

14. Jahrgang | Mai/Juni 2014 | 4,50 € 05-06 | 14

# Ernährung

## IM FOKUS

Zeitschrift für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte



**Gegen Diskriminierung und für  
die Förderung von Kindern und  
Jugendlichen mit Adipositas**

**Kinder und Jugendliche mit Adipositas –  
Muss es immer Sport sein?**

# „Was ich esse“ – Die App zur aid-Ernährungspyramide

Mit dem Frühjahr kommen auch die guten Vorsätze, zum Beispiel „Mehr Sport treiben“ oder „Beim Essen aufpassen und ein bisschen abnehmen“. Um sein Essverhalten zu verbessern, muss man es allerdings erst einmal genauer unter die Lupe nehmen. Und das geht mit der neuen App ganz einfach: Alles, was der Nutzer gegessen und getrunken hat, kann er in der App einchecken – aus über 700 Lebensmitteln mit entsprechenden Fotos. Und was noch nicht da ist, wird einfach mit individuellem Foto und Namen selbst hinzugefügt.

Die App sortiert die über den Tag eingecheckten Lebensmittel automatisch in die aid-Ernährungspyramide ein. Dadurch ist der eigene Status Quo immer erkennbar. Die App erinnert auf Wunsch auch ans Essen und Trinken von bestimmten Lebensmitteln, zum Beispiel an die Möhre am Vormittag oder das zusätzliche Glas Wasser vor dem Sport. Parallel trägt die App die Daten in eine Wochenübersicht ein, denn nicht der einzelne Tag, sondern die ganze

Woche zählt. Die individuelle aid-Ernährungspyramide kann der Nutzer über facebook und twitter posten und teilen.



Die App arbeitet mit dem vom aid infodienst bekannten Portionenmodell, dem Handmaß. Das heißt konkret: kein aufwändiges Abwiegen und kein Kalorienzählen. Was in eine Hand, etwa ein Apfel, oder in die aus beiden Händen geformte Schale, zum Beispiel Johannisbeeren, passt, das ist eine Portion. Das Portionenmodell, die aid-Ernährungspyramide und die einzelnen Lebensmittelgruppen erläutert die App anhand vieler Abbildungen.

Die App läuft ab iOS 6.0 und android 4.0. Sie ist kostenlos unter itunes und Google Play erhältlich.



# Ernährung 05-06 | 14

Zeitschrift für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte

IM FOKUS

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

das Schlankheitsdiktat in unserer Gesellschaft ist mächtig! Wer einen Blick in die Medien und auf die Werbung wirft, die uns auf Schritt und Tritt verfolgt, weiß sofort Bescheid. Auch wenn Initiativen, Magermodels nicht mehr abzubilden, gut gemeint sind – sie erfüllen ihren Zweck nicht wirklich. Denn obgleich nur wenige dem Schlankheitsideal entsprechen, sind wir schon so von ihm durchdrungen, dass uns „normale“ Figuren auf und in (Mode-)Zeitschriften kaum noch ansprechen. Wie mag es da Menschen gehen, die vollends aus der Norm fallen, die zu umfangreich sind für unseren „standardisierten“ Blick?

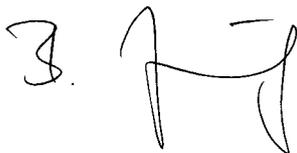
Die Ursachen für Übergewicht und Adipositas sind vielfältig: Wissenschaftliche Studien weisen regelmäßig darauf hin, dass genetische Einflüsse auf die Figur stärker sind als ursprünglich angenommen, dass die Prägung bereits im Mutterleib beginnt und sich mit der Erziehung und dem sozioökonomischen Umfeld verstärkt. Und schließlich spielen Erfahrungen und deren individuelle Bewertung eine wichtige Rolle. Obgleich viele Faktoren noch unerforscht sind – eines ist inzwischen klar: Niemand ist an seinem Gewicht „schuld“, sei es zu hoch, zu niedrig oder „normal“. Niemand hat es verdient, wegen seiner Figur schief angeschaut, geschweige denn diskriminiert zu werden.

Wie in den vergangenen Jahren auch, greift diese Ausgabe Themen des aid-Forums auf. Es beschäftigt sich diesmal mit „Adipositas bei Kindern und Jugendlichen“. Lesen Sie die interessanten Beiträge und praxisbezogenen Ansätze der renommierten Wissenschaftler und Referenten, die wir für Sie zusammengestellt haben.

Zeitgleich mit dieser Ausgabe ist ein *Ernährung im Fokus*-Sonderdruck verfügbar, der Ihnen das „Nachsorgekonzept der Konsensusgruppe Adipositaschulung (KgAS)“ vorstellt. Langjährige Erfahrungen der Adipositastrainer haben gezeigt, dass eine Gewichtsreduktion häufig nur dann erfolgreich ist und es auch bleibt, wenn der Betroffene und seine Familie längerfristig Betreuung und Unterstützung erfahren – das soll dieses Konzept umsetzen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante, nachdenklich stimmende und anregende Lektüre!

Ihre




# INHALT

## Neue Medien in Therapie und Nachsorge bei adipösen Jugendlichen

140



- 125 \_\_\_\_\_ EDITORIAL  
128 \_\_\_\_\_ KURZ GEFASST

### TITELTHEMEN

- 130 \_\_\_\_\_ **Gegen Diskriminierung  
und für die Förderung von  
Kindern und Jugendlichen  
mit Adipositas**  
Eine „Erfolgsstory“ in Deutschland?
- 134 \_\_\_\_\_ **Kinder und Jugendliche  
mit Adipositas – Muss es  
immer Sport sein?**
- 140 \_\_\_\_\_ **Neue Medien in Therapie  
und Nachsorge bei adipösen  
Jugendlichen**  
Eine Analyse des Mediennutzungsverhaltens

### REPORTAGE

- 146 \_\_\_\_\_ **Die Bohne im Land rösten**  
Kaffee aus Äthiopien für den Export

### HINTERGRUND

- 150 \_\_\_\_\_ **Lebensmittelrecht**
- 154 \_\_\_\_\_ **Wissen für die Praxis**
- 158 \_\_\_\_\_ **Neues aus der Forschung**



146

## Die Bohne im Land rösten

## Motivation – Aufbau und Erhalt

166



170

## Großer Gemüsegarten mit Fleisch: Bulgarien

NEU

### WUNSCHTHEMA

**Chlorophylle in der  
menschlichen Ernährung** \_\_\_\_\_ 164

### SCHULE

**Methodik und Didaktik** \_\_\_\_\_ 166  
Motivation – Aufbau und Erhalt

**Glosse** \_\_\_\_\_ 169  
Vom Segen der Adipositas

### BERATUNG

**Esskultur** \_\_\_\_\_ 170  
Großer Gemüsegarten mit Fleisch: Bulgarien

**Trendscout Lebensmittel** \_\_\_\_\_ 174  
Sportlernahrung

### ERNÄHRUNGSPSYCHOLOGIE

**Werkzeugkoffer Ernährungs-  
beratung: Kognitive Ansätze** \_\_\_\_\_ 178

**BÜCHER** \_\_\_\_\_ 183

**MEDIEN** \_\_\_\_\_ 184

## Gesundheitsausgaben über 300 Milliarden Euro

Die Ausgaben für Gesundheit in Deutschland überstiegen im Jahr 2012 erstmals die Marke von 300 Milliarden Euro. Sie waren mit einem Wert von 300,4 Milliarden Euro um 6,9 Milliarden Euro oder 2,3 Prozent höher als 2011. Auf jeden Einwohner entfielen gut 3.740 Euro (2011: 3.660 Euro).

Die Gesundheitsausgaben betragen 11,3 Prozent des Bruttoinlands-

produkts. Der leichte Anstieg gegenüber 2011 ist auf das geringere Wachstum der Wirtschaftsleistung und den höheren Anstieg der Gesundheitsausgaben zurückzuführen. Die gesetzliche Krankenversicherung war 2012 der größte Ausgabenträger im Gesundheitswesen. Ihre Ausgaben beliefen sich auf 172,4 Milliarden Euro und lagen um 3,9 Milliarden/ 2,3 Prozent über den Ausgaben 2011. Der von der gesetzlichen Krankenkasse getragene Ausgabenanteil blieb im Vergleich zum

Vorjahr konstant bei 57,4 Prozent. Auf die private Krankenversicherung entfielen rund 28 Milliarden Euro. Im Vergleich zum Vorjahr ist das ein Anstieg um 0,2 Milliarden Euro oder 0,9 Prozent.

Die Ausgaben für Güter und Dienstleistungen im ambulanten Bereich betragen 147 Milliarden Euro und machten wie im Jahr 2011 mit 49 Prozent fast die Hälfte der Ausgaben aus. Gegenüber dem Vorjahr stiegen die Ausgaben mit + 2,1 Prozent leicht unterdurchschnittlich. Das ist auf den geringen Anstieg der Ausgaben in Apotheken zurückzuführen, die im Vergleich zum Vorjahr um 0,6 Prozent oder 0,2 Milliarden Euro auf 40 Milliarden Euro wuchsen. Hintergrund sind die Maßnahmen zur Begrenzung der Ausgaben im Arzneimittelbereich. Die stärksten Anstiege waren in den ambulanten Pflegeeinrichtungen mit + 6,9 Prozent und bei den Praxen sonstiger medizinischer Berufe wie physio- oder ergotherapeutischen Praxen mit + 3,3 Prozent zu verzeichnen. ■

destatis

Weitere Informationen:

<http://www.gbe-bund.de/>



Foto: © DAK/Schlaeger

## Chirurgische Eingriffe bei extrem adipösen Jugendlichen

Die Zahl chirurgischer Eingriffe bei krankhaft Übergewichtigen steigt. 2012 waren im deutschen Register zur Erfassung bariatrischer Operationen 6.000 Eingriffe gemeldet. Die bariatrische Chirurgie ist die einzig wirksame Therapie bei extremer Adipositas. Sie führt zu einer deutlichen Gewichtsreduktion. Ihre Anwendung wird bei Jugendlichen aufgrund fehlender Langzeitdaten kontrovers diskutiert. Extrem adipöse Jugendliche leiden an einem hohen Risiko für medizinische und psychiatrische Folgekrankheiten sowie eine erhöhte Sterblichkeitsrate.

Sowohl die klinische Erfahrung als auch wissenschaftliche Auswertungen haben gezeigt, dass Jugendliche mit extremer Adipositas nur in Ausnahmefällen eine dauerhafte Ge-

wichtsreduktion erreichen. Konventionelle, verhaltenstherapeutisch orientierte Adipositasprogramme zeigen insgesamt geringe Langzeiterfolge. Dabei schneiden Jugendliche mit extremer Adipositas am schlechtesten ab. Die meisten dieser Patienten verbleiben auch nach abgeschlossener Intervention in der Kategorie der extremen Adipositas. Angesichts dieser Situation stellt sich die Frage nach alternativen Angeboten und Möglichkeiten für diese gesundheitlich und im Alltag oft stark eingeschränkte Personengruppe. Eine viel diskutierte Option ist die bariatrische Chirurgie.

2005 wurden in Deutschland 18 Patienten unter 21 Jahren operiert. 2010 waren es bereits 128. Diese Operationen fanden an 58 verschiedenen Kliniken statt. Die operierten Patienten erzielten eine Gewichtsreduktion von 30 bis 50 Kilogramm, die sich, im Gegensatz zu konservativ erreich-

ten Gewichtsreduktionen, über einen Beobachtungszeitraum von zwei Jahren konstant hielt. Beobachtungen aus den USA zeigen vergleichbare Fünf-Jahres-Erfolge.

Ungünstig ist jedoch, dass nur 22 Prozent der Patienten die regelmäßig empfohlenen Nachsorgen wahrnehmen und langfristige Komplikationen wie Mangelzustände und psychiatrische Komplikationen zu erwarten sind. Daher kommt einer altersgerechten Vorbereitung und Nachsorge im medizinischen, psychologisch/psychiatrischen, nutritiven und bewegungstherapeutischen Kontext besondere Bedeutung zu. ■

[www.schattauer.de](http://www.schattauer.de)

Weitere Informationen:

*Adipositas – Ursachen, Folgeerkrankungen, Therapie, Ausgabe 01/2014*

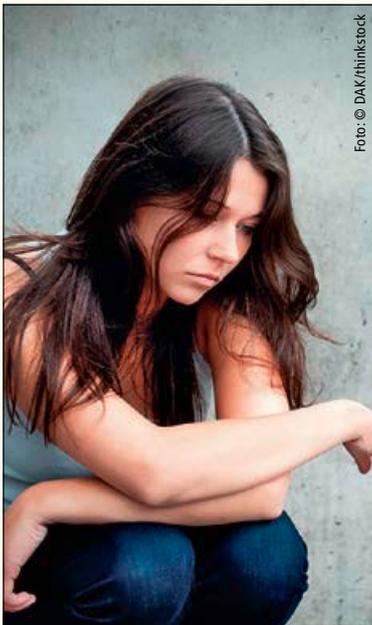


Foto: © DAK/hinckstock

## Immer mehr depressive Jugendliche im Krankenhaus

Innerhalb von acht Jahren hat sich die Zahl der stationären Behandlungen bei Patienten zwischen zehn und zwanzig Jahren bundesweit auf 12.567 Fälle verdreifacht. Experten sehen eine größere Sensibilität in der Bevölkerung für seelische Leiden als eine der Ursachen für den Anstieg an.

2004 zählten die Krankenhäuser unter den 15- bis 20-jährigen nur 3.426 Fälle, 2012 bereits 9.939. Die Aufteilung zwischen den Geschlechtern ändert sich mit fortschreitendem Alter fundamental: In der Kindheit leiden Mädchen und Jungen ungefähr gleich oft unter einer Depression, im Jugendalter sind junge Frauen doppelt so häufig betroffen wie junge Männer. Viele psychische Symptome, die als typische Merkmale einer Depression gelten, könnten auch normale Bestandteile der pubertären Selbstfindung sein: extreme Stimmungsschwankungen, aggressives Verhalten und abfallende Schulleistungen. Stellen sich zusätzlich noch körperliche Symptome wie anhaltende Kopfschmerzen, Gewichtsverlust und Schlafstörungen ein, sollten Eltern professionelle Hilfe suchen. In Frage kommen spezialisierte Psychotherapeuten oder Fachärzte für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie. ■

DAK

## Professor Gerhard Jahreis jetzt Ehrenmitglied der DGE

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) verlieh Prof. Dr. Gerhard Jahreis im Rahmen ihres 51. Wissenschaftlichen Kongresses in Paderborn die Ehrenmitgliedschaft. DGE-Präsident Prof. Dr. Helmut Hesecker würdigte in seiner Laudatio das außerordentliche Engagement von Prof. Dr. Jahreis bei der Leitung der DGE-Sektion Thüringen seit ihrer Gründung 1993 bis 2013 sowie die jahrelange geschätzte ehrenamtliche Mitarbeit im Wissenschaftlichen Präsidium der DGE. Für den 1948 im thüringischen Gell geborenen Agrarwissenschaftler und Chemiker spielte Engagement schon immer eine große Rolle, sowohl im beruflichen wie privaten Bereich. Im November 2012 erhielt Jahreis für sein bis heute außergewöhnliches Engagement für die Ge-

sellschaft und die DGE das Bundesverdienstkreuz.

Jahreis, der seit 1996 den Lehrstuhl für Ernährungsphysiologie am Institut für Ernährungswissenschaften der Friedrich-Schiller-Universität Jena leitet, weiß Studierende über ihr Studium hinaus für die wissenschaftliche Arbeit zu begeistern. Als Gründungsmitglied des Alumni-Vereins „Apfel e. V.“ bietet er ehemaligen Absolventen eine Plattform zum wissenschaftlichen Austausch. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören Untersuchungen zu spezifischen Fettsäuren und Spurenelementen sowie die ernährungsphysiologische Bewertung von Milchfett, Pflanzenproteinen und Probiotika.

Als Gründungsmitglied und Leiter etablierte Jahreis die DGE-Sektion Thüringen. Besonders wichtig war ihm der Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis. ■

DGE

## Schulobst für 900.000 Kinder in Deutschland

918.582 Kinder haben im Schuljahr 2012/2013 in Deutschland vom EU-Schulobstprogramm profitiert. Schätzungsweise 721.000 Kinder sind zudem in den Genuss des EU-Schulmilchprogramms gekommen. Im Rahmen der beiden Programme erhalten überwiegend Kinder zwischen sechs und zehn Jahren in Grundschulen und Kindertagesstätten regelmäßig eine Portion Obst und Gemüse sowie Milch und Milchprodukte. Die Europäische Kommission will nun beide Programme zusammenlegen und die vollständige Finanzierung des Programmes übernehmen. Ziel dabei ist, möglichst vielen Kindern besonders in jungen Jahren eine gesunde Ernährung schmackhaft zu machen und auf diesem Weg Übergewicht und Mangelernährung zu verringern. Das Programm wird pädagogisch begleitet. IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung stellt dafür Bildungsbausteine zur Verfügung. Die im Rahmen von IN FORM gemeinsam mit

den Ländern geförderten Vernetzungsstellen Schulverpflegung stehen als Ansprechpartner für eine gesunde Ernährung von Kindern und Jugendlichen in Kitas und Schulen zur Verfügung. ■

BMEL

Weitere Informationen:

[www.bmel.de/Schulobstprogramm](http://www.bmel.de/Schulobstprogramm) und [www.in-form.de](http://www.in-form.de)



Foto: © Tyler Olson/Fotolia.com



Martin Wabitsch

# Gegen Diskriminierung und für die Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas

Die Geschichte der AGA

**Seit Anfang der 1980er-Jahre ließ sich in Deutschland und vielen anderen Industrienationen ein deutlicher Anstieg der Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen beobachten. Diese Veränderung des Zustands von Kindern und Jugendlichen ist aus Sicht der evolutionären Medizin eine der bedeutendsten und am schnellsten voranschreitenden biologischen Phänomene unserer Zeit.**

Zunächst galt dieser Beobachtung in unserer Gesellschaft und unserem Gesundheitssystem wenig Aufmerksamkeit. Zunehmend erschienen Pressemitteilungen mit ganz unterschiedlichen Angaben zur Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen, zeitgleich wuchs das Angebot an zum Teil unseriösen, kommerzialisierten Programmen zur schnellen Gewichtsreduktion. In den 1990er-Jahren wurden verschiedene Fachgruppen gegründet und Aktivitäten gestartet, die sich mehr und mehr etablierten und vernetzten, mit dem Ziel, diese Entwicklung besser zu verstehen, die

Notwendigkeit für Veränderungen zu überprüfen und Hilfsangebote zu schaffen. Im medizinischen Bereich spielte die Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA, [www.a-g-a.de](http://www.a-g-a.de), Gründungsdatum der AGA 12. März 1998, Schloss Reisenburg, Universität Ulm) sowie die mit ihr kooperierende Konsensusgruppe Adipositas Schulung e. V. (KGAS) eine bedeutende Rolle. Seit ihrer Gründung im Jahr 1998 hat die AGA Pionierarbeit geleistet und entscheidend dazu beigetragen, dass die Behandlung und Prävention der Adipositas heute zu einem zentralen Thema in der Medizin in Deutschland geworden ist.

## Meilensteine in der Arbeit der AGA

Der erste Schritt war eine einheitliche Definition und damit eine einheitliche Sprache zur Verständigung: In Kooperation mit PD Dr. Katrin Kromeyer-Hauschild wurden aus einem riesigen Datenpool Referenzwerte für den Bo-

dy-Mass-Index für in Deutschland lebende Kinder und Jugendliche erstellt (Kromeyer-Hauschild, Wabitsch, Kunze et al. 2001). Erst damit war es möglich, verschiedene Daten und Gruppen im Quer- und Längsschnitt miteinander zu vergleichen.

Die erste Ausgabe der Leitlinien der AGA zur Adipositas im Kindes- und Jugendalter im Jahr 2000 fasste die bis dahin zur Verfügung stehenden wissenschaftlichen Daten zusammen und bildete damit eine Grundlage für das Verständnis von Ätiologie und Präventions- und Therapiemöglichkeiten. Die Ständige Leitlinienkommission der AGA aktualisierte diese Leitlinien bislang jedes Jahr durch die Mitarbeit zahlreicher AGA-Mitglieder aus unterschiedlichen Disziplinen. Evidenzbasierte Leitlinien, die aus einer qualitativ hochwertigen Literaturanalyse entstanden, ergänzten die Konsensus-Leitlinien im Jahr 2009.

Auf der Basis der Definitionen und Leitlinien entstand schließlich ein Qualitätssicherungssystem, mit dem eine EDV-gestützte Verlaufsdokumentation von Patientendaten im Rahmen von Therapiemaßnahmen tabellarisch und grafisch möglich wurde (APV-Programm, Adipositas-Patienten-Verlaufsdokumentation, [www.a-p-v.de](http://www.a-p-v.de)). Diese Dokumentation schuf die Grundlage für ein Benchmarking. Die AGA entwickelte das APV-Programm in Kooperation mit Prof. Dr. Reinhard Holl, Universität Ulm, auf den langjährigen Erfahrungen mit der Diabetes-Patienten-Verlaufsdokumentation (DPV).

Im Jahr 2004 legte die Konsensusgruppe Adipositas-Schulungen im Kindes- und Jugendalter e. V. (KGAS) das Rahmenkonzept „Leichter, aktiver, gesünder“ zur Adipositas-therapie von Kindern und Jugendlichen vor. Das dazugehörige Schulungsmanual (aid 2007, Bestell-Nr. 3842) dient zahlreichen Therapiezentren als Grundlage für ihre Arbeit.

Mit diesen, in relativ kurzer Zeit erarbeiteten Grundlagen ließ sich dann im Jahr 2004 mithilfe von Dr. Ute Winkler, Bundesgesundheitsministerium, und PD Dr. Thomas Böhler, Medizinischer Dienst der Spitzenverbände, ein Konsensuspapier als Grundlage der Finanzierung von Schulungsprogrammen für Kinder und Jugendliche mit Adipositas durch die Kostenträger erstellen (Böhler, Wabitsch, Winkler 2004), das bis heute gültig ist. Im Rahmen der Qualitätssicherung der Therapieangebote folgten Maßnahmen zur qualitätsgesicherten Zertifizierung von Einrichtungen, Mitarbeitern der Schulungsteams und der Schulungsprogramme.

In den vergangenen Jahren fanden einige Analysen statt mit dem Ziel, die therapeutischen Maßnahmen zu evaluieren (Reinehr et al. 2009; Oude Luttikhuis et al. 2009). Das Ergebnis ist zunächst ernüchternd. In der Zusammenschau zahlreicher Analysen aus nationalen und internationalen Studien ist festzuhalten:

- Nur eine Minderheit der betroffenen Kinder und Jugendlichen nimmt die bislang vorhandenen Schulungs- und Therapieangebote an.
- Diejenigen, die die Angebote annehmen, brechen zu einem hohen Prozentsatz vorzeitig ab.
- Von denjenigen, die ein Programm abschließen, erreicht nur rund ein Drittel einen medizinisch bedeutsamen Erfolg.

Im Durchschnitt ist eines von zehn betroffenen Kindern und Jugendlichen bereit, an einem Schulungs- oder Therapieprogramm teilzunehmen. Von den Teilnehmenden erreicht – ungeachtet der Abbrecherquote, die sehr unterschiedlich sein kann – ein Kind von dreißig einen medizinisch relevanten Behandlungserfolg bezüglich der Gewichtsreduktion.

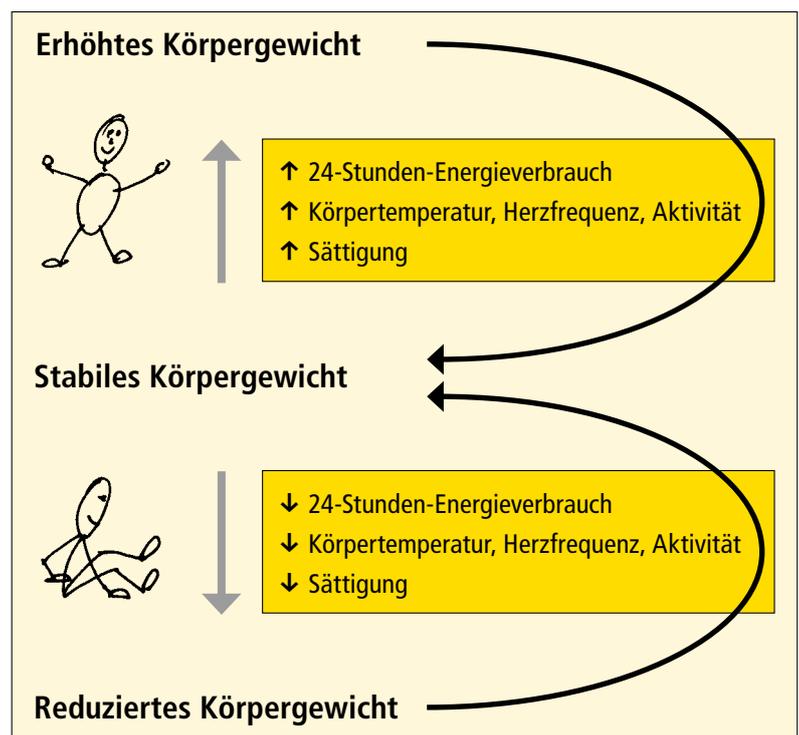
## Gegen die Diskriminierung von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas

Die Stigmatisierung von Menschen mit Adipositas ist in unserer Gesellschaft klar gegeben und ist weitgehend akzeptiert. Dazu gehören Vorurteile bis hin zur Diskriminierung durch Benachteiligungen im alltäglichen Leben. Die Stigmatisierung beginnt im Kindesalter und hat psychische Belastungen und teilweise gesundheitliche Probleme zur Folge. Die Diskriminierung kann sich in persönlichen Beziehungen, im Gesundheitswesen und im Kontext der Ausbildung und des späteren Berufslebens vollziehen.

## Mechanismen der Körpergewichtsregulation (Lennerz, Wabitsch 2014)

Das Körpergewicht wird durch ein multifaktorielles Zusammenspiel von Hormonen und Botenstoffen in komplexen Regelkreisen eng reguliert. Bei einer Gewichtszunahme kommt es kompensatorisch zu einem reduzierten Hungergefühl und einem insgesamt beschleunigten Stoffwechsel. Eine Gewichtsreduktion führt im Gegensatz zu einem erhöhten Hungergefühl und einem verlangsamten Stoffwechsel. Diese Mechanismen halten ein individuell vorgegebenes Sollgewicht langfristig stabil (Abb. 1).

Abbildung 1: Regulationsmechanismen des Körpergewichts – Energiehomöostase (Lennerz et al. 2014)



Insgesamt basiert die Gewichtsregulation auf einem Zusammenspiel von externen und internen individuellen Faktoren. Das Gehirn integriert die Signale aus Umwelt und Körper und veranlasst Hunger-, Sättigungs-, Stoffwechsel- und Bewegungsimpulse. Grundsätzlich sind zwei Hauptsysteme zu unterscheiden:

### 1. Energiehomöostase

Das homöostatische System, das hauptsächlich durch Hirnzentren im Hypothalamus und Hirnstamm reguliert wird, operiert auf unbewusster Ebene. Botenstoffe aus dem Körper signalisieren den aktuellen Nährstoffstatus. Hier spielen sowohl langfristige Signale aus dem Energiespeicher Fettgewebe als auch kurzfristige Hunger- und Sättigungssignale aus dem Magen-Darm-Trakt eine Rolle. So kommt es zum Beispiel bei verringerter Fettmasse zu einem erniedrigten Leptinspiegel mit der Folge eines permanent erniedrigten Bewegungsdrangs und einem permanent erhöhten Hungergefühl. Bei Magendehnung oder nach Ausschüttung von gastrointestinalen Hormonen und Insulin kommt es zu einem temporären Sättigungsgefühl.

### 2. Kognitiv-emotionale Kontrolle

Das nicht-homöostatische oder hedonische System wird durch beigeordnete Hirnzentren reguliert und operiert auf bewusster Ebene. Das Gehirn kombiniert die homöostatischen Signale mit Reizen aus der Umwelt (Anblick, Geruch und Geschmack der Nahrung), gemachten Erfahrungen und Emotionen. Auch der soziale Kontext spielt eine Rolle. Mit zunehmendem Alter der Kinder nimmt die rationale Bewertung der Reize zu, das heißt, sie berücksichtigen positive Vorsätze eher (Abb. 2).

Beide Systeme interagieren miteinander. Dabei unterliegt das kognitiv-emotionale System dem starken Einfluss der homöostatischen Regelkreise. Beim Gesunden schwankt das Körpergewicht im Lauf des Lebens nur um wenige Kilogramm. Bei einem Kind mit Adipositas sind die Systeme aus dem Gleichgewicht geraten. Ein Kind mit Adipositas ist daher nicht schuld an seiner Adipositas.

## Adipositas begünstigende Faktoren

Ist das Zusammenspiel der Gewichtsregulation gestört oder aus dem Gleichgewicht gebracht, kommt es zu Fehlregulationen und zu einer Verschiebung des Gleichgewichts zwischen Energieaufnahme und -verbrauch. Auf lange Sicht entsteht eine Adipositas. Das heutige gesellschaftliche Umfeld begünstigt diese Entwicklungen stark (Lennerz, Wabitsch 2014).

### ■ Störungen der kognitiv-emotionalen Steuerungsmechanismen

Störungen auf Ebene der kognitiv-emotionalen Steuerungsmechanismen umfassen zum Beispiel Verhaltensweisen wie Belohnungs- oder Frustrationsessen, die das Kind schon in der frühen Kindheit erlernt. Hochkalorische Nahrungsmittel aktivieren Belohnungsareale im Gehirn bei Übergewichtigen zum Beispiel stärker als bei Normalgewichtigen, was die rationalen Kontrollmechanismen und die homöostatischen Signale auf hirnganischer Ebene in den Hintergrund drängt. Es kommt zu einem Ungleichgewicht zwischen Energieaufnahme und -verbrauch. Auch Essstörungen zählen zu den Störungen der nicht-homöostatischen Gewichtsregulation und gehen mit abnormen Aktivierungsmustern im Gehirn einher.

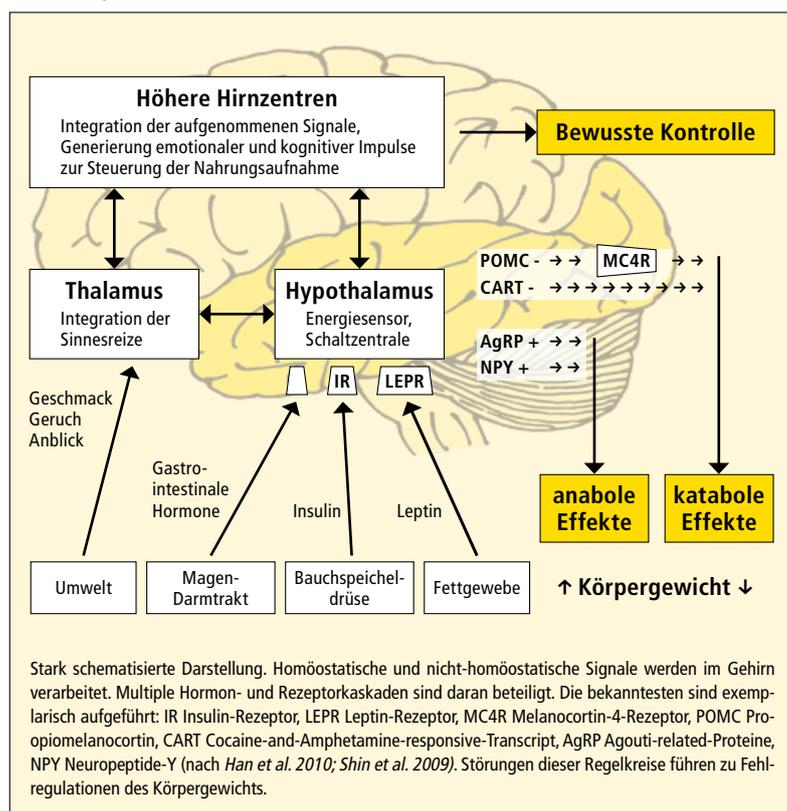
### ■ Störungen der Energiehomöostase

Störungen der Regelkreise der Energiehomöostase können genetisch bedingt sein, durch Erkrankung oder Verletzung der beteiligten Regelzentren entstehen oder aufgrund der Prägung im Mutterleib zustande kommen. Das Gehirn generiert oder erkennt zum Beispiel bestimmte Sättigungssignale nicht oder es kommt zu einer Verschiebung des Sollwerts des Körpergewichts. Ist der Sollwert verschoben, versucht der Organismus mit allen Mitteln (wie ständiger Hunger und Antriebschwäche), das angestrebte höhere oder extrem hohe Körpergewicht zu erreichen und zu halten. Diese (gestörten) Signale des homöostatischen Systems können einen imperativen, unwiderstehlichen Charakter haben, sodass eine bewusste Einflussnahme auf die Nahrungszufuhr nicht mehr effektiv möglich ist.

## Aufklärung gegen Diskriminierung

Die Aufklärung über diese Zusammenhänge ist ein Hauptteil von gesellschaftlichen Anti-Stigma-Kampagnen. Die Öffentlichkeitsarbeit der AGA, der KGAS, der BzGA und des aid infodienst haben hierzu wesentlich beigetragen. Wissenschaftlich basierte Informationen,

**Abbildung 2:** Regulationsmechanismen des Körpergewichts – Homöostatische und nicht-homöostatische Signale (Lennerz et al. 2014)



die zur sachlichen Aufklärung beitragen, beinhalten zum Beispiel:

- Das Körpergewicht des Menschen ist biologisch streng reguliert.
- Das Individuum kann durch seine willentliche Steuerung sein Körpergewicht nur in geringem Ausmaß kontrollieren.
- Die Schuld an einem zu hohen Körpergewicht liegt nicht bei den Kindern. Die weitaus bedeutenderen Einflussparameter auf das Körpergewicht sind die genetische Veranlagung und programmierte frühkindliche, metabolische Entwicklungsprozesse sowie die Lebensbedingungen, unter denen Kinder und Jugendliche heute aufwachsen.
- Verhaltenstherapeutisch-basierte Schulungs- und Therapieprogramme zeigen bei einem Teil der Betroffenen medizinisch relevante Erfolge. Der Effekt auf den Gewichtsstatus ist dabei gering. Das Ziel dieser Maßnahmen sollt daher nicht die Gewichtsnormalisierung, sondern vor allem die Verbesserung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens sein.
- Durch eine Verbesserung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens ist unabhängig von einer Gewichtsreduktion eine Verbesserung des Stoffwechsels und der Folgeerkrankungen erzielbar.

Diese und ähnliche Informationen sollen dazu beitragen, in der Gesellschaft Übergewicht und Adipositas als biologische Zustände zu akzeptieren ohne Attribute wie „faul“, „ungezügelt“, „bequem“ oder „selbst schuld“. Gleichzeitig sollen diese Informationen die Betroffenen entlasten und eine realistische Einschätzung der Hilfsmöglichkeiten eröffnen. Eine entsprechende Aufklärung kann auch Stigmatisierungsprozessen im Familiensystem gezielt entgegenwirken.

Inwieweit die öffentliche Aufklärung zu einer Reduktion der Stigmatisierung und der Diskriminierung geführt hat, lässt sich durch wissenschaftliche Daten nicht beantworten. Es festigt sich jedoch der Eindruck, dass Kinder und Jugendliche mit Adipositas heute weniger Schuldzuweisungen ertragen müssen. Man sieht die Verantwortung mehr im Elternhaus und vor allem bei den Verantwortlichen für die Nahrungsmittelangebote und die Medienwelten in unserer Gesellschaft.

Der Umgang mit Stigmatisierung und Selbststigmatisierung ist mittlerweile Inhalt von modernen Schulungsmaßnahmen für Betroffene. Entsprechende Bewältigungsstrategien können zur Steigerung des Selbstwertgefühls und der Körperakzeptanz, zur Verbesserung der sozialen Kompetenz und der Problemlösefertigkeiten beitragen.

## AGA und KGAS: Unterstützung von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas

Die Projekte von AGA und der KGAS tragen durch die qualitativ hochwertigen Schulungs- und Therapieangebote und deren Finanzierung durch die Kostenträger sowie durch die zahlreichen publizierten Informationen zur Aufklärung und Antidiskriminierung von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas bei.

Obgleich die Schulungs- und Therapiemaßnahmen nur einen kleinen Teil der Betroffenen erreichen, profitiert der größere Teil von einem gewissen Schutz vor unseriösen Programmen und Selbstvorwürfen. Kinder und Jugendliche mit Adipositas sollten akzeptiert werden wie sie sind und ausreichende Förderung erfahren. Dazu gehört auch ein fairer Umgang im Sportunterricht. Ziel sollte eine möglichst optimale Inklusion der Betroffenen in die Gesellschaft (Gleichstellungsgesetz) sein. Die aktuell gewonnenen Erkenntnisse über die Körpergewichtsregulation bilden die Grundlage dafür. Zumindest die Kinder- und Jugendärzte in Deutschland arbeiten aktiv in diese Richtung. Gleichzeitig besteht noch großer Handlungsbedarf.

Die Aktivitäten von AGA und KGAS führten auch zu zahlreichen Aktionen im Bereich der Adipositas-Prävention im Kindes- und Jugendalter, zum Beispiel zu Maßnahmen zur Reduktion adipogener Faktoren in der Lebenswelt der Kinder. Konzertierte Empfehlungen zur bedarfsgerechten Ernährung und adäquaten körperlichen Bewegung, zur Kennzeichnung von Lebensmitteln bezüglich deren Energie- und Zuckergehalte, zur Einschränkung von Lebensmittelwerbung und zur Verantwortung der Eltern und Betreuer in Kindertagesstätten und Schulen führten dazu, dass die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Einschulkindern und auch bei älteren Kindern in Deutschland aktuell stagniert und teilweise rückläufig ist (Blüher et al. 2011; Moss et al. 2012). Die Zahlen liegen noch immer auf hohem Niveau und bieten keinen Anlass zur Entwarnung. Sie zeigen aber, dass entsprechende Aktivitäten zu einer Veränderung der Lebensbedingungen unserer Kinder führen können.

Die Aktivitäten der AGA, der KGAS, des aid infodienst und der BZgA sowie die daraus hervorgehenden Ergebnisse sind international beispielhaft. Viele unserer Nachbarländer beneiden uns in Bezug auf die Strukturen und Versorgungsmöglichkeiten, die wir in Deutschland haben.

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

*Der Vortrag von Prof. Dr. Martin Wabitsch wird im Tagungsband zum 17. aid-Forum in Gänze nachzulesen sein.*

### Der Autor

Prof. Dr. Martin Wabitsch studierte Medizin an den Universitäten Berlin, Ulm, Nizza und Baltimore. Nach seiner Zivildienstzeit an der Kinderklinik in Ulm begann er dort die Facharztausbildung zum Kinder- und Jugendarzt, die er 1997 abschloss. Es folgte die Weiterbildung zum Diabetologen (DDG), zum Kinderendokrinologen und -diabetologen. Er ist Gründungsmitglied der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) und seit Januar 2013 Präsident der Deutschen Adipositasgesellschaft (DAG).



Prof. Dr. Martin Wabitsch  
Sektion Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie,  
Interdisziplinäre Adipositasambulanz  
Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin  
Universität Ulm  
Eythstr. 24, 89075 Ulm  
Martin.Wabitsch@uniklinik-ulm.de



Wolfgang Gruber

# Kinder und Jugendliche mit Adipositas – Muss es immer Sport sein?

**„Du musst mehr Sport treiben!“, „Geh in einen Sportverein!“, „Sitz nicht so viel herum!“. Solche und ähnlich „motivierende“ Aufforderungen haben (nicht nur) zahlreiche adipöse Kinder und Jugendliche gehört, wenn es darum geht, die körperliche Leistungsfähigkeit zu verbessern, mehr Energie zu verbrauchen oder einen körperlich aktiven Lebensstil zu erreichen. Eine „richtige“ Lösung gibt es nicht, aber viele Möglichkeiten.**

Die motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen hat in den vergangenen Jahren im Vergleich zu früheren Generationen abgenommen. Der Rückgang lag bei Jungen und vor allem bei Mädchen im frühen und mittleren Jugendalter am höchsten (Bellmann et al. 2012; Bös 2003; Klaes et al. 2008). Auch ein höherer Rückgang der motorischen Fähigkeiten bei Kindern und Jugendlichen ließ sich beobachten. Sie erzielten schlechtere Werte in den ersten Testungen als andere Gleichaltrige (Bellmann et al. 2012). Gleichzeitig war erkennbar, dass am Ende von Interventionsmaßnahmen wie „Schulen in Bewegung“ positive Effekte bei allen Schulformen sowie in allen Alters- und Geschlechtsstufen auftraten. Insbesondere Kinder und Jugendliche mit geringerer mo-

torischer Leistungsfähigkeit scheinen davon zu profitieren (Bellmann et al. 2012; Klaes et al. 2008).

Auch bei adipösen Kindern und Jugendlichen waren im Rahmen von Interventionen positive Effekte körperlicher Aktivität auf motorische Leistungsfähigkeit, Körpergewicht und Fettmasse erkennbar (Atlantis et al. 2006; Bar-Or et al. 2004; Liao et al. 2013; Sothorn 2004; Storck et al. 2005). Letztendlich klappt jedoch trotz aller Studien über positive Effekte von Sport auf die körperliche Leistungsfähigkeit sowie den mit Adipositas einhergehenden Risikofaktoren und Krankheiten eine Lücke zwischen der wissenschaftlichen Evidenz und der „Praxis“, das heißt der Umsetzung in den Alltag (Atlantis 2006; Bayer et al. 2009; Birch et al. 2009; Connelly et al. 2007; Gonzalez-Suarez et al. 2009; Kelley et al. 2013; Müller et al. 2007; Plachta-Danielzik et al. 2011).

## Was ist Sport?

„Seit Beginn des 20. Jahrhunderts hat sich Sport zu einem umgangssprachlichen, weltweit gebrauchten Begriff entwickelt. Eine präzise oder gar eindeutige begriffliche Abgrenzung lässt sich deshalb nicht vornehmen.“

Was im allgemeinen unter Sport verstanden wird, ist weniger eine Frage wissenschaftlicher Dimensionsanalysen, sondern wird weit mehr vom Alltagstheoretischen Gebrauch sowie von den historisch gewachsenen und tradierten Einbindungen in soziale, ökonomische, politische und rechtliche Gegebenheiten bestimmt. Darüber hinaus verändert, erweitert und differenziert das faktische Geschehen des Sporttreibens selbst das Begriffsverständnis von Sport.“ (Röthig, Pohl 2007).

Der Begriff Sport stammt ursprünglich aus dem Lateinischen *disportare* (= „sich zerstreuen“), entwickelte sich über das Französische *desport* („Erholung, Zerstreung“) zum Englischen *sport* („Spaß, Vergnügen, Erholung“) und bürgerte sich seit Mitte des 19. Jahrhunderts auch im Deutschen ein, zunächst noch in seiner ursprünglichen Bedeutung. Der Begriff „Sport“, so wie wir ihn heute kennen, entstand im 18. Jahrhundert in England und bezeichnete eine spezifische Form der Leibesübung. Heute verbinden wir mit Sport „Wettkampf“ und „Leistung“.

„Schneller, höher, weiter“ ist hier die Maxime – auch im Schulsport. Daher ist „Sport“ in der Regel gerade bei Kindern und Jugendlichen mit Adipositas sehr negativ behaftet. Im Vergleich zu gesunden Gleichaltrigen empfinden adipöse Kinder und Jugendliche den Sportunterricht in der Schule als anstrengender. Sie sind motorisch weniger leistungsfähig und haben folglich ein geringeres Interesse am Schulsport als normalgewichtige Gleichaltrige (Bös et al. 2009).

Vergleicht man das Bewegungsverhalten im Alltag von Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas mit normalgewichtigen Gleichaltrigen, so zeigt sich, dass beide Gruppen die Empfehlungen der Activity Guidelines der WHO nicht erfüllen. Der BMI spielt also keine Rolle (Bös et al. 2009; WHO 2010).

Um Kinder und Jugendliche in ihren Bemühungen hinsichtlich eines aktiven Lebensstils zu unterstützen, ist eine korrekte Verwendung der Begriffe „Körperliche Aktivität“, „Sport“, „Lebensstilaktivitäten“ und „Bewegung(en)“ sowie „körperliche Inaktivität“ wichtig (Brand 2010). **Abbildung 1** veranschaulicht die Begriffe in ihrer Relation zueinander.

Oberbegriff ist „Körperliche Aktivität“ und Synonym der Begriff „Bewegung“. Als körperliche Aktivität oder Bewegung gilt „any bodily movement produced by skeletal muscles that results in energy expenditure beyond resting expenditure“ und ist nur dann als gesundheitsfördernd zu bezeichnen (Caspersen et al. 1985). „Körperliche Aktivität“ ist dabei nicht näher bestimmt. Sie entsteht aus Körperteilbewegungen, die dann weiter in die Erscheinungsform des Sports (z. B. Fußballspielen) oder in die Erscheinungsform der Lebensstilaktivität (life-style-physical-activity) unterteilt werden können.

„Sport“ lässt sich entweder primär unter dem Aspekt Leistung und Wettkampf betreiben (engl. sports) oder mit der primären Ausrichtung auf das Erreichen von Gesundheits- oder sonstigen Zielen (engl. exercise) (Brand 2010). Hierunter fällt zum Beispiel der Rehabilitationssport mit dem Ziel der Verbesserung der motorischen Fähigkeiten, des Selbstbewusstseins und der Motivati-

on zu einer Lebensstiländerung im Sinne eines körperlich aktiven Alltags.

„Lebensstilaktivitäten“ stehen in engem Zusammenhang mit dem Gesundheitsverhalten und bezeichnen körperlich aktive, nichtsportliche Alltagshandlungen wie Treppe steigen, Rasen mähen oder regelmäßiges Fahrradfahren (WHO 2010).

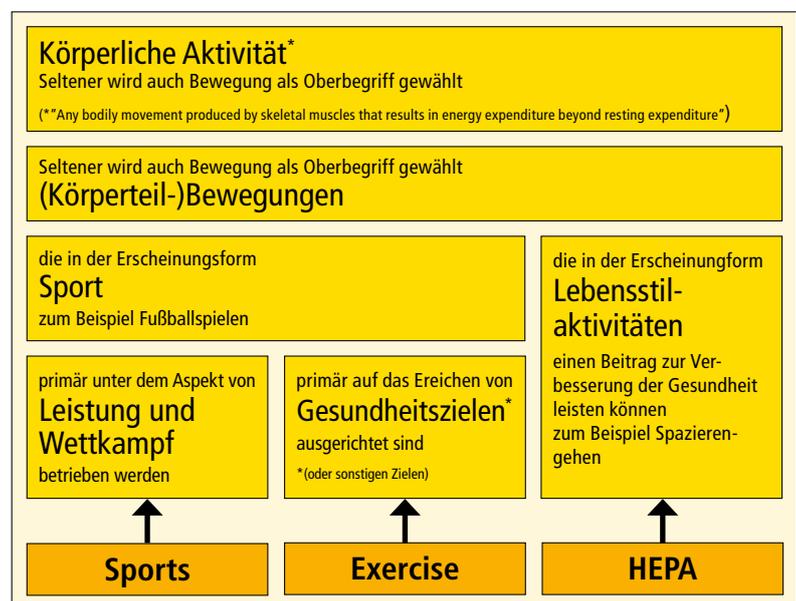
Gesundheitsrelevante positive Effekte sind also nicht nur durch Sport zu erreichen, sondern auch in Form von Lebensstilaktivitäten, die mit einem Energieverbrauch einhergehen, der deutlich über dem Grundumsatz liegt.

## Empfehlungen für die körperliche Aktivität

Mittlerweile liegen altersabhängige Empfehlungen verschiedener Gesellschaften und Organisationen zu Häufigkeit und Intensität körperlicher Aktivitäten vor, um positive Effekte auf die Gesundheit zu erzielen (WHO 2010; CSEP 2012; Garber et al. 2011). Hier hat sich der Begriff „Health-Enhancing-Physical-Activity (HEPA)“ etabliert (hepa.ch 2000). Für Kinder und Jugendliche im Alter zwischen fünf und 17 Jahren wird eine tägliche mäßig anstrengende bis anstrengende körperliche Aktivität (3–6 METS) von 60 Minuten Dauer empfohlen (MVPA). Zusätzlich sollten Kinder und Jugendliche dreimal pro Woche anstrengende Aktivitäten (7–9 METS) sowie Aktivitäten zur Kraftsteigerung ausführen. Für Erwachsene in einem Alter zwischen 18 und 64 Jahren gilt eine wöchentliche Bewegungszeit von mindestens 150 Minuten mit moderat-anstrengender Intensität als gesundheitsfördernd. Zusätzlich sollten sie an zwei Tagen pro Woche Krafttraining absolvieren. Weitere körperliche Aktivitäten von höherer Intensität haben einen zusätzlichen positiven Effekt auf die Gesundheit.

Sitzende Aktivitäten mit einem Energieverbrauch von 1,0 bis 1,5 METS (sedentary behaviour) wie Spielen am PC, Fernsehen oder ähnliches sollten zwei Stunden am Tag nicht überschreiten, weniger ist auf jeden Fall besser (WHO 2010; CESP 2012; Garber et al. 2011).

**Abbildung 1:** Körperliche Aktivität in Relation zu den verschiedenen Begriffen (modifiziert nach Brand 2010)



## Das Metabolische Äquivalent (MET)

Das Metabolische Äquivalent (engl. *metabolic equivalent of task*; MET) dient dazu, den Energieverbrauch bei verschiedenen Aktivitäten zu vergleichen. Es beschreibt den Stoffwechselumsatz eines Menschen bezogen auf seinen Ruheumsatz im Verhältnis zu seinem Körpergewicht.

Ein MET entspricht dem Umsatz von 3,5 Millilitern Sauerstoff je Minute und Kilogramm ( $O_2/\text{min}/\text{kg}$ ) und einem Energieverbrauch von 4,2 Kilojoule je Stunde und Kilogramm ( $\text{kJ}/\text{h}/\text{kg}$ ). Beides entspricht in etwa dem Ruheumsatz des Körpers.

Moderate körperliche Aktivitäten etwa verbrauchen die Energie von drei bis sechs METS, intensive Anstrengungen liegen zwischen sechs und neun METS (WHO 2010; Ainsworth 2011).

Ein Beispiel: Moderat bis anstrengend ist eine Aktivität, wenn rund 100 Schritte pro Minute oder 3.000 Schritte in 30 Minuten zurückgelegt werden. Bezogen auf die Empfehlungen entspricht das für Kinder und Jugendliche einem Intensitätsbereich von rund vier METS oder 9.500 bis 11.500 Schritte pro Tag für Jungen und 7.500 bis 9.000 Schritte pro Tag für Mädchen (Adams et al. 2013; Tudor-Locke et al. 2011). Diese Empfehlungen erreichen allerdings keine 15 Prozent der männlichen Jugendlichen und weniger als drei Prozent der weiblichen Jugendlichen in den USA (Adams et al. 2013). Bei körperlicher Aktivität mit moderat-anstrengender Intensität (3–6 METS) kommt man leicht außer Atem, ein Gespräch ist gut möglich. Bei einer anstrengenden Aktivität (7–9 METS) wie Joggen ist ein Gespräch noch (schwer) möglich, singen dagegen nicht mehr.

Körperliche Inaktivität ist die Zeit, die eine Person mit Tätigkeiten verbringt, die den Energieverbrauch ( $< 1,5$  MET) nicht merklich ansteigen lassen („sedentary behaviour“). Eine etwas weiterreichende Definition von körperlicher Inaktivität verwendet Bar-Or, der den Begriff „körperliche Hypoaktivität“ geprägt hat. Dieser Begriff bezeichnet ein Aktivitätslevel, das geringer als das gesunder Gleichaltriger gleichen Geschlechts sowie gleichen kulturellen und sozioökonomischen Hintergrunds ist (Bar-Or 2004).

## Die Lücke zwischen Theorie und Praxis

Trotz der nachweislich positiven Effekte körperlicher Aktivität sind Kinder und Jugendliche mit Übergewicht und Adipositas zu wenig körperlich tätig. Bislang ist es nicht gelungen, sie langfristig an sportliche Aktivitäten zu binden. Nach einer Intervention sind die Kinder und Jugendlichen motiviert, nach einer gewissen Zeit fallen sie jedoch wieder in alte Verhaltensmuster zurück.

In der Gesundheitspsychologie existieren eine Reihe Theorien und Modelle, mit denen sich Verhaltensänderungen beschreiben lassen und die zeigen, dass eine Verhaltensänderung ein komplexer und schwieriger Prozess ist (Lippke et al. 2007; Schwarzer 2007). Für alle Theorien gilt aber die Annahme, dass die Wahrscheinlichkeit für eine dauerhafte Verhaltensänderung steigt, wenn bestimmte Einflussgrößen (z. B. die Absicht) verstärkt werden. Fördert man also die Absicht von Personen, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sie körperlich aktiver werden. Dies geschieht entweder linear oder in verschiedenen Stufen. Personen benötigen, so eine Grundannahme der Stadienmodelle (z. B. das Transtheoretische Modell (TTM) oder das sozial-kognitive Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens (*Health Action Process Approach*, HAPA)) unterschiedliche Informationen und Interventionen, da sie sich in den verschiedenen Stadien stark voneinander unterscheiden können. Für die Praxis bedeutet es, dass unterschiedliche Barrieren (z. B. Zeitmangel, fehlendes Wissen, fehlende Selbstwirksamkeit und Selbstkompetenz) bei der Aufnahme der körperlichen Aktivität vorliegen können (Lippke et al. 2007; Schwarzer 2007).

## Der Ansatz der „bewegungsbezogenen Gesundheitskompetenz“

Ein modernes Verständnis von Gesundheitssport und körperlich-sportlicher Aktivität beinhaltet, dass über körperliche Ziele hinaus die biopsychosoziale Gesundheit im Fokus steht (WHO 2010; Peters et al. 2013; WHO 2010b). Das bedeutet für die Praxis, dass nicht wie bisher funktionsorientierte Ansätze unter Berücksichtigung trainingswissenschaftlicher Prinzipien überwiegen dürfen. Diese sind nur bedingt geeignet, Bewältigungskompetenzen im Umgang mit Übergewicht und Adipositas zu verbessern und so eine längerfristige Änderung des Bewegungsverhaltens zu initiieren (Pfeifer et al. 2010). Deshalb müssen das Bewegungserleben, das Wohl- und Missbefinden, die Körperwahrnehmung und soziale Interaktionen elementare Bestandteile einer bewegungsorientierten Intervention sein, um Absichtsänderungen zu provozieren und zu intendieren (Lippke et al. 2007; Schwarzer 2007; Geidl et al. 2012).

Der Ansatz der „bewegungsbezogenen Gesundheitskompetenz“ beinhaltet

- Bewegungs- und Steuerungskompetenz sowie
  - bewegungsspezifische Selbstregulationskompetenz.
- Personen, die über eine hohe Bewegungskompetenz verfügen, haben in der Regel gute motorische Voraussetzungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten und sind körperlich ak-

Medienkonsumzeit ist eine Zeit körperlicher Inaktivität und sollte unter anderem deshalb begrenzt sein.



Foto: © Heidi Mehl/Fotolia.com

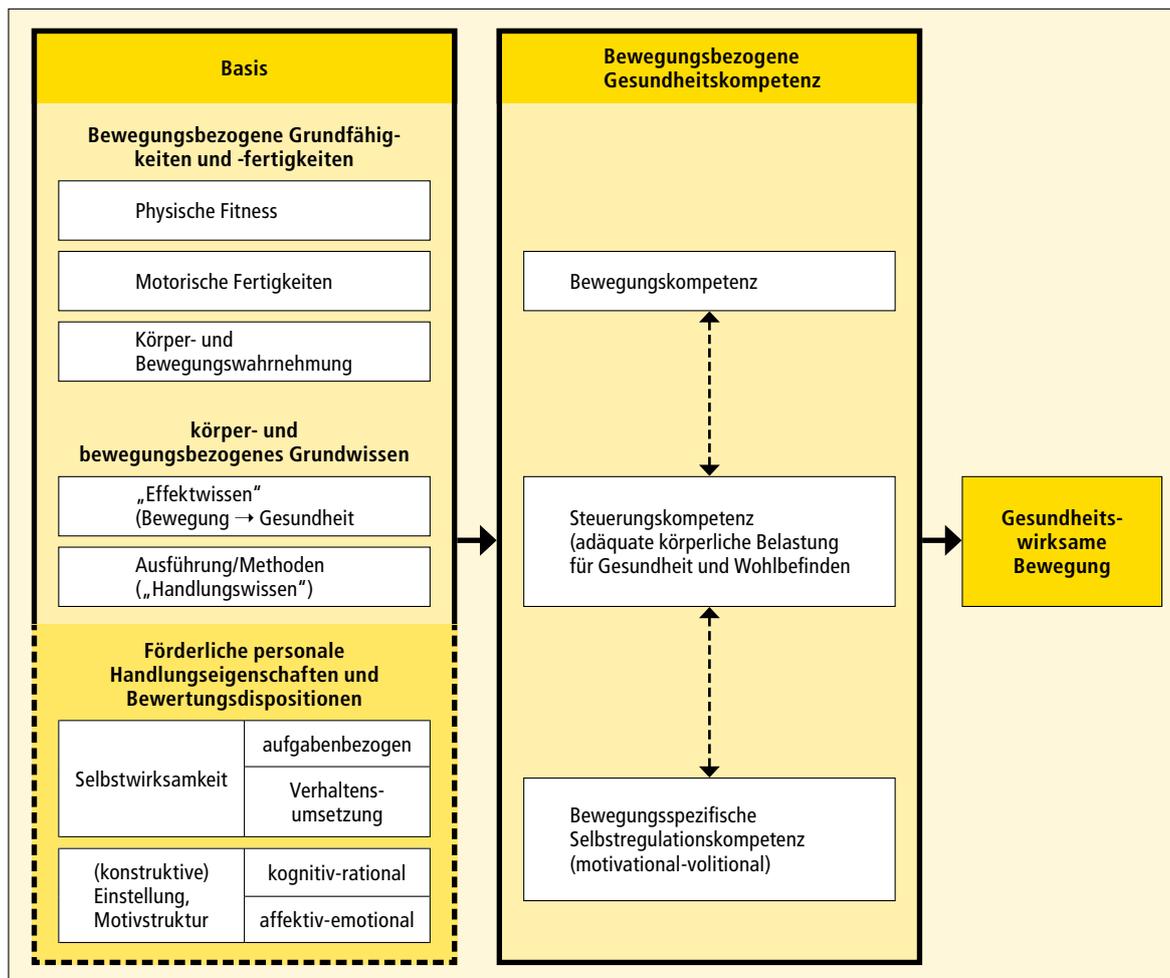


Abbildung 2:  
Bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz  
(Pfeifer et al. 2013)

tiver als Personen ohne Bewegungskompetenz (Peters et al. 2013; Pfeifer et al. 2010; Geidl et al. 2012). Ist eine Person in der Lage, ihr Bewegungsverhalten selbst zu gestalten und auf Gesundheit und Wohlbefinden auszurichten, verfügt sie über eine hohe Steuerungskompetenz. Die Regelmäßigkeit körperlich-sportlicher Aktivitäten zu gewährleisten bedeutet, dass Personen über eine hohe Selbstregulationskompetenz verfügen.

Für die Sport- und Bewegungspraxis im Alltag bedeutet es, dass die drei Bereiche

- „Üben und Trainieren“ (physisch-motorisch),
  - „Lernen“ (kognitiv-motorisch) und
  - „Erleben/Erfahren“ (affektiv-emotional und kognitiv)
- entsprechend zu verknüpfen sind, um für eine optimale Kompetenzentwicklung in allen Bereichen zu sorgen (Peters et al. 2013). Das gilt nicht nur für Kinder und Jugendliche mit Übergewicht und Adipositas, sondern für alle Personen, egal ob gesund oder chronisch krank.

Basis für die „bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz“ sind also gesundheitsbezogene Grundfähigkeiten und -fertigkeiten, körper- und bewegungsbezogenes Grundwissen und förderliche personale Handlungseigenschaften und Bewertungsdispositionen (Abb. 2). Eine ausführliche Beschreibung des Modells findet sich bei Pfeifer et al. (2013).

Die Teilkompetenzen „Bewegungskompetenz“, „Steuerungskompetenz“ und „bewegungsspezifische Selbstregulationskompetenz“ der bewegungsbezogenen Gesundheitskompetenz bauen auf dieser Basis auf. Sie sind

eine spezifische Kombinationen von Aspekten des Wissens, Könnens und Wollens.

Steuerungskompetenz bedeutet, dass Personen, hier Kinder oder Jugendliche mit Übergewicht oder Adipositas, in der Lage sind, ihr Bewegungsverhalten so zu gestalten, dass sie inaktive Phasen wie langes Sitzen meiden und aktive Phasen dazwischenschalten (Eklom-Bak et al. 2014; Liao et al. 2014; Staiano et al. 2014). Diese Verhaltensweise fördert ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden.

Eine weitere Determinante ist die „bewegungsspezifische Selbstregulationskompetenz“, die nötig ist, um ein gewünschtes Bewegungsverhalten in die Praxis umzusetzen und langfristig beizubehalten.

Handlungsplanung (wann, wo und wie bewege ich mich?) und Bewältigungsplanung (welche Hindernisse gibt es aktuell und zukünftig, um körperlich aktiv zu sein und wie gehe ich damit um?) sind wichtige Werkzeuge, um die gesundheitswirksame Bewegung dauerhaft durchführen zu können (Peters et al. 2013; Geidl et al. 2012; Pfeifer et al. 2013).

## Umsetzung in die Praxis

Die Umsetzung in die Praxis ist sicherlich die größte Hürde für das Aufrechterhalten von körperlich-sportlichen Aktivitäten bei Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas.

Das Handlungsmodell zum Aufbau bewegungsbezogener Gesundheitskompetenz (**Abb. 3**) besteht aus den drei Bereichen „Üben und Trainieren“ (physisch- motorisch), „Lernen“ (kognitiv-motorisch) und „Erleben/Erfahren“ (affektiv-emotional und kognitiv, Pfeifer et al. 2013). Diese Bereiche lassen sich sehr gut im Rahmen der Bewegungstherapie im stationären Setting oder im Rahmen eines ambulanten Schulungsprogramms umsetzen (Stachow et al. 2007).

Die Anwendung der drei Bausteine für Kinder und Jugendliche mit Übergewicht und Adipositas, die keine Intervention besuchen können oder wollen, ist schwierig, da hier in aller Regel auch die allgemeinen Empfehlungen zur Prävention und Gesundheitsförderung an den Betroffenen vorbeigehen (Plachta-Danielzik et al. 2011).

Funktionsorientierte Ansätze unter Berücksichtigung trainingswissenschaftlicher Prinzipien überwiegen heute noch das Angebot, werden hier jedoch keinen Erfolg bringen. Möglicherweise kann das Setting „Schule“ oder „Stadtteil“ einen Beitrag zur Förderung, Unterstützung und Umsetzung eines gesundheitsfördernden Bewegungsverhaltens leisten.

#### ■ Das Setting „Schule“

Über die Schule lässt sich ein breites Spektrum an Schülern mit unterschiedlichem soziokulturellen und sozio-ökonomischen Hintergrund erreichen. Zudem bieten die Rahmenlehrpläne „Sport“ für die Grundschule, SEK I und II sowie Förderschule der einzelnen Bundesländer viel Spielraum für das Ausprobieren alternativer Sportarten und Bewegungsformen. Das gleiche gilt für die Notengebung im Fach Sport.

Dabei lassen sich bewegungs- und sportbezogene Selbstwirksamkeitserfahrungen sowohl über die Vermittlung von Wissen („Lernen“) – etwa wie sich Bewegung

auf Gesundheit und Wohlbefinden auswirkt (Effektwissen) und wie sich die Gesundheitsstörung durch Bewegung bewältigen lässt – als auch über die Vermittlung von positiver Bewegungserfahrung und Bewegungsfreude („Erleben/Erfahren“) fördern. Bewegungsaufgaben müssen dazu so gestaltet sein, dass die Kinder und Jugendlichen weder unter- noch überfordert sind. Auf diese Weise können sie die gestellte Bewegungsaufgabe erfolgreich ausführen und den Erfolg auf ihre eigenen Fähigkeiten zurückführen.

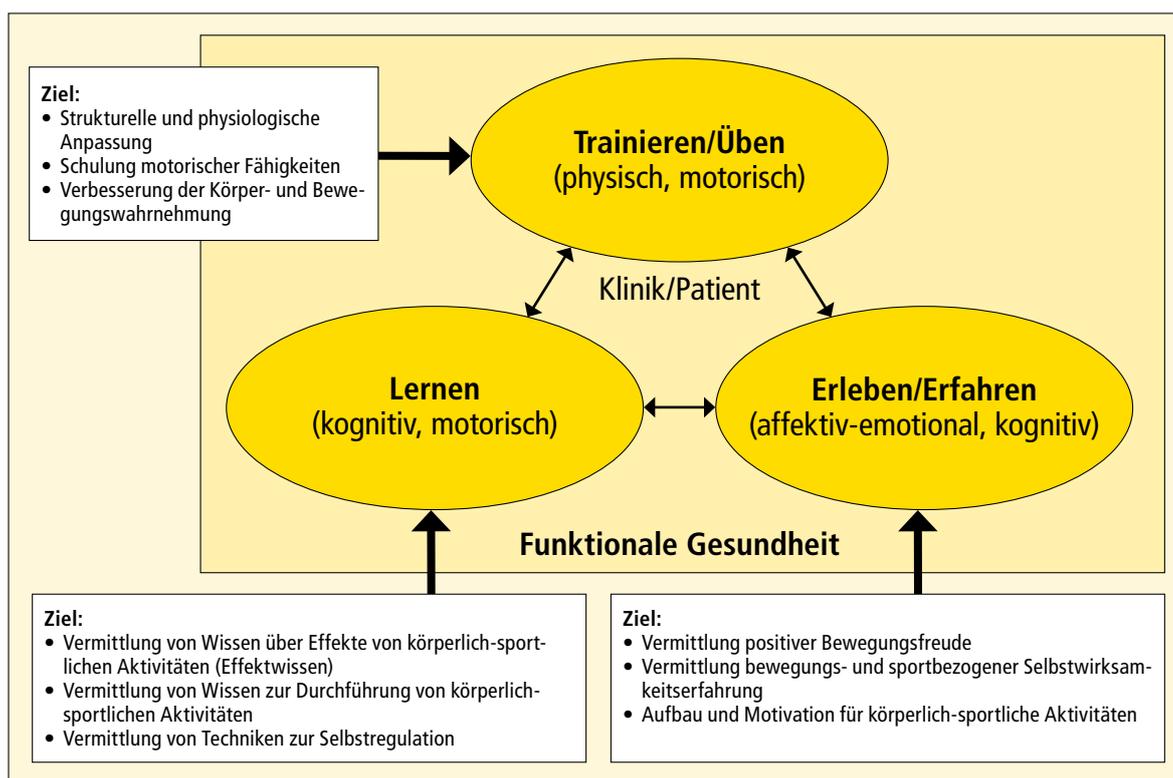
Zur Durchführung und Aufrechterhaltung von körperlich-sportlichen Aktivitäten im häuslichen Umfeld (Motivation/Volition) sind das Erfahrungen von elementarer Bedeutung, da Menschen nur das längerfristig durchführen, was ihnen Freude macht. So lässt sich vielleicht erreichen, dass aus äußeren Beweggründen (Sportunterricht in der Schule) verinnerlichte, selbstbestimmte Motive zur Aufrechterhaltung eines aktiven Lebensstils werden.

#### ■ Motivierende Sportarten für Kinder und Jugendliche mit Übergewicht und Adipositas

Motivierende Sportarten können Trendsportarten wie Crossboccia sein, das im Raum, auf dem Flur und im Freien gespielt werden kann (Balz 2014). Zudem lassen sich die Bälle mit einfachen Mitteln selbst herstellen. Im Sportunterricht könnten die Kinder und Jugendlichen selbst ein Longboard oder Skateboard bauen und in der Praxis ausprobieren (Balz 2014).

Es gibt noch zahlreiche weitere Sportarten wie Flagfootball, Tamburello, Speedminton, Kubk (Wikingerschach), Footbag, Disc-Golf, Ultimate Frisbee, Parkour, Fußball-Golf, Rope-Skipping, Futsal und Cross Golf. Aber auch „klassische Spiele“ wie Völkerball lassen sich vielfach variieren, damit Kinder und Jugendliche mit Übergewicht und Adipositas erfolgreich teilnehmen können. Neue

**Abbildung 3:**  
Handlungsmodell zum Aufbau einer bewegungsbezogenen Gesundheitskompetenz (modifiziert nach Pfeifer et al. 2013; Peters et al. 2013)



Spiele wie das Strategiespiel „Hugalele“ sind ideal geeignet, positive Bewegungserfahrung und Bewegungsfreude („Erleben/Erfahren“) zu vermitteln, bewegungs- und sportbezogene Selbstwirksamkeitserfahrungen zu schaffen und soziale Interaktion zu fördern (Rauter 2014). Diese Aufzählung an Sportarten und Bewegungsformen ist keineswegs vollständig und lässt sich mit Fantasie und Engagement leicht erweitern.

Für die Akteure, insbesondere Bewegungsfachkräfte an Schulen, in der Therapie und in sonstigen Einrichtungen ist es wichtig, im Sinne eines bio-psychosozialen Gesundheitsmodells zu denken und pädagogische und verhaltensbezogene Inhalte aufzunehmen. Dazu können sie die psychologischen Modelle zur Gesundheitsförderung, aber auch neue Ansätze aus der Sportwissenschaft (Bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz) nutzen. Letzterer erfordert allerdings ein Umdenken von rein trainingswissenschaftlichen Prinzipien hin zu einem verhaltensorientierten Sportunterricht oder einer verhaltensorientierten Bewegungstherapie.

Die individuelle Förderung und Berücksichtigung von Lebensstilvariablen und Verhaltensweisen, Stadien, in denen sich die Personen befinden und damit spezielle Information und Unterstützung benötigen, sind wichtige Ressourcen im Hinblick auf die Schaffung und (langfristige) Beibehaltung eines körperlich aktiven Lebensstils zur Förderung der Gesundheit und der Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas (Plachta-Danielzik 2011; Ernst 2010).

## Literatur

Adams MA, Johnson WD, Tudor-Locke C: Steps/day translation of the moderate-to-vigorous physical activity guideline for children and adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* [Internet] 10 (2013); <http://www.ijbnpa.org/content/10/1/49>

Ainsworth BE, Haskell W, Herrmann SD, Meckes N, Basset DR, Tudor-Locke C et al.: Compendium of physical activities: A second update of codes and MET Values. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 43, 1575–81 (2011)

Atlantis E, Barnes EH, Singh MH: Efficacy of exercise for treatment overweight in children and adolescents: a systematic review *International Journal of Obesity* 30, 1027–10240 (2006)

Balz E: Crossboccia drinnen und draußen. *sportpädagogik* 1, 7–11 (2014)

Bar-Or O, Rowland TW: Pediatric exercise medicine from physiological principles to health care application. *human kinetics*. Champaign IL (2004)

Bayer O, von Kries R, Strauss A, Mitschek C, Toschke AM, Hoesl A et al.: Short- and mid-term effects of a setting based prevention program to reduce obesity risk factors in children: A cluster-randomized trial. *Clinical Nutrition* 28, 122–8 (2009)

Bellmann A, Bremer-Roth F, Groger U, Schlömer G: *Weiter Wissen Gesundheit*. Cornelsen, Berlin (2012)

Birch LL, Ventura AK: Preventing childhood obesity: What works? *International Journal of Obesity* 33, S74–S81 (2009)

Bös K, Worth A, Opper E, Oberger J, Romahn N, Wagner M et al.: *Motorik Modul: Eine Studie zur motorischen Leistungsfähigkeit und körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen, und Jugend (Hrsg.). Nomos Verlag, Baden-Baden (2009)*



Foto: © PruckowFoto.com

Bös K: Motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen. In: Schmidt W, Hartmann-Tew I, Bretschneider WD (Hrsg.): *Erster deutscher Kinder und Jugendsportbericht*. Hofmann Verlag, Schorndorf, S. 85–109 (2003)

Brand R: *Sportpsychologie JK* (Hrsg.). Verlag für Sozialwissenschaften, Springer Fachmedien Wiesbaden (2010)

Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM: Physical activity, exercise and physical fitness. Definitions and distinctions for health-related research *public health reports* 100, 126–31 (1985)

CF: Guidelines for health-enhancing physical activity promotion programmes. The European network for the promotion of health-enhancing physical activity (report on the Internet). UKK Institute, Tampere (2000); <http://www.hepa.ch/gf/hepa/expert-meeting/documentation.htm>

Connelly JB, Duaso MJ, Butler G: A systematic review of controlled trials of interventions to prevent childhood obesity and overweight: A realistic synthesis of evidence *Public Health* 121, 510–7 (2007)

CSEP: Canadian Physical Activity Guidelines. Canadian Sedentary Behaviour Guidelines (2012); [www.csep.ca/guidelines](http://www.csep.ca/guidelines)

Eklom-Bak E, Eklom B, Vikström M, de Faire U, Hellénus ML: The importance of non-exercise physical activity for cardiovascular health and longevity. *Br J Sports Med* 48, 233–8 (2014)

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

*Der Vortrag von Dr. Wolfgang Gruber wird im Tagungsband zum 17. aid-Forum in Gänze nachzulesen sein.*

### Der Autor

Dr. Wolfgang Gruber war nach dem Studium der Sportwissenschaften Leiter der Abteilung Sport- und Bewegungstherapie, Sporttherapie in einer Rehaklinik für Kinder und Jugendliche mit Asthma, Adipositas und Mukoviszidose, anschließend wissenschaftlicher Mitarbeiter in einem Gesundheitsunternehmen. Seit drei Jahren ist er freiberuflich im Bereich Sportwissenschaft, Beratung und Sportpädagogik tätig. Er ist Adipositas-Trainer und Dozent.

Dr. Wolfgang Gruber  
Enzianweg 23, 14532 Stahnsdorf  
[info@gruber-bewegt.de](mailto:info@gruber-bewegt.de)





Hagen Wulff · Anne Retzlaff · Petra Wagner

# Neue Medien in Therapie und Nachsorge bei adipösen Jugendlichen

Eine Analyse des Mediennutzungsverhaltens

Das Freizeitverhalten spielt eine bedeutende Rolle hinsichtlich der Gesundheit von übergewichtigen Kindern und Jugendlichen. Innerhalb der Freizeit drohen Jugendlichen zahlreiche gesundheitliche Risikofaktoren, die die Wahrscheinlichkeit des Auftretens oder der Manifestation einer Erkrankung erhöhen können. Gleichzeitig bietet die Freizeit – neben anderen Lebensbereichen – die Möglichkeit, gesundheitsfördernde Aktivitäten und Interventionen durchzuführen und so das Ernährungsverhalten, die Ernährungsverhältnisse und die soziale Unterstützung zu beeinflussen.

Trotz schulischer Belastungen verfügen elf- bis 17-Jährige im Vergleich zur erwachsenen Bevölkerung über ein entsprechend höheres Maß an Freizeit. Die Mehrzahl der Jugendlichen nutzt sie für mediale, sportliche oder soziale Aktivitäten. So sind beispielsweise über sechs Millionen der sieben- bis 18-Jährigen Mitglied in einem Verein des Deutschen Olympischen Sportbunds. Ihnen gegenüber stehen 40 Prozent der Mädchen und 35 Prozent der Jungen, die täglich mindestens zwei Stunden den Computer nutzen. Knapp unter 20 Prozent sehen täglich über

vier Stunden fern (HSBC 2010). Jugendlichen stehen zudem umfangreiche Medienfunktionen und Applikationen zur Verfügung, die rezipierend oder interaktiv genutzt werden können. Die Bandbreite ist dabei sehr groß und reicht von Videostreams, Spiele- und Fitness-Apps bis hin zu Funktionen, die gesundheitsbezogenes Wissen vermitteln. Ein Beispiel ist die aid-Saisonkalender-App, die als mobiler Einkaufshelfer dienen kann. Mediennutzung birgt allerdings den Nachteil, dass neben allen potenziellen Lernerfolgen mit einer reduzierten körperlichen Aktivität und erhöhtem Lebensmittelkonsum während der Mediennutzungszeit zu rechnen ist.

## Negative Aspekte der Mediennutzung im Jugendalter

Dass Jugendliche Medien umfangreich nutzen, bestätigen die Ergebnisse der HBSC-, JIM-, und KiGGs-Studie. Die Autoren dieser Gesundheitssurveys weisen darauf hin, dass es neben einer erhöhten Prävalenz von Übergewicht und Adipositas Hinweise auf einen Anstieg des Medienkonsums in den vergangenen Jahren gibt. Dieser

Sachverhalt lässt sich insbesondere auf den Besitz neuer Medien wie Tablet-PC, Spielekonsolen und Smartphones zurückführen. Über diese Medien nutzen Jugendliche Internetanwendungen oder Spiele, die mit einem inaktiven Bewegungsverhalten verbunden sein können. Anhalten der exzessiver Medienkonsum kann eine Einengung des Denkens und Verhaltens, Kontrollverlust, Antriebslosigkeit und Vermeiden realer Kontakte bedingen. Folge ist häufig eine Reduktion der körperlichen und psychosozialen Leistungsfähigkeit (Lampert 2007).

### Mediennutzung als Chance zur Unterstützung von gesundheitsförderlichem Verhalten

Aufgrund der hohen Prävalenz von Übergewicht im Jugendalter, der mit Übergewicht und Adipositas verbundenen Komorbiditäten und den daraus entstehenden Kosten für das Gesundheitssystem insgesamt, kommt der Zielgruppe der übergewichtigen Jugendlichen innerhalb des Gesundheitssystems besondere Bedeutung zu. Übergewichtige Jugendliche zeigen häufig einen potenziell ungesunden Lebensstil (Kiess 2011). Ein Großteil von ihnen verbringt die freie Zeit mit der Nutzung elektronischer Medien und zeigt eine reduzierte körperliche Aktivität. Vielfach besteht zudem die Notwendigkeit einer Optimierung des Ernährungsverhaltens und der Ernährungsverhältnisse. Therapeutische Maßnahmen zeigen diesbezüglich bisher nur begrenzt Wirkung. Hinzu kommt, dass Interventionserfolge relativ moderat ausfallen und oft nur geringe Halbwertszeiten aufweisen. Das bestätigt eine Vielzahl von randomisierten und kontrollierten Studien, insbesondere im Bereich der Adipositas-therapie bei Kindern und Jugendlichen (EvAKuJ 2011). Um diesem Problem entgegenzutreten, kommt der detaillierten Betrachtung des Gesundheits- und Mediennutzungsverhaltens eine zentrale Rolle zu. Sie könnte die Grundlage für zielgruppenspezifisch differenzierte, kostengünstige, zeitlich und räumlich flexible Nachsorgeinterventionen schaffen und es erlauben, Interventionsmedien nach den Bedürfnissen der Teilnehmer auszurichten und so die Nachhaltigkeit von Interventionen zu stärken – ganz nach dem Motto: „Der Wurm muss dem Fisch schmecken und nicht dem Angler“.

### Zielsetzung

Die Analyse des Mediennutzungsverhaltens nach sozioökonomischen Faktoren (Alter, Geschlecht, Schulbildung, Berufstätigkeit der Eltern) soll die Grundlage für effiziente gesundheitsbezogene Medienkonzeptionen legen. Zudem soll sie klären, welche Medien und Applikationen die Zielgruppe bereits nutzt, um sozial zu interagieren und sich gesundheitsförderliches Effekt- und Handlungswissen anzueignen. Eine Beschreibung der Nachsorgebedürfnisse von Teilnehmern der juvenilen Adipositas-therapie rundet die Studie ab, um zielgruppenspezifische und problemorientierte Angebote erstellen zu können.

### Methode

Die beschriebenen Aspekte wurden über Fragebögen in fünf Bundesländern an ambulanten und stationären Schulungseinrichtungen erhoben. Der Erhebungszeitraum erstreckte sich von August 2012 bis Februar 2013. Rund 600 Teilnehmer nahmen an der Befragung teil. 510 Ergebnisbögen gingen in die Studie ein. Die Studienteilnehmer waren zwischen elf und 17 Jahren alt. Das mittlere Alter lag zwischen 13 und 14 Jahren. Die Geschlechterverhältnisse waren annähernd ausgeglichen. Unter den Befragten befanden sich 40 Prozent Realschüler und 20 Prozent Gymnasiasten. Die Mehrzahl der Befragten hatte mindestens ein Geschwisterkind. Bei zwei Dritteln der Befragten waren beide Elternteile berufstätig. Die Mehrzahl der Befragten wurde in stationären Adipositas-therapieeinrichtungen rekrutiert (Abb. 1).

### Ergebnisse

#### Medienzugang

Nahezu alle Haushalte sind mit Computer (PC) und Fernseher (TV) ausgestattet, drei Viertel der Befragten besitzen eigene Geräte sowie ein Smartphone (Abb. 2). Dabei steigt der Besitz der angegebenen Medien mit dem Lebensalter an. Jungen haben häufiger einen PC und ein Tablet-PC als Mädchen. Hauptschüler und Kinder arbeitsloser Eltern besitzen häufiger ein eigenes Fernsehgerät. Zwei Drittel der Befragten haben feste Spielekonsolen. Zudem nutzen über die Hälfte der Befragten eine tragbare Spielekonsole, insbesondere Elf- bis 13-jährige.

#### Umfang der Mediennutzung

TV, PC, Smartphone/Handy nutzen die Jugendlichen im Mittel über zwei Stunden pro Tag (Abb. 3). Ein Drittel der Befragten hat die genannten Medien pro Tag über drei Stunden in Gebrauch. Im Hinblick auf eine exzessi-

Abbildung 1: Stichprobencharakteristik nach sozioökonomischer Gruppenzugehörigkeit

N=510		Anteil in Prozent		100
	Weiblich	55		
	Männlich	45		
Alter	11–13	49		
	14–17	51		
Schulform	Hauptschule	9		
	Realschule	40		
	Gymnasium	21		
	Andere	30		
Geschwister	0	14		
	1–2	65		
	3–4	16		
Erwerbstätigkeit der Eltern	Beide	65		
	Ein Elternteil	29		
	Kein Elternteil	6		
Einrichtung	Ambulant	11		
	Stationär	89		

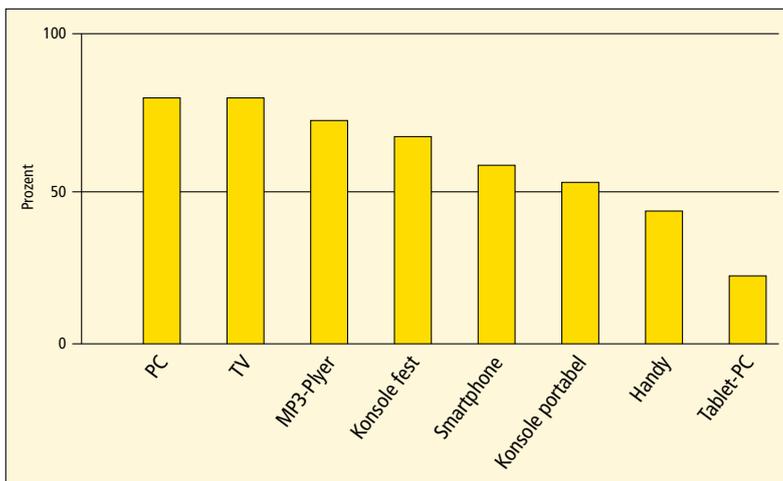


Abbildung 2: Medienbesitz adipöser Kinder und Jugendlicher (%)

Mediennutzungszeiten in Relation zum Mittelwert		TV	PC	Konsole fest	Handy	Summe MW
Mittelwert in Stunden		> 2	> 2	> 1	> 1	> 7
Geschlecht	Weiblich	↓	↓	↓	↑	↓
	Männlich	↑	↑	↑	↓	↑
Alter	11–13	↓	↓	↑	↓	↓
	14–17	↑	↑	↓	↑	↑
Schulform	Hauptschule	↑	↑	↑	↑	↑
	Gymnasium	↓	↑	↓	↓	↓
Erwerbstätigkeit der Eltern	Beide	↓	↑	↓	↑	↓
	Keiner	↑	↓	↑	↓	↓

Abbildung 3: Mediennutzungsumfänge nach sozioökonomischer Gruppenzugehörigkeit

ve Mediennutzung scheinen insbesondere ältere Teilnehmer und Personen mit einer geringeren Schulbildung betroffen zu sein. Mädchen nutzen Handy und Smartphone besonders umfangreich: fünfzig Prozent der befragten Mädchen mindestens drei Stunden pro Tag. Spielekonsolen sind eine Stunde pro Tag in Gebrauch, wobei Mädchen deutlich seltener spielen als Jungen. Insgesamt treten hohe Mediennutzungszeiten besonders häufig bei Befragten mit niedriger Schulbildung und bei Arbeitslosigkeit beider Elternteile auf.

### Nutzung sozialer Netzwerke

Die Nutzung von Netzwerken wandelt sich sehr schnell. So war „WhatsApp“ bei der Erstellung des Fragebogens noch gänzlich unbekannt. Am Ende des sechsmonatigen Erhebungszeitraums war der Anteil der Nutzer schon relativ hoch. Als zu Beginn 2014 bekannt wurde, dass Facebook „WhatsApp“ übernehmen würde, reduzierte sich die Nutzerzahl innerhalb weniger Tage signifikant. Niedrige Halbwertszeiten und schwankende Userzahlen betreffen viele Netzwerke. Das von jüngeren Probanden häufig genutzte „SchülerVZ“ zum Beispiel gibt es seit Beginn der Studie gar nicht mehr. Der Verdrängungswettbewerb führt dazu, dass die Mehrzahl kleiner Netzwerke

langfristig nicht überleben wird. Parallel dazu entstehen jedoch immer neue Netzwerke für unterschiedliche Zielgruppen und mit den unterschiedlichsten Funktionen. Die Analyse der genutzten Netzwerke zeigte jedoch, dass lediglich zwei Plattformen besondere Relevanz besitzen: Facebook mit drei Vierteln und Skype mit über der Hälfte der Befragten. Alle weiteren Netzwerke wiesen einen Nutzeranteil von unter fünfzehn Prozent auf.

### Aktionen in sozialen Netzwerken

Die wichtigsten Netzwerkaktionen sind Nachrichtens schreiben und Chatten (**Abb. 4**). Mädchen und ältere Befragte sind dabei besonders aktiv. Diese Zielgruppe nutzt besonders häufig interaktive Funktionen. Jungen und Befragte mit niedrigem Bildungshintergrund lesen dagegen häufiger Beiträge und Texte und sehen eher Bilder und Videos. Die Mehrzahl der Befragten tut das täglich. Elf- bis Zwölfjährige sind in Netzwerken weniger stark vertreten. 15- bis 17-Jährige nutzen die verschiedenen Netzwerkfunktionen dagegen in sehr hohem Umfang.

### Information und Motivation zur Veränderung des Gesundheitsverhaltens

Ein knappes Drittel der Befragten nutzte die Neuen Medien mindestens „häufig“ zum bewegungsbezogenen Informationserwerb. Dabei nimmt das Internet durch Browseranwendungen, Blogs, soziale Netzwerkaktivitäten und Ernährungs- und Bewegungs-Apps eine wichtige Stellung ein. Die mittlere Nutzungsdauer von Apps ist jedoch relativ gering. Ältere Befragte und Mädchen nutzen diese Informationsquellen besonders häufig. Dabei geht die Häufigkeit der Informationsgewinnung mit sinkendem Bildungsstand und niedrigem sozialen Status zurück.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Neue Medien und deren Applikationen bei übergewichtigen Kindern und Jugendlichen schon zu einem geringen Anteil dem Informationserwerb dienen. Inwieweit das einen Beitrag zur Änderung des Gesundheitsverhaltens leistet, ist künftig zu prüfen. Weiterhin ist davon auszugehen, dass der Anteil zielgruppenspezifischer und problemorientierter Interventionsmedien ansteigen wird. Die Befragung ergab, dass zum Befragungszeitpunkt lediglich ein geringer Anteil der Befragten tatsächlich gesundheitsbezogene Medien und Applikationen nutzte. Vorrangige Medien waren dabei PC, Tablet-PC und Smartphone. Diese Medien sollten daher bei der Konzeption von Interventionen besondere Berücksichtigung finden.

### Austausch und Schulung nach der Intervention

Der Großteil der Befragten wünschte sich einen Austausch unter den Teilnehmern der eigenen Therapiegruppe nach Abschluss einer Adipositas therapie. Besonders häufig äußerten Mädchen und 14- bis 17-Jährige diesen Wunsch. Das Thema Ernährung ist den Befragten neben

dem Austausch über das Befinden und den Gewichtsverlauf besonders wichtig. Ein Austausch mit dem Schulungsteam sollte vor allem Themen wie „Gewichtserfolg“, „Wohlergehen“, „Ernährungstipps“ sowie „Bewegungsmöglichkeiten“ umfassen. Der Wunsch nach Austausch ist allerdings sehr stark von Art und Umfang der Intervention abhängig. Im ambulanten Schulungsbereich wünscht die Hälfte der Befragten den Austausch mit dem Schulungsteam, stationär behandelte Schulungsteilnehmer äußern dieses Bedürfnis nur zu einem Drittel. Wichtigste Themen sind auch hier „Gewichtsreduktion“, „Wohlergehen“, „sportliche Aktivität“ und „Ernährung“.

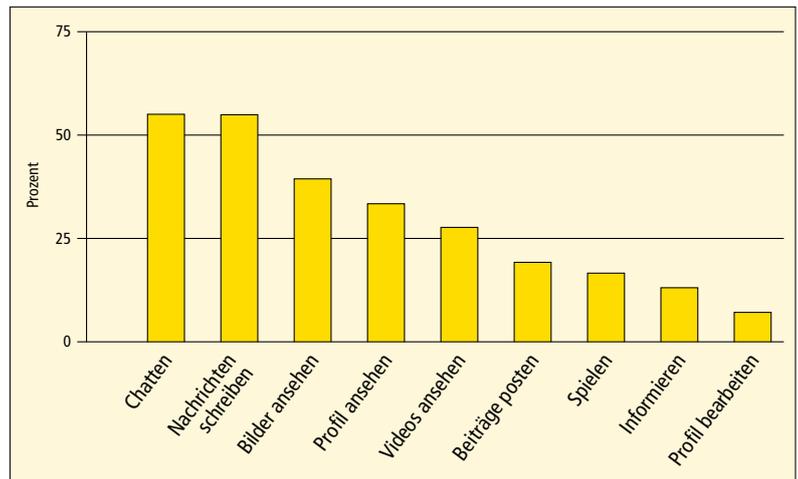
## Sozioökonomische Faktoren

Die Ergebnisse der Studie zeigen im Hinblick auf das Gesundheitsverhalten einen deutlichen Einfluss sozioökonomischer Faktoren. Besondere Wichtigkeit kommt Geschlecht, Alter, Schulbildung und familiärem Hintergrund zu. Die beschriebenen Gruppen zeigen ein sehr unterschiedliches Nutzungsverhalten neuer Medien. Besonders jüngere Befragte, Jungen, Hauptschüler und Kinder von arbeitslosen Eltern nutzen Medien häufig nur „konsumierend“. Mädchen, ältere Befragte und Gymnasiasten nutzen Medien dagegen verstärkt zur Interaktion. Elf- bis 17-Jährige mit geringer Bildung und niedrigem sozialen Status greifen selten auf Medien zur Änderung des Gesundheitsverhaltens zu. Diese Zielgruppe nutzt den Fernseher in sehr hohem Umfang und neigt dazu, in sozialen Netzwerken lediglich Texte, Bilder und Videos zu betrachten. Da sich die Interaktion im Sinne eines konstruktivistischen Lern- und Entwicklungsmodells positiv auswirken kann, sollte den rein konsumierenden Gruppen besondere Aufmerksamkeit zukommen. Diese Gruppe darf mit Medien nicht überfordert werden, da die Daten darauf hinweisen, dass sie Interaktionen eher meidet.

## Ableitung therapeutischer Interventionen

Die dargestellten Ergebnisse zeigen sehr hohe Mediennutzungsumfänge, da jeder Befragte Neue Medien am Tag im Mittel 7,5 Stunden nutzt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die aktuellen Curricula der Therapieanbieter diesen Sachverhalt nicht angemessen berücksichtigen. Eine Anpassung der Curricula und eine Erweiterung um medien-spezifische Therapiemaßnahmen wäre in diesem Zusammenhang zu diskutieren, ebenso problemorientiertere Ansätze.

Schulungsschwerpunkte und unterstützende Medienkonzeptionen sollten folglich in Abhängigkeit von Geschlecht, Alter, Bildung und familiärem Hintergrund ausgewählt werden, da diese Faktoren das Mediennutzungsverhalten stark beeinflussen. Die höhere Wirksamkeit von differenzierten und „maßgeschneiderten“ Interventionen bestätigen zahlreiche Studien (z. B. *Van-delanotte 2005*). Neben der inhaltlichen Differenzierung der Intervention sind das Interventionsmedium, die Applikation und die genutzte Funktion wichtig.



**Abbildung 4:** Von adipösen Kindern und Jugendlichen täglich genutzte Netzwerkfunktionen (%)

## Ableitungen für die mediale Nachsorge

### Medien und technische Funktionen

Neue Medien und entsprechende Applikationen bieten aufgrund ihrer Nutzung und Verbreitung unter übergewichtigen Jugendlichen verschiedene Potenziale für eine medienbasierte Nachsorge. Geeignet sind PC, Tablet-PC und Smartphone. Obwohl ein geringer Teil der Befragten noch kein Tablet-PC oder Smartphone besitzt, ist davon auszugehen, dass wenigstens eines der genannten Medien innerhalb des Haushaltes vorhanden ist. Der Vorteil von Tablet-PC und Smartphone liegt zum einen in der Portabilität, sodass diese Medien zum Beispiel in die Küche, den Supermarkt oder auf eine längere Bahnfahrt mitgenommen werden können. Zudem bieten diese Geräte zahlreiche Funktionen und technische Erweiterungsmöglichkeiten. Die Kamerafunktion in Verbindung mit einem mobilen Internetzugang etwa bietet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten: verschiedene Arten von Codes lassen sich einscannen und mit verschiedensten Applikationen



Ein Smartphone ermöglicht das Fotografieren und Teilen verzehrter Portionen und erleichtert so den Austausch untereinander.



Smartphones oder GPS-Technik zeigen den Weg, zum Beispiel zu neuen Sportstätten, an.

kombinieren. So kann der Jugendliche etwa die Nahrungsmittelzusammensetzung ermitteln, Mahlzeitenbilder in soziale Netzwerke einstellen oder direkt mit einer weiteren Person oder einem Personenkreis teilen. Ein bedeutender Anteil der Befragten, die ein Smartphone besitzen, verfügt über GPS-Technik und nutzt GPS-Tracker oder Beschleunigungsmesserapplikationen. Diese bieten die Möglichkeit, Informationen über den aktuellen Standort oder die Bewegung des Körpers zu sammeln. So lassen sich beispielsweise die Aktivität und der geschätzte Energieoutput bestimmen. Auch das Geo-Caching nutzt GPS-Daten. Außerdem lassen sich Routen zu relevanten Punkten, zum Beispiel Sportstätten, anzeigen.

Neben den genannten Medien, deren Funktionen und technischen Erweiterungen stehen für ernährungsbezogene Interventionen zahlreiche weitere Medien zur Verfügung. Für die Konzeption einer Intervention ist es in diesem Zusammenhang sinnvoll, ein Medium auszuwählen, das für die Zielgruppe verfügbar und vertraut ist, Wirksamkeit hinsichtlich der Interventionsziele verspricht und Interaktion im Sinne eines konstruktivistischen Lern- und Entwicklungsmodells ermöglicht.

### Netzwerke und Netzwerkfunktionen

Aufgrund der hohen Nutzungsfrequenz und ihrer vielfältigen Funktionen bieten soziale Netzwerke die Chance, effiziente und nutzerfreundliche Lernumgebungen mit hohem Aufforderungscharakter zu schaffen. Soziale Netzwerke könnten Nachsorgeinterventionen unterstützen und Interventionserfolge konsolidieren. Sehr wenige Schulungszentren und Kliniken bieten Netzwerkinterventionen oder internetbasierte Lernangebote an. Diese bieten das Potenzial, relevante Informationen, Effekt- und Handlungswissen, Beratung und soziale Unterstützung an die Zielgruppe zu übertragen.

## Praktische Nutzungsmöglichkeiten von sozialen Netzwerken

### Offene Angebote

Der Einsatz von Netzwerken kann in einem offenen Bereich stattfinden, das heißt, der Zugang ist für jeden Netzwerknutzer frei. Diese Nutzungsform zielt häufig auf künftige und ehemalige Patienten ab. Beispielsweise kann eine Einrichtung ein Facebookprofil anlegen. Über das öffentliche Profil lassen sich Informationen zu Einrichtung, Behandlung, Personal, organisatorischen Aspekten und Erfahrungen von Patienten darstellen. Die genannten Inhalte richten sich vornehmlich an künftige Patienten. Für ehemalige Patienten kann das soziale Netzwerk in entsprechender Regelmäßigkeit Effekt- und Handlungswissen vermitteln, zum Beispiel wöchentliche Rezeptvorschläge oder hilfreiche Informationen zu gesunden Ernährungsverhältnissen. Die Einrichtung sollte in diesem Zusammenhang darüber nachdenken, ob sie für ehemalige Patienten einen geschlossenen oder offenen Zugang zur Verfügung stellt.

Medial und inhaltlich geschulte Fachkräfte sollten den Austausch moderieren und überprüfen. Sie könnten Jugendliche zum Posten eigener Erfahrungen, Meinungen oder Fotos anregen. Das nutzt die zur Verfügung stehenden Funktionen gezielt aus und die Internetseite wirkt lebendig. Die Fachkraft sollte unbedingt darauf achten, welche Inhalte in den Foren, Bild- oder Videodatenbanken zur Verfügung stehen. Nicht sachgerechte oder despektierliche Inhalte muss der Administrator schnellstmöglich entfernen.

Zur Vermittlung von Wissen eignen sich Text-, Bild- und Videoformate. Ein gutes Beispiel ist das Darstellen von Rezepten mit dazu passenden Fotos. Bewertungs- oder Beurteilungsfunktionen der Gruppe können diese Funktion ergänzen.

Das Netzwerk kann auch aktuelle Ereignisse oder wichtige Termine aufgreifen, die zum Bereich Ernährung, Lebensmittel und Getränke passen. Diese Aufhänger können dazu beitragen, Effekt- und Handlungswissen zu vermitteln oder die Kreativität beim Umgang mit Lebensmitteln zu fördern. Ein Beispiel wäre das Erstellen von Listen mit geeigneten Lebensmitteln zur Fußball-WM oder der Umgang mit Wasser und Getränken am Weltwasser-Tag. Bei der Themenauswahl sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt.

Offene Fragen bieten die Möglichkeit, mit ehemaligen Teilnehmern in einen Austausch zu treten, die Verständigung untereinander zu fördern und gute Praxis, Strategien, Erfolge und Niederlagen zu teilen. Das könnte eine unterschwellige Nachsorge und soziale Unterstützung bieten, die das Potenzial einer Konsolidierung von Verhaltensänderungen birgt.

### Geschlossene Angebote

Für zielgerichtete Interventionen bietet sich die Nutzung eines geschützten Bereiches an, zu dem nur Personen zugangsberechtigt sind, die sich an einer Intervention beteiligt haben oder aktuell beteiligen. Der Vorteil von geschlossenen Gruppen besteht darin, dass die

Informationen nur zwischen Teilnehmern untereinander und dem Schulungsteam ausgetauscht werden. Personen, die der Administrator nicht autorisiert hat, haben keinen Zugriff auf die Inhalte. Zwischen den Mitgliedern einer Gruppe kann sich so eine Vertrauensbasis, soziale Bindung und Offenheit entwickeln.

Welche Netzwerkfunktionen für zielgerichtete Interventionen methodisch-didaktisch zum Einsatz kommen können, zeigt die Analyse der Netzwerkaktivitäten. Die Mehrzahl der Befragten schreibt täglich Nachrichten, chattet und kommentiert Beiträge. Mithilfe dieser häufig genutzten Funktionen ließen sich Nachsorgeangebote realisieren. Außerdem bieten sich die Funktionen des Bilder- oder Videopostens und -bewertens an. Hier könnten die Mitglieder der Gruppe Fotos oder Videos von Aktivitäten und selbst zubereiteten Gerichten hochladen und von der Gruppe oder den Therapeuten bewerten lassen. Die Wirkung von Bildern in sozialen Netzwerken ist nicht zu unterschätzen.

Auch motivationale Aspekte wie Erwartungen und Überzeugungen lassen sich gezielt beeinflussen, etwa durch die Präsentation von erreichten Zielen. Gleichzeitig lassen sich Gruppenerlebnisse festhalten, was positive Emotionen weckt und die Motivation zur weiteren Teilnahme erhöht.

Soziale Netzwerke können sehr gut der Vermittlung von Effekt- und Handlungswissen dienen. Dabei ist besonders wichtig, dass die Teilnehmer in Interaktion untereinander und mit dem Schulungsteam treten, da die reine Rezeption von Inhalten eher geringe Effekte auf das Verhalten zeigt. Selbst organisatorische Aspekte können über soziale Netzwerke abgewickelt werden. Verschiedenste ernährungsbezogene Interventionen beinhalten das Handeln im häuslichen Umfeld, das Erstellen von Hausaufgaben oder die Vermittlung von organisatorischen Informationen. So könnte das Schulungsteam Hausaufgaben als Text-, Bild- oder Videobeitrag bereitstellen und mit der Gruppe diskutieren. Die resultierende Gruppendynamik ist nicht zu unterschätzen und muss vom Schulungsteam behutsam gesteuert werden.

## Fazit

Neue Medien haben das Potenzial, das Gesundheitsverhalten positiv wie negativ zu beeinflussen. Trotz der in dieser Studie ermittelten umfangreichen Mediennutzung und der damit einhergehenden Risiken für die Gesundheit bieten die Neuen Medien die Möglichkeit, Jugendliche in ihrer Lebenswirklichkeit zu erreichen und bei der Stabilisierung von Verhaltensänderungen zu unterstützen. Daher sollte der inhaltlichen und der medialen Konzeption von Nachsorgeprogrammen ein möglichst hoher Stellenwert zukommen.

Für die Konzeption von Nachsorgemedien steht ein breites Repertoire an Applikationen und Funktionen zur Verfügung, das differenziert nach dem Mediennutzungsverhalten der Zielgruppe und den Interventionszielen genutzt werden sollte. Bisher fehlt es jedoch an wissenschaftlichen Studien in diesem Feld.



Foto: © apops/Fotolia.com

Die Nutzung von Neuen Medien zu Interventionszwecken steckt noch in den Kinderschuhen und kann mit zahlreichen gesundheitlichen Risiken verbunden sein. Es gilt theoriegeleitet vorzugehen, diverse Barrieren zu überwinden und mediale maßgeschneiderte Interventionskonzepte kostengünstig und mit hohem Aufforderungscharakter und Nutzen für die Zielgruppe zu generieren. Eine wissenschaftliche Überprüfung der Effekte solcher medialer Interventionen ist die Voraussetzung für tiefere Erkenntnisse und gleichzeitig Basis für eine wirksame und nachhaltige Intervention in Prävention und Therapie. Die Nutzung Neuer Medien bietet das Potenzial, Patienten anzusprechen, zu informieren, Interventionen durchzuführen und deren Effekte durch mediale Nachsorge zu konsolidieren. Außerdem können neue Medien und soziale Netzwerke dazu beitragen, den Bedarf der Patienten nach einem therapieüberdauernden Austausch zu befriedigen und relevante gesundheitsbezogene Informationen zu vermitteln.

**Der Austausch über soziale Netzwerke kann motivieren, Erwartungen und Einstellungen positiv verändern und soziale Isolation überwinden.**

*Der Vortrag von Hagen Wulff wird im Tagungsband zum 17. aid-Forum in Gänze nachzulesen sein.*

### Für das Autorenteam

Hagen Wulff absolvierte an der Universität Gießen die Studiengänge Grund- und Realschullehramt sowie Magister Artium mit den Fächern Sportwissenschaften und Psychologie. Seit 2012 ist er Student der medizinischen Fakultät der TU Dresden im Studiengang Public Health und Doktorand der Sportwissenschaftlichen Fakultät Leipzig. Als freier Mitarbeiter ist er bei der Verbraucherzentrale Sachsen sowie als Grundschullehrer und Adipositastrainer im ambulanten Schulungszentrum KLAKS Leipzig e. V. tätig.



Hagen Wulff  
Hauptstraße 7  
04416 Markkleeberg  
hagen.wulff@uni-leipzig.de



Foto: © Martin Egbert

Klaus Sieg

# Die Bohne im Land rösten

## Kaffee aus Äthiopien für den Export

**Ein Unternehmen aus Addis Abeba verkauft erstmalig einen in Äthiopien gerösteten und verpackten Kaffee in Deutschland. Der schmeckt nicht nur hervorragend, sondern bietet neue wirtschaftliche Perspektiven für das arme Land am Horn von Afrika. Bislang konnte nur Rohkaffee nach Europa exportiert werden.**

Seyoum Tekalige nimmt den kleinen Löffel zwischen Zeigefinger und Daumen. Die anderen Finger seiner kräftigen Hand abgespreizt, taucht er den Löffel in das Tässchen mit der tiefschwarzen Flüssigkeit und führt ihn zum Mund. Der Produktionsmanager schürzt die vollen Lippen. Mit einem lauten Schlürfen zieht er plötzlich Luft und Flüssigkeit ein, schmatzt und gurgelt, schließt die dunklen Augen – und schmeckt. „Die Röstung ist gut.“ Seyoum Tekalige lächelt über den Rand seiner Brille. Kein Zweifel, das macht der 60-Jährige nicht zum ersten Mal. „Wir haben lange gebraucht, um diese Qualität zu erzielen.“

### Qualität für den ausländischen Markt

Zwar rösten sie bei der äthiopischen Firma Great Abyssinia seit zwanzig Jahren Kaffee. Doch bisher hat die alte Fabrik am Rande von Addis Abeba ausschließlich für den Markt in Äthiopien produziert – und nicht für die Gaumen deutscher Gourmetkunden.

Möglich geworden ist das, weil vor einigen Jahren die Schutzzölle der Europäischen Union gegen den Import gerösteten Kaffees gefallen sind. Das eröffnet Unternehmen in Kaffee-Anbauländern neue Möglichkeiten. Great Abyssinia hat sie ergriffen: Seit gut zwei Jahren gibt es den Kaffee des Unternehmens unter dem Namen Solino in Deutschland. Solino ist der erste Kaffee, der zu 100 Prozent in Äthiopien hergestellt wird. Ernte, Rösten und Verpacken geschieht ausschließlich in Äthiopien. Normalerweise kaufen europäische Kaffee-Hersteller grünen Rohkaffee, um ihn dann in Europa zu rösten und zu verpacken. Länder wie Äthiopien dienen nur als Lieferanten billiger Rohstoffe. Von einem großen Teil der Wertschöpfung sind sie ausgeschlossen.

Wollen sie das ändern, müssen sie eine ganze Reihe neuer Qualitätsanforderungen erfüllen. Das fängt mit einer strengeren Auswahl bei der Sortierung der grünen Bohnen an und hört mit den im Land gedruckten Etiketten auf, deren Kanten exakt geschnitten und sauber verklebt sein müssen.

„Das hier war noch einfach einzuführen.“ Seyoum Tekalige geht zu der Reihe blauer Kunststofffässer und öffnet einen der Deckel. Eine Wolke schweren Kaffeeduftes steigt auf. Seyoum Tekalige greift mit beiden Händen in das Fass und schnuppert an den gerösteten Bohnen.

„Wir lagern sie nach dem Rösten 24 Stunden in diesen Fässern“, erklärt er. „In einer so großen Tonne entwickelt sich das Aroma am besten und verteilt sich auf alle Bohnen.“

Schwieriger als diese Art der Aromasteigerung war es, die spezielle Röstkurve genau einzuhalten, die notwendig ist, um den Geschmack des Kaffees optimal zu entfalten. Neben der Zusammensetzung der Kaffeemischung sind Dauer und Temperatur der Röstung entscheidend. Solino ist ein Hochland-Arabica-Kaffee aus den äthiopischen Regionen Yirgacheffee und Harar. Er wird in traditionellen Trommelröstern bei niedriger Temperatur über 22 Minuten lang geröstet. Durch die langsame Röstung entwickelt sich das Aroma optimal, die Gerbsäure entweicht und der Kaffee ist außergewöhnlich mild.

Auf einem Klemmbrett hält Seyoum Tekalige ein Blatt Papier mit der Röstkurve, ein Auf und Ab von Temperaturen zu akribisch festgelegten Zeiten. „Um die Farbe der Bohnen zu homogenisieren, fahren wir zum Beispiel nach exakt fünf Minuten die Temperatur herunter.“ Hinter Seyoum Tekalige brummt der Trommelröster, ein Ungetüm aus Blech und Stahl von der Größe eines Kleinwagens. Auf dem Display des Steuerungskastens rattern die roten Zahlen der Temperaturanzeige von 220 auf 75 bis 80 Grad Celsius herunter. Ein Arbeiter zieht eine runde Lade aus der Trommel mit den kreisenden Bohnen. Seyoum Tekalige begutachtet die dampfenden Bohnen der Probe und schüttelt den Kopf. Noch sind sie zu unterschiedlich in ihrer Färbung. „Sie müssen noch einen Moment durchziehen, bevor wir die Temperatur wieder hochfahren.“ Seyoum Tekalige nickt.

## Kaffee – wichtiges Kulturgut

Äthiopien gilt als Wiege der Kaffeekultur. Vermutlich ist die Region Kaffa im Südwesten des Landes das Ursprungsgebiet des Kaffees. Dort wurde er bereits im 9. Jahrhundert erwähnt. Von Äthiopien gelangte der Kaffee vermutlich im 14. Jahrhundert durch Sklavenhändler nach Arabien. In europäischen Quellen wurde er erstmals Ende des 16. Jahrhunderts erwähnt.



Die Frauen sortieren die frisch geernteten Bohnen. Nur die besten werden für den Export geröstet.

Heute ist Kaffee in Äthiopien ein bedeutender Wirtschaftsfaktor. Jeder zehnte Äthiopier lebt vom Kaffeeanbau oder seiner Verarbeitung. Bislang rangiert das Land unter den Kaffeeproduzenten auf Platz Vier, hinter Brasilien, Vietnam und Kolumbien, könnte nach Einschätzung der Internationalen Kaffee Organisation ICO aber auf Platz Drei aufrücken.

Kaffee ist in Äthiopien aber weit mehr als ein Wirtschaftsfaktor. Vierzig Prozent ihres Kaffees verbrauchen die Äthiopier selbst. Vor allem im Hochland ist das Kaffee-Ritual Teil einer alten Kultur. Dabei werden die grünen Bohnen vor den Gästen auf einem offenen Feuer geröstet, in einem Mörser zerkleinert und in einer kleinen, bauchigen Kanne aus Ton aufgeköcht. Weihrauch wabert, manchmal kommen zur Aromatisierung Zitronenstücke ins Feuer. Überall in der Hauptstadt Addis Abeba gibt es zudem Cafés und Bars, in denen die Espressomaschinen zischen. Das brachten die Italiener in ihrer kurzen Phase als Kolonialherren ins Land.



Ein Mitarbeiter prüft, ob der Röstvorgang abgeschlossen ist.



Foto: © Martin Egbert

Die gerösteten Bohnen kühlen gleichmäßig ab.

### Kaffeeexport für den Wohlstand

Einen kleinen Schwarzen gibt es auch bei Theodor Zerihun. Der Haupteigentümer und Geschäftsführer von Great Abyssinia residiert in einem modernen Büro im Geschäftsviertel des Stadtteils Bole im Süden der Hauptstadt, nicht weit vom internationalen Flughafen entfernt. Straßenbaustellen und Hochhaus-Rohbauten aus Beton zeugen vom äthiopischen Wirtschaftsboom mit Wachstumsraten um die zehn Prozent. Die Bettler und Straßenkinder sowie die vielen ärmlichen Behausungen, die weite Teile der Stadt prägen, scheinen hier weit weg. Doch Äthiopien zählt nach wie vor zu den ärmsten Ländern der Welt.

Kaffee ist in Äthiopien Nationalgetränk.



Foto: © Martin Egbert

Theodor Zerihun hat nicht viel Zeit. Morgen fliegt er nach Paris, um mit einer französischen Firma über eine Vertriebspartnerschaft zu verhandeln. Kerngeschäft von Great Abyssinia sind Herstellung und Vertrieb von Mineralwasser und Softdrinks für den Markt in Äthiopien und im Süd-Sudan. Der Kaffee ist das zweite Standbein des Familienunternehmens. Great Abyssinia verkauft täglich fünf Tonnen gerösteten Kaffee auf dem äthiopischen Markt. Von den insgesamt zweitausend Angestellten arbeiten 250 mit Kaffee, von der Sortiererin bis hin zum Vertriebsleiter. „Nachfrage und Preise sind gestiegen“, sagt Theodor Zerihun zufrieden. Exportieren dürfen die Unternehmen nach den Vorgaben des Handelsministeriums nur den besten Kaffee. Welcher das im jeweiligen Jahr ist, legt die Ethiopia Commodity Exchange (ECX) fest. Die vor vier Jahren gegründete Börse für landwirtschaftliche Produkte testet und klassifiziert Roh-Kaffee in eigenen Labors, organisiert Auktionen, unterhält Handelszentren und lizenziert Händler. So soll sie den Handel mit dem für Äthiopien so wichtigen Rohstoff verbessern. Für kleine Röstereien, die für den Export produzieren, hat sich das bislang nur zum Teil erfüllt. Schrieb doch die ECX zum Beispiel bis vor Kurzem vor, dass Kaffee nur in Mindestmengen ab 18 Tonnen gekauft werden kann. Das liegt weit über den Margen, die die Handvoll Export-Röstereien in Addis Abeba derzeit exportieren. Bei Great Abyssinia, der größten unter ihnen, waren es bisher gerade einmal drei Margen von insgesamt 15 Tonnen. Zur Freude der Exporteure von fertigem Kaffee hat die ECX die Mindestmenge für den Einkauf von Rohkaffee nun auf zwei Tonnen herunter gesetzt.

Theodor Zerihun hat um die 300.000 US-Dollar investiert. In der Halle für den Exportkaffee stehen neue Trommelröster eines türkischen und eine Verpackungsmaschine eines deutschen Herstellers. Als nächstes soll eine Padproduktion her. Trotz bislang bescheidener Exportmengen will Theodor Zerihun weiterhin investieren. „Wir erzielen mit dem gerösteten Kaffee für den Export viel bessere Preise.“



Kaffee wächst in Äthiopien auch wild.

Aber profitieren auch die Angestellten von Great Abyssinia davon? „Die Ausfuhr des fertigen Kaffees bietet uns die Möglichkeit, mehr qualifizierte Arbeitsplätze zu schaffen“, sagt Theodoros Zerihun. In der Rösterei oder der Druckerei haben die Menschen weit bessere Verdienstmöglichkeiten als zum Beispiel in der Sortierung, wo sie häufig kaum mehr als den Mindestlohn von umgerechnet 30 Euro pro Monat erhalten. Eine Fair-Trade-Zertifizierung hat das Unternehmen allerdings bislang nicht. „Damit wollen wir uns aber in Zukunft beschäftigen“, erklärt Theodoros Zerihun.

### Bio-Kaffee ohne Zertifikat

Von einer Zertifizierung könnten auch die Bauern in den Kaffee-Regionen Äthiopiens profitieren. In das Anbaugelände Yirgacheffee, im Süden des Landes, führt nur eine schmale Straße mit vielen Schlaglöchern. Lastwagen und Eselskarren kommen einander entgegen. Am Straßenrand stehen Kinder und halten lebende Hühner oder Bündel mit Kat-Blättern hoch; der Anbau und Verkauf der Alltagsdroge Kat bringt etwas Geld in die Rundhütten aus Eukalyptusstangen und Stroh. Auf den kleinen Feldern stehen Ananas- und Bananenstauden. Dazwischen blühen weiß die Kaffeesträucher, die Haupt-Cash-Crop der Region. Kaffee wächst in Äthiopien auf 400.000 Hektar. Nur ein Zehntel davon wird auf großen Plantagen angebaut. Der überwiegende Teil wächst auf den Feldern von Kleinbauern oder wild, im Schatten von Regenwald-bäumen.

Erst nach drei Jahren trägt ein Kaffeestrauch erstmals seine roten Früchte. „Dafür kann man ihn bis zu zwanzig Jahre lang abernten“, sagt Tsegaye Tessema. Der 39-jährige baut seit zehn Jahren Kaffee auf zwei Hektar an. Künstliche Bewässerung brauchen die Pflanzen nicht, der Regen hier in den Bergen reicht aus. Ab und zu muss Tsegaye Tessema die Triebe zurückschneiden, als Dünger verwendet er selbst hergestellten Kompost. „Von Krankheiten befallene Pflanzenteile schneide ich schnell weg.“ Im Grunde wächst auf vielen dieser Kleinfarmen Bio-Kaffee,

eine international anerkannte Zertifizierung aber gibt es bislang nicht. Mit dem Anbau von Kaffee bringt Tsegaye Tessema seine sechsköpfige Familie einigermaßen über die Runden. „In den letzten Jahren lief es ganz gut, auch weil wir Farmer uns in einer Kooperative organisiert haben, um die Zwischenhändler zu umgehen.“ Die relativ große Zahl chinesischer Motorräder in der Region zeugt von bescheidenem Wohlstand. Trotzdem leben die meisten Familien nach wie vor von der Hand in den Mund. Sie bekommen nur einen Bruchteil des Endpreises für ihre Bohnen. Ihren eigenen Kaffee kochen sie meist nur aus dem abgewaschenen Fruchtfleisch der Bohnen, das sie in der Sonne trocknen und dann über dem Holzfeuer rösten.

In der Rösterei von Great Abyssinia am Stadtrand von Addis Abeba hebt Produktionsmanager Seyoum Tekalige die Hand. Zwei Arbeiter öffnen die große Klappe der Rösttrommel. Ein Schwall dampfender Kaffeebohnen rauscht in die Kühlwanne, in der sich ein Rechen dreht, um die Abkühlung der Bohnen zu beschleunigen. Diese knacken dabei laut. Der Röstvorgang wird angehalten, damit die Bohnen nicht schwarz werden. „Sonst würde der Kaffee bitter schmecken“, erklärt Seyoum Tekalige. Und anstatt bei der Degustation zu lächeln, würde er wahrscheinlich das Gesicht verziehen. Aber so wendet er sich zufrieden wieder den gerösteten Bohnen in der Kühlwanne zu.

#### Der Autor

Nach einer Tischlerlehre studierte Klaus Sieg Geschichte, Archäologie und Musikwissenschaften und war von 1998 bis 2001 Chefredakteur für Sonderhefte beim Stadtmagazin Szene Hamburg. Seitdem ist er freiberuflicher Autor und Redaktionsleiter unterschiedlicher Publikationen.



Klaus Sieg  
Rothestr. 66, 22765 Hamburg  
klaus@siegtext.de

## „Obst zum Trinken“ sorgt weiterhin für ge- richtliche Auseinander- setzungen

Seit knapp zehn Jahren findet sich ein vielfältiges Angebot trinkbarer Obsterzeugnisse aus Fruchtmark, -püree und -saft – auch als „Smoothie“ bezeichnet – im Lebensmittelhandel. Und fast genauso lange beschäftigen sich die nationalen Gerichte mit der Frage, ob die auf den Etiketten oftmals in Wort und/oder Bild werblich hervorgehobenen Früchte mengenmäßig im Produkt überwiegen müssen oder ob es sich dabei lediglich um eine Geschmacksangabe handelt.

Nahezu einheitlich kamen Gerichte unterschiedlicher Bundesländer, darunter 2008 das Oberlandesgericht (OLG) Köln (Az. 6 U 144/07), das Landgericht (LG) Hamburg im Jahr 2009 (Az. 312 O 722/08) sowie das LG Lübeck Anfang 2012 (Az. 11/O 69/11) bis dato zu dem Schluss: die auf dem Etikett werblich hervorgehobenen Früchte versteht der Verbraucher als Zutateninformation und nicht als reine Geschmacksangabe. Folglich drohe die Gefahr einer

Verbrauchertäuschung, sofern die werblich hervorgehobenen Früchte tatsächlich nur in vergleichsweise geringen Mengen im Produkt enthalten seien und der überwiegende Teil aus anderen als den werblich hervorgehobenen Früchten bestehe.

### 2012: LG Düsseldorf folgt der einschlägigen Rechtsprechung

Das LG Düsseldorf folgte in seinem Urteil vom 16. Mai 2012 (Az. 34 O 213/11) der einschlägigen Rechtsprechung: Streitgegenständlich war hier ein Ganzfruchtgetränk, auf dessen Frontetikett die drei Obstarten Brombeere, Erdbeere und Boysenbeere genannt waren. Diese machten jedoch insgesamt lediglich 25 Prozent des Erzeugnisses aus. Das LG Düsseldorf sah darin in Übereinstimmung mit der einschlägigen Rechtsprechung die Gefahr einer Täuschung. Der Verbraucher erwarte bei einer solchen Aufmachung, ein Obstprodukt zu erhalten, das zumindest zu fünfzig Prozent, wenn nicht gänzlich aus den auf dem Frontetikett genannten drei Obstarten bestehe, was jedoch vorliegend nicht der Fall war. Die LG-Richter begründeten ihr Urteil unter anderem mit dem Argument, dass bei Smoothies, anders als etwa bei Mischgetränken wie Schorlen, für den Verbraucher nicht allein die Geschmacksrichtung die Kaufentscheidung bestimme, sondern die tatsächliche Zusammensetzung des Produktes. So sei dem durchschnittlich informierten Verbraucher nicht bekannt, dass Smoothies als Ganzfruchtgetränke wegen des hohen Pektingehaltes meist, wenn auch nicht immer, einen hohen Bananen- oder Apfelanteil aufwiesen. Die Zutatenliste nehme im Streitgegenständlichen Produkt nicht am Blickfang teil, sodass letztlich die Gefahr einer Täuschung bestehe.

### 2013: OLG Düsseldorf sieht keine Täuschungsgefahr

Das Berufungsgericht bewertete den Sachverhalt in seinem Urteil vom 24. September 2013 (Az. I-20 U 115/12) anders: Die Richter des OLG Düsseldorf vertraten die Auffassung, der Durchschnittsverbraucher

schließe von der Bezeichnung des Produktes nicht unmittelbar auf dessen Beschaffenheit, da die Bezeichnung nicht als eindeutiger Hinweis darauf zu verstehen sei, woraus das Erzeugnis bestehe. Klar sei nur, dass die Bezeichnung in ihrer ersten Zeile „Smoothie: Obst zum Trinken“ die Art des Getränks bezeichne. Die zweite rot hervorgehobene Zeile „Brombeere, Erdbeere & Boysenbeere“ erscheine als Bezeichnung der Getränkesorte durch Benennung dreier Beerenarten. Sie ließe aber unterschiedliche Deutungen zu. Nach Auffassung des OLG Düsseldorf werde der Verbraucher diese Sortenbezeichnung in erster Linie als Hinweis auf den Geschmack auffassen. Denn er wisse, dass bei der Auswahl eines Getränks aus Früchten, etwa Fruchtsaft, zunächst die Geschmacksrichtung zähle und die Hersteller demgemäß die Getränke nach der Geschmacksrichtung sortierten. Da er gemeinhin einen abgerundeten und angenehmen Geschmack der Produkte erwarte, rechne der Verbraucher auch damit, dass dem Produkt Obstarten wie Äpfel oder Bananen beigemischt seien, etwa zur Vermeidung von zu viel Säure, wie sie gerade Beeren beisteuern können. Mit einem solchen Beimischungsbedarf sei gerade dann zu rechnen, wenn ein „Obst zum Trinken“ keinen Fremdzucker enthielte, meinten die OLG-Richter. Zudem weise das angegriffene Erzeugnis eine inhaltlich und gestalterisch klare Zutatenliste auf, die Fehlvorstellungen über die Bestandteile des Smoothies ausschließe. Der Kauf des Streitgegenständlichen Produktes ohne die Wahrnehmung, dass es eine Zutatenliste gebe, dürfe selten sein, schloss das Gericht.

### 2013: LG Lübeck bleibt seiner Rechtsprechung treu

Dass der Verbraucher stets die Zutatenliste vor dem Kauf eines einschlägigen Erzeugnisses ins Visier nimmt, hielt das LG Lübeck nach seinem Urteil vom 26. November 2013 (Az. 11 O 15/13) für unwahrscheinlich und sah unter anderem deshalb in der Aufmachung des Produktes „Fruit 2 day mit knackigen Fruchtstückchen – Erdbeere & Orange



mit Apfel, Banane, Ananas & Birne“ die Gefahr einer Verbrauchertäuschung. Der irreführende Eindruck, wonach das Produkt überwiegend aus Erdbeeren und Orangen bestehe, ergab sich nach Auffassung der Klägerin, der Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein, einerseits aus der Namengebung des Produktes, andererseits aus seiner Gesamtaufmachung. Zum Beispiel finde sich auf der Packung unter anderem die naturgetreue bildliche Darstellung eines Obstkorbs, der zur Hälfte mit Erdbeeren und zur anderen Hälfte mit Orangen gefüllt sei. Irreführend sei zudem der Hinweis „mit knackigen Fruchtstücken“, da es sich dabei nicht um Erdbeeren- und Orangestückchen handeln könne, sondern um andere Fruchtarten. Gegen die Auffassung der Klägerin wandte die Beklagte ein, der Hinweis „Erdbeere & Orange“ sei in Übereinstimmung mit der Branchenpraxis lediglich eine Geschmacksangabe, nicht jedoch ein Hinweis auf die mengenmäßige Zusammensetzung des Produktes. Für den geringen Anteil von Verbrauchern, der das anders sähe, diene der kleiner gedruckte Zusatz „mit Apfel, Banane, Ananas & Birne“ zur Aufklärung. Dieser Einwand überzeugte das LG Lübeck nicht. Nicht zuletzt die optische Hervorhebung der „2“ ließe den Verbraucher erwarten, dass es beim Inhalt des Produktes um zwei Fruchtarten gehe. Auch der kleiner gedruckte Hinweis über den Gehalt weiterer Fruchtarten vermöge diese Vorstellung nicht zu korrigieren, äußerten die LG-Richter. Zwar könne der Verbraucher wohl erkennen, dass andere Fruchtarten im Produkt enthalten seien, er werde aber nicht davon ausgehen, dass diese mengenmäßig überwiegen. Sowohl die kleinere Schrift wie auch das Wort „mit“ ließen erwarten, dass es sich um Nebenbestandteile handele. Auch in Bezug auf den Hinweis „mit knackigen Fruchtstücken“ urteilte das Gericht im Sinne der Verbraucherschützer: Bei der streitgegenständlichen Aufmachung müsse der Verbraucher keinesfalls damit rechnen, dass das Produkt aus Birne und Ananas bestehe. ■

*Dr. jur. Christina Rempe, Berlin*

## Stevia-Werbung vor Gericht

Steviolglycoside sind seit 2011 unter der Nummer „E 960“ als Süßungsmittel zugelassen und werden mitunter wegen ihrer Gewinnung aus der Stevia-Pflanze als besonders natürlich wahrgenommen und auch beworben. Inwieweit eine solche Werbung zulässig ist, misst sich am allgemeinen Irreführungsverbot. Dass sich die Rechtsprechung diesem Thema widmen würde, war zu erwarten. Ein Fall aus Baden-Württemberg bietet jedoch keine gesicherte Orientierung in der Frage, wie Hersteller mit Steviolglycosiden gesüßte Lebensmittel bewerben können, ohne sich dem Vorwurf der Täuschung auszusetzen: Zwar urteilte das Landgericht (LG) Konstanz am 10. April 2013 (Az. 7 O 32/12 KfH), dass Lebensmittel, die mit dem Süßungsmittel „Steviolglycoside“ gesüßt sind und mit dem Begriff „Stevia“ oder Abbildungen von Stevia-Blättern beworben werden, den Verbraucher irreführen können. Das Urteil ist jedoch ohne Rechtswirkung, denn in der Folgeinstanz, vor dem Oberlandesgericht (OLG) Karlsruhe, erklärten die Parteien den Rechtsstreit übereinstimmend für erledigt. Die OLG-Richter entschieden somit letztlich nur über die Verteilung der im Vorfeld angefallenen Kosten.

Die Verbraucherzentrale Baden-Württemberg hatte den Hersteller eines mit Steviolglycosiden hergestellten flüssigen Süßungsmittels mit der Begründung abgemahnt, dass die Begriffe „Stevia-Fluid“ sowie „Stevia-Blätter“ in der Produktbeschreibung irreführend seien, da es sich bei den Steviolglycosiden um ein chemisch gewonnenes Isolat der Stevia-Pflanze handele, das mit der Pflanze selbst nicht mehr viel gemein habe. Aus demselben Grund sei auch die naturgetreue Abbildung eines Stevia-Blattes auf dem betreffenden Produkt irreführend. Die Beklagte argumentierte, sie verwende den Begriff „Stevia-Blätter“ nur im unmittelbaren Zusammenhang mit den Steviolglycosiden. Dabei würde die Formulierung „Steviolglycoside aus Stevia-Blättern“ den Ver-

braucher gerade über die Herkunft des Süßungsmittels aufklären und sei somit nicht täuschend. Abbildungen des Stevia-Blattes befänden sich lediglich im Hintergrund, sodass dieses für den durchschnittlichen Verbraucher gar nicht als solches erkennbar sei. Eine rein pflanzliche Süßung des Produktes erwarte der Verkehr damit nicht, erklärte die Beklagte.

Die Täuschungsvorwürfe der Verbraucherzentrale überzeugten zwar die Konstanz LG-Richter, nicht aber die Folgeinstanz. Die OLG-Richter schreiben in ihrem Kostenbeschluss vom 31. Oktober 2013 (4 U 117/13), dass die Unterlassungsansprüche der Verbraucherzentrale „zum Teil unzulässig oder – jedenfalls in der konkreten Fassung der Anträge – überwiegend unbegründet“ waren. Damit bleibt abzuwarten, wie sich die Rechtsprechung in Zukunft in der Frage um täuschungsfreie Werbung für Steviolglycosidhaltige Lebensmittel positioniert. ■

*Dr. jur. Christina Rempe, Berlin*

### Leitlinien zur Kennzeichnung Steviolglycosid-haltiger Lebensmittel

Rechtlich unverbindlich, aber eine Auslegungshilfe bei der Frage, wie die Verwendung von Steviolglycosiden bei Lebensmitteln beworben werden kann, ist etwa ein Informationsschreiben des Schweizer Bundesgesundheitsamtes aus dem Jahr 2010. Der Hinweis „mit Steviolglycosiden aus Stevia“ gilt dagegen als zulässig, da er den Tatsachen entspricht.

Auch das österreichische Bundesamt für Gesundheit hat per Erlass eine Leitlinie über die täuschungsfreie Kennzeichnung Steviolglycosidhaltiger Lebensmittel herausgegeben (BMG-75210/0002-II/B/13/2012 vom 13. Juni 2012).

In Deutschland hat sich der Arbeitskreis Lebensmittelchemischer Sachverständiger der Länder und des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (ALS) in zwei Stellungnahmen zur Auslobung von Steviolglycosiden (ALS-Stellungnahme Nr. 2012/41) sowie bildlichen Darstellungen von Stevia-Blättern geäußert (Stellungnahme Nr. 2013/34).

## OLG Frankfurt/Main: Präbiotik® ist kein Health Claim

Die Bezeichnung „Präbiotik® + Probiotik“ von Babynahrung informiert lediglich über die Beschaffenheit beziehungsweise die Inhaltstoffe des Produktes. Sie stellt keine gesundheitsbezogene Angabe im Sinne der Health-Claims-Verordnung dar, besagt das Urteil des Oberlandesgerichts (OLG) Frankfurt am Main vom 9. August 2012 (Az. 6 U 67/11).

Die Parteien, jeweils Vertreter von Babynahrung, streiten um die Zulässigkeit der Bezeichnung „Präbiotik® + Probiotik“, allein und in Kombination mit den Aussagen „mit natürlichen Milchsäurekulturen“ und „Präbiotik® zur Unterstützung einer gesunden Darmflora“. Die Beklagte verwendet besagte Aussagen für Produkte, die sowohl präbiotische wie auch probiotische Komponenten als Zutat enthalten. Die Klägerin hält die Aussagen für unvereinbar mit der Health-Claims-Verordnung (HCVO). Das OLG Frankfurt/Main wies die Klage ab. Zwar habe die EU-Kommission in ihrer „Guidance on the Implementation“ der HCVO vom 14. Dezember 2007 die Ansicht geäußert, eine Aussage wie „contains probiotics/prebiotics“ sei eine gesundheitsbezogene Angabe, denn sie impliziere einen gesundheitlichen Nutzen, die einschlägige Literatur lie-

ße aber auch andere Schlüsse zu. Der Senat schloss sich der Literaturmeinung an, wonach zwischen gesundheitsbezogenen Angaben und objektiven Beschaffenheitsangaben über ein Produkt oder seine Inhaltstoffe zu unterscheiden sei. Denn eine Aussage qualifiziere sich nicht allein dadurch als gesundheitsbezogen, dass der Verbraucher die Erwartung einer positiven Gesundheitswirkung habe. Wäre dies der Bewertungsmaßstab, hätten Lebensmittelhersteller kaum noch eine Möglichkeit über einzelne Inhaltstoffe ihrer Produkte zu informieren, erklärte das OLG. Um eine Angabe als gesundheitsbezogen zu bewerten, sei es erforderlich, dass sie aus sich selbst heraus den Bezug zu einer gesundheitlichen Wirkung erkennen lasse. Eben dies träfe für die Bezeichnung „Präbiotik® + Probiotik“ jedoch nicht zu. Vielmehr handele es sich hierbei um eine reine Beschaffenheitsangabe. Der Verbraucher verstehe unter dem Hinweis lediglich Oberbegriffe für bestimmte Inhaltstoffe. Nichts anderes ergibt sich nach Auffassung des Gerichts, wenn die Bezeichnung „Präbiotik® + Probiotik“ mit den beiden anderen streitgegenständlichen Aussagen kombiniert werde. Zwar sei „Präbiotik® zur Unterstützung einer gesunden Darmflora“ zweifellos eine gesundheitsbezogene Angabe. Sie stehe aber aufgrund der Übergangsvorschrift gemäß Artikel 28 Absatz 6b HCVO zumindest derzeit noch im Einklang mit der Verordnung. ■

Dr. jur. Christina Rempe, Berlin

## BGH: Präbiotik® ist Health Claim

Mit seinem Urteil vom 26. Februar 2014 (Az. I ZR 178/12) hat der Bundesgerichtshof (BGH) entschieden, dass ein Babynahrungshersteller seine Produkte nicht länger mit den Angaben „Praebiotik® + Probiotik®“ kennzeichnen darf.

Die Beklagte hatte sich diese Bezeichnungen 1999 markenrechtlich schützen lassen und damit Milchpulver gekennzeichnet, das Galactooligosaccharide als präbiotische Komponente und das Bakterium *Lacto-*

*bacillus fermentum hereditum* als probiotische Komponente enthielt. Die Verpackung war darüber hinaus mit den Angaben „mit natürlichen Milchsäurekulturen“ und „Präbiotik® zur Unterstützung einer gesunden Darmflora“ versehen.

Gegen diese Aufmachung hatte ein Mitbewerber geklagt, denn nach seiner Auffassung handelt es sich bei den betreffenden Angaben um nicht zugelassene Health Claims im Sinne der Verordnung (EG) Nummer 1924/2006.

Das meint auch der BGH: Nach seinem Urteil handelt es sich bei der Bezeichnung „Praebiotik® + Probiotik®“ um eine gesundheitsbezogene Angabe im Sinne von Artikel 2 Absatz 2 der Health-Claims-Verordnung. Eine gesundheitsbezogene Angabe ist demnach „jede Angabe, mit der erklärt, suggeriert oder auch nur mittelbar zum Ausdruck gebracht wird, dass ein Zusammenhang zwischen einer Lebensmittelkategorie, einem Lebensmittel oder einem seiner Bestandteile einerseits und der Gesundheit andererseits besteht“.

Nach Auffassung des BGH werde die Kennzeichnung „Praebiotik® + Probiotik®“ von einem durchschnittlichen Verbraucher als Hinweis auf präbiotische und probiotische Eigenschaften des Lebensmittels verstanden, das damit geeignet sei, die natürliche Darmfunktion und die Abwehrkräfte zu unterstützen. Dass die Etikettierung diesen Zusammenhang suggeriere, hält der BGH für ein hinreichendes Kriterium, um die betreffenden Angaben als Health Claims einzustufen. Ob die Beklagte die betreffenden Angaben bereits vor dem 1. Januar 2005 verwendet hat und sich damit auf die Übergangsvorschrift des Artikels 28 Absatz 6 Buchstabe b der Verordnung (EG) Nummer 1924/2006 berufen kann, muss der BGH noch prüfen. Die Angaben „Praebiotik® + Probiotik® mit natürlichen Milchsäurekulturen“ sowie „Praebiotik® zur Unterstützung einer gesunden Darmflora“ hält der BGH in jedem Fall für unzulässig, weil sie nicht über eine Genehmigung nach der Health-Claims-Verordnung verfügen. ■

Dr. Annette Rexroth,

Lebensmittelchemikerin, Remagen



Foto: © Photography/MK/Fotolia.com

## VG Braunschweig: Kindersaft kein diätetisches Lebensmittel

Das Verwaltungsgericht Braunschweig hat mit seinem Urteil vom 25. Februar 2014 (5 A 45/12 und 5 A 46/12) entschieden, dass die Säfte „XY immunstark“ und „XY knochenstark“ nicht als diätetische Lebensmittel bezeichnet werden dürfen. Ein Saft darf zwar „diätetisch“ heißen, wenn er den besonderen Ernährungsbedürfnissen von Kindern entspricht, er muss jedoch dann auch einen besonderen Nutzen für die Kinder haben. Diesen besonderen Nutzen sprach das Verwaltungsgericht dem Saft „knochenstark“ ab, denn die zugesetzte geringe Menge an Vitamin D reiche nicht aus, um die Versorgung mit diesem Vitamin wesentlich zu verbessern. Der Saft „XY immunstark“ könne nicht als diätetisches Lebensmittel gelten, da die Zielgruppe für den Verbraucher nicht erkennbar sei. Bei diesem Saft gibt der Hersteller an: „Damit unser Immunsystem auch bei hohen Beanspruchungen leistungsfähig bleibt, benötigt unser Körper ausreichend Zink und Vitamin C. Zink und Vitamin C tragen zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei. Da der Körper das Spurenelement Zink nicht selbst herstellen und nur begrenzt speichern kann, muss es mit der Nahrung in ausreichender Menge zugeführt werden.“ Der Saft enthält nach Auffassung des Gerichts zwar Zink und Vitamin C. Mit diesen Stoffen seien Kinder jedoch bei normaler Ernährung bereits ausreichend versorgt. Für welche Kinder und für welche „hohen Beanspruchungen“ der Saft nun gedacht sei, sei anhand der Etikettierung nicht erkennbar.

Die Beklagte möchte gegen das Urteil in Berufung gehen. Bereits am 11. Dezember 2013 hatte das Oberlandesgericht Koblenz in seinem Urteil mit dem Aktenzeichen 9 U 405/13 festgestellt, dass die Kindersäfte „lernstark“ und „mit Eisen zur Unterstützung der Konzentrationsfähigkeit“ unzulässig ausgelobt seien, da es sich bei den betreffenden Aussagen um Angaben über die Ent-

wicklung und Gesundheit von Kindern im Sinne der Verordnung (EG) Nummer 1924/2006 handele, eine entsprechende Genehmigung jedoch nicht vorliege. ■

*Dr. Annette Rexroth,  
Lebensmittelchemikerin, Remagen*

## LG München: Piperonal in Schokolade rechtmäßig

Die Klage eines Schokoladenherstellers gegen die Stiftung Warentest war in erster Instanz erfolgreich. Die Stiftung Warentest hatte in ihrem Heft vom Dezember 2013 die Testergebnisse für verschiedene Nusschokoladen veröffentlicht. Die Voll-Nuss-Schokolade des Herstellers war darin mit dem Testurteil „mangelhaft“ bewertet worden. Das Urteil begründete die Stiftung Warentest mit dem Nachweis des „chemisch hergestellten Aromastoffs Piperonal“. Das Zutatenverzeichnis sei irreführend, da das Aroma nicht wie deklariert „natürlich“ sei, denn Piperonal werde chemisch hergestellt. Daher sei die Schokolade nicht verkehrsfähig und hätte nicht verkauft werden dürfen.

Gegen diese Bewertung hatte der Schokoladenhersteller geklagt. Er selbst und der Aromahersteller hatten geltend gemacht, dass Piperonal in zahlreichen Pflanzen wie Pfeffer und Vanille enthalten sei. Das in der betreffenden Voll-Nuss-Schokolade verwendete Aroma gewinne der Aromahersteller aus pflanzlichen Ausgangsstoffen durch zugelassene Verfahren nach der Verordnung (EG) Nummer 1334/2008 (Aromenverordnung).

Mit seiner Entscheidung vom 13. Januar 2014 (Az. 9 O 25477/13) ist das Landgericht München dieser Auffassung gefolgt. Es hat der Stiftung Warentest untersagt, die genannten Behauptungen über die besagte Voll-Nuss-Schokolade zu verbreiten. Das Gericht stützte seine Entscheidung vor allem auf die mangelhafte Begründung des Testurteils. Ohne ausreichende journalistische Sorgfalt habe die Stiftung Warentest die Scho-



Foto: © Henry Schmitt / Fotolia.com

koladenkennzeichnung als irreführend und die Schokolade als nicht verkehrsfähig bezeichnet. Die Gründe für diese Bewertung seien für den Konsumenten nicht klar ersichtlich. Auch sei die Auslegung der EU-Aromenverordnung durch die Stiftung Warentest unzutreffend. Von einer fairen Beurteilung sei nicht auszugehen. Das Testurteil überschreite die Grenzen der freien Meinungsäußerung. Es verletze zudem die Rechte des Schokoladenherstellers und beeinträchtige die Marktposition des Unternehmens. Davon abgesehen habe nie eine Gefährdung der Verbraucher bestanden.

Stiftung Warentest hatte angegeben, dass weder ihr noch dem von ihr beauftragten Prüfinstitut ein industrielles Verfahren zur Gewinnung von Piperonal im Einklang mit den Regelungen der Verordnung (EG) Nummer 1334/2008 bekannt sei. Deshalb sei sie von einem Verstoß gegen die EU-Aromenverordnung ausgegangen. Die Stiftung hat angekündigt, in Berufung zu gehen. ■

*Dr. Annette Rexroth,  
Lebensmittelchemikerin, Remagen*

## DEHP-Belastung der Bevölkerung

Studie von BfR und UBA

DEHP ist die Abkürzung für Di(2-ethylhexyl)phthalat. Die Substanz hält Kunststoffprodukte aus PVC geschmeidig und war lange Zeit das am häufigsten verwendete Phthalat. DEHP wurde von der Europäischen Union, wie einige andere Phthalate auch, aufgrund seiner hormonähnlichen Wirkung als reproduktionstoxisch eingestuft: Es gibt hinreichend Anhaltspunkte dafür, dass es die menschliche Fortpflanzungsfähigkeit und die Entwicklung von Kindern im Mutterleib negativ beeinflussen kann. Wegen seiner fortpflanzungsgefährdenden Eigenschaften und der diesbezüglichen öffentlichen Diskussion ersetzte die Industrie in den vergangenen Jahren DEHP teilweise durch die toxikologisch weniger bedenklichen Phthalate DINP und DIDP. Diese sind gegenwärtig die in Westeuropa am meisten verwendeten Weichmacher. Bei ungefähr gleichbleibendem Weichmachergesamtverbrauch stieg ihr Anteil von 35 Prozent im Jahr 1999 auf 67 Prozent im Jahr 2008. Der Anteil von DEHP fiel nach Angaben der Aktionsgemeinschaft PVC und Umwelt im selben Zeitraum von 42 auf 17,5 Prozent.

### Eintragsquellen

Phthalate sind in Weich-PVC chemisch nicht fest gebunden. Sie können aus Produkten ausdünsten oder im Kontakt mit Lebensmitteln – vor allem mit Fetten und Ölen – in diese übergehen. Derartige Übergänge finden statt, wenn Lebensmittel in Materialien aus Weich-PVC verpackt sind. Phthalate können auch während der Verarbeitung in die Lebensmittel gelangen, zum Beispiel wenn Öl durch phthalathaltige PVC-Schläuche abgefüllt wird. In den Hausstaub gelangen Phthalate vor allem durch mechanische Belastung, etwa aus Bodenbelägen, und durch Ablagerung nach Ausdünsten, zum Beispiel aus Sitzmöbeln oder Tapeten. Phthalate lassen sich mittlerweile überall in der Umwelt nachweisen. Laut EU gelangen rund 95 Prozent



Foto: © Kim Schneider/Fotolia.com

des DEHP während der Produktnutzung und -entsorgung und etwa fünf Prozent über Produktion und Verarbeitung in die Umwelt.

Lebensmittel stellen einen bedeutenden Übertragungsweg von DEHP dar. Alle Grundnahrungsmittel wie Fleisch, Fett, Getreide, Obst, Gemüse, Milch und Milchprodukte können mit der Chemikalie belastet sein. Im Vergleich zu loser, unverarbeiteter Ware weisen fetthaltige Würzsoßen wie Mayonnaise und ölhaltige Fertigprodukte wie Gemüse und Fisch aus Gläsern und Konserven wesentlich höhere DEHP-Werte auf. Lebensmittel können DEHP und andere Weichmacher während der Verarbeitung oder aus ihrer Verpackung aufnehmen. Daher wurde 2007 die Verwendung von DEHP als Weichmacher in Verpackungen fetthaltiger Lebensmittel verboten. Ab 2015 darf DEHP nach der EU-Chemikalienverordnung REACH in der EU nicht mehr ohne Zulassung verwendet werden. Da der Stoff jedoch über Importprodukte weiterhin eingeführt werden darf und in der Umwelt weit verbreitet ist, lässt sich nicht ausschließen, dass Spuren davon weiterhin in Lebensmitteln vorkommen.

### Exposition

Jugendliche und Erwachsene nehmen DEHP hauptsächlich über Lebensmittel auf. Die Aufnahmemenge, durchschnittlich 13 bis 21 Mikrogramm DEHP je Kilogramm Körpergewicht und Tag, liegt im Mittel unterhalb der Menge, die täglich

ein Leben lang ohne gesundheitliches Risiko aufgenommen werden kann. Das sind maximal 50 Mikrogramm je Kilogramm Körpergewicht und Tag (Tolerable Daily Intake, TDI-Wert). Außerdem scheidet der Körper Weichmacher wie DEHP schnell wieder aus.

Die DEHP-Aufnahme bei Kindern erfolgt etwa zur Hälfte über die Nahrung. Weitere Eintragspfade sind Hausstaub, Spielzeug sowie Verbraucherprodukte. Das betrifft vor allem Kinder, die sich viel auf dem Fußboden aufhalten. Bei ihnen kann die DEHP-Aufnahme höher sein als bei Jugendlichen und Erwachsenen. In dieser Studie ergab sich als mittlere Gesamtexposition für Kinder eine Aufnahmemenge von 15 bis 44 Mikrogramm je Kilogramm Körpergewicht und Tag. Diese durchschnittliche Aufnahmemenge liegt unterhalb des TDI-Wertes.

### Maßnahmen zur Reduzierung der Exposition

Die Aufnahme von DEHP lässt sich im Alltag mit einfachen Verzehr- und Hygienemaßnahmen verringern. Dazu gehört, dass Speisen häufig frisch zubereitet, wenig Fertigprodukte verwendet sowie Produktmarken öfter gewechselt werden. Denn gleiche Lebensmittel können je nach Herkunft unterschiedliche Mengen an DEHP enthalten. Außerdem empfiehlt es sich, Böden und Teppichböden häufig zu reinigen. Kleinkinder sollten möglichst nur Sachen in den Mund nehmen,

die dafür gedacht sind. Obwohl der Stoff in Spielzeug und Kinderartikeln seit 1999 verboten ist, wird er dort gelegentlich dennoch nachgewiesen, wie die Meldungen des europäischen Schnellwarnsystems RAPEX zeigen. Auch älteres Spielzeug, das vor in Kraft treten des Verbots auf den Markt kam, kann DEHP enthalten. Jeder Bürger hat auf Basis der EU-Chemikalienverordnung REACH die Möglichkeit, beim Hersteller, Importeur oder Händler nachzufragen, ob einzelne Produkte fortpflanzungsschädliche Phthalate enthalten. Das UBA hat auf der Internetseite <http://www.reach-info.de/auskunftsrecht.htm> ein entsprechendes Antragsformular bereitgestellt. Der Informationssuchende muss lediglich den Strichcode auf dem Produkt angeben. Eine Antwort sollte innerhalb von 45 Tagen eintreffen. ■

BfR, Berlin

### Informationen zur Studie

Die Studie „Phthalat-Belastung der Bevölkerung in Deutschland: Expositionsrelevante Quellen, Aufnahmepfade und Toxikokinetik am Beispiel von DEHP und DINP“ wurde vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) durchgeführt. Ziel war, die Exposition der Bevölkerung gegenüber DEHP zu schätzen und die Aufnahmepfade zu bestimmen. Messungen im Rahmen des vom UBA von 2003 bis 2006 durchgeführten Kinder-Umwelt-Surveys zeigten bei 1,5 Prozent aller Kinder in Deutschland Konzentrationen von Stoffwechselprodukten im Urin, die auf eine erhöhte Aufnahme von DEHP hinweisen. Für die Studie wurden Daten der vergangenen zwanzig Jahre zum Verzehrverhalten von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen in Deutschland sowie die verschiedenen Aufnahmepfade über 37 Lebensmittelgruppen, Spielzeug, Verbraucherprodukte aus Kunststoffen wie Schuhe, Kosmetika, Textilien, Hausstaub und die Innenraumluft von Autos berücksichtigt. Die Ergebnisse stimmen mit bisher durchgeführten Messungen von DEHP-Abbauprodukten im menschlichen Körper gut überein.

## Beschränkung krebserzeugender PAK in Verbraucherprodukten

Die Europäische Kommission hat am 7. Dezember 2013 die von Deutschland initiierte Beschränkung krebserzeugender polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) in Verbraucherprodukten in eine verbindliche Rechtsnorm umgesetzt. Nach der Verordnung (EU) 1272/2013 dürfen ab Dezember 2015 Erzeugnisse nicht mehr für die allgemeine Öffentlichkeit in Verkehr gebracht werden, wenn sie Teile enthalten, die bei normaler Verwendung mit der Haut oder der Mundhöhle in Berührung kommen und deren Gehalt an bestimmten, als krebserzeugend eingestuften PAK einen vorgegebenen Grenzwert überschreitet.

Für Erzeugnisse wie Sport- und Haushaltsgeräte, Werkzeuge, Bekleidung, Schuhe oder Armbänder beträgt der Grenzwert ein Milligramm pro Kilogramm für jede einzelne PAK-Verbindung. Für Spielzeug und Artikel für Kleinkinder oder Säuglinge wurde ein niedrigerer Wert von 0,5 Milligramm pro Kilogramm festgelegt. Diese Grenzwerte gelten zukünftig verbindlich für alle Verbraucherprodukte, die in der EU vermarktet werden.

Die Beschränkung von PAK in Verbraucherprodukten ist ein großer Erfolg der europäischen Chemikalienverordnung REACH („Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals“), die die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Stoffen in der Europäischen Union regelt. REACH beruht auf dem Grundsatz, dass Hersteller und Verwender von Chemikalien sicherstellen müssen, dass die von ihnen produzierten oder vertriebenen Stoffe für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt nicht schädlich sind.

In einer Risikobewertung aus dem Jahr 2010 hatte das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) für zahlreiche Verbraucherprodukte eine gesundheitlich bedenkliche Belastung mit krebserzeugenden PAK bei der Aufnahme über Haut

oder Mundschleimhaut aufgezeigt. Gleichzeitig hatten die Analysedaten von rund 5300 Verbraucherproduktproben gezeigt, dass in über 90 Prozent der Proben keine PAK nachweisbar waren. Das bewies, dass der Einsatz PAK-armer Materialien in Verbraucherprodukten prinzipiell möglich ist. Da sich hinsichtlich der krebserzeugenden Wirkung der betreffenden PAK keine unbedenkliche Dosis ableiten lässt, sprach sich das BfR dafür aus, die Belastung durch PAK auf das niedrigste realisierbare Niveau zu senken. Die deutschen Behörden (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Umweltbundesamt (UBA) und BfR) reichten bei der Europäischen Kommission einen gemeinsamen Beschränkungsvorschlag auf maximal 0,2 Milligramm je Kilogramm PAK unter REACH ein. Dieser Wert orientierte sich an der Nachweisgrenze der Analysemethode des deutschen ‚GS‘-Gütesiegels („Geprüfte Sicherheit“). Der technische Fortschritt sollte jedoch verfolgt und der Grenzwert an neue analytische Nachweisgrenzen angepasst werden.

Auch wenn die Europäische Kommission den Vorschlag Deutschlands nicht in vollem Umfang berücksichtigt hat, liegt der Grenzwert für Spielzeug und Kleinkinderartikel niedrigerer als für die übrigen Produkte. Die Europäische Kommission wird die genannten Grenzwerte in vier Jahren erneut überprüfen. ■

BfR, Berlin



Der PAK-Gehalt in Kunststoffgriffen und anderen Verbraucherprodukten wurde europaweit begrenzt.

## Ballaststoffe in der Ernährung von Kindern und Jugendlichen

### Ergebnisse der DONALD-Studie

Studien mit Erwachsenen deuten darauf hin, dass Ballaststoffe in der Ernährung der Entstehung von Erkrankungen wie Diabetes mellitus Typ 2, malignen Tumoren oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen entgegenwirken. In größeren Mengen sind Ballaststoffe in Brot, Getreide (-flocken), Hülsenfrüchten und Nüssen enthalten. Aber auch Gemüse und Obst liefern Beiträge zur Ballaststoffzufuhr. Als Richtwerte für die Zufuhr von Ballaststoffen gelten zehn Gramm pro 1.000 Kilokalorien für Kinder und Jugendliche (D-A-CH). Das US Institute of Medicine leitet einen Referenzwert für Kinder von 14 Gramm pro 1.000 Kilokalorien aus Studien mit Erwachsenen ab.

Wie hoch die Zufuhr an Ballaststoffen bei Kindern und Jugendlichen ist und ob sich der Verzehr in den letzten Jahren geändert hat, untersuchte eine Auswertung der DONALD (Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed) Studie.

Die Forscher untersuchten Drei-Tage-Wiege-Ernährungsprotokolle von vier- bis 18-jährigen Probanden der DONALD-Studie aus den Jahren 2001 bis 2010. Insgesamt standen 3.536 Protokolle von 685 Kindern und Jugendlichen (349 Jungen; 336 Mädchen) zur Verfügung. Für die Analyse der Alters-Zeitrends wurden



gemischt lineare Regressionsmodelle verwendet.

Die mittlere Ballaststoffzufuhr (g/d) stieg mit zunehmendem Alter bei den Jungen (Mädchen) von 15 (14) Gramm im Alter von vier bis sechs Jahren auf 26 (20) Gramm im Alter von 15 bis 18 Jahren an. Die Ballaststoffdichte (g/1000 kcal) lag in allen Altersgruppen unabhängig vom Geschlecht im Mittel bei zehn bis elf Gramm pro 1.000 Kilokalorien und erreichte damit knapp den D-A-CH Richtwert, nicht aber den höheren US-amerikanischen Referenzwert. Getreide(-produkte) lieferten mit 50 bis 56 Prozent den größten Beitrag zur Ballaststoffzufuhr, gefolgt von Obst, Gemüse und Hülsenfrüchten mit 34 bis 40 Prozent. Bei Getreide(-produkten) stammte der weitaus

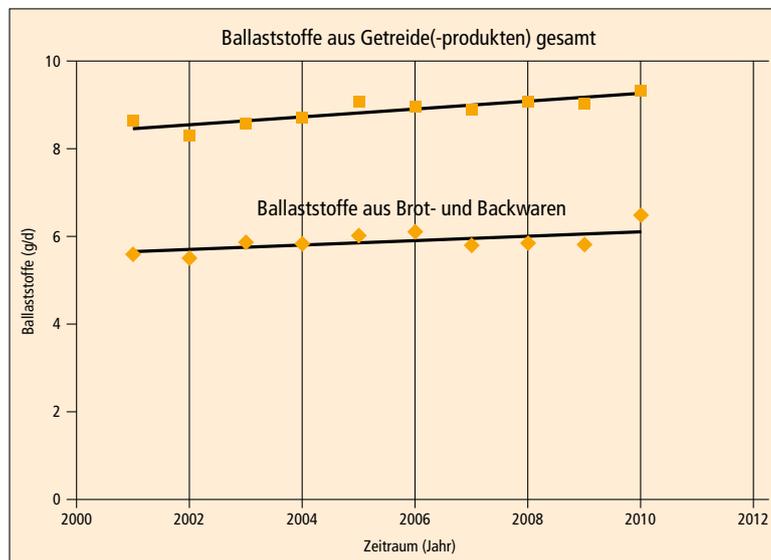
größte Anteil an der Ballaststoffzufuhr aus der Gruppe Brot und Backwaren (33–36 % der Ballaststoffzufuhr insgesamt), gefolgt von Getreideflocken, Müsli und Cerealien (5–7 %). Etwa ein bis zwei Prozent der Ballaststoffe stammen aus Haferflocken.

Im Untersuchungszeitraum blieb die Ballaststoffzufuhr bei Jungen und Mädchen konstant. Allerdings stieg die Ballaststoffzufuhr aus Getreide(-produkten) im Untersuchungszeitraum leicht an (0,07 g/Jahr). Eine Differenzierung nach Geschlecht zeigte bei Mädchen eine Verbesserung der Ballaststoffzufuhr aus Getreide(-produkten, 0,07 g/Jahr), die im Wesentlichen aus einer Verbesserung der Ballaststoffzufuhr aus Brot und Backwaren (0,1 g/Jahr) resultierte (**Abb. 1**). Bei den Jungen ließen sich keine Veränderungen beobachten.

Insgesamt deuten die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung aus dem Zeitraum der vergangenen zehn Jahre auf eine Stabilisierung der Ballaststoffzufuhr im unteren Bereich der Empfehlungen hin. Die leichte Steigerung der Ballaststoffzufuhr aus Getreide(-produkten), insbesondere aus Brot und Backwaren bei den Mädchen führte auch zu einer Steigerung der Zufuhr komplexer Kohlenhydrate und unlöslicher Ballaststoffe, was aus präventiven Gesichtspunkten als vorteilhaft anzusehen ist. ■

Annett Hilbig, Ute Alexy, FKE

**Abbildung 1:** Trend in der Zufuhr von Ballaststoffen aus Getreide(-produkten) insgesamt ( $p < 0,002$ ) und aus Brot/Backwaren ( $p < 0,004$ ) bei Mädchen (Mittelwerte pro Jahr)



## Vegane Lebensmittel – gesund?

### Marktcheck der Verbraucherzentrale Hamburg

Vegan ist Trend. Tierfreie Cocktailwürstchen, Lachsfilet aus Soja oder Milchersatz, all das kaufen Verbraucher vor allem aus gesundheitlichen, ethischen oder ökologischen Gründen. Doch nicht jedes rein pflanzliche Lebensmittel ist gesund oder wurde nachhaltig produziert. An insgesamt 20 untersuchten Produkten hatten die Tester der Verbraucherzentrale Hamburg manches auszusetzen.

#### ■ Rote Ampeln

Für den Gehalt an bestimmten Inhaltsstoffen vergaben die Tester rote Ampeln: vier Mal für Fett, fünf Mal für gesättigte Fettsäuren und fünf Mal für Salz. Auch wenn Veganer häufig weniger Fette aufnehmen als Menschen, die gerne Bratwurst oder Käse essen, sollten einige Produkte nicht zu häufig auf dem Speiseplan stehen. Außerdem sind auf vielen Produkten die Nährwertangaben lückenhaft. Das gilt insbesondere für problematische Inhaltsstoffe wie gesättigte Fettsäuren. Die vollständige Angabe wird erst ab 2016 Pflicht.

#### ■ Zusatzstoffe und Aromen

Die Nachahmung tierischer Produkte, vor allem die Produktion von Fleisch-, Wurst- und Käseimitaten, geht teilweise mit einem größeren Einsatz von Zusatzstoffen einher, weil die Herstellung oder ein

annehmbarer Geschmack sonst gar nicht möglich wären. Veganer sollten also wissen, dass viele der Lebensmittel, die sie einkaufen, keine natürlichen Produkte sind.

#### ■ Etikettenschwindel

Auch bei veganen Lebensmitteln stimmen die Abbildungen auf der Schauseite der Verpackung oft nicht mit den tatsächlichen Inhaltsstoffen oder der Herkunft der Zutaten überein. So zeigt ein Anbieter beispielsweise eine Alpenkulisse mit dem Schweizer Matterhorn auf seinem „Cereal Drink“, obwohl die Rohstoffe aus verschiedenen Ländern Europas stammen. Gerade Verbrauchern, denen eine klimafreundliche regionale Produktion ihrer Lebensmittel wichtig ist, werden so leicht in die Irre geführt. Ein anderer Hersteller wirbt mit großen Walnüssen auf der Verpackung seines Brotaufstrichs, obwohl er nur zwei Prozent Walnussöl enthält.

#### ■ Phantasienamen

Bei einigen Produkten ist schwer erkennbar, worum es sich konkret handelt. Der Verbraucher muss auf der Rückseite lange nach einer sinnvollen Bezeichnung suchen. So sagt der Name „Bio-Plus-3“ wenig aus. Der Hinweis „Pflanzlicher Brotaufstrich“ auf der Schauseite wäre dagegen hilfreich gewesen.

#### ■ Vielzahl an Siegeln

Leider gibt es kein einheitliches staatliches Siegel, das Verbrauchern mehr Sicherheit beim Einkauf bieten würde. Dafür gibt es viele



verschiedene Label, die die Hersteller teilweise sogar selbst kreieren (Abb. 1). Die vielen Siegel stiften Verwirrung im Supermarktregal, beispielsweise durch die Doppelkennzeichnung „vegetarisch“ und „vegan“ auf einem Produkt oder Begrifflichkeiten wie „ethisch“.

#### ■ Transparenz

Insgesamt wäre ein besseres Informationsverhalten der Unternehmen, die vegane Lebensmittel produzieren, wünschenswert. Nur 40 Prozent der angeschriebenen Firmen antworteten innerhalb von drei Wochen auf die Nachfragen. In den wenigsten Fällen war der Kontakt sehr gut, meistens war er eher mangelhaft. Dazu zählen auch eine ehrliche Gestaltung der Verpackung und sinnvolle Auskünfte für Verbraucher.

Veganer und Vegetarier haben gute Argumente für ihren Lebensstil: Die Folgen des hohen Fleischkonsums wie Klimawandel, nicht artgerechte Tierhaltung unter Antibiotikaeinsatz oder Zivilisationskrankheiten sind gravierend. Doch bei vielen veganen Alternativprodukten besteht Verbesserungsbedarf.

■  
uzhh

Weitere Informationen und ausführliche Ergebnisse des Marktchecks unter [www.vzhh.de](http://www.vzhh.de)



Abbildung 1: Der Siegel-Wirrwarr für vegane Alternativprodukte kann Verbraucher verunsichern.

## Der gesunde oder der kranke Adipöse – Wer profitiert von Lebensstilinterventionen?

Daten aus der Wissenschaft belegen, dass Übergewicht und Adipositas weltweit ungebremst voranschreiten. Damit steigt auch das Risiko für die beiden häufigsten Stoffwechselstörungen, Typ-2-Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Wissenschaftler am Universitätsklinikum Tübingen untersuchen seit mehreren Jahren, welche Art von Übergewicht besonders riskant und damit besonders behandlungsbedürftig ist.

2008 konnten Professor Norbert Stefan und seine Kollegen erstmals zeigen, dass 25 bis 30 Prozent der Übergewichtigen eine „gutartige“ Adipositas hinsichtlich ihres Stoffwechsels aufweisen. Sie sind weniger gefährdet, eine Insulinresistenz und später einen Diabetes zu entwickeln. Dieses Ergebnis ließ sich mittlerweile durch viele Studien bestätigen.

Ferner untersuchte die Gruppe, inwieweit Menschen mit beiden Formen der Adipositas auf eine Änderung des Lebensstils ansprechen (Kantartzis et al. 2011).

Während einer neunmonatigen Lebensstilumstellung im Rahmen

des Tübinger Lebensstil Interventionsprogramms (TULIP) zeigte sich, dass die gesunden Dicken nicht wesentlich von einer Umstellung des Lebensstils (u. a. drei Stunden pro Woche körperliche Aktivität im Ausdauerbereich sowie mehr Ballaststoffe und weniger Fette mit der Nahrung) profitierten. Im Gegensatz dazu verbesserten sich die kranken Dicken hinsichtlich der Fettgehalte in Bauch und Leber sowie bezüglich der Insulinresistenz der Zellen erheblich. Allerdings hatten die kranken Dicken trotz dieser Verbesserungen nach der Lebensstilintervention weiterhin etwa doppelt so viel Fett in der Leber und im Bauch und waren entsprechend etwa doppelt so insulinresistent wie die gesunden Dicken.

Die Wissenschaftler folgern aus ihren Ergebnissen, dass bei zukünftigen Strategien zur Bekämpfung Adipositas bedingter Stoffwechselerkrankungen die Tatsache zu berücksichtigen sei, dass es im Hinblick auf den Stoffwechsel offenbar gesunde und kranke Adipöse gebe. Vor einer Lebensstilintervention sollte man angesichts knapper finanzieller Ressourcen die Teilnehmer hinsichtlich ihrer Körperfettverteilung und Stoffwechseleränderungen genau charakterisieren, um jene Patienten mit dem höchsten Risiko für Stoffwechselerkrankungen intensiver betreuen zu können.

### Das Projekt

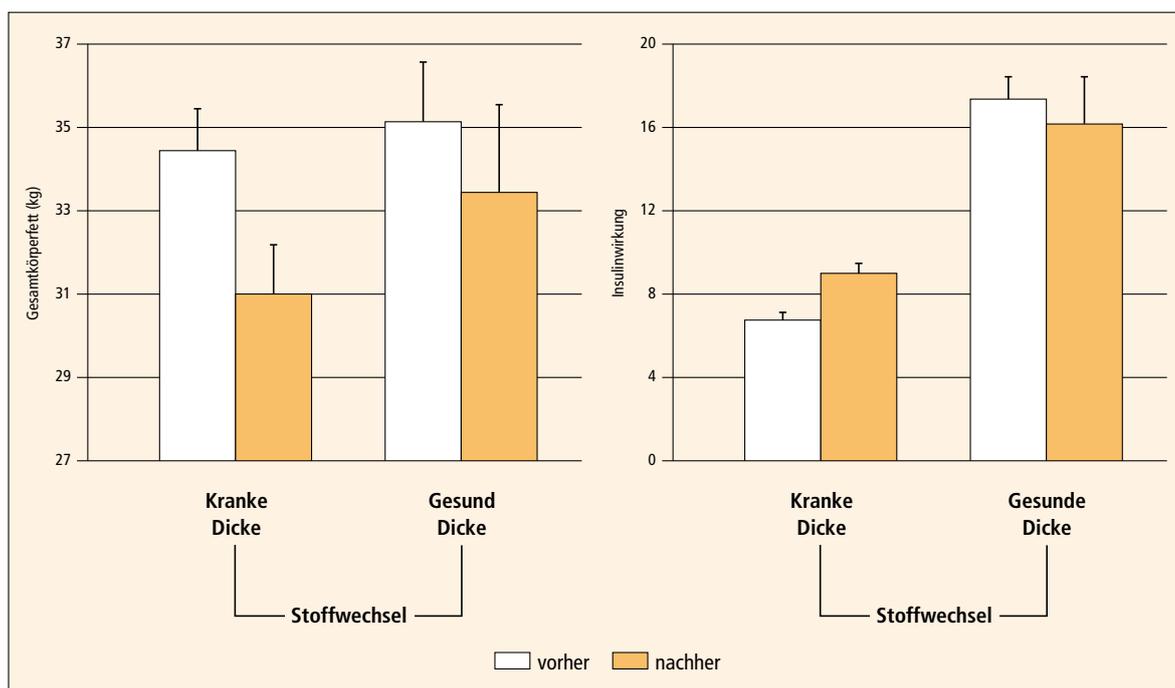
Seit 2003 wird in der Medizinischen Universitätsklinik Tübingen, in enger Zusammenarbeit mit der Sektion für Experimentelle Radiologie, bei Menschen mit einem erhöhten Risiko für Diabetes der Nutzen der Umstellung auf gesunde Ernährung und die Steigerung der körperlichen Aktivität auf den Stoffwechsel wissenschaftlich untersucht. Ziel ist, weitere Erkenntnisse zur Prävention des Diabetes und seiner Folgeerkrankungen zu gewinnen. Unterstützt wurde diese Forschung im Rahmen einer Klinischen Forschergruppe (KFO 114) von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). ■

Universitätsklinikum Tübingen

### Publikationen:

- Kantartzis K, Machann J, Schick F, Rittig K, Machicao F, Fritsche A, Häring HU, Stefan N: Effects of a lifestyle intervention in metabolically benign and malign obesity. *Diabetologia* 54 (4), 864–8 (2011); doi: 10.1007/s00125-010-2006-3
- Finucane MM, Stevens GA, Cowan MJ, Danaei G, Lin JK, Paciorek CJ, Singh GM, Gutierrez HR, Lu Y, Bahalim AN, Farzadfar F, Riley LM, Ezzati M: National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 91 million participants. *Global Burden of Metabolic Risk Factors of Chronic Diseases Collaborating Group (Body Mass Index). Lancet* 12, 377 (9765), 557–67 (2011); doi:10.1016/S0140-6736(10)62037-5
- Stefan N, Kantartzis K, Machann J, Schick F, Häring HU: Global trends in body-mass index. *Lancet* 377 (9781), 1917 (2011); doi:10.1016/S0140-6736(11)60805-2

Abbildung 1: Gesamtkörperperfettmasse (Kernspintomographie) und Insulinwirkung (Glukosebelastungstest) vor und nach einer neunmonatigen Lebensstilintervention (Med. Klinik IV, Universität Tübingen, nach Kantartzis K et al. 2011)



## Beste Diät: Natürliche Lebensmittel

Wer in puncto gesunde Ernährung auf dem Laufenden bleiben will, hat es nicht leicht: Von Atkins über Blutgruppen bis Zuckerknacker – was die einen empfehlen, verteuern die anderen, und was gestern noch als aktueller Stand der Forschung verkauft wurde, gilt heute schon als überholt. Dabei sind sich die Experten in einem durchaus einig: Ernährung macht eine Menge aus – sowohl in Bezug auf die Lebensdauer als auch auf die Lebensqualität. Aber wie man beides optimiert, daran scheiden sich die Geister.

Dr. David Katz vom Forschungszentrum für Prävention an der Yale University wollte es genau wissen. Mit seiner Kollegin Stephanie Meller verglich er zahlreiche populäre Diäten im Hinblick auf ihre Auswirkung auf die Gesundheit. Ihre Ergebnisse veröffentlichten die beiden im Fachblatt *Annual Review of Public Health*.

Die verblüffende Schlussfolgerung der Wissenschaftler: Keine Diät ist deutlich besser als alle anderen. Es gibt jedoch bei allen gemeinsame Elemente, die auf jeden Fall gesundheitsfördernd wirken. Dazu gehören

- der Verzicht auf stark verarbeitete Lebensmittel (etwa Fertiggerichte oder Konserven)
- der Verzehr von viel Frischware (z. B. Reis, Kartoffeln, Brot),
- viel Obst und Gemüse,
- Nüssen,
- Vollkornprodukten sowie
- magerem Fleisch und Fisch.

Beachtet man diese Grundsätze, wirkt sich das positiv auf Herz und Kreislauf aus, verringert das Krebsrisiko und eventuell das von neurodegenerativen Erkrankungen wie Alzheimer.

Dabei wirken fettarme Diäten keineswegs „besser“ als Diäten, die reich an gesunden Fetten (z. B. Omega-3-ungesättigte Fettsäuren) sind, wie etwa die Mittelmeerdiät mit viel Seefisch und Olivenöl. Und Diäten, die auf eine „gesunde“ Auswahl an Kohlenhydraten (viel Voll-



Foto: © vipera/pfotolia.com

korn, Lebensmittel mit niedrigem glykämischem Index oder niedriger glykämischer Last) abzielen, wirken bei Krebsprävention und Gewichtskontrolle besser als solche, die auf Kohlenhydrate komplett verzichten oder deren Anteil so niedrig wie möglich halten.

Egal ob Logi, Veganismus oder Steinzeit – wer dabei die oben genannten Grundsätze beachtet, gewinnt also. Aber was bedeutet das für den Verbraucher? Reicht es, wenn man sich im Alltag auf „Iss ganz normal, und viel Gemüse – aber keins aus der Dose“ beschränkt? Oder anders herum: Wie kommt man von der profanen Erkenntnis, dass es übereinstimmende gesundheitsfördernde Merkmale diverser Diäten gibt, zu gesünderer Ernährung für alle?

Die Studienautoren schlagen vor, statt bei der Vermittlung einer gesamten Ernährungsphilosophie bei den kurzfristigen Entscheidungen für oder gegen bestimmte Lebensmittel anzusetzen. Diese trifft jeder Mensch jeden Tag: beim Einkaufen oder in der Kantine. Und es fällt leichter, sie spontan zu verändern, als sich umfassend an eine „ganz

neue“ Ernährungsweise zu gewöhnen. Katz entwickelte dafür mit seiner Forschergruppe in zweijähriger Arbeit einen neuen Ernährungsindex namens NuVal. Dieser besteht aus einem einfachen Zahlenwert, der dem Verbraucher schnell und einfach zeigen soll, ob ihm das, was er isst, gut tut – oder eher ein Fall fürs Ernährungssündenregister ist. Dabei gilt: Je höher der Wert, desto gesünder das Essen. In den USA nutzen bereits zahlreiche Lebensmittelketten das System. Für Katz ist es aber nur ein Hilfsmittel von vielen für die längst überfällige Notwendigkeit, theoretischen Erkenntnissen praktische Taten folgen zu lassen. ■

Dr. Adnan Ritzka,

Diplom-Chemiker, Meerbusch

#### Quellen:

- Hamblin J: Science compared every diet, and the winner is real food. *The Atlantic*, 24.03.2014.; [www.theatlantic.com/health/archive/2014/03/science-compared-every-dietand-the-winner-is-real-food/284595/](http://www.theatlantic.com/health/archive/2014/03/science-compared-every-dietand-the-winner-is-real-food/284595/)
- Katz DL, Meller S: Can we say what diet is best for health? *Annual Review of Public Health* 35, 83–103 (2014); doi:10.1146/annurev-publhealth-032013-182351; <http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-publhealth-032013-182351>
- Benefits of the NuVal® Scoring System; [www.nuval.com/How/benefits](http://www.nuval.com/How/benefits)

## Dick durch dünne Darmflora?

Die Gemeinschaft aus Mikroorganismen in unseren Darm erreicht eine Gesamtmasse von etwa 1,5 Kilogramm. Die Forschung der vergangenen Jahrzehnte hat immer deutlicher gezeigt, wie wichtig die Darmflora für die Gesundheit des Menschen ist. Zwei aktuelle Studien zeigen, dass Menschen, die wenig Darmbakterien in geringer Vielfalt besitzen, zu Übergewicht und entzündlichen Reaktionen neigen.

Forscher haben in den vergangenen Jahren genetische Analysemethoden entwickelt, um die verschiedenen Bakterienstämme, die den menschlichen Darm besiedeln, zu bestimmen. Die Analyse der Darmflora durch Oluf Pedersen und Kollegen von der Universität Kopenhagen zeigte, dass von 292 Dänen etwa ein Viertel bis zu 40 Prozent weniger Darmflora besaßen als der Durchschnitt. Außerdem war auch deren Qualität beeinträchtigt: geringe Artenvielfalt und vermehrt Bakterien-Spezies mit ungünstigen Effekten auf die menschliche Gesundheit. Die Studie zeigte zudem, dass Menschen mit wenigen und weniger vielfältigen Darmbakterien eher zu Übergewicht und Entzündungsreaktionen im Körper neigen. Das wiederum steht im

Zusammenhang mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung von Typ-2-Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Dusko Ehrlich vom französischen Institut National de la Recherche Agronomique und seine Kollegen untersuchten darum gezielt Menschen mit Gewichtsproblemen. Im Rahmen dieser Untersuchungen konnten die Forscher zeigen, dass eine Ernährungsumstellung in Richtung fettärmerer und ballaststoffreicherer Kost bereits nach sechs Wochen zu einer günstigen Entwicklung der Darmflora führte: Die Bakterienbesiedelung nahm zu und wurde artenreicher.

„Seien Sie gut zu ihren Darmbakterien“ – so lautet die Botschaft der Forscher. Ihnen zufolge sollte man mit der Darmflora ähnlich sorgsam umgehen wie mit Organen des Körpers, etwa Herz oder Leber. Vermutlich entstehen die gesundheitsförderlichen Effekte aus einer Summe positiver Aspekte: Die Bakterien produzieren lebenswichtige Vitamine, stärken unser Immunsystem und regen Nerven sowie Hormon produzierende Zellen im Darm an. Außerdem produzieren sie eine Fülle von bioaktiven Substanzen. Den aktuellen Ergebnissen zufolge ist also ein hoher Artenreichtum in diesem Zusammenhang besonders günstig ■

usa, Martin Vieweg

Quellen: Nature; doi: 10.1038/nature12506 und doi: 10.1038/nature12480

## Schlank durch Darmbakterien von Dünnen

Schützen bestimmte Darmbakterien vor Übergewicht? Die Ergebnisse der Forscher um Jeffrey Gordon von der Washington University School of Medicine ergänzen kürzlich erschienene Studien, die bereits einen Zusammenhang zwischen den Eigenschaften der Darmflora eines Menschen und dessen Stoffwechsel aufgezeigt hatten. Die aktuelle Studie belegt nun konkret: Eine Neigung zu Übergewicht oder Schlankheit hängt direkt mit den Darmbakterien zusammen und lässt sich mit ihnen sogar übertragen.

Die Forscher führten ihre Studien an Mäusen durch, die unter sterilen Bedingungen gehalten wurden, sodass sich bei ihnen keine natürliche Darmflora entwickeln konnte. Diesen Tieren transplantierten sie menschliche Darmbakterien, die von eineiigen Zwillingspaaren stammten. Die Forscher hatten sich dazu gezielt Zwillinge gesucht, von denen der eine übergewichtig war und der andere nicht. Eine genetische Prädisposition war also als Ursache für den Gewichtsunterschied auszuschließen.

Es zeigte sich, dass Mäuse, bei denen sich die Darmbakterien von übergewichtigen Menschen etabliert hatten, übergewichtig wurden – Darmbakterien von schlanken Menschen führten dagegen zu dünnen Nagern, obwohl alle Tiere das gleiche Futter erhielten. Im nächsten Schritt brachten die Forscher die Tiere beider Versuchsgruppen zusammen: Sie wurden bei gleicher Ernährung gemeinsam in Käfigen gehalten. Und siehe da: Die dicken Nager mageren langsam ab – die Darmbakterien der schlanken Tiere hatten sich auf die ursprünglich „dick“-beimpften übertragen und zu diesem Gewichtsverlust geführt. Die Forscher fanden Hinweise darauf, dass es sich um Vertreter der Gruppe der Bacteroides handelte, die sich von den schlanken auf die übergewichtigen Nager übertragen hatten und zu dem Effekt geführt hatten.

Wenn diese Ergebnisse auf den Menschen übertragbar sind, stellt sich al-



Foto: © Sebastian Kautzki/Fotolia.com

lerdings die Frage, warum sich die schlankmachenden Bakterien nicht in der Bevölkerung verbreiten. Auch darauf bietet die Studie eine mögliche Antwort: Vermutlich finden die schlankmachenden Bakterien nur bei den Menschen einen günstigen Nährboden, die sich gesund ernähren. Das ging aus weiterführenden Untersuchungen der Forscher hervor: Wenn sie die gemeinsam gehaltenen Versuchstiere mit einer typisch westlichen Ernährung versorgten – mit viel Fett und wenig Ballaststoffen –, konnten sich die „schlank“-Bakterien nicht auf die „dick“-beimpften Versuchstiere übertragen. Unterm Strich legen die Ergebnisse also nahe: Stoffwechselproblematiken und Übergewicht liegt eine komplexe Interaktion zwischen Ernährung und Darmflora zugrunde. „Jetzt kann man beginnen zu erforschen, welche Parameter der Ernährung sich am besten ändern lassen, damit sich die günstigen Bakterien in unserem Darm etablieren können“, sagt Gordon. ■

usa, Martin Vieweg

Quelle: Science; doi: 10.1126/science.1241214

## Lebenserwartung: Besser dick und aktiv als schlank und träge

**Auf das Gewicht achten und körperlich aktiv bleiben – das hält bekanntlich gesund und verlängert das Leben. Eine zusammenfassende Auswertung von sechs großen Einzelstudien erlaubt erstmals konkretere Aussagen: Schon 150 Minuten einer wöchentlichen Aktivität, die der Belastung von schnellem Gehen entspricht, verlängert das Leben um bis zu vierhalb Jahre. Auch Übergewichtige profitieren von leichtem Training. Selbst adipöse Menschen, die körperlich aktiv sind, haben noch eine um drei Jahre höhere Lebenserwartung als inaktive Normalgewichtige.**

„Regelmäßiges Training verlängerte die Lebenszeiten in jeder Gruppe, die wir untersucht haben – bei Normalgewichtigen, Übergewichtigen



Foto: © tunzelkorn/fotolia.com

und Adipösen“, sagt Steven Moore vom National Cancer Institute in Bethesda. Er und seine Kollegen werteten Daten von sechs Langzeitstudien aus, fünf US-amerikanische und eine schwedische, deren ursprüngliches Ziel die Untersuchung von Krebsrisiken war. Insgesamt nahmen knapp 655.000 Menschen daran teil, die meisten waren über 40 Jahre alt. Alle Teilnehmer gaben Auskunft über Body-Mass-Index (BMI) und Freizeitaktivitäten. In einem Zeitraum von durchschnittlich zehn Jahren gab es 82.465 Todesfälle.

Selbst ein geringes Maß an körperlicher Aktivität ist für die Gesundheit und die Lebenserwartung eines Menschen wichtig, sagt I-Min Lee von der Harvard Medical School in Boston, leitendes Mitglied des Forscherteams. Schon leichtes Bewegungstraining wie 75 Minuten pro Woche zügiges Gehen verlängerte die Lebenszeit im Schnitt um 1,8 Jahre, verglichen mit jenen, die sich gar nicht sportlich betätigten. Häufigere oder intensivere körperliche Aktivität war mit einem weiteren Gewinn an Lebensjahren verbunden, auch bei den Übergewichtigen. Ein Training von über fünf Stunden pro Woche auf dem Niveau von schnellem Gehen bewirkte keine weitere Steigerung des positiven Effekts mehr. Männer und Frauen

profitierten gleichermaßen. Für Menschen mit einer zurückliegenden Krebs- oder Herzerkrankung wirkte sich das körperliche Training stärker positiv aus als bei Gesunden. Adipöse Menschen können offenbar ihre geringere Lebenserwartung durch sportliche Aktivität teilweise ausgleichen. So lebten einerseits aktive schlanke Menschen mit einem BMI unter 25 durchschnittlich 7,2 Jahre länger als inaktive, extrem Adipöse mit einem BMI über 35. Gleichzeitig hatten stark Übergewichtige mit einem BMI bis 30 eine höhere Lebenserwartung als völlig unспортliche Normalgewichtige. Diese Studie sei die erste, die die Lebenserwartung in Abhängigkeit von körperlicher Aktivität und BMI ermittelte, schreiben die Autoren. Die Aussagekraft ihrer Ergebnisse könnte dadurch eingeschränkt sein, dass BMI und Ausmaß der wöchentlichen Bewegungsaktivität nicht objektiv gemessen, sondern von den Teilnehmern selbst mitgeteilt worden waren. ■

Joachim Czichos, usa

Quelle: Moore SC et al.: Leisure time physical activity of moderate to vigorous intensity and mortality: A large pooled cohort analysis. PLOS Medicine; doi: 10.1371/journal.pmed.1001335

Link: National Cancer Institute, Division of Cancer Epidemiology and Genetics: <http://dceg.cancer.gov>

## Kaugummis helfen nicht beim Abnehmen

**Angeblich soll Kaugummikauen das Hungergefühl dämpfen und die Nahrungsaufnahme verringern. Zwei Studien zeigen jedoch, dass durch Kaugummikauen zwar die Zahl der täglichen Mahlzeiten und Snacks sinkt, die Gesamtzufuhr an Energie aber nicht.**

In den Labortests von Christine Swoboda und Jennifer Temple von der University at Buffalo kauten 44 Männer und Frauen vor einer Mahlzeit Kaugummi mit jeweils unterschiedlichem Geschmack. Die Geschmacksrichtung hatte keinen Einfluss auf den Verzehr von kalorienreichen Lebensmitteln. Auch die Gesamtkalorienaufnahme blieb gleich. Allerdings verringerten Kaugummis mit Minzgeschmack die Menge an verzehrtem Obst. Als mögliche Ursache vermuten die Forscherinnen, dass das Minzaroma den Obstgeschmack verändert, sodass die Probanden bittere Inhaltsstoffe verstärkt oder süße schwächer empfunden haben könnten.

In der Feldstudie mussten 54 Testpersonen zweimal eine Woche lang vor jeder Mahlzeit eine von zwei Kaugummisorten kauen. Die eine Sorte enthielt unter anderem Guarana- und Grüntee-Extrakte, die den

Appetit drosseln und beim Abnehmen helfen sollten. Die andere, äußerlich nicht unterscheidbare Sorte war im Geschmack ähnlich, aber ohne diese Inhaltsstoffe. Beide Kaugummis waren mit Spearmint-Aroma und Zuckerersatzstoffen versetzt. Wie in der Laborstudie verringerte das Kaugummikauen die Energieaufnahme nicht, senkte aber den Obstkonsum. Als Vergleich diente eine kaugummifreie Woche. Die Probanden nahmen in den Kaugummiwochen weniger Mahlzeiten ein; die Gesamtenergiezufuhr war aber genauso hoch wie in der Woche ohne Kaugummi. In keiner der Testwochen verloren die Teilnehmer an Körpergewicht. Das zeige, erklärten die Autorinnen, dass Kaugummi als Abnehmhilfe wahrscheinlich ungeeignet ist und die Nahrungsauswahl ungünstig beeinflussen kann. ■

*usa, Joachim Czichos*

Quelle: Swoboda C, Temple JL: Acute and chronic effects of gum chewing on food reinforcement and energy intake. *Eating Behaviors*; doi: 10.1016/j.eat-beh.2013.01.011

Links: University at Buffalo, Department of Exercise and Nutrition Sciences: <http://sphhp.buffalo.edu/exercise-and-nutrition-sciences.html>

## Alkohol für Übergewichtige ohne Vorteil

**Wer mäßig, aber regelmäßig Alkohol trinkt, tut etwas für seine Gesundheit, heißt es immer wieder. Doch das trifft nur auf schlanke Menschen zu, wenn überhaupt. Australische Forscher haben frühere Studien über den Einfluss von Alkoholkonsum auf das Risiko von Herzerkrankungen neu ausgewertet und dabei den Faktor Körpergewicht gesondert betrachtet.**

Die Aussage, dass sich moderate Alkoholmengen positiv auf die Gesundheit der Herzkranzgefäße auswirken, fußt auf Daten aus den 1980er-Jahren. Aus den Studien ging hervor, dass der Zusammenhang von Trinken und koronaren Herzerkrankungen einer J-förmigen Kurve folgt: Das Risiko sinkt bis zu einer bestimmten Alkoholmenge und steigt dann steil an. „Wir haben uns gefragt, ob die Erkenntnisse aus den 1980er-Jah-

ren heute noch passen“, erläutern Tim Lobstein und Mike Daube von der Curtin University. Denn seit damals hat sich ein Faktor deutlich verändert: die Häufigkeit von Übergewicht in westlichen Bevölkerungen. Allgemeine Aussagen zu unbedenklichen Alkoholmengen könnten also an der Durchschnittsbevölkerung vorbeigehen, wenn es einen Kombinationseffekt mit Übergewicht gäbe. Als Faustregel für risikoarmen Alkoholkonsum empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO): Frauen sollten täglich nicht mehr als zwei kleine Gläser (0,2 l) Bier oder ein kleines Glas Wein (0,125 l) trinken, Männer dürfen drei kleine Gläser (0,2 l) Bier oder 0,2 Liter Wein konsumieren. Ergänzend gilt die Empfehlung, an mindestens zwei bis drei Tagen pro Woche ganz auf Alkohol zu verzichten, um eine Gewöhnung zu vermeiden.

Um dem möglichen Zusammenhang zwischen dem Gewicht und einer potenziellen positiven Wirkung von Alkohol auf das Risiko koronarer Herzerkrankungen nachzugehen, suchten sich die Forscher aus den Daten der 1980er-Jahre 2.603 Personen heraus, von denen auch der Body-Mass-Index (BMI) bekannt war. Bei Werten von 25 bis 30 gilt man als übergewichtig, darüber hinaus als fettleibig.

Die Auswertungen von Lobstein und Daube bestätigten erneut den J-förmigen Verlauf des Zusammenhangs von Alkoholmenge und koronaren Herzerkrankungen – aber nur für normalgewichtige Personen. Ab einem BMI von 27,5 blieb der positive Effekt aus. Die Forscher betonten, dass nun weitere Untersuchungen folgen müssen, um den Zusammenhang zu bestätigen.

Ihrer Meinung nach gibt es „vorteilhaften Alkoholkonsum“ vermutlich gar nicht. Studien zum Zusammenhang mit anderen Erkrankungen wie beispielsweise Krebs oder Diabetes zeigen keine positive Wirkung von Alkohol, sondern dosisabhängig nur eine negative. ■

*Martin Vieweg, usa*

Quelle: Lobstein T, Daube von der Curtin M: J Pub Health; doi: 10.1111/j.1753-6405.2012.00958.x *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 2014, January 22nd



Foto: © Africa Studio/Fotolia.com

## Wohngegend beeinflusst Übergewicht schon bei Kleinkindern

Kinder, die in einer Wohngegend mit viel Raum für Bewegung aufwachsen, haben weniger Übergewicht als Kinder in einer eingeschränkten Umgebung. Dass das schon auf die Jüngsten zutrifft, haben kanadische Forscher nachgewiesen: Vorschulkinder, die in einer sicheren Gegend leben und zu Fuß in nahe gelegene Parks gehen können, sind durchschnittlich schlanker. Das Risiko für Übergewicht lässt sich also durch eine sinnvolle Stadtplanung reduzieren.

„Die Wohngegend eines Kindes ist ein potenziell veränderbarer Risikofaktor für Übergewicht“, betont Julia B. Morinis, Kinderärztin am Hospital for Sick Children in Toronto. Hinzu kämen natürlich andere Einflussgrößen wie sozioökonomischer Status, Volkszugehörigkeit, BMI der Eltern oder Geburtsgewicht. Die Forscher hatten fast 4.000 Kinder aus Toronto im Alter bis zu fünf Jahren in ihre

Analyse einbezogen. Die Umgebung der Kinder wurde anhand von Einwohner- und Kriminalitätsstatistiken sowie Entfernungen zu Geschäften und Parks beurteilt. Im Schnitt war jedes fünfte Kind übergewichtig, jedes zwanzigste adipös. In Gegenden mit wenigen Zielen, die fußläufig erreichbar waren, traten deutlich höhere Werte auf.

Übergewicht bei Kindern resultiert aus einem komplexen Zusammenspiel von Genetik, Ernährungsgewohnheiten, körperlichen Aktivitäten und der Umgebung, in der sie leben. Bereits bei Erwachsenen hatten frühere Studien gezeigt, dass es einen Zusammenhang zwischen der Struktur ihrer Nachbarschaft und Adipositas oder Diabetes gibt. Bei kleinen Kindern lagen dazu bisher nur wenige Resultate vor. ■

Dirk Förger, *wsa*

Quelle: Morinis JB et al.: The weight of place: the role of the neighborhood in pre-School obesity. Pediatric Academic Societies (PAS) annual meeting in Washington DC, Session: Obesity I, Social Determinants of Childhood Obesity 14, 45 bis 16, 45 (2013)

Links: PAS-Konferenz: <http://www.pas-meeting.org/2013DC/default.asp>, Hospital for Sick Children in Toronto: <http://www.sickkids.ca/>



Foto: © Konradhak/fotolia.com

## Vier Wochen Schlemmen haben Langzeiteffekt

Wer sich nur vier Wochen lang regelmäßig den Bauch vollschlägt, hat zwei Jahre lang davon: Bereits eine derartig kurze Periode exzessiver Nahrungsaufnahme und reduzierter Bewegung hat dauerhafte Auswirkungen auf das Körpergewicht und die Fettspeicherung, haben schwedische Wissenschaftler herausgefunden. Demnach ist der Anteil von Körperfett am Gesamtkörpergewicht nicht nur direkt nach der vierwöchigen Schlemmphase erhöht, sondern auch noch über zwei Jahre später, selbst wenn das Ausgangsgewicht in der Zwischenzeit wieder erreicht wurde.

Für die Studie erhöhten zwölf Männer und sechs Frauen im Alter von 26 Jahren gezielt ihre Energieaufnahme

um durchschnittlich 70 Prozent. Vier Wochen lang nahmen sie über Fast-food etwa 5.700 Kilokalorien pro Tag zu sich. Außerdem durften sie täglich nicht mehr als 5.000 Schritte gehen, was einem bewegungsarmen Lebensstil entspricht. Anschließend kehrten die Probanden zu ihren üblichen Gewohnheiten zurück.

In regelmäßigen Abständen erfassen die Forscher unter anderem Körpergewicht, Hüft- und Taillenumfang sowie den Anteil von Fett und fettfreier Masse in der Körperzusammensetzung. Während des vierwöchigen Essmarathons hatte jede Person im Durchschnitt 6,4 Kilogramm zugenommen.

Nach sechs Monaten waren die angefutterten Pfunde größtenteils wieder verloren, wobei jeder Teilnehmer immer noch rund 1,6 Kilogramm mehr wog als vor Studienbeginn. Selbst nach zwölf Monaten war das Ausgangsgewicht noch nicht

wieder erreicht, sondern im Schnitt noch um 1,5 Kilogramm höher. Bei der Messung nach zweieinhalb Jahren waren die Wissenschaftler selbst überrascht: Im Vergleich zum Ausgangswert war das Gewicht 3,1 Kilogramm höher, was eine weitere Gewichtszunahme dokumentiert. Der größte Teil dieser Zunahme schien dabei auf einen erhöhten Körperfettanteil zurückzugehen.

Den Wissenschaftlern zufolge war die Veränderung der Fettmasse größer als erwartet. Das mache es schwer abzunehmen und das neue Gewicht zu halten. Die Ergebnisse zeigten, dass sogar kurzzeitige Veränderungen des Essverhaltens Langzeiteffekte auf die Gesundheit haben können. ■

wiss.de, Theresa Klüber

Quelle: Ernersonn Ået al.: Long-term increase of fat mass after a four week intervention with fast food based hyper-alimentation and limitation of physical activity. Nutrition & Metabolism 7, 68 (2010); doi:10.1186/1743-7075-7-68

Lioba Hofmann

# Chlorophylle in der menschlichen Ernährung

Die Chlorophylle (griechisch: *chloros* = grün-gelb und *phyllon* = Blatt => „Grün der Blätter“) sind die am weitesten verbreiteten natürlichen Farbstoffe. Sie haben entscheidende Bedeutung bei der Absorption der Lichtenergie im Verlauf der Photosynthese in den Chloroplasten der Pflanzenzellen ([www.fh-erfurt.de](http://www.fh-erfurt.de)). Strukturell sind die Chlorophylle mit Hämoglobin, Myoglobin und den Cytochromen verwandt. Diese enthalten als Zentralion nicht Magnesium, sondern Eisen. Es gibt verschiedene Typen von Chlorophyll, allen gemeinsam ist ein Porphyrinring mit dem Magnesiumzentralatom und einer Phytolkette.

- Chlorophyll a (blaugrün): Grünalgen, Landpflanzen
- Chlorophyll b (gelbgrün): Grünalgen, Landpflanzen
- Chlorophyll c: Phaeophytae (Braunalgen, Kieselalgen)
- Bakterienchlorophyll: Cyanobakterien

Chlorophyll a und b unterscheiden sich lediglich durch die Oxidation einer Methylgruppe im Chlorophyll a. Vor allem grünes Obst und Gemüse enthalten reichlich Chlorophyll. Als Zeichen der Reife verlieren manche Früchte nicht nur ihre grüne Farbe,



Foto: © Caroline Schraeder/Fotolia.com

sondern auch ihre photosynthetischen Fähigkeiten. Aus Chlorophyll entstehen durch Abspaltung des Phytolrests und Ersatz des Magnesiums durch Kupfer die Chlorophylline (Ebermann, Elmadfa 2011).

peraturbereich von 60 bis 80 Grad Celsius baut sich am meisten Chlorophyll ab. Blanchieren vor dem Garprozess erhält die grüne Farbe am besten (Belitz et al. 2008; Habermehl et al. 2008).

## Vorkommen und Eigenschaften

Für die menschliche Ernährung ist der Chlorophyllgehalt von Gemüse und Obst von Bedeutung. Der Chlorophyll-a- und Chlorophyll-b-Gehalt in Gemüse und Obst je 100 Gramm Frischsubstanz ist in **Übersicht 1** nach absteigendem Chlorophyll-a-Gehalt geordnet.

Chlorophylle sind fettlöslich, relativ instabil und empfindlich gegen Licht, Hitze und Sauerstoff. Bei langer Lagerung von frischem Gemüse bauen pflanzeigene Enzyme das Chlorophyll ab. Es verändert seine Farbe in olivbraun. Bei kurzen Erhitzungszeiten und hohen Temperaturen bleibt die Farbe besser erhalten. Im Tem-

## Chlorophyll und Krebs

Chlorophyll und Chlorophyllin sollen antikanzerogen wirken, zum Beispiel auf den durch Aflatoxin induzierten Leberkrebs. Auch bestimmte Mutagene aus tierischen Lebensmitteln hemmt der grüne Pflanzenfarbstoff *in vitro*. Er bindet sie, wodurch sie in eine inaktive Form übergehen. Außerdem reduziert Chlorophyll die Aktivierung von Prokanzerogenen, indem es die Aktivierung Cytochrom-p450-abhängiger Enzyme hemmt. Supplementiertes Chlorophyllin kann im Tierversuch oxidative Schäden durch chemische Karzinogene und Bestrahlung abschwächen. Die protektive Wirkung von

**Übersicht 1: Vorkommen von Chlorophyll a und b in verschiedenen Pflanzen in mg/100 g (Habermehl et al. 2008)**

Pflanze	Chlorophyll a	Chlorophyll b
Grünkohl	189	41
Große Brennnessel	185	173
Petersilie	157	55
Spinat	95	20
Brokkoli	26	6
Grüne Bohnen	12	4
Grüne Erbsen	10	2
Gurke	6	2
Kiwi	1,7	0,4
Stachelbeere	1,3	0,4
Helles Gemüse wie Weißkohl oder Blumenkohl	0,3–1	0,1–0,2

Blattgemüse könnte also zumindest teilweise auf die grünen Pflanzenfarbstoffe zurückzuführen sein (Higdon 2005; [www.lebensmittelwissen.de](http://www.lebensmittelwissen.de); Watzl 2005).

Auch aktuelle Studien bestätigen die präventive Wirkung von Chlorophyll aus grünen Pflanzen, indem es die Bioverfügbarkeit von Kanzerogenen reduziert (McQuistan et al. 2012). In einer Kohortenstudie aus den Niederlanden beobachtete man bei Menschen mit erhöhter Aufnahme von Häm Eisen (z. B. aus rotem Fleisch) und einem niedrigen Konsum von Chlorophyll (aus grünem Gemüse) ein erhöhtes Risiko für Darmkrebs (Balder et al. 2006). Sowohl reines Chlorophyll als auch Spinat in äquivalenten Dosen hemmen die zytotoxischen und hyperproliferativen Wirkungen von Häm-Metaboliten im Rattendarm (De Vogel et al. 2005). Nach neueren Untersuchungen von Serpeloni und Mitarbeitern (2013) übt Chlorophyll b antigenotoxische Effekte auf die durch das Chemotherapeutikum Cisplatin induzierten DNA-Schäden aus. Die Autoren gehen davon aus, dass chlorophyllhaltige Pflanzen die Nebenwirkungen des Medikaments abschwächen.

### Bedeutung für den Menschen

Chlorophylle gehören zu den sekundären Pflanzenstoffen. Der menschliche Körper kann sie nicht bilden. Sie zählen nicht zu den essenziellen Nährstoffen und haben keine vitaminähnliche Wirkung, denn sie sind nicht an lebenswichtigen Stoffwechselfunktionen beteiligt. Über die Bioverfügbarkeit und den Metabolismus von Chlorophyll ist sehr wenig bekannt. Chlorophylle werden vermutlich schlecht resorbiert, etwa 95 Prozent finden sich im Kot als Phaeophytin ohne Magnesiumzentralatom wieder.

Auf dem Markt werden Chlorophylle als „Vitamin zur Reinigung und Entschlackung“ in Form von Weizengrassäften, Pulver oder Tabletten angeboten (**Abb. 1**). Auch Grünalgen wie Chlorella sind aufgrund ihres hohen Chlorophyllgehalts als Nahrungsergänzungsmittel erhältlich. Bisherigen Studien zufolge hat Chlorophyll im Tierversuch tumorhemmende Ef-



Foto: © ReikaFoto/ia.com

Häufig täuscht die Werbung Verbrauchern vor, sie würden mit Chlorophyll „Gesundheit“ kaufen. Eine unausgewogene Ernährung lässt sich jedoch nicht durch Nahrungsergänzungsmittel ausgleichen.

fekte. Wegen seiner geruchsneutralisierenden Wirkung ist Chlorophyll als Mittel gegen Mund- und Körpergeruch in Drageeform erhältlich. Örtlich angewandt unterstützt es die Wundheilung, beides allerdings in Form des stabileren Chlorophyllins. Weitere, dem Chlorophyll zugesprochene Eigenschaften sind hinsichtlich ihrer physiologischen Relevanz nicht belegt. Über zum Beispiel eine Portion Spinat nehmen wir allerdings ähnliche Mengen auf wie in den Präparaten angegeben. Außerdem ist Chlorophyll in hohen Mengen in vielen grünen Blattgemüsen enthalten und wird bei hohem Obst- und Gemüseverzehr automatisch reichlich aufgenommen. Nahrungsergänzungsmittel mit Chlorophyll sind also überflüssig (Dingermann 2011; Higdon 2005; Steinbach 2006; RÖMPP 2006; Verbraucherzentrale Hamburg 2010).

### Bedeutung für die Lebensmittelindustrie

Chlorophylle finden sich auch in unreifem Obst und Gemüse. Ihre Veränderungen im Rahmen des Reifeprozesses lassen sich als Reifeindi-

kator für zum Beispiel Äpfel und Weintrauben heranziehen. Chlorophylle sind allgemein für Lebensmittel zugelassen und unterliegen keinen Höchstgrenzen. Sie finden als Lebensmittelfarbstoff (E140) in der Industrie vielfach Verwendung ([www.fh-erfurt.de](http://www.fh-erfurt.de)). Der Farbstoff wird aus Luzernen, Brennnesseln, Gras oder Algen extrahiert und für Kaugummi, Gelee, Marmelade, Konfitüre, Süßigkeiten, einige Käsesorten, Gemüsekonserven, alkoholfreie Getränke und Liköre verwendet ([www.lebensmittellexikon.de](http://www.lebensmittellexikon.de)).

Chlorophylle als Abbauprodukte des grünen Pflanzenfarbstoffs Chlorophyll werden ebenfalls in der Lebensmittelindustrie als Farbstabilisatoren (Zusatzstoff E 141) eingesetzt. Sie sind wasserlöslich und stabiler gegenüber Hitze und Licht als Chlorophylle. Der Acceptable-Daily Intake-(ADI)-Wert für Chlorophylle beträgt 15 Milligramm ([www.lebensmittelwissen.de](http://www.lebensmittelwissen.de); [www.lebensmittellexikon.de](http://www.lebensmittellexikon.de)).

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](mailto:LiobaHofmann@hotmail.de)



Christine Maurer

# Motivation – Aufbau und Erhalt



Foto: © freshidea/Fotolia.com

**Gewicht zu reduzieren ist oft ein langer Weg. Häufig haben die Betroffenen schon etliche Versuche unternommen. Und oft kommt der Anstoß „von außen“, zum Beispiel vom Arzt. All das sind keine guten Bedingungen für langwährende Motivation. Dafür sind nicht die medizinischen Aspekte wichtig, sondern die Stärkung des eigenen Willens.**

## SMARTe Ziele motivieren!

Ein bekannter Ansatz ist die SMART-Formel. Sie zeigt, wie Ziele formuliert sein sollen, damit Motivation entsteht und aufrecht erhalten bleibt. SMART steht dabei für die ersten Buchstaben von fünf Schritten, die das Ziel beschreiben.

### I. S – Selbst erreichbar

Hier versteckt sich zum einen, dass der Betroffene wirklich will und wirklich kann. Medizinische Aspekte können im „Kann“ stecken. Hier interessiert: Was ist für das „Wollen“ notwendig?

- Hat der Betroffene Wissen und Ideen, wie das Abnehmen gelingen kann?

- Passt das Umfeld (Familie, Beruf, Freizeit ...) dazu?
- Was sagt der „innere Schweinehund“? Gibt es heimliche Gründe, das Gewicht behalten zu wollen?

Gespräche in einer Beratungsgruppe oder mit einer Beraterin können helfen, hinter die eigenen Kulissen zu blicken und heimliche Hindernisse zu entdecken und abzubauen.

### II. M – Messbar

In welchen Schritten soll das Ziel „Abnehmen“ erreicht werden? Messbarkeit kann mehr als das Gewicht sein: Ein bestimmtes Kleidungsstück, in das man endlich wieder passen will, oder der Bikini für den Sommerurlaub können wichtige Kriterien sein. Gerade beim Abnehmen ist es wichtig zu wissen, welches Tempo sinnvoll und „gesund“ ist. Hier kann der Berater Unterstützung bieten.

### III. A – Attraktiv

Was treibt mich an? Warum will ich abnehmen? Will ich das Ziel erreichen und freue ich mich auf das leichtere Gewicht? Kann ich mir das neue Körpergefühl vorstellen? Habe ich eine Idee von meinem neuen

Spiegelbild? Und spornen mich diese Vorstellungen und Eindrücke an? Dann ist das Ziel attraktiv.

### IV. R – Realistisch

In welchen Schritten und über welchen Zeitraum soll das Abnehmen erfolgen? Was weiß ich über Phasen, wo sich nichts auf der Waage tut? Welche „Schleifen“ gehören zum Abnehmen dazu? Hier ist gute Information wichtig.

### V. T – Terminierbar

Die einzelnen Schritte oder Phasen sollten mit einem Zeithorizont versehen sein. So lässt sich auf dem Weg kontrollieren, ob das Gesamtziel gut erreichbar ist. Eine Zielformulierung könnte so aussehen: *Ich werde mit einer Umstellung meiner Ernährung (das müsste dann genau beschrieben werden) und mehr Bewegung (auch das müsste genau beschrieben werden) pro Monat etwa 1,5 Kilogramm abnehmen. Mein Ziel sind 70 Kilogramm. Im Sommerurlaub kann ich dann am Strand meinen alten Lieblingsbadeanzug tragen.*

## Das Modell der Neurologischen Ebenen

Gregory Bateson und Robert Dilts haben dieses Modell in den 1980er-Jahren kreiert. Es gehört zu den Techniken des Neurolinguistischen Programmierens (NLP). Es gibt „Ebenen“, die uns Menschen beschreiben und definieren. Wenn ein Problem auf einer Ebene identifiziert wurde, ist die nächsthöhere Ebene für die Veränderung notwendig. Zu jeder Ebene gehören bestimmte Fragen, die es erlauben, die Ebene zu analysieren. Das Modell der logischen oder neurologischen Ebenen umfasst diese Ebenen:

### I. Kontext

Abnehmen geschieht in einer bestimmten Umwelt. Damit sind die Umgebung, der zeitliche und räumliche Kontext, die äußeren Umstände, auch die äußeren Auslöser gemeint. Alle äußeren Bedingungen, die auf eine Person einwirken, sind auf dieser Ebene angesiedelt. Das könnten passende Fragen sein:

- Wo wird das Abnehmen stattfinden?
- Wann wird das Abnehmen stattfinden?
- Wer wird abnehmen?
- Mit wem werde ich abnehmen?
- Wer wird von meinem Vorhaben „betroffen“ sein?

Eine gute Sondierung des Umfelds hilft, die Auswirkungen des Abnehmens im täglichen Leben zu analysieren. Oft wird unterschätzt, wie vielfältig die Auswirkungen sind – und dann folgt die Ernüchterung und teilweise auch Frustration auf dem Fuß. Dieser Blickwinkel sorgt vor.

### II. Handlungen

Mit dem konkreten Handeln sind die Aktionen und Reaktionen einer Person gemeint. Handlungen sind von außen, von anderen Menschen, wahrnehmbar: das Verhalten dieser Person, ihr Tun, ihre Worte, ihre Stimmlage, ihre Gestik, ihre Bewegungen, ihre Motorik, ihre Atmung. Hier geht es um das Was: Was genau tue ich? Was kann jemand anders an mir beobachten?

- Wie genau wird das Abnehmen funktionieren?
- Welche Auswirkungen hat das Abnehmen auf mein Essen, das Ein-

kaufen, Kochen, auf Restaurantbesuche, Einladungen usw.?

- Was hören oder sehen andere von mir, wenn ich abnehme?

Wichtig ist, sich möglichst konkret die Verhaltensweisen vorzustellen, die mit dem Abnehmen verbunden sein werden.

### III. Fähigkeiten

Unter Fähigkeiten versteht das NLP innere Strategien. Damit ist ein spezifisches inneres Verhalten gemeint, das ein spezifisches äußeres, beobachtbares Verhalten (= Handlungen der vorher beschriebenen Ebene) ermöglicht. Fähigkeiten untergliedern sich in kognitive und in emotionale Prozesse, die eine Person durchläuft, damit ein bestimmtes Verhalten möglich wird. Fähigkeiten sind in diesem Sinn innere Prozesse, die von außen nicht direkt wahrnehmbar sind.

- Wie wird es mir beim Abnehmen ergehen?
- Wie werde ich mich fühlen?
- Welche Gedanken werde ich haben?
- Welche inneren Prozesse werden ablaufen, wenn ich abnehme?

Viele Menschen nehmen Abnehmen als einschränkend wahr: Ich kann nicht mehr alles essen, sollte

mich mehr bewegen, bestimmte Lebensmittel meiden und andere dafür bevorzugen. Das erzeugt Gefühle und Gedanken. Wichtig ist, sich diese bewusst zu machen. Der nächste Schritt ist dann, diese Gefühle und Gedanken zu verändern. Wie will ich mich fühlen? Welche Gedanken können mir beim Abnehmen helfen?

### IV. Werte/Einstellungen

Unserem Handeln liegen, bewusst oder unbewusst, Werte und Glaubenssätze (= Beliefs) zugrunde. Menschen setzen ihre Fähigkeiten nur dann ein, wenn entsprechende Werte und Glaubenssätze vorhanden sind, die den Einsatz dieser Fähigkeiten erlauben. Werte sind Motivatoren: Wohin wollen wir? Stehen Werte miteinander im Konflikt, sind Menschen unentschlossen und zögerlich.

- Wofür ist mein Abnehmen wichtig?
- Was habe ich vom Abnehmen?
- Wofür tue ich es?
- Was bringt es mir?
- Was würde mir passieren oder fehlen, wenn ich nicht abnehmen würde?

Auf dieser Ebene können sich innere Konflikte zeigen. Oft ist eine Begleitung von außen hilfreich, um diese

Übersicht 1: Ziele SMART\* formulieren

Abkürzung	Steht für	Gemeint ist	Bezug zu Adipositas
S	Selbst erreichbar	Wer muss etwas tun, damit das Ziel erreicht wird?	Bin ich allein in der Lage, mein Gewicht durch die geplanten Aktivitäten oder Veränderungen in meinem Verhalten zu reduzieren? Müssen andere etwas dafür tun und wenn ja, was? Wie sicher ist die Mitarbeit anderer? Unter welchen Bedingungen erhalte ich sie?
M	Messbar	Woran erkenne ich, dass ich das Ziel erreicht habe? Woran merke ich, dass ich auf dem Weg bin?	Was ist eine für mich passende Messgröße (Kilogramm, ein besonderes Kleidungsstück, eine Kleidergröße ...)?
A	Attraktiv	Ist es für mich wirklich gut, das Ziel zu erreichen?	Was soll sich für mich durch die Zielerreichung verändern? Was lasse ich los und was gewinne ich? Aber auch: Was gebe ich auf? Was gibt es dann nicht mehr? In welchem Verhältnis stehen „Gewinn“ und „Verlust“ zueinander? Überwiegt der Gewinn?
R	Realistisch	Sind die Schritte zum Ziel machbar?	Berücksichtigt das Ziel, dass Abnehmen nicht immer „linear“ verläuft? Sind Ausrutscher und Rückfälle mitgedacht? Würde ein Mediziner das angestrebte Gewicht und den für das Abnehmen angesetzten Zeitraum als gesund einschätzen? Habe ich Feste oder andere Ereignisse, die meine Diät beeinflussen, eingeplant?
T	Terminierbar	Bis wann wird welcher Teilschritt und das Ziel erreicht sein?	In welche Etappen habe ich das Oberziel unterteilt? Bis wann will ich das angestrebte Gewicht erreicht haben?

\*Je nach Quelle wird SMART unterschiedlich interpretiert

inneren Konflikte aufzulösen. Lassen sich keine überzeugenden Antworten auf die Fragen finden, wird das Abnehmen nicht gelingen.

### V. Identität

Die nächste Ebene ist die Ebene der Identität. Damit ist das Selbst-Bild gemeint. Wir alle haben Vorstellungen von uns selbst als Person mit unserem Verhalten, unseren Fähigkeiten und unseren Überzeugungen. Diese Vorstellungen sind meist unbewusst. Identität ist das zentrale Modell, das wir über uns selbst haben:

- Wer bin ich?  
Wenn auf diese Frage keine Antwort kommt, dann können diese Fragen hilfreich sein:
- Was, glaubst Du, denken andere über Dich, wenn Du abnimmst?
- Was würdest Du von jemandem denken, der abnimmt?
- Was denkt man allgemein über jemanden, der abnimmt?

Wenn das Abnehmen nicht mit der eigenen Identität vereinbar ist oder diffuse Antworten kommen, muss erst das Selbstbild verändert werden, damit Abnehmen gelingen kann.

### VI. Vision

Damit ist das Bild der Welt oder des eigenen Umfelds gemeint, wie es einmal werden soll. Fragen dazu könnten sein:

- Wofür nehme ich letztendlich ab?
- Was ist der Sinn des Abnehmens für mich?
- Wo liegt der Sinn im Abnehmen?
- Was ist der Sinn des Lebens?

Diese Fragen können über das Thema „Abnehmen“ hinausgehen. Je nachdem, wie groß das Ziel ist oder wie sehr sich der Klient verändern will, könnte diese Ebene trotzdem wichtig sein, um das Abnehmen in die eigene Vision zu integrieren.

### VII. Mission

Mission ist der Lebenssinn, die Lebensaufgabe, die Botschaft, die eine Person lebt. Fragen dazu könnten sein:

- Welchen Sinn hat mein Tun, mein Leben?
- Was ist meine Aufgabe?
- Was bewirke ich damit?
- Was gebe ich der Welt?

Auch hier gilt, dass diese Fragen eventuell über das Thema „Abneh-

men“ hinausgehen. Wenn die gewünschte Veränderung durch das Abnehmen sehr groß sein soll, kann auch der Blick auf diese Ebene sinnvoll sein.

### Verankern mit Priming

Das Ziel „Abnehmen“ soll neue Gewohnheiten schaffen, die alte, ungesunde ersetzen. Gewohnheiten basieren auf prozeduralem, implizitem Wissen und Abläufen. Reiz und Reaktion werden verknüpft, sodass der Reiz die Reaktion auslöst, ohne dass wir uns dessen bewusst sind. Wer hat nicht schon „nebenbei“ gegessen oder mehr gegessen, als für das Stillen des Hungers nötig gewesen wäre?

Veränderung benötigt Motivation, um neue Gewohnheiten aufzubauen. Wenn sich der neue Ablauf allmählich automatisiert, verblasst das Ziel und der Kontext gewinnt an Bedeutung. Am Anfang ist das Joggen noch neu und wird mit viel Elan angegangen. Nach einiger Zeit verblasst das Neue und eine Gewohnheit sollte entstehen. Das Ziel verliert an „Glanz“, der Kontext tritt in den Vordergrund. Dieser löst dann das neue gewünschte Verhalten aus – oder das alte, unerwünschte. Wenn Veränderung nicht gelingt, liegt der auslösende Reiz für das alte Verhalten im Umfeld. Sobald der Elan für das Neue verblasst, unterstützt das Umfeld das alte Verhalten. Für eine erfolgreiche Veränderung ist daher zu prüfen, welche Auslöser (= Reiz) welches Verhalten auslösen. Sinnvoll ist es, Auslöser für die neue Gewohnheit zu finden. Dieser Auslöser lässt sich durch einen „Anker“ aktivieren.

Die Neurowissenschaft kennt das Prinzip des Primings. Das bedeutet „An-Bahnung“. Priming geschieht unbewusst. Was schon einmal da

war, ist schneller wieder abrufbar. Dieser sonst unbewusste Prozess lässt sich aber auch bewusst nutzen:

- In einem ersten Schritt formuliere ich die neue gewünschte Gewohnheit:

*Ich jogge mittwochs und freitags gleich nach Büroschluss sowie samstags nach dem Frühstück eine halbe Stunde um den See.*

Wichtig ist dabei, dass der Satz in der Gegenwart (Präsens) und positiv formuliert ist.

- Im nächsten Schritt konkretisiere ich die neue Gewohnheit. Wann oder wo soll diese stattfinden? Gibt es schon einen Auslöser dafür? Oder fallen mir eher Auslöser für das „Nicht-Joggen“ ein?
- Für das Priming ist nun ein „Anker“ oder Auslöser notwendig. Das könnte eine Postkarte sein, auf deren Rückseite die Formulierung der neuen Gewohnheit steht. Die Postkarte wird dann an dem Ort platziert, wo die neue Gewohnheit entstehen soll, zum Beispiel in der Garderobe im Büro (für mittwochs und freitags) oder am Kühlschrank zu Hause (für das Joggen am Samstag). Dieser „Anker“ kann die neue Gewohnheit unterstützen.

Ein Anker kann auch ein beliebiger anderer Gegenstand sein, zum Beispiel ein Stein oder eine Figur. Ist dieser Anker platziert, nimmt unser Gehirn unbewusst wahr und bewirkt die „Bahnung“. So kann sich die neue Gewohnheit auch nach dem Verblasen des Ziels entwickeln.

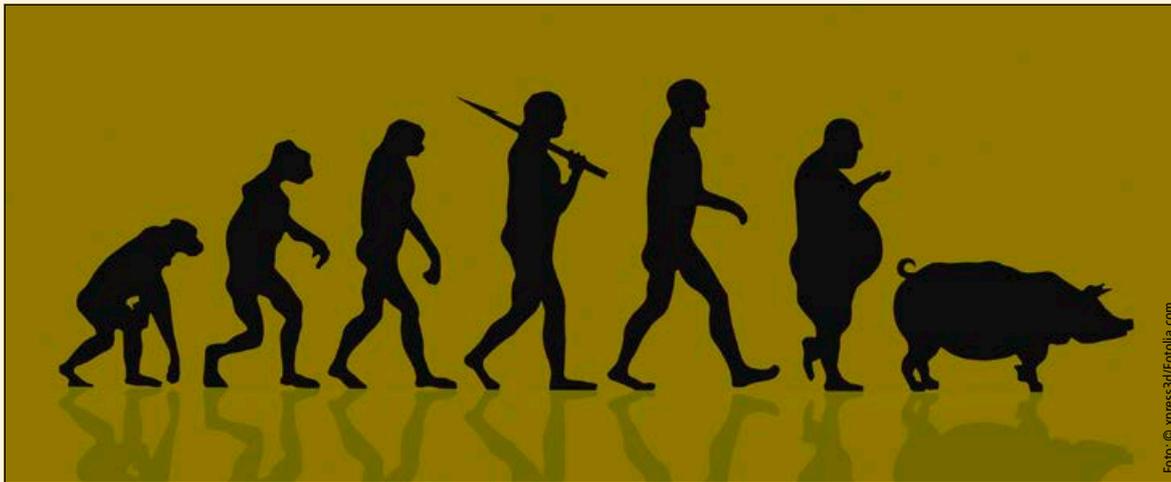
Ein Berater kann seine Klienten unterstützen, entsprechende Anker zu finden, die das Priming auslösen. Auch bei der Formulierung der neuen Gewohnheit kann Hilfe von außen hilfreich sein. So „gebahnt“ bildet sich die neue Gewohnheit verlässlicher aus.

#### Die Autorin

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

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





# Vom Segen der Adipositas

Wohin wird uns die Evolution wohl führen? Die Weiterentwicklung des Menschen vom Affen zum Schwein (oft schon augenfällig, nach dem Song der „Ärzte“ wohl vor allem bei Männern) ist als richtiger Schritt in Richtung Kreislaufwirtschaft nur zu begrüßen: Das (verspeiste) Schnitzel wird wieder zum Schnitzel!

Gleichzeitig bedeutet der vermehrte Bedarf an Nahrung zum Gesunderhalt der Fettzellen nicht nur ein Umsatzplus im Lebensmitteleinzelhandel, sondern schafft vor allem im produzierenden Gewerbe wertvolle Arbeitsplätze. Auch zahlreiche Ökotröphologen verdienen mit der Adipositas ihr Dinkelbrot, gar nicht zu reden von den Medizinern, die von den ernährungsmitbedingten Krankheiten leben. Und wozu bräuchten wir Weight Watcher, wenn es kein Übergewicht mehr gäbe?

Außerdem entstehen an den Hochschulen im Rahmen wissenschaftlicher Studien zu der drittmittleffektiven Adipositas zahllose Bachelor- und Masterarbeiten, Dissertationen sowie gut bezahlte Gutachten, denn insgesamt wird an der Sache ja bombig verdient – in vielerlei Hinsicht eine Parallele zur Rüstungsindustrie.

Last but not least: Fettleibigkeit der Bevölkerung schützt zuverlässig vor Umstürzen und anderen politischen Risiken. Das wussten schon unsere Altvorderen. Schließlich ließ schon Shakespeare seinen Julius Caesar ausrufen: ‚Lasst dicke Männer um mich sein!‘ Zudem ist eine große Massenträgheit für das in Regierungskreisen bewährte Aussitzen gegnerischer Attacken höchst förderlich.

Sollte sich die geschätzte wohlbeleibte Bürgerschaft in deutschen Landen aufgrund des vorherrschenden Schlankheitsideals nicht geliebt fühlen, muss sie ihr Verlangen nach dem anderen Geschlecht nicht beiseite schieben, sondern – kann auswandern. In anderen Kulturkreisen sind Rubens'sche Formate erwünscht! Ohnehin vermisste ich eine Untersuchung zur Korrelation von Fettleibigkeit und sexueller Aktivität. Nur in Ausnahmefällen wird es zu völliger frustbedingter Lustabstänze mit kompensatorischer Völlerei kommen.

Auch zu knapp sitzende Kleidung ist keinesfalls immer ein Ausdruck von Bedürftigkeit. Teenager steigen ja mit ihren neuen Jeans erst mal in die Badewanne, damit der Stoff auf Po und Oberschenkeln passgenau wie eine zweite Haut sitzt. Dieses Verfahren des Aufschlumpfens zur Erzielung einer sicheren, aber bei Bedarf lösbaren Verbindung stammt übrigens aus der Fertigungstechnik. Überhaupt sehe ich als Haushaltstechniker breite Marktnischen für eine ganze Reihe innovativer technischer Entwicklungen zur Beherrschung quellenden Fleisches. Ich denke zum Beispiel an ein Korsett (auch für Männer) mit integrierten Dehnungsmessstreifen und elektrischer Spannvorrichtung. Vorbei sind die Zeiten, wo der Hausbursche die Korsettfäden der gnädigen Frau straffte – das kann heute eine elektrisch angetriebene Seiltrommel besorgen, natürlich abnehmbar, damit sie nicht aufträgt. Reizvoll und dem genannten Zweck dienlich erscheinen außerdem die in modernen Personenkraftwagen üblichen Gurtstrammer, die bei einer Karambolage aktiv werden.

Auch die sogenannte Anwendungstechnik der Gerätehersteller könnte Marktlücken füllen. Ich denke beispielsweise an die Entwicklung von Automatik-Bratprogrammen, die der Gewichtszunahme unter Gebrauch von reichlich Fett in Kombination mit leicht resorbierbaren Kohlenhydraten förderlich sind und zum erwünschten High-Cal-Resultat führen. Auf dass das Schnitzel wieder zum Schnitzel werde!

Prof. Dr. Wolfhart Lichtenberg war als Physiker von 1981 bis zum Eintritt in den Ruhestand im Jahr 2006 Fachvertreter für Haushaltstechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg. Er ist Mitglied des fachlichen Redaktionsbeirats von *Ernährung im Fokus*.



Prof. em. Dr. Wolfhart Lichtenberg  
luxmons@t-online.de

Stephanie Rieder-Hintze

# Großer Gemüsegarten mit Fleisch: Bulgarien



Wer im Sommer im Südosten Europas unterwegs ist, kann die Verarbeitung einer Lieblingszutat der bulgarischen Küche überall riechen. Denn vor allem auf dem Land, außerhalb der Städte, werden die kiloweise gekauften oder selbst geernteten Paprikafrüchte auf eigens dafür vorgesehenen Grills dunkel bis schwarz geröstet, um sie nach dem Abpellen der Haut einwecken oder einlegen zu können. Die Paprika ist aber nur eine der unzähligen Obst- und Gemüsearten, die Bulgarien im Angebot hat und in seiner Küche vielfältige Anwendung finden. Früher im Jahr sind es Aprikosen, Erdbeeren und Kirschen. Dann stapeln sich Wassermelonen-Berge überall an den Straßen zum Verkauf. Nach und nach folgen Waldbeeren, Pflaumen, Trauben, Mandeln, Nüsse, Esskastanien, Feigen und Kürbisse. Die Marktstände biegen sich unter Tomaten, Gurken, Auberginen, Zucchini und Bohnen. Und es dauert nicht mehr lange, bis frische Kohlköpfe zum sehr beliebten Sauerkraut ver-

arbeitet werden können. Bulgariens reicher Obst- und Gemüsegarten hat die Küche des Landes durch die Jahrhunderte maßgeblich geprägt. Manches davon hat sich bis in die moderne Zeit der kulinarischen Globalisierung erhalten, etwa das Einkochen und Einlegen von Gemüse und Obst. Früher diente es der Vorratshaltung für den Winter und war aus Konservierungsgründen absolut unerlässlich. Heute ist es insbesondere für Rentner und Familien mit im europäischen Vergleich sehr niedrigen Einkommen ein Mittel, um gesund über die Runden zu kommen. Der eigene Garten oder der Zugang über Familie oder Freunde jenseits der hohen Verkaufspreise ist für die Menschen wichtig und deshalb besonders geschätzt.

In vielen Familien wird zur Hauptmahlzeit (meistens am Abend) „gutbürgerlich bulgarisch“ gekocht, während viele Restaurants, vor allem in der Hauptstadt und in den Touristenzentren, kaum ein bulgarisches Gericht auf der Karte führen. Allerdings

ist die Zuordnung, was nun „original“ bulgarisch ist, nicht immer leicht. Denn zahlreiche Speisen und Gerichte sind von der türkischen, griechischen und arabischen Küche beeinflusst. Zudem haben sich in den vergangenen Jahrzehnten die kulinarischen Prägungen und damit Präferenzen verändert: Einerseits weil sich viele Bulgaren in Richtung Deutschland oder Frankreich orientierten inklusive der entsprechenden Esskultur. Und zweitens, weil nach der sozialistischen Mangelwirtschaft viele Menschen erst einmal westliche Produkte und Speisen bevorzugten.

## Geschichte und Gesellschaft

Den Beginn einer eigenen bulgarischen Staatlichkeit sehen die Historiker bereits im siebten Jahrhundert mit der Gründung des Großbulgarischen Reiches, aus dem schon bald durch Zustrom von Slawen das „Erste Bulgarische Reich“ wurde. Seine Herrscher nannten sich später „Zaren“. Es umfasste fast die ganze

Balkanhalbinsel und wurde von Byzanz, damals führende Macht, anerkannt. Ab dem elften Jahrhundert erfolgte die Christianisierung, und bis heute gehört die Mehrheit der Bulgaren dem orthodoxen Glauben an. Bis zum Ende des 14. Jahrhunderts konnte sich ein eigenständiges Bulgarien behaupten und galt zeitweise als kulturelles und politisches Zentrum in Südosteuropa. Danach folgten fast 500 Jahre osmanische Herrschaft. Die immer stärker werdenden Unabhängigkeitsbestrebungen fanden in den 1870er-Jahren im russisch-türkischen Krieg einen blutigen Höhepunkt. Der Sieg Russlands legte die Grundlage für das Bulgarien moderner Zeit. Die aus westlichen Königshäusern stammenden Aristokraten an der Spitze des Landes nannten sich „Zaren“ und führten Bulgarien in zwei Balkankriegen sowie in den Ersten und Zweiten Weltkrieg. Bereits 1944 marschierten sowjetische Truppen in Bulgarien ein. Das war

der Beginn einer 45-jährigen Zugehörigkeit zum damaligen Warschauer Pakt. 1990 gab es die ersten freien Wahlen, wobei die ehemaligen Kommunisten noch länger Teil der Regierung waren. 2004 trat Bulgarien der NATO und 2007 der EU bei. Allerdings hat das Land bis heute mit Korruption und Mafia-Strukturen zu kämpfen.

Etwa 85 Prozent der Bevölkerung sind Bulgaren, rund acht Prozent Türken. Weitere Minderheiten sind Roma, Russen, Armenier sowie Walachen/Rumänen. In der Hauptstadt Sofia ganz im Westen des Landes leben rund 1,3 der insgesamt 7,3 Millionen Staatsbürger.

**Snacks, Vorspeisen, Salate**

Wer in Bulgarien unterwegs ist, wird viele Stände und Buden sehen, die zum Beispiel Erdnüsse, Sonnenblumen- oder Kürbiskerne anbieten. Das ist die Minimalversion der Vor-

speisen (Mese) und Snacks für zwischendurch, die auch in Privathaushalten und in der Gastronomie zubereitet und verzehrt werden. Eines der bekanntesten (Knabber-)Gebäcke heißt „Baniza“. Es wird aus Blätterteig und mit Füllungen aus Käse, Spinat, Reis oder Fleisch gemacht. Neben in Ei gebratenen Brotscheiben und Joghurt zählt es zu den klassischen Frühstücksgerichten, hat dann aber meist eine Füllung aus Ziegenkäse, Joghurt und Ei. Dazu trinken viele „Boza“, ein bräunlich-süßlicher, leicht vergorener Malztrunk aus Getreide (Hirse, Weizen, Roggen oder Gerste), der als Fertigprodukt im Supermarkt sowie an Ständen und in Imbissen erhältlich ist. Geschmack und Aussehen sind allerdings nicht für alle Bulgaren attraktiv. Insgesamt nehmen die Bulgaren – ähnlich wie die Bewohner anderer Länder Südeuropas – das Frühstück nicht so wichtig.

Typisch bulgarisch: Joghurtsuppe mit Gurke, Baniza (Blätterteig mit Spinat und Schafskäse), Hähnchen im Tonpf (Gjuwetsch), Tikvenik (süßer Kürbisstrudel)





### Vegetarische Bohnensuppe mit Joghurt: „Bob-Tschorba“

#### Zutaten:

300 g frische grüne Bohnen, 2 Zwiebeln, 2 Karotten, 1–2 Paprikaschoten, 2 Tomaten, Salz, Öl, Dill, 2 Eier, 1 Becher Joghurt (400 g)

#### Zubereitung:

Karotten, Zwiebeln und Paprika kleinschneiden, in einem Topf anbraten. Wasser und die ebenfalls klein geschnittenen grünen Bohnen hinzugeben, kochen. Nach etwa 30 Minuten die kleingeschnittenen Tomaten hinzugeben. Wenn alles gar ist, mit Salz und Dill abschmecken. Topf vom Herd nehmen. Eier und Joghurt in einer Schüssel gut verrühren. Gemisch vorsichtig unter das Gemüse heben.

Die Suppe wird lauwarm oder kalt gegessen.

Weitere kleine Gerichte und Snacks, die gemeinsam mit Brot als Vorspeisen dienen können, sind „Sarmi“, gefüllte Sauerkraut- oder Weinblätter, „Turschiya“, sauer eingelegte Gemüse, vor allem Kraut, Paprika, Gurken, Blumenkohl, Karotten, „Ljuteniza“, ein Püree aus (gerösteten) Paprikaschoten, Tomaten, Öl und Gewürzen, oder „Kjopolo“, ein Auberginenmousse mit Knoblauch. Auch der typische bulgarische Salzlakenkäse sowie verschiedene Wurstwaren (meistens Hartwurst aus Rind- oder Schweinefleisch und salamiartige Produkte wie „Lukanka“) sind beliebte Vorspeisen. Am bekanntesten ist „Schopska-Salat“ aus Tomaten, Gurken sowie rohen oder gerösteten roten Paprika, die mit Zwiebeln, Petersilie, Essig und Öl angemacht und mit ganz viel Salzlakenkäse (aus Schafsmilch) bestreut werden. Für den „Schneewittchensalat“ braucht man hingegen gesiebten bulgarischen Joghurt, fein gewürfelte Salatgurken, Knoblauch, Salz, Dill und Walnusskerne zum Bestreuen. Der „Russische Salat“ galt früher als Festessen und ist mit gekochten Kartoffeln, Eiern und Karotten, Salzgurken, Erbsen, Fleischwurst oder Schinken und viel Salatmayonnaise sehr sättigend.

Suppen haben als Vorspeise keinen allzu hohen Stellenwert in der bulgarischen Küche. Es gibt aber auch hier, wie in der Türkei, Kuttelsuppe als Spezialität sowie Suppen und Eintöpfe mit viel Gemüse, Hülsenfrüchten, vor allem Bohnen, und (Lamm-) Fleisch als deftige Herbst- oder Win-

tergerichte. Überall im Land gefragt ist „Tarator“, eine kalte Gurkensuppe. Sie ist vor allem im Sommer Erfrischungsgetränk, Vorspeise und leichte Hauptmahlzeit. Joghurt, kaltes Wasser, Knoblauch, Dill und gehackte Walnusskerne vermischen sich zu einem schmackhaften Gericht.

Ob dazu, zu den anderen Mese oder zum Salat: Der Schnaps Rakia ist am Anfang eines richtigen Essens fast immer dabei! Er wird vor allem aus Trauben oder Pflaumen („Slivova“) gebrannt, gelegentlich auch aus Aprikosen, Quitten oder Fruchtmischungen. Manche begleitet er durch alle Gänge des Menüs. Viele schwenken aber auch auf andere alkoholische Getränke oder Wasser um. Der Alkoholgenuss endet üblicherweise mit der Mahlzeit. Das ist die Besonderheit in Bulgarien: es gibt kaum alkoholisches Trinken ohne Essen dazu. Neben Rakia spielen Bier und vor allem Wein eine große Rolle bei Tisch. Allerdings reicht die Qualität der bulgarischen Weine bei den meisten Sorten (noch) nicht an europäische Spitzenweine heran. Etwa zwei Drittel der derzeit ausgebauten Reben sind Rotweine.

#### Hauptgang mit ganz viel Brot

Was sich bei den Vorspeisen andeutet, setzt sich bei den Hauptgerichten fort: Brot ist die wichtigste Beilage der bulgarischen Küche! Denn egal ob Schmortopf, Grillfleisch, Fisch, gefüllte Paprika oder Kohlroutade – Brot ist immer dabei und fester Bestandteil eines Hauptgerichts.

Wenn es mal gar kein oder nicht nur Brot sein soll – das überwiegend aus weißem Mehl gebacken wird – dann sind Kartoffeln die nächste Wahl. Nudeln oder Reis spielen eine untergeordnete Rolle, obwohl es in Bulgarien einige Reisanbaugebiete gibt. Neben dem allgegenwärtigen Grillen ist das Schmoren im Tontopf eine häufig gewählte Zubereitungsart. Der Speisename „Gjuwetsch“ (= Tontopf) findet sich häufig auf den Karten der Gaststätten. Das Gericht hat unzählige Varianten, je nachdem, was gerade frisch verfügbar ist oder als Rest „weg muss“. Rind-, Schweine- und Lammfleisch kommen genauso zum Einsatz wie diverse Gemüsearten (Tomate, Aubergine, Zucchini, Paprika, Okra, grüne Bohnen, Kraut oder Trockenfrüchte), fast immer Kartoffeln und ordentlich Zwiebeln. Auch rein vegetarische Varianten sind beliebt. Wichtig für die Qualität der ebenfalls sehr vielseitigen Eintopfgerichte („Jahnija“) sind die unterschiedlichen Gar- oder Röstzeiten der einzelnen Zutaten, auf die erfahrene Köche großen Wert legen. Viele der Gerichte werden zum Schluss mit Käse bestreut. In manchen bulgarischen Kochbüchern sind bis zu 100 unterschiedliche Rezepte für Schmor- und Eintopfgerichte zu finden.

Die bulgarische Küche kennt selbstverständlich auch Frikadellen und setzt auf abwechslungsreiche Zubereitungen von Hackfleisch: „Kjufte“ und „Kebaptsche“ sind Klößchen und Röllchen, die gewürzt mit Zwiebeln, Salz, Pfeffer und der bul-

garischen Würzmischung „Tschub-riza“ (Sommerbohnenkraut, Salz, Bockshornklee und zahlreiche weitere Kräuter und Gemüse) gegrillt, paniert und gebraten oder fritiert werden. „Kebapchepa“ entsprechen den Cevapcici vom Balkan. Sie zeichnen sich durch ihre Würzung mit Kreuzkümmel aus. Schnitzel und Gulaschgerichte komplettieren das Fleischangebot.

Auch wenn Bulgarien eine beachtliche Küstenlinie am Schwarzen Meer hat, prägen Fisch und Meeresfrüchte die Esskultur des Landes kaum. Aufgrund der extremen Überfischung des Schwarzen Meeres bekommt der Gast in vielen Fischrestaurants mittlerweile Tiefkühlimporte aus dem Mittelmeer. Beliebt (und verfügbar) sind „Zaza“, Schwarzmeersprotten, die es gegrillt oder fritiert als Vorspeise gibt. Außerdem sind Kalmare in diversen Zubereitungen, gegrillte Makrelen und Forellen aus heimischen Gewässern im Angebot. Im Winter kommt in manchen Regionen der Karpfen zu Ehren und wird zum Beispiel im Ofen mit einer Mischung aus Zwiebeln, Mandeln, Rosinen, Zitronenscheiben und Piment zubereitet.

### Süßes zum Schluss – ein Muss

Bei vielen Gerichten und Zubereitungsformen der bulgarischen Küche ist der jahrhundertelange Einfluss der osmanischen Herrscher und Nachbarn spürbar. Am deutlichsten zeigt sich das bei den Süßspeisen, die ähnlich wie in der Türkei, ein Essen abschließen müssen. Das türkische „Baklava“ stand Pate für verschiedene bulgarische Gebäcke aus Blätterteig, die zum Beispiel mit gehackten Walnüssen und flüssiger Butter gefüllt und nach dem Backen mit Zuckersirup übergossen werden. Eine bulgarische Besonderheit ist der Kürbisstrudel „Tikvenik“. Die selbst zubereiteten Teigblätter werden vor dem Einrollen mit geriebenem Kürbis bestreut, darauf kommt eine Mischung aus geschmolzener Butter, Zucker und Öl. Auch die Gebäckspezialität „Baniza“ gibt es in einer süßen Variante: die Füllung enthält dann Milch, Zucker, Gries, Eier und Butter. Serviert wird sie, ebenso wie der Kürbisstrudel, mit reich-



### Alles aus Milch

Einige Bulgaren sind felsenfest davon überzeugt, dass in ihrem Land der Joghurt erfunden wurde. Wenn man sich genauer anschaut, welche herausragende Rolle dieses Milchprodukt in Bulgarien spielt, ist die Vorstellung nicht abwegig. Laut Wikipedia werden etwa zwei Drittel der bulgarischen Milch zu Joghurt verarbeitet. Das Besondere ist: Der Naturjoghurt besteht ausschließlich aus Milch und wird mit der stark säuernden Kultur *Lactobacillus bulgaricus* ohne weitere Zusätze eingedickt; teilweise machen das die Familien noch zuhause. Joghurt ist in der bulgarischen Küche allgegenwärtig: pur, mit Früchten, in der Suppe, zum Salat oder in warmen Fleisch- und Gemüsegerichten, als Dip oder begleitende Soße sowie als Getränk (Ayran mit Wasser und etwas Salz). Joghurt aus Schafs- oder Büffelmilch gilt als besondere Spezialität.

Aber auch andere Milchprodukte Bulgariens spielen eine wichtige Rolle: Der Salzlaken-Käse „Sirene“ etwa, der sich als Topping auf zahllosen Gerichten findet, aber auch pur als Imbiss oder Vorspeise schmeckt. Überbacken im Tontopf mit Tomaten, Chilischoten und Eiern ist er eine eigene Spezialität. „Kaschkawal“, bis 1990 der einzige „Schnittkäse“, ist ein reifer Hartkäse aus Schafsmilch, den es als eigenständiges Gericht paniert und gebraten gibt – eine günstige und schnelle Mahlzeit, die sich bis heute großer Beliebtheit erfreut.

lich Puderzucker. Den verträgt in seiner süßen Form auch das fritierte Schmalzgebäck „Mekiza“, dessen ungesüßter Teig nach dem Backen auch geriebenen Schafskäse als Beigabe ermöglicht. Ähnlich vielseitig ist „Palatschinken“, der zwar häufig als Dessert (gefüllt mit Waldbeeren, Honig oder Schokoladensoße) auf den Tisch kommt, aber auch Frühstück, Imbiss oder leichte Hauptmahlzeit sein kann – dann mit Schin-

ken, Käse, Fleischwurst oder eingelegten Gurken. Wer das Dessert einfach und schnell mag, wählt Joghurt mit frischen Früchten oder schiebt einige mit Zucker bestreute Kürbistücke für kurze Zeit in den heißen Backofen. Das Ergebnis erfreut Auge und Gaumen.

*Zum Weiterlesen:*  
[www.sueddeutsche.de/reisefuehrer/bulgarien/essenundtrinken](http://www.sueddeutsche.de/reisefuehrer/bulgarien/essenundtrinken)

### 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



Gabriela Freitag-Ziegler

# Sportlernahrung

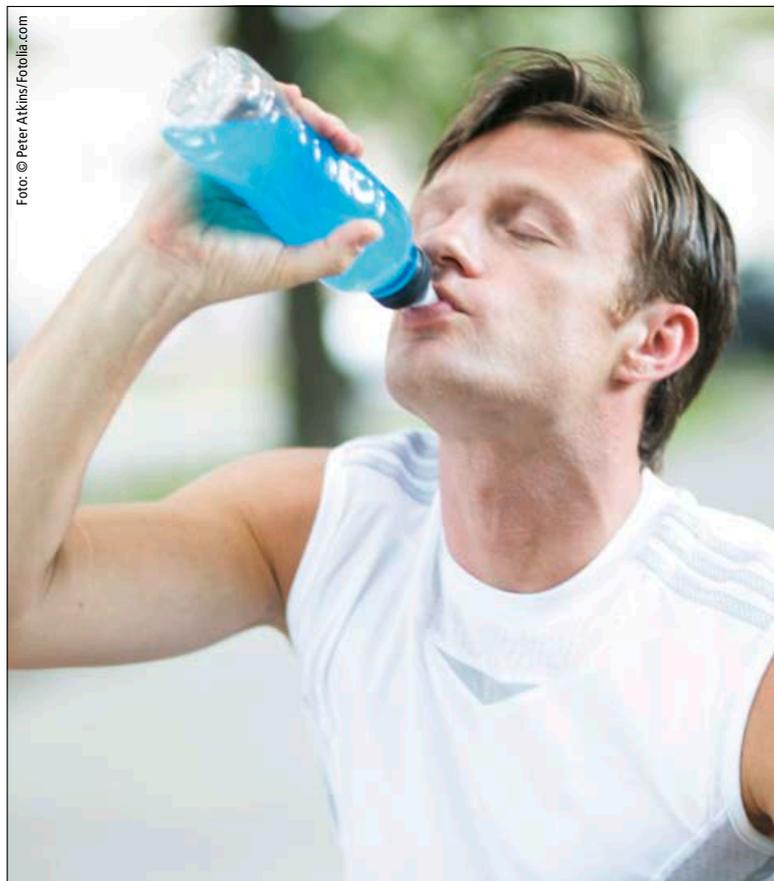
Sport, Gesundheit und Ernährung sind eng miteinander verknüpft. Freizeitsportler halten sich mit sportlicher Aktivität gesund und fit, wollen ihr Gewicht reduzieren und/oder ihren Körper formen. Diese Ziele gehen oft mit einem gesteigerten Interesse an der „passenden“ Ernährung einher. Das gilt erst recht für Leistungssportler, die sich von einer auf ihre Trainingsziele abgestimmten Ernährung eine optimale Leistung erhoffen.

Zur Frage, wie die ideale Sporternährung für welche Trainingsintensität und welche Sportart auszusehen hat, forschen, veröffentlichen und streiten Ernährungs- und Sportwissenschaftler seit Jahren. Zumindest für Breitensportler ist das Thema aus Sicht der Ernährungswissenschaften schnell umrissen. Sie brauchen weder Spezialdiäten noch Spezialprodukte. Eine angepasste Ernährungsweise, die sich an den gängigen Empfehlungen für eine abwechslungsreiche, vollwertige Ernährung orientiert, reicht völlig aus. Was das konkret bedeutet, verrät zum Beispiel die Broschüre „Rundum fit mit Sport und Ernährung“ des aid infodienst (aid 2010).

In der Praxis meinen jedoch auch viele nur mäßig aktive Menschen, von Lebensmitteln und Getränken zu profitieren, die explizit für Sportler konzipiert und beworben werden. Diese Beliebtheit scheint mit der wachsenden Beliebtheit von Fitness-Studios in direktem Zusammenhang zu stehen.

## Fitness-Boom gegen Sportmuffel-Trend

Insgesamt wird die Zahl der Sportverweigerer immer größer. Das ergab zum Beispiel eine repräsentative Umfrage der Techniker Krankenkasse (TK). Danach treibt nicht einmal mehr jeder zweite Deutsche überhaupt noch Sport. Sechs Jahre zuvor waren es noch 56 Prozent (**Abb. 1**). Der Anteil der Gelegenheitsportler (1–3 h/Woche), sank von 34 auf



27 Prozent, der Anteil der Freizeitsportler (3–5 h/Woche) von 16 auf 13 Prozent (**TK 2013**).

Vergleichsweise gut stellt sich die Mitgliederentwicklung in deutschen Sportvereinen dar. Insgesamt stieg die Mitgliederzahl von rund 26,6 Millionen im Jahr 1997 auf rund 30 Millionen im Jahr 2013 (**DOSB 2013**). Während die Sportvereine mit dieser Konstanz zufrieden sein müssen, wächst die kommerzielle Fitnessbranche seit Jahren eindrucksvoll.

Einen regelrechten Fitness-Boom vermeldet der „Arbeitgeberverband deutscher Fitness- und Gesundheits-Anlagen“ (**DSSV**). Nach einer Studie des Verbandes waren Ende 2012 fast acht Millionen Deutsche in einem Fitnessstudio angemeldet, vier Prozent mehr als im Vorjahr. Insgesamt wuchs der Markt von 2007 bis 2012 um durchschnittlich sieben Prozent pro Jahr (**DSSV 2013**).

Auch in der TK-Studie schaffte es der Bereich „Fitness/Gymnastik“ bei den beliebtesten Sportarten auf Platz zwei hinter der Nummer eins „Radfahren“ (**Abb. 2, TK 2013**).

## Sport und Ernährung

Egal welche Sportart in welchem Ausmaß betrieben wird: Wer sportlich aktiv ist, braucht mehr Energie und Flüssigkeit. Fragt man Ernährungswissenschaftler, reicht dafür eine angepasste Ernährung und ausreichendes Trinken aus. Sie empfehlen Breitensportlern und Leistungssportlern, die täglich bis zu drei Stunden trainieren, sich an den Ernährungsempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (**DGE**) und den D-A-CH-Referenzwerten zu orientieren. Dazu reichen normale Lebensmittel aus, denn der Bedarf an Energie, Mikro- und Makronährstoffen wächst proportional. Selbst Spitzensportler decken

ihren möglicherweise erhöhten Bedarf an Vitaminen, Mineralstoffen und Proteinen in der Regel automatisch, wenn sie ihrem erhöhten Energiebedarf entsprechend mehr essen. Es gibt aber auch Extremsportarten, Wettkampfbedingungen oder Trainingssituationen, die eine spezielle Ernährung und Flüssigkeitsversorgung erfordern (Hamm, König, 2013; Schek, 2008).

Vor allem im Leistungs- und Wettkampfsport richten Sportler und Trainer ein hohes Augenmerk auf die Ernährung. Sie soll zum Beispiel eine konstante Ausdauerleistung durch optimierte Kohlenhydratzufuhr ermöglichen oder Muskelaufbau und -kraft durch gesteigerte Proteinzufuhr begünstigen. Zu diesem Zweck wurde in den letzten Jahrzehnten eine Vielzahl an Sportlerlebensmitteln entwickelt.

### Sportlernahrung – Nahrungsergänzungsmittel – unerlaubte Substanzen

Die Begriffe Sportlernahrung oder Sportlerlebensmittel stehen für eine Lebensmittelgruppe, die nicht gesetzlich definiert ist. So könnte auch eine Banane, ein Steak oder eine Apfelsaftschorle als Sportlernahrung gelten. In der Praxis sind jedoch unüberschaubar viele Produkte und Marken zu finden, die speziell für die Bedürfnisse von Sportlern gedacht sind und mit leistungssteigernden Effekten werben. Oft handelt es sich dabei auch um Nahrungsergänzungsmittel in Pulver- oder Kapselform.

Problematisch ist, dass manche dieser Lebensmittel zum Beispiel verbotene Anabolika enthalten können. Damit steigt die Doping-Gefahr. Der Deutsche Olympische Sportbund mahnt zu „einem vernünftigen Umgang mit Nahrungsergänzungsmitteln, weil solche nur in bestimmten Situationen und bei gezielter Indikation erforderlich sind“. Um Sportler vor einer (unbeabsichtigten) Aufnahme von Dopingsubstanzen zu schützen, hat der Olympiastützpunkt Rheinland vor einigen Jahren mit der „Kölner Liste“ eine Datenbank geschaffen, die bei der Auswahl sicherer Produkte helfen soll. Sie enthält in erster Linie Nahrungs-

ergänzungsmittel, aber auch Sportgetränke oder Lebensmittel wie Müsliriegel, die auf Dopingsubstanzen hin getestet wurden (Kölner Liste 2014).

Einen guten Überblick über die Produktvielfalt, die jeweils typische Zusammensetzung sowie die wissenschaftliche Datenlage zu möglichem Nutzen oder Gefahrenpotenzial bietet auch der Supplementguide der „Antidoping Schweiz“ inklusive der zugehörigen Faktenblätter. Der Guide teilt die Substanzen in vier Kategorien ein: A steht für „positive Leistungsbeeinflussung möglich“, B für „unzureichende Datenlage“, C für „positive Effekte unwahrscheinlich“ und D für „beeinträchtigt Leistung oder Gesundheit oder steht auf der Dopingliste“. Eine Zusammenfassung der wichtigsten Sportnahrungsmittel der Kategorie A enthält **Übersicht 1** (S. 176). Zu den A-Supplementen zählt der Supple-

entguide diejenigen Lebensmittel, die „nach wissenschaftlichen Studien an gesunden, trainierten Menschen bei adäquater Dosierung direkte oder indirekte positive Effekte auf die Leistung haben“ (antidoping.ch 2013).

Außer den in **Übersicht 1** aufgelisteten Spezial-Lebensmitteln für Sportler gibt es Nahrungsergänzungsmittel in der Kategorie A, die grundsätzlich für Sportler gebilligt und als wirksam gelten. Dazu gehören Kreatin, Koffein, Multivitamin- und Mineralstoffpräparate, Natrium-Bicarbonat sowie Vitamin D, Eisen und Kalzium (antidoping.ch 2013).

### Über den Durst trinken oder „ad libitum“?

Eine wichtige Rolle in der Sporternährung spielt richtiges Trinken. Ab einem Verlust von zwei Prozent

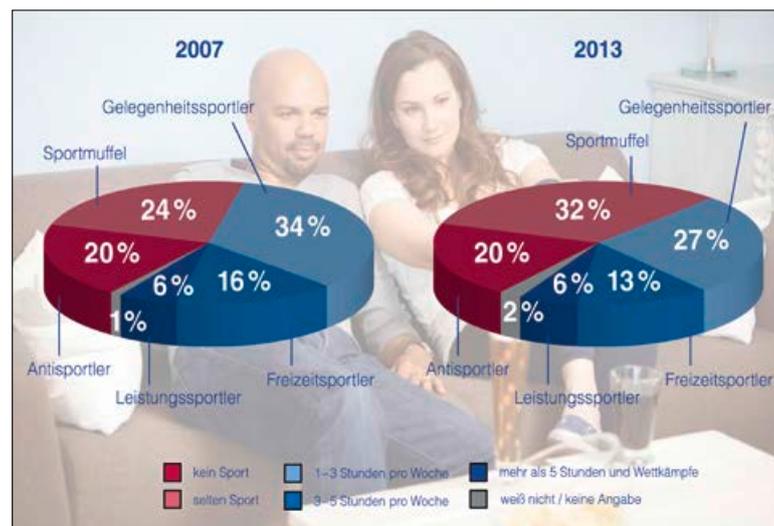


Abbildung 1: Anteil der Sporttreibenden nach Typ (Bewegungsstudie der Techniker Krankenkasse 2013)

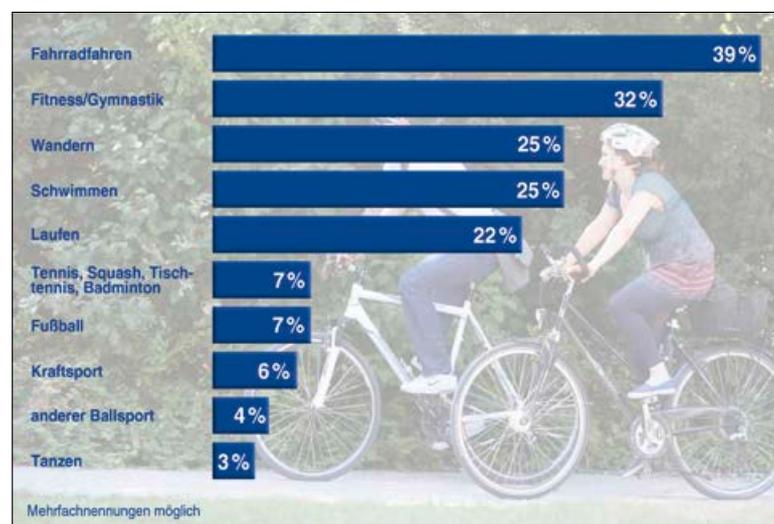


Abbildung 2: Deutschlands Lieblingssportarten (Bewegungsstudie der Techniker Krankenkasse 2013)

Übersicht 1: Energieliefernde Sportnahrungsmittel der Kategorie A (Zusammenfassung nach Supplementguide)		
Produktgruppe	Zusammensetzung/Darreichung	Anwendungsbeispiele
Sportgetränke (Synonyme: Kohlenhydrat-Elektrolyt-Getränke, isotonische Getränke, hypotonische Getränke)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasser, Kohlenhydrate (4 bis 8 %)</li> <li>evtl. Elektrolyte (Salz) oder Koffein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ersatz verloren gegangener Flüssigkeit</li> <li>Kohlenhydrate zögern Ermüdung hinaus und verbessern Leistungsfähigkeit</li> <li>bei längeren körperlichen Belastungen/Ausdauersport ab ca. 45 Minuten Dauer</li> <li>in Wettkampf und Turniersituationen</li> </ul>
Gels	<ul style="list-style-type: none"> <li>hochkonzentrierte Kohlenhydratquelle (65 bis 70 g KH pro 100 g)</li> <li>evtl. plus Koffein, Natrium, Aminosäuren, Vitamine, Mineralstoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfach verfügbare Kohlenhydrate zur Energiebereitstellung</li> <li>bei hohem Bedarf an Kohlenhydraten z. B. bei Ausdauerwettkämpfen, Pausen bei Spilsportarten</li> <li>mit genügend Flüssigkeit zu kombinieren</li> <li>kein Ersatz für Grundnahrungsmittel</li> </ul>
Recovery und Mahlzeitenersatz-Produkte	<ul style="list-style-type: none"> <li>als Pulver zum Anrühren mit Wasser oder Milch</li> <li>als fertiger Shake oder Riegel</li> <li>Kohlenhydrate und Proteine im Verhältnis 5:1 bis 1:1</li> <li>Vitamine und Mineralstoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur schnellen Regeneration nach einer Belastung (Auffüllung entleerter Kohlenhydrat-Speicher, Muskelaufbau durch Proteine)</li> <li>nach hartem Training oder Wettkampf</li> <li>in kurzen Trainings- oder Wettkampfpausen</li> <li>wenn normale Lebensmittel nicht verfügbar sind oder nicht gegessen werden können</li> <li>kein Ersatz für normale Mahlzeiten, sondern zum „Überbrücken“</li> </ul>
Riegel	<ul style="list-style-type: none"> <li>kompakte Nährstofflieferanten für Energie, Kohlenhydrate und Protein (von kohlenhydratbetont bis proteinbetont)</li> <li>Fett</li> <li>evtl. plus Vitamine, Mineralstoffe, Aminosäuren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gut verträgliche Kohlenhydrat-Quelle vor oder während harter Belastung</li> <li>bei Wettkämpfen, Ausdauersport als feste Nahrung gegen den Hunger</li> <li>in Kombination mit Flüssigkeit zur Regeneration</li> <li>nicht verderbliche Snacks „für alle Fälle“, wenn keine normalen Lebensmittel zur Verfügung stehen</li> </ul>

Quelle: [www.antidoping.ch](http://www.antidoping.ch): Supplementguide und zugehörige Faktenblätter

Körperwasser verschlechtert sich die Ausdauerleistung. Daher sollten Sportler ab einer Stunde Belastung zwischendurch trinken – bis zu 0,8 Liter pro Stunde – und zwar ein schwach hypotones bis isotones Getränk mit einem Natriumgehalt von 400 bis 1.200 Milligramm pro Liter. Geeignet sind Sportgetränke oder Schorlen aus Fruchtsaft und einem natriumreichen Mineralwasser im Verhältnis 1:2 bis 1:3. So einfach fassen es die Professoren Michael Hamm und Daniel König in einer Veröffentlichung zu Ernährungsempfehlungen im Leistungssport zusammen (Hamm, König 2012).

Gerade was die Trinkmengen angeht, hat sich in den letzten Jahrzehnten jedoch ein Wandel vollzogen. So besteht noch immer ein gewisser Meinungsstreit: In den 1990er-Jahren empfahl das American College of Sports Medicine, so viel wie möglich zu trinken (0,6 bis 1,2 Liter pro Stunde), um die Gefahren von Hitzeschäden zu verringern. 2007 wurde diese Empfehlung auf 0,4 bis 0,8 Liter pro Stunde reduziert. Beobachtungen, dass trainierte Marathon-Läufer selbst bei einer ge-

ringeren Flüssigkeitsaufnahme sowie einer damit verbundenen Dehydration von drei bis vier Prozent keine Leistungseinbußen zeigten, stellen diese Empfehlungen in Frage. Professor Helmut Hesecker (DGE) hält es daher für ausreichend, dass sich sowohl Breiten- als auch Leistungssportler auf ihr Durstgefühl verlassen und „ad libitum“ trinken, dabei aber vorausschauend planen sollten (Hesecker 2013).

### Isotonisches Sportgetränk oder Apfelschorle?

Dass die speziell für Leistungssportler entwickelten Sportgetränke auch von Breitensportlern konsumiert werden, hält Hesecker für einen Triumph des Marketings über die Wissenschaft. Saftschorlen mit vergleichbarem Kohlenhydratgehalt seien genauso gut geeignet wie teure Sportgetränke (Hesecker 2013).

Insgesamt scheint diese Botschaft bei vielen Verbrauchern angekommen zu sein: Im Jahr 2013 hatten Sportgetränke nur einen Marktanteil von einem Prozent am Gesamtumsatz alkoholfreier Getränke. „Den-

noch findet sich heute in jedem Lebensmittelhandel mindestens ein isotonisches Sportgetränk“, meint Detlev Groß von der Wirtschaftsvereinigung alkoholfreie Getränke. „Auch zur guten Auswahl eines mittelständischen Brunnenbetriebes gehören sie oft dazu“, meint Groß (Groß 2014).

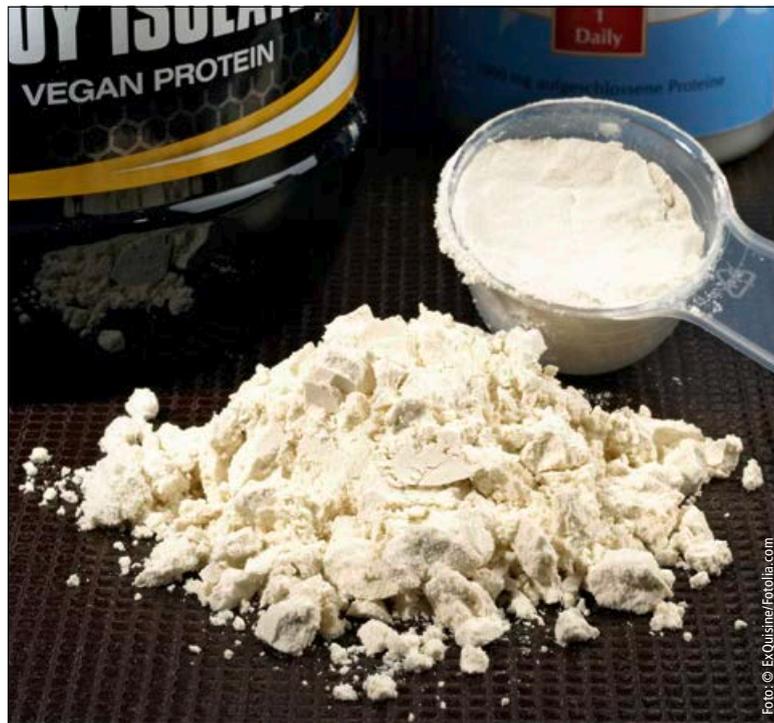
In Fitness-Studios scheinen Sportgetränke jedoch gut zu laufen. „Mineralstoffgetränke sind Hauptläufer in unseren Studios“, sagt Refit Kamberovic, Geschäftsführer des DSSV. „Das liegt daran, dass vor allem schweißtreibende Ausdauersportarten und Gruppentrainings wie Spinning oder Zumba so beliebt sind.“ Manche Studios bieten ihren Mitgliedern sogar einen im Monatsbeitrag enthaltenen, unbegrenzten Verzehr von Sportgetränken oder Flatrates an (Kamberovic 2014).

### Zielgruppen- und Imagewandel

Viele Menschen assoziieren mit Sportlernahrung Eiweißprodukte für Bodybuilder. Das ist aber nur ein Teil der Wahrheit. „Eiweißprodukte für

Sportler liegen nach wie vor stark im Trend“, sagt Kamberovic. „Wirkliche Bodybuilder gibt es in Deutschland jedoch nur rund 3.000. Die meisten Männer wollen aber einfach mehr Muskeln haben und besser aussehen“. Diese Beobachtung teilt Ugr Denniz, verantwortlich für die Fitness-Kraftsportabteilung in der Sportarena Bonn. „Absolut im Trend liegt heute die Ästhetik des eigenen Körpers“, sagt Denniz. „Da will ein 80 Kilo-Mann nicht zum Schrank auf Beinen mutieren, sondern einfach nur gut und muskulös aussehen.“ In den Fitness-Studios klären Trainer ihre Kunden auf, wie sie dieses Ziel durch eine Mischung aus Training und Proteinzufuhr erreichen können. Dabei ist die typische Zielgruppe männlich und zwischen 30 und 50 Jahre alt, meint Kamberovic. Denniz beobachtet, dass auch viele Jugendliche und junge Männer Kraft zulegen wollen. „Unser Geschäft boomt seit Jahren“, betont er (Kamberovic 2014; Denniz 2014).

Das bestätigt auch Dominik Blagovic, Produktmanager eines großen Sporternährungsanbieters: „Unsere Marktzahlen entwickeln sich konstant positiv.“ Insgesamt sei Sporternährung heute anerkannter als vor dreißig Jahren, habe sich ihr Image gewandelt und den negativen Touch verloren. Die Produkte seien für eine breite Bevölkerung interessant. „Wir setzen vor allem auf Klassiker wie Eiweißpulver und Molkenproteine und machen nicht jeden neuen Hype mit“, betont Blagovic (Blagovic 2014). Nichtsdestotrotz ist die Produkt- und Markenvielfalt der Hersteller enorm: vom Balance-Fruchtriegel in dezent hellblauer Verpackung bis zum schwarz-rot-feurig verpackten Aminosäure-Schub in Tablettenform ist für jede Zielgruppe etwas dabei. Entsprechend groß ist der Beratungsbedarf, welches Produkt denn nun für welchen Zweck das Richtige ist. Zwar werden viele Menschen durch Recherchen im Internet oder via Social-Media-Plattformen auf Sportlernahrung aufmerksam; vor dem Kauf lassen sich einige aber dann doch von Fachleuten beraten (Denniz 2014). Das gilt auch für Frauen, die ein wachsendes Interesse an Produkten für Sportler haben, besonders solchen, die mit



Eiweißprodukte zum Muskelaufbau stehen bei Freizeitsportlern hoch im Kurs

„low-carb“ werben. „Das sind häufig Frauen mit Diäterfahrung um die 40, die in einem Fitness-Studio abnehmen wollen“, sagt Peter Hinojal von der Gesellschaft für Ernährungsforschung e. V., einem Verband für Sportlernahrung und Nahrungsergänzungsmittel. „Natürlich bräuchten diese Frauen eigentlich keinen kohlenhydrat-reduzierten Eiweißriegel, aber der sei immer noch die bessere Wahl als ein herkömmlicher Schokoriegel oder ein Stück Kuchen“, meint Hinojal. Außerdem sei so ein Sportriegel oder Eiweiß-Shake für den Nachmittag eine gute Hungerbremse vor dem Supermarketeinkauf (Hinojal 2014).

Von „enormem Wachstum“ und hohem Beratungsbedarf berichtet auch Heiko Lackstetter, Geschäftsführer von LSP-Sporternahrung in Bonn. „Es kommen sogar Leute in unsere Filiale, die gar keinen Sport treiben, sondern einfach nur abnehmen oder ihr Immunsystem stärken wol-

len.“ (Lackstetter 2014). Häufig lassen sich die Verbraucher jedoch im Fitness-Studio oder Fachgeschäft beraten und kaufen anschließend billiger im Internet oder Lebensmittel Einzelhandel. Dort verzeichnen beispielsweise Drogeriemärkte gute Absätze. „Energie- und Proteinriegel, Proteinpulver und isotonische Getränke werden in den letzten Jahren verstärkt nachgefragt“, sagt dm-Geschäftsführerin Petra Schäfer. „Protein- und Energieriegel werden nicht nur von Sportlern, sondern auch von Nichtsportlern sehr gut angenommen.“ Bei den Proteinriegeln geht der Trend deutlich zu einem höheren Eiweißanteil. Diese waren lange Zeit nur in Fitness-Studios erhältlich und werden nun auch nach und nach im klassischen Handel angeboten (Schäfer 2014).

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

#### Die Autorin

Gabriela Freitag-Ziegler ist Diplom-Oecotrophologin. Nach ihrem Studium an der Universität Bonn war sie einige Jahre in Agenturen (Schwerpunkte Food und Healthcare) als Beraterin für Public Relations beschäftigt. Heute arbeitet sie freiberuflich als PR-Beraterin und Autorin für Fach- und Publikumsmedien.

Gabriela Freitag-Ziegler  
Michael-Piel-Straße 3, 53229 Bonn  
Freitag-Ziegler@t-online.de



Christoph Klotter

# Werkzeugkoffer Ernährungsberatung: Kognitive Ansätze

Um 1950 bekamen die klassischen Lerntheorien und die teilweise daraus abgeleitete Verhaltenstherapie Konkurrenz durch die kognitive Wende in der Psychologie. Nahm Pawlow noch an, dass Reizkopplungen, die dem Verhalten vorausgehen, das Verhalten bestimmen, ging Skinner davon aus, dass die Verstärkungen, die auf das Verhalten folgen, die Wahrscheinlichkeit des Wiederauftretens determinieren. Die neue Richtung postulierte, dass vorausgehende Reize und nachfolgende Verstärkungen gedanklich bewertet werden und so auf das Verhalten wirken.

## Die kognitive Wende

Wenn ich einen Werbeclip sehe, in dem der Konsum von Eis mit Strand, Party und jungen schönen Menschen gekoppelt ist, dann kann ich denken: Wow, was für ein tolles Eis! Ich kann aber auch mutmaßen: Für wie blöd halten mich die Werbestrategen, dass sie denken, ich falle auf diese Werbung herein. Im zweiten Fall würde die Werbung nicht den gewünschten Erfolg zeigen. Ich würde das Eis nicht kaufen, ich würde es vermutlich nie mehr kaufen.

Bandura, der Begründer der Theorie des Lernens am Modell, hätte einen anderen Blick auf den Werbeclip. Er würde nicht nur sagen, dass wir Reize bewerten, er würde auch sagen, dass wir durch Beobachten lernen. Das Kind schaut genau hin, was seine Eltern essen. Wenn es ihnen schmeckt, wenn sie offenkundig Freude beim Essen empfinden, dann übernimmt das Kind ihr Essverhalten, vorausgesetzt seine eigenen genetisch geprägten Präferenzen, etwa das Meiden von Bitterem, werden dabei nicht verletzt. Das, was die Eltern zu sich nehmen, ist für das Kind das richtige Essen. Wenn ein Kind in der Kita sieht, dass ein Kind zu wür-

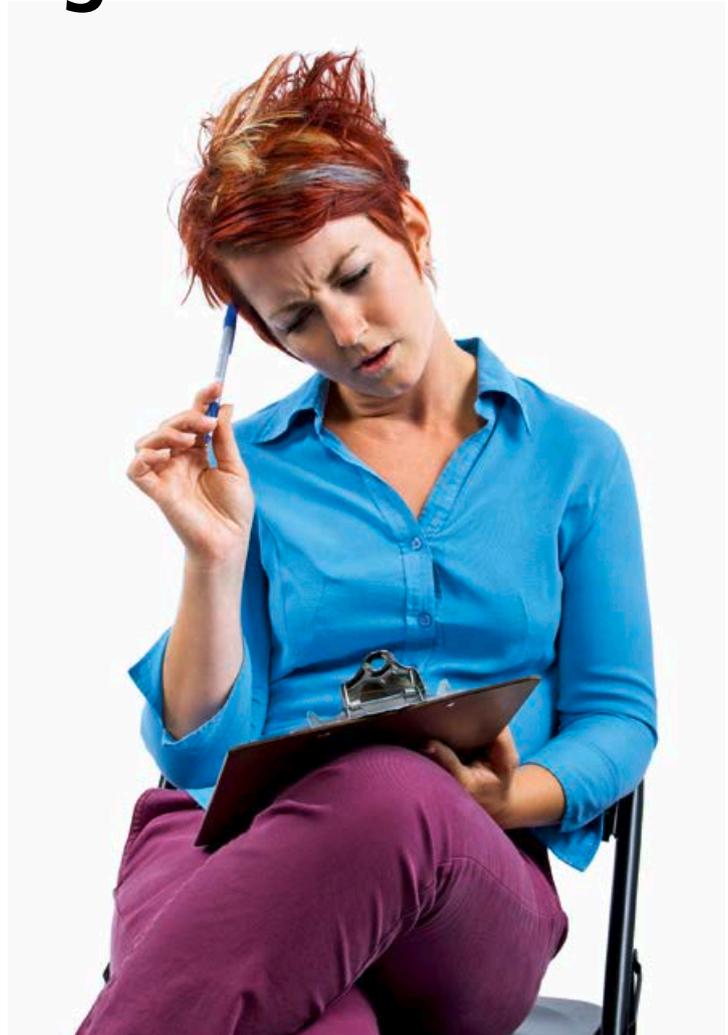


Foto: © Innovated Captures/Fotolia.com

gen beginnt, wenn es ein bestimmtes Lebensmittel im Mund hat, wird es dieses Lebensmittel ab sofort eher vermeiden.

Der kognitiven Wende in der Psychologie zufolge bin ich Reizen und Verstärkungen nicht einfach ausgesetzt. Sie determinieren mein Verhalten nicht automatisch. Vielmehr bin ich zumindest in bestimmtem Ausmaß Herr im eigenen Haus. Ich kann die Reize und die Verstärkungen gedanklich und emotional bewerten: *Der Mitarbeiter, der mir nach einem vergeblichen Anruf in einem Call-Center einen wunderschönen Tag wünscht, der mich also im Sinne Skinners positiv verstärken will und möglicherweise hofft, dass mich*

*sein Wunsch darüber hinwegtröstet, dass ich nach endlosen Warteschleifen überhaupt keinen Erfolg hatte, dieser Mitarbeiter wird vermutlich meinen Zorn nur noch weiter schüren, weil ich mich mit dieser vermeintlichen Tröstung veräppelt fühle. Ich erlebe seinen Wunsch, dass ich einen wunderschönen Tag haben soll, als zynisch.*

Das Bewerten hängt nicht nur von meinen persönlichen Einschätzungen ab, es ist auch durch mein Umfeld beeinflusst. Wenn meine Eltern, meine Kinder, meine Freunde ein bestimmtes Eis als cool erleben, dann finde auch ich den Werbeclip zu diesem Eis gut und werde es häufiger kaufen.

## Grenzen der bewussten Steuerung

In Maßen Herr im eigenen Haus zu sein, das ist meine Fähigkeit, Reize und Verstärkungen bewusst und eigenständig zu bewerten. Dieses „in Maßen“ bedeutet, dass wir nicht permanent bewusst reflektieren, warum uns etwas gefällt oder nicht gefällt. Das schön ausgeleuchtete Obst im Supermarkt sagt uns einfach zu, gerade wenn wir zur „Fünfmal-am-Tag-Obst-und-Gemüse-Fraktion“ gehören. Die angenehme Musik im Supermarkt erleben wir als positiv, auch wenn wir sie gar nicht bewusst registrieren. Auch wenn unser letzter Urlaub am Meer enttäuschend war, zieht uns die Sonne-Strand-Urlaubswerbung unwiderstehlich an. Kurzum: Wir haben nicht genug Zeit, um alles, was wir erleben, bewusst und kritisch zu reflektieren. Unser Essverhalten zum Beispiel ist größtenteils von Emotionen und unbewussten Prozessen bestimmt.

Die Idee des mündigen Bürgers, der mündigen Bürgerin ist damit nicht aufgegeben, aber eingeschränkt. Unser Verhalten ist notwendigerweise meistens automatisiert. Wir können im Straßenverkehr nicht nachdenken, ob wir jetzt bremsen sollen, sondern bremsen automatisch. Das ist überlebensnotwendig. Welchen Joghurt wir im Supermarkt aus dem Regal nehmen, entscheiden wir fast ebenso automatisch. Von den dreißig Joghurtsorten, die da zur Auswahl stehen, kommen tendenziell nur zwei in die nähere Wahl. Die anderen achtundzwanzig Sorten registrieren wir nur am Rande, gleichsam als Kulisse. Die beiden Joghurtprodukte, die in die nähere Wahl kommen, konsumieren wir in der Regel seit vielen Jahren, vielleicht haben unsere Eltern sie schon gekauft. Sie gehören einfach zu uns, zu unserer persönlichen, sozialen und kulturellen Identität. Wenn wir bestimmte Markenprodukte kaufen, dann kennzeichnen wir darüber unseren Lebensstil. Wir sind die Produkte, die wir zu uns nehmen. Diese Kaufentscheidungen fällen wir häufig jenseits unseres Bewusstseins.

## Barrieren bei Aufklärung und Bildung

Genau das ist die Crux der Ernährungsaufklärung sowie der Ernährungs- und Verbraucherbildung, wenn sie zu einem bewussten Verhalten bei Einkauf und Verzehr von Lebensmitteln anregen will. Die Macht der Gewohnheiten, das Festhalten an dem schon lange erworbenen Lebensstil sind ernst zu nehmende Barrieren.

### Praxistipp 1

Die kognitive Verhaltenstherapie empfiehlt bewusstes Gegensteuern. Das bedeutet nicht, dass ich zu mir sage: Im Sommer 2014 will ich eine strandtaugliche Figur haben. Vielmehr heißt es, Situationen konkret vorzuplanen:

Wenn ich am Sonntag zu Oma gehe, dann wird es nicht ausbleiben, dass sie mir ein Stück Kuchen anbietet. Ich werde diesen Kuchen so loben, dass ihre Qualität als Bäckerin außer Frage steht und ich ihre Unsicherheit nicht darüber beseitigen muss, dass ich ein zweites esse. Diese Strategie funktioniert nicht bei jeder Oma. Bewusstes Gegensteuern unterliegt also einem Trial-and-Error-Prozess. Die Lösung liegt nicht sofort auf der Hand, aber mit ein bisschen Geduld finde ich für meine Oma und mich eine passende Strategie.

## Das transtheoretische Modell der Verhaltensänderung

Prochaska und Mitarbeiter (vgl. *Klotter 2007, S. 152 ff.*) haben in ihrem „transtheoretischen Modell der Verhaltensänderung“ den Prozess der

Verhaltensänderung in einen Prozess des Durchlaufens idealtypischer Stadien aufgeteilt: von der Absichtslosigkeit bis hin zum Aufrechterhalten der erzielten Verhaltensänderung (**Abb. 1**). Den einzelnen Stadien haben sie überwiegend kognitiv verhaltenstherapeutische Strategien zugeordnet wie zum Beispiel „Neubewerten der persönlichen Umwelt“. So könnte ich fragen, ob sich meine Frau wirklich an meinem Gewicht stört oder ob das nur meine Vermutung und Überzeugung ist. Wenn wir stärker in uns hineinhorchen, können wir häufig darüber staunen, wie viele Überzeugungen und Gewissheiten wir bezüglich unserer eigenen Person oder unseres Umfelds haben, die mehr oder (häufiger) weniger zutreffen. Meine Frau stört sich nicht an meinem Gewicht, sondern ist mit ihrer Arbeitssituation unzufrieden und deshalb schlecht gelaunt. Und das schon lange. Mein verändertes Gewicht ist ihr nicht einmal aufgefallen.

## Der sokratische Dialog

Trotz der Schwierigkeit, Gewohnheiten zu verändern, knüpfen Ernährungsaufklärung sowie Ernährungs- und Verbraucherbildung teilweise an das an, was mit Sokrates vor 2.500 Jahren in Griechenland begann: mit einer kritischen Reflexion des eigenen Lebens. Beginnt das europäische Wissenschaftsverständnis mit den ionischen Naturphilosophen, die offen darüber nachdenken, wie die Natur beschaffen ist, so diskutiert Sokrates auf der Agora, dem Marktplatz in Athen, mit den Bürgern darüber, wie ein gutes Leben

Absichtslosigkeit	Absichtsbildung	Vorbereitung	Handlung	Aufrechterhaltung
Steigern des Problembewusstseins Wahrnehmen förderlicher Umweltbedingungen				
		Emotionales Erleben Selbstneubewertung Neubewertung der persönlichen Umwelt		
		Selbstverpflichtung Nutzen hilfreicher Beziehungen		
				(Selbst-)Verstärkung Gegenkonditionierung Stimuluskontrolle

Abbildung 1: Das transtheoretische Modell der Verhaltensänderung nach Prochaska (*Klotter 2007*)



Im Verlauf des kognitiven Prozesses lernt der Betroffene, sein Verlangen nach zu viel Nahrung zu hinterfragen und in der Folge zu begrenzen.

beschaffen sein könnte. Auf Lebensmittel und Essen übertragen, bedeutet es, dass Sokrates die Bürger dazu anregt, über ihr eigenes Verhalten nachzudenken. Sokrates ist dabei nicht der Wissende, sondern der Fragende. Er versucht, mit der Maieutik, der Hebammenkunst, das Wissen der Bürger zu gebären. Es handelt sich um einen kritischen und rationalen Dialog. Vorgefasste Annahmen, Glaubensgewissheiten will er durch Argumente erschüttern. Die kognitive Verhaltenstherapie beginnt mit Sokrates.

### ■ Praxisbeispiel 1

Wenn etwa eine Klientin in der Ernährungsberatung sagt, sie habe einfach nicht genug Zeit, jeden Abend zu kochen, dann würde Sokrates fragen, was sie denn am Abend tun würde. Angenommen, sie antwortete, sie sähe fern, dann würde sich Sokrates erkundigen, warum sie von den drei Stunden Fernsehen nicht

eine halbe Stunde für das Kochen abzwacken könne. Im Prinzip muss die Klientin zugeben, dass das kein Problem sei. Schließlich langweile sie auch manches im Fernsehen. Sie könnte höchstens noch erwidern, dass sie zum Kochen zu erschöpft sei. Im sokratischen Dialog würde ihr dann deutlich, dass Kochen auch entspannend und vergnüglich sein kann, gerade nach einem langen Tag im Büro.

Im Grunde geht es im sokratischen Dialog darum, die Klientin anzuregen, ihr Leben neu zu betrachten und zu überprüfen, ob sie jeden Tag wirklich drei Stunden fernsehen will, ob das Essen selber zubereiten nicht auch eine Erweiterung des eigenen Horizonts sein kann.

Die Klientin erinnert sich dann vielleicht daran, dass sie früher durchaus Freude am Kochen hatte und eine gute Köchin war und es eigentlich bedauert, nicht öfter zu kochen.

Sie könnte aber auch sagen: „Erzählen Sie mir nichts vom Kochen. Ich habe 18 Jahre für meine Familie gekocht. Das reicht. Ich bin so froh, dass ich das nicht mehr machen muss.“

Der sokratische Dialog bedeutet also nicht, jemandem den richtigen Weg zu weisen, sondern kritisch zu sondieren und zu respektieren, dass 18 Jahre Kochen nicht mit der reinen Glückseligkeit verbunden waren.

Für die Frau, die 18 Jahre für ihren Mann und ihre beiden Kinder gekocht hat, ist es sehr wichtig, diesen Respekt zu spüren. Nur so fühlt sie sich und ihre biografische Lebenswirklichkeit ernst genommen. Und erst dann kann sie weiter darüber nachdenken, ob es Alternativen zwischen der Dichotomie Kochen und Nichtkochen gibt. Ihr könnte einfallen, dass sie es hasst, bestimmte Dinge zu kochen, aber durchaus Gefallen daran findet, die Lebensmittel zuzubereiten, die sie mag. In dem Augenblick, in dem ihr einfällt, dass sie eigentlich ganz gerne kocht, wenn sie sich nicht als selbstverständliche Dienstleisterin ihrer Familie erlebt, kann sie wieder einen neuen Zugang zum Kochen finden. Dazu

muss sie kognitiv zwei Erfahrungen entkoppeln: Kochen und Dienstleistung für die Familie.

### Platon oder Sokrates?

Platon, der die Dialoge von Sokrates aufgeschrieben hat, hat sich später von den Sokratischen Thesen abgewandt. Suchte Sokrates auf der Agora einen offenen, kritischen, demokratischen Dialog, zog sich Platon in die von ihm gegründete Akademie zurück, um seine Lehrmeinung auszuarbeiten und diese autoritär und dogmatisch zu verbreiten. Offenbar hat sich Europa zu sehr von Platon und zu wenig von Sokrates beeinflussen lassen.

### ■ Praxisbeispiel 2

Wenn ein Klient in der Ernährungsberatung sagt: „Ein Tag ohne Fleisch ist kein guter Tag!“, dann antwortet die platonische Ernährungsberaterin: „Es ist ungesund, jeden Tag Fleisch zu essen, vor allem das rote Fleisch ist zu meiden. Es führt zu Krebserkrankungen.“ Der Klient reagiert in der Regel nicht mit den Worten: „Oh, das wusste ich gar nicht! Wie gut, dass Sie mich darüber informiert haben.“ Zum einen wird er sich darüber ärgern, dass die Ernährungsberaterin ihm unterstellt, dies nicht zu wissen. Natürlich weiß er das. Schließlich hat er einen Fernseher. Er ist also gekränkt, dass sie ihn als unwissend und blöd einstuft. Dann machen ihn ihre Worte ängstlich. Er hat Angst, Krebs zu bekommen, und es fällt ihm siedend heiß ein, dass sein Vater früh an Krebs gestorben ist. Seine Angst führt aber nicht dazu, dass er sein Verhalten ändert, sondern, dass er seine Ängste wegsteckt. In der Fachsprache heißt das „verleugnen“. Darüber hinaus ignoriert die Ernährungsberaterin mit ihrer platonischen Intervention die Lebenswirklichkeit des Klienten. Er sagt nicht umsonst, dass für ihn täglich Fleisch zu essen wichtig und sogar unersetzlich ist.

Die sokratische Ernährungsberaterin würde mit ihrer „Hebammenkunst“ herausfinden wollen, welche Bedeutung der Klient dem Fleisch zumisst. Sie würde seinem Fleischkon-

sum nicht negativ gegenüberstehen. Sie würde versuchen, die mit dem Fleischkonsum verbundenen Kognitionen, Emotionen und Erinnerungen herauszuarbeiten. Gemeinsam würden sie herausfinden, dass sich seine Großeltern nichts mehr gewünscht hätten als öfter als alle zwei Wochen am Sonntag einen Braten auf dem Tisch zu haben. Daher war es für seine Eltern ganz toll, es sich leisten zu können, täglich Fleisch und Wurst zu essen. Und das hat der Klient als Einstellung von seinen Eltern übernommen. Zudem geht er davon aus, dass ein Mann Fleisch essen muss. Das macht ihn zum Mann. Die platonische Ernährungsberaterin hat ihn mit ihren Worten gleichsam entmannt. Erst mit der Reflexion seines eigenen Konsumverhaltens, erst mit der Nichtentmannung kann er beginnen, darüber nachzudenken, ob ihm nicht auch andere Dinge außer Fleisch schmecken, kann er beginnen zu überlegen, ob es wirklich seine männliche Identität beschädigt, auch Fisch, Eier oder Spaghetti mit Tomatensauce und Parmesan zu essen. Vermutlich wird er zu dem Schluss kommen, dass diese Ernährungsmodifikation seine männliche Identität nicht in Frage stellt, sondern womöglich sogar bereichert und festigt, weil er mehr Spielräume hat und flexibler leben kann.

### Der kognitive Prozess

Der Prozess, den der Klient durchläuft, lässt sich in der Sprache der kognitiven Verhaltenstherapie so fassen:

- Selbstbeobachtung
- Selbstbewertung
- Selbstverstärkung

Selbstbeobachtung wäre mithilfe eines Ernährungsprotokolls möglich. Erst mit der Aufzeichnung wird dem Klienten deutlich, dass er wirklich jeden Tag Fleisch und Wurst isst. Der nächste Schritt der Selbstbewertung macht ihm klar, dass das tägliche Fleischessen ein Dogma ist, das aus seiner familiären Vergangenheit stammt, und dass ihm kein Zacken aus seiner männlichen Krone fällt, wenn er auch etwas anderes isst. Mit

dem „auch etwas anderes essen“ verstärkt er sich selbst, weil er merkt, dass er nun abwechslungsreicher isst und den Fleischverzehr mehr genießen kann. Es ist dann nicht mehr nur schiere Gewohnheit.

Dieses Beispiel verdeutlicht, worauf die kognitive Verhaltenstherapie in einem sokratischen Dialog zielt: Potenziell irrationale Annahmen wie „Ich muss als Mann jeden Tag Fleisch essen“ zu hinterfragen, Hintergründe zu erkennen und Verhaltensänderungen zu ermöglichen, die sich durch die entstehenden positiven Effekte selbst verstärken.

### Praxisbeispiel 3

Eine weitere irrationale Annahme, die ebenfalls zu überprüfen wäre, ist die einer Klientin, die glaubt: „Mein Mann findet mich nur attraktiv, wenn ich dünn bin.“ Diese Überzeugung ist insofern irrational, als sie davon ausgeht, dass sie zutreffend ist. Der Mann denkt möglicherweise jedoch ganz anders, und sie hat ihn nie danach gefragt. Es könnte sich sogar so verhalten, dass ihr Mann ein paar Pfunde mehr bei ihr als sehr attraktiv erlebt.

### Ursprünge der kognitiven Verhaltenstherapie

Die Ursprünge der kognitiven Verhaltenstherapie liegen einerseits in der Abkehr EINIGER Psychoanalytiker von der Psychoanalyse. Namentlich waren das Frankl, Ellis und Beck, die sich weniger auf die Entfaltung des Unbewussten und stärker auf irrationale und störende Kognitionen konzentrierten. Andererseits gab es im Rahmen der klassischen Verhaltenstherapie eine kleine Revolution, als Forscher wie Mahoney den mentalen Prozessen mehr Raum gaben (Hoffmann 1979).

Trotz aller Unterschiede in den kognitiven Ansätzen ist die Überzeugung entscheidend, dass Kognitionen das Verhalten steuern können, und dass sich durch die Modifikation etwa von Selbstgesprächen (Meichenbaum) Verhalten in die gewünschte Richtung lenken lässt. Allerdings ist die Beziehung zwi-

schen Kognitionen und Verhalten nicht einfach darzustellen. Sind es Intentionen, die das Verhalten steuern? Wenn ja, wie müssen diese Absichtsbekundungen formuliert sein, damit sie wirken? Sind es Einstellungen, also in eine Richtung gebündelte Kognitionen zu einem bestimmten Gegenstand wie zum Beispiel zum Abnehmen? Geht es auch um die Stärke der Motivation oder den subjektiven Leidensdruck? Spielt in der Ernährungsberatung auch die Therapieerwartung eine Rolle? Oder ist es der Glaube an die eigene Selbstwirksamkeit, also, dass ich das schaffe, was ich mir vorgenommen habe?

### Praxistipps 2

Bis heute liegt kein begründetes Modell zur durch Kognitionen vermittelten Verhaltensänderung vor. Unterschiedlichen Modellen liegen unterschiedliche Konzepte zugrunde, die unterschiedliche Hinweise für die Ernährungsberatung bieten:

#### ■ Motivationspsychologie

Diese untersucht, wie Verhaltensänderungserwartungen zu formulieren sind, damit die Veränderung erfolgreich ist.

- Die Erwartung sollte nicht zu hoch, aber auch nicht zu niedrig sein. Sie fragt, wie die Verhaltensänderung formuliert sein sollte, damit sie erfolgreich ist.
- Die Aussagen sollten konkrete Situationen vorausplanen: „Wenn ich am Sonntag bei der Feier meines Bruders zum Buffet gehe, dann hole ich mir einen kleinen Teller, auf den ich nur meine Lieblingsspeise lege.“

#### ■ Gesundheitspsychologie

Diese arbeitet heraus, dass

- Furchtappelle zum Beispiel auf Zigarettenpackungen nur dann funktionieren, wenn konkrete Verhaltensänderungsmöglichkeiten mit angeboten werden.
- das Gesundheitsverhalten durch das subjektive Gefühl der Verwundbarkeit potenziell zu beeinflussen ist.
- die erwarteten Kosten und der erwartete Nutzen für das Gelingen der Veränderung wichtig sind.



Die rational-emotive Verhaltenstherapie postuliert, dass Menschen durch positives Umdenken glücklich werden können.

Foto: © Jeanette Dietl/Fotolia.com

- eine positive Selbstwirksamkeitserwartung das Gelingen fördert: Schaffe ich es, die Ernährungsumstellung zu bewerkstelligen?
- subjektive Normen unterstützend wirken: „Ich will bei meiner neuen Freundin nicht als jemand dastehen, der ihre Gesundheit beeinträchtigen will. Daher nehme ich ein Kondom.“
- die soziale Unterstützung wichtig ist: Wenn mich mein Umfeld bei der Verhaltensänderung unterstützt, dann steigt die Wahrscheinlichkeit, dass ich es schaffe (Lippke, Sniehotta 2003).

#### ■ Soziale Identität

Diese und die damit in Verbindung stehenden Wahrnehmungen und Kognitionen bestimmen, was ich einkaufe und esse (Kleine et al. 2009). Ein Student nimmt beispielsweise sein Studium der Allgemeinen Informatik auf. Zuhause wurde er sehr gesundheitsbewusst erzogen. Wenn er nun sieht, dass alle seine Kommilitonen in der Mensa Schnitzel mit Pommes statt Gemüseauflauf wählen, dann findet er es auch cool, das zu essen und sich von seiner Mutter abzugrenzen. Wenn er alleine essen geht, wählt er auch gerne mal einen Salat.

Die Beziehung zwischen Kognitionen und Handlung ist also weiterhin nicht eindeutig geklärt. Die wissenschaftliche Fundierung der kognitiven Verhaltenstherapie ist damit noch zu erbringen.

#### Weltanschauliche Einflüsse: Die rational-emotive Verhaltenstherapie (REVT)

Da, wo wissenschaftliche Belege fehlen, schiebt sich das Öfteren die Weltanschauung dazwischen, so etwa bei Ellis: „Nahezu alle Menschen haben das Ziel, am Leben zu bleiben und glücklich zu sein. Zu viele Leute sind sich nicht der Tatsache bewusst, dass es keine äußeren Ereignisse und Umstände sind, die glücklich sein erzeugen. Vielmehr ist es unsere Wahrnehmung von Ereignissen und von uns selbst, die positive Emotionen schafft oder vereitelt. Leute, die sich bewusst sind, dass sie ihr Schicksal auf der emotionalen und verhaltensbezogenen Ebene selbst steuern, haben eine weit größere Chance, mehr Freude, weniger Leid und eine gesunde Stabilität zu erleben.“ (Ellis und Ellis 2012, S. 9) Hier werden Werte gesetzt: Menschen streben danach, glücklich zu sein. Das kann ihnen gelingen, wenn sie entsprechend denken und umdenken und irrationale Gedanken vertreiben. Aber wer sagt, dass Menschen wirklich nach Glück stre-

ben? Womit ist belegt, dass kognitive Umstrukturierung zu Glück führt? Die rational-emotive Verhaltenstherapie (REVT) nach Ellis „hebt die Bedeutung bedingungsloser Akzeptanz hervor. Um Menschen zu helfen, sich die drei grundlegenden REVT-Philosophien der bedingungslosen Selbstakzeptanz, der bedingungslosen Akzeptanz anderer und der bedingungslosen Akzeptanz des Lebens zu eigen zu machen, werden kognitive, emotionale und behaviorale Methoden eingesetzt.“ (Ellis und Ellis 2012, S. 11) Aber Ellis und Ellis lassen offen, wie diese drei Formen der bedingungslosen Akzeptanz denn nun konkret aussehen.

#### Ausblick

Im ersten Teil dieser Reihe haben wir die klassischen Lerntheorien und die klassische Verhaltenstherapie kennengelernt, im zweiten einige kognitive Modelle der Verhaltenstherapie. Fast zeitgleich mit der Entdeckung des klassischen Konditionierens durch Pawlow entwickelte Freud die Psychoanalyse. Diese ist Thema des nächsten Beitrags.

#### Literatur

Ellis A, Ellis DJ: Rational-Emotive Verhaltenstherapie. Ernst Reinhardt, München, Basel (2012)

Kleine RE, Schultz Kleine S, Brunswick GJ: Transformational consumption choices: building an understanding by integrating social identity and multi-attribute attitude theories. *J Consumer Behav* 8, 54–70 (2009)

Klotter C: Einführung Ernährungspsychologie. UTB, München (2007)

Lippke S, Sniehotta FF: Ernährungsverhalten aus handlungsorientierter Sicht. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 11, 4, 143–152 (2003)

#### Der Autor

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

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



## Alltags- und Lebensökonomie

Erweiterte mikroökonomische Grundlagen für finanzwirtschaftliche und sozioökonomisch-ökologische Basiskompetenzen

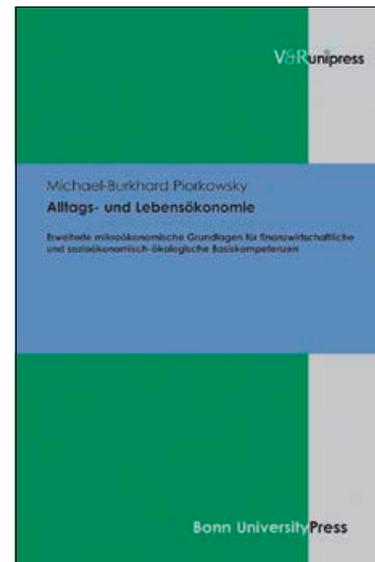
Nachfrage und Angebot, Knappheit und Bedürfnisse – das sind Schlagworte der Wirtschaftswissenschaften. Privathaushalte haben dabei meist die Rolle als Nachfrager von Gütern inne. Völlig zu Unrecht, wie der Bonner Haushaltsökonom Michael-Burkhard Piorkowsky in seinem neuen Buch zeigt. Dem Autor gelingt es, Wirtschaftstheorien so miteinander zu verknüpfen, dass der private Haushalt am Ende im Licht der Alltags- und Lebensökonomie neu erstrahlt.

Das Konzept sieht Haushalte und Familien als zentrale Nutzenstifter. Denn erst durch Tätigkeiten im Haushalt erhalten Güter ihren eigentlichen Nutzen: zum Beispiel Brot, Butter und Marmelade als hergerichtete Frühstück. Auch berücksichtigt Piorkowsky, dass private Haushalte durch politische Wahlen

den Einsatz öffentlicher Güter lenken und dass sie Vereine oder kleine selbstständige Unternehmen gründen. So befriedigt nicht der Markt, sondern der Haushalt die eigentlichen Bedürfnisse und sorgt für Lebenszufriedenheit.

Zwar nimmt dieses ökonomische Konzept einen großen Teil des Buches ein. Doch der Bonner Professor verfolgt einen weiteren, vielleicht wichtigeren Zweck. Umfragen zeigen, dass quer durch die Bevölkerung eine solide ökonomische Grundbildung fehlt. Um diese in Schulen zu verankern, entwickelte Piorkowsky mit Kollegen ein Bildungskonzept, das beim persönlichen Erleben vom Wirtschaften in der Familie ansetzt. Unter dem Motto „Ich bin meine Zukunft – die Gestaltung der Lebenslage“ spannt es einen roten Faden von individuellen Bedürfnissen über die Wunscherfüllung hin zum Wirtschaften mit knappen Ressourcen.

Doch das Buch ist keine Anleitung für das Bildungskonzept. Es stellt lediglich die gedanklichen Strukturen dar. Praktische Beispiele lässt es vermissen. Zudem spricht der wissen-



**Alltags- und Lebensökonomie**  
Erweiterte mikroökonomische Grundlagen für finanzwirtschaftliche und sozioökonomisch-ökologische Basiskompetenzen

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

285 Seiten  
ISBN 978-3-89971-855-3  
Preis: 49,99 Euro

schaftliche Ausdruck und Aufbau vermutlich eher akademisch geprägte Leser an. Damit ist das Buch wohl nicht für alle potenziell Interessierten eine geeignete Quelle. Eine allgemein verständliche Fortsetzung, die den Gedanken der Lebensökonomie in die Schulen und in die Bevölkerung trägt, wäre daher wünschenswert.

*Nicole Rehrmann, Lüneburg*

## Genießen lernen

Genusstrainings durchführen mit der Genusskartei

In Zeiten von Hektik, Stress und Leistungsdruck gewinnen Methoden wie Stressbewältigung, Entspannungsverfahren oder Lebensstilberatungen zunehmend an Bedeutung. Sie helfen den Menschen, ihren Alltag auf ihre Weise zu entschleunigen. Eine weitere, relativ neuartige Methode ist das Genussstraining. Wie das funktioniert, erklärt die Genussstrainerin und Gesundheitswissenschaftlerin Jutta Kamensky in der Broschüre „Genießen lernen – Genussstrainings durchführen mit der Genusskartei“. Die 21-seitige Broschüre und die dazugehörige Genusskartei sind übersichtlich aufgebaut und farbenfroh gestaltet. In den ersten Abschnitten leitet die Autorin in das Thema Genuss ein. Anschließend stellt sie Ziele, Inhalte sowie die einzelnen Kapitel der Genusskartei vor. Ziel eines

solchen Trainings ist es, den wertschätzenden Umgang mit sich selbst zu fördern. Dieser ermöglicht es, die eigenen Bedürfnisse wahrzunehmen und ihnen nachzugehen. Sieben „Genuss-Empfehlungen“ stellen dabei eine Orientierungshilfe für die Klienten dar. Sie zeigen, unter welchen Bedingungen Genusserebnisse leichter entstehen können. Zudem enthält die Broschüre Hinweise zur Umsetzung eines Genussstrainings in der Gruppe.

Die insgesamt 29 Methodenkarten weisen eine einheitliche formale Struktur auf (Ziel, Zeitangabe, Ablauf etc.) und enthalten Übungen, die Klienten auf dem Weg in ein genussvolleres Leben begleiten sollen. Dabei geht es vor allem um die Schulung der fünf Sinne, aber auch um Bereiche wie das soziale Umfeld, der Umgang mit Emotionen oder persönliche Denkmuster als potenzielle Genussquellen.



**Genießen lernen**  
Genusstrainings durchführen mit der Genusskartei

Jutta Kamensky,  
Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie e. V. (BDSI),  
März 2013

Broschüre mit  
21 Seiten plus  
Genusskartei  
(Karteikasten,  
20 Methodenkarten,  
9 Karten Ergänzungs-  
lieferung und  
10 Trennblätter),  
kostenfrei

Die Genusskartei richtet sich an Fachleute, die Ernährungs- oder Lebensstilberatungen für Erwachsene anbieten und Genussstrainings in ihre Beratung integrieren möchten. Das Training hilft, ein Bewusstsein für das Thema Genuss zu schaffen und die Sinne zu schärfen. Inwieweit die Selbstfürsorge der Klienten durch die Methoden tatsächlich wächst, hängt von der Bereitschaft der Klienten ab, sich darauf einzulassen und sie in den Alltag einzubinden.

*Pia Falke, Coburg*

## Kasimir im Gemüsedschungel

„Wow! Wo sind wir denn jetzt gelandet?“ – „Es sieht aus, als wären wir im Dschungel!“ Im Hörspiel „Kasimir im Gemüsedschungel“ entführt der sprechende Hase Kasimir die Kinder Lisa und Lukas an fantastische Orte. Im Schlaraffenland lässt er sie selbst die Zutaten von Limo, Schokolade und Kinder-Müsli-Riegeln erkennen und die Folgen von zu viel Süßem spüren. Und Oma Kleinschmidt lädt die Kinder in ihren Gemüsegarten ein, wo sie entdecken, wie Früchte wachsen. Danach zaubern sie gemeinsam einfache Gerichte daraus und genießen sie zusammen. So werden die Botschaften rund ums gesunde Essen und Trinken lebendig und verständlich.

Im didaktischen Leitfaden finden Pädagoginnen, Pädagogen und Eltern zu jeder der sieben Sequenzen vielfältige Gesprächsimpulse und Ideen für Mitmachaktionen. So lässt sich das Potenzial des 60-minütigen Hörspiels im Rahmen der Ernährungsbildung mit Kita-Kindern und Erstklässlern voll ausschöpfen.

Ergänzt wird das kleine Medienpaket durch Rezepte, ein Kasimir-Ausmalbild und das Kasimir-Lied mit Text und Noten – zum kostenfreien Download unter [www.aid-medien-shop.de](http://www.aid-medien-shop.de).

Bestell-Nr.: 3490, Preis: 8,00 Euro zzgl. einer Versandkostenpauschale von 3,00 Euro gegen Rechnung [www.aid-medien-shop.de](http://www.aid-medien-shop.de)



## Wichtige Bestimmungen des Lebensmittelrechts

Jeder kennt sie, die kleinen Sternchen in Speisekarten, die auf spezielle Zutaten wie Phosphat oder Nitrat in verschiedenen Gerichten aufmerksam machen. Diese Kennzeichnungspflicht ist nur ein kleiner Teil des geltenden Lebensmittelrechts, das vor allem Verbrauchern Transparenz und Sicherheit bieten soll. Viele dieser Bestimmungen richten sich deshalb direkt an Gastronomen und Leiter von Großküchen.

Die aktualisierte Broschüre fasst alle relevanten Vorgaben zusammen und erklärt sie leicht verständlich und mit engem Bezug zur Praxis. Sie erläutert die wichtigsten lebensmittelrechtlichen Prinzipien, geht auf den Gesundheitsschutz beim Umgang mit Bedarfsgegenständen ein und stellt die spezifischen Hygienevorschriften einschließlich des Infektionsschutzgesetzes vor. Auch die Bestimmungen zu produktübergreifenden Vorschriften, etwa zu Preis- und Nährwertangaben oder den Warmhalte-temperaturen für Speisen, werden berücksichtigt. Darüber hinaus sind die Regelungen für besonders empfindliche Lebensmittel wie Hackfleisch oder Fisch enthalten.

Wer in Gastronomie oder GV arbeitet, verschafft sich mit dieser Broschüre einen fundierten Überblick über alle aktuellen Regelungen.

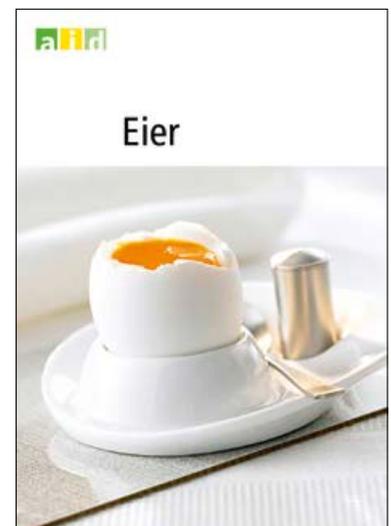
Bestell-Nr.: 3747, Preis: 6,00 Euro zzgl. einer Versandkostenpauschale von 3,00 Euro gegen Rechnung [www.aid-medien-shop.de](http://www.aid-medien-shop.de)



## Eier

Wo kommt eigentlich mein Frühstücksei her? Immer mehr Verbraucher möchten mehr über die Herkunft ihrer Lebensmittel wissen. Das Frühstücksei kann seine Herkunft nicht verleugnen, denn es trägt einen Stempel, den Erzeugercode. Dieser ermöglicht, das Ei bis zum Legebetrieb zurückzuverfolgen. Das aid-Heft erklärt, wie sich diese Pflichtkennzeichnung entschlüsseln lässt und welche Informationen die Eierpackung noch zu bieten hat. Ferner erläutert es, wie Legehennen in der Europäischen Union und damit in Deutschland leben und worin sich die verschiedenen Haltungssysteme unterscheiden. Bevor die Hühnereier in den Handel kommen, unterliegen sie mehreren Qualitätsprüfungen. Auch die Qualitätsanforderungen sind ausführlich beschrieben. In nur 24 Stunden entwickelt sich im Huhn ein fertiges Ei. Um den Dottersack bilden sich die Eiklarschichten und die Schale. Wie das Ei von Innen aussieht, stellt ein schematischer Querschnitt dar. Ernährungswissenschaftler schätzen Eier wegen ihrer ernährungsphysiologisch wertvollen Nährstoffe. Und wer in der Küche mit Eiern umgeht, sollte die besonderen Anforderungen an die Hygiene kennen. Das aid-Heft zeigt, worauf es ankommt.

Bestell-Nr.: 1069, Preis: 2,50 Euro zzgl. einer Versandkostenpauschale von 3,00 Euro gegen Rechnung [www.aid-medien-shop.de](http://www.aid-medien-shop.de)





Besuchen Sie uns auf [www.ernaehrung-im-fokus.de](http://www.ernaehrung-im-fokus.de)

Finden Sie dort

- viele Extra-Beiträge mit aktuellen Informationen
- unsere Tagungsberichte mit Neuem aus der Fachwelt
- unser Archiv mit *Ernährung-im-Fokus*-Ausgaben zum Download – für unsere Abokunden kostenfrei!
- **Unser Online-Spezial im Mai:**  
Langfristige Verhaltensänderung durch Ernährungsberatung?
- **Unser Online-Spezial im Juni:**  
Fasten in Prävention und Therapie

Bestellen Sie Ihr kostenloses Probeheft und Ihr Jahresabonnement in unserem Medienshop unter

[www.aid-medienshop.de](http://www.aid-medienshop.de)

Wir freuen uns auf Sie!

Zur Startseite  
[www.ernaehrung-im-fokus.de](http://www.ernaehrung-im-fokus.de)



## In der kommenden Ausgabe lesen Sie:

### Titelthema

#### Fischkonserven als Quelle von Omega-3-Fettsäuren

Die besten Nahrungsquellen von langkettigen Omega-3-Fettsäuren – Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) – sind fettreiche Seefische. Es gibt sie in reicher Auswahl auch als Konserve. Aufgrund der Verzehrsmengen in Deutschland könnten sie als gute Quellen von Omega-3-Fettsäuren mehr als bisher Berücksichtigung finden.



Foto: © Africa Studio/Fotolia.com

### Esskultur

#### Rumänien: (K)ein Fall für Kalorienbewusste

Die Rumänen lieben deftige und herzhaftes Speisen. Sahne, Butter oder Speck sind ein Muss für viele Gerichte und Schweinefleisch bildet die Säule der Esskultur. Allgegenwärtig ist außerdem Maisbrei. Doch auch Obst- und Gemüsefreunde kommen auf ihre Kosten: Auberginencreme, Gemüseeintöpfe sowie frische Wassermelonen, Tomaten, Trauben und Äpfel begeistern mit ihrem intensiven Geschmack.



Foto: © Doina Oakenheim/Fotolia.com

### Ernährungspsychologie

#### Werkzeugkoffer Ernährungsberatung: Psychoanalyse

Der Unterschied zwischen Verhaltenstherapie und Psychoanalyse ist so umschrieben worden: Die Psychoanalyse interpretiert mehr und zentriert tendenziell stärker auf die Psychopathologie. Sie spricht aus, was wir intuitiv denken und legt gleichsam die Karten auf den Tisch, damit wir sie anschauen können. Mit dieser Art Reflektion kann auch die (Ernährungs-)Beratung arbeiten.



Foto: © Diagonimages/Fotolia.com

### Ernährung im Fokus

Bestell-Nr. 5483, ISSN 1617-4518

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

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

#### Abonnentenservice:

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

#### Redaktion:

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

#### Fachlicher Redaktionsbeirat:

Prof. Dr. Silke Bartsch, Pädagogische Hochschule Karlsruhe, Abteilung Alltagskultur und Gesundheit  
Prof. Dr. 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. em. Dr. Wolfhart Lichtenberg, Hamburg  
Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe, Fachinstitut für Wirtschaftslehre der Haushalts- und Verbrauchsforschung der Universität Gießen  
Dr. Friedhelm Mühleib, Diplom-Öcotrophologe, Fachjournalist, Zülzich  
Dr. Annette Rexroth, Referat 315, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 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

#### Titelfoto:

© bayu harsa/Fotolia.com



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





## Ernährung im Fokus bietet Ihnen 6 x im Jahr

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

Weitere Informationen und Probehefte:  
[www.ernaehrung-im-fokus.de](http://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 älteren Ausgaben 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. 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 älteren Ausgaben 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. 9103, 20,00 €

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

Sie erhalten Zugriff auf alle sechs Ausgaben pro Jahr im PDF-Format. Als Extraservice haben Sie die Möglichkeit, alle älteren Ausgaben 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. 9107, 10,00 €

Für Mehrfach-Abos senden Sie bitte eine E-Mail an [eif@aid.de](mailto:eif@aid.de)

### 4. Einzelausgaben

Hefte/Downloads der Heft-PDFs 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](mailto:abo@aid.de)

per Internet [www.ernaehrung-im-fokus.de](http://www.ernaehrung-im-fokus.de) → Abo oder [www.aid-medienshop.de](http://www.aid-medienshop.de)

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.\*
- Ja, ich möchte das Online-Abo mit sechs Ausgaben der Zeitschrift *Ernährung im Fokus* zum Download für 20,00 € im Jahr inkl. MwSt.\*
- Ja, ich möchte das Online-Abo für Schüler, Studenten und Auszubildende mit sechs Ausgaben der Zeitschrift *Ernährung im Fokus* zum Download für 10,00 € im Jahr inkl. MwSt.\* Einen Nachweis reiche ich per Post, Fax oder Mailanhang beim aid-Vertrieb 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 ein Jahr und verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, falls es nicht mindestens drei Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird. Die Lieferung beginnt im Folgemonat nach Bestellungseingang, falls nicht anders gewünscht. Die Bezahlung erfolgt per Paypal, Lastschrift oder gegen Rechnung.

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.