

# Ernährung

12. Jahrgang | Juli/August 2012 | 4,50 € 07-08 | 12

Zeitschrift für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte

**IM FOKUS**



**Lebensmittel wegwerfen?**  
Wertschätzung von Lebensmitteln  
als Bildungsaufgabe

**Flugtransporte von Lebensmitteln  
nach Deutschland**

**Kaufmotive für fair gehandelten  
„Coffee to go“**  
Eine empirische Analyse

# Therapiefall Ernährungsberatung

Update zum 10. aid-Forum



Bestell-Nr. 60-3944  
ISBN 978-3-8308-1019-3  
Preis: 9,50 Euro  
[www.aid-medienshop.de](http://www.aid-medienshop.de)

Wissenschaft und Praxis der Ernährungsberatung entwickeln sich immer weiter. Acht Experten aus den Bereichen Beratung, Gesundheitsförderung, Gesundheitspsychologie und Marketing reflektieren für den aid, welche Kommunikationsstrategien in der Ernährungsberatung erfolgversprechend sind und welche Entwicklungen sie in den vergangenen fünf Jahren beobachten konnten. Im Jahr 2007 beschäftigte sich das 10. aid-Forum mit dem Thema „Therapiefall Ernährungsberatung – Kommunikationsstrategien für die Praxis“.

Heute ist das Tagungsthema aktueller denn je und das Bedürfnis von Fachkräften nach Unterstützung bei der Ernährungskommunikation ungebrochen groß. Daher hat der aid die Dokumentation der Tagung jetzt unter dem Motto „Update 2012“ überarbeitet, aktualisiert und maßgeblich erweitert.

Die Referentinnen von damals haben ihre Erfahrungen in ein Update zu ihrem Vortrag einfließen lassen. Sie beleuchten und bewerten, was sich aus ihrer aktuellen Sicht verändert hat. Das 124-seitige Heft wirft damit einen besonderen Blick auf bewährte Ansätze, aktuelle und zukünftige Entwicklungen im Bereich der Ernährungsberatung.



Dr. Birgit Jähnig  
Chefredakteurin

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

„Wir begrüßen heute den Beginn einer komplett neuen Ära für den aid, mit gänzlich neuen Strukturen nicht nur innerhalb des Hauses, sondern bis in unsere Gremien hinein, mit Auswirkungen auf Bereiche, in denen sich teilweise seit über dreißig Jahren kaum etwas verändert hat ...“. Mit diesen Worten und dem leisen Klingen aneinanderstoßender Sektgläser läutete Dr. Margareta Büning-Fesel, Geschäftsführender Vorstand des aid infodienst, die neue Ära ein. Mit der Strukturreform, deren Entwicklung Sie in unserem Extra nachvollziehen können, gehen auch neue Arbeitsbedingungen einher. Nun bilden Redaktionsteams die Keimzelle der Medienarbeit des aid. *Ernährung im Fokus* hat ihren Platz in der Redaktion Ernährung und arbeitet teils mit neuer Besetzung: Claudia Eck, Oecotrophologin und Online-Redakteurin, ist jetzt mit im Boot sowie Waltraud Jonas-Matuschek, die sich um das Redaktionsbüro kümmert. Eva Zovko und Sandra Emons haben andere Aufgaben im aid übernommen.

In dieser Ausgabe geht es schwerpunktmäßig um Nachhaltigkeit. Erfahren Sie wie viele Lebensmittel per Flugtransport nach Deutschland gelangen, wie viele Lebensmittel in unserer Überfluggesellschaft in der Tonne landen und welche Einstellung Studenten zu speziellen Aspekten der Nachhaltigkeit haben. Unsere Reportage berichtet über eine Wirtschaftsgemeinschaft in der Landwirtschaft und ihren Beitrag zur nachhaltigen Erzeugung von Lebensmitteln. Aufgrund der Aktualität des Themas bieten wir Ihnen diesmal gleich zwei Zwischenrufe und eine Glosse, die das Schwerpunktthema aufgreifen.

Das neue Redaktionsteam wünscht Ihnen viel Spaß beim Lesen und viele Anregungen für Ihre beruflichen und privaten Aktivitäten!

Ihre

P. S. Übrigens bieten wir Ihnen auf [www.ernaehrung-im-fokus.de](http://www.ernaehrung-im-fokus.de) monatlich ein Spezial sowie aktuelle Meldungen und Tagungsberichte. Besuchen Sie uns!

# Ernährung

07-08 | 12

Zeitschrift für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte

IM FOKUS

## TITELTHEMEN

Dr. Markus Keller · Frank Waskow

### Flugtransporte von Lebensmitteln nach Deutschland

230

Zwischenruf: Regionalität – beliebt oder beliebig?

Dr. Silke Bartsch · Tanja Körner

### Lebensmittel wegwerfen?

238

Wertschätzung von Lebensmitteln als Bildungsaufgabe

Heike Senkler · Angela Hoffmann · Maike Bruhn

### Kaufmotive für fair gehandelten „Coffee to go“

244

Eine empirische Analyse

## EXTRA

### Entwicklung einer neuen Organisationsstruktur für den aid infodienst

249

## HINTERGRUND & WISSEN

### Reportage

252

Gemeinsam nachhaltig wirtschaften

### Lebensmittelrecht

255

### Wissenschaft & Praxis

258

### Neues aus der Forschung

262

## GLOSSE

Eine gute Hausfrau schmeißt nichts weg!

264

## SCHULE

### Schulverpflegung

266

Who cares? – Schulverpflegung in der öffentlichen Verantwortung

### Methodik & Didaktik

270

Umgang mit Hochbegabten

## BERATUNG

### Esskultur

274

Zwischen zwei Meeren und kulinarisch solide: Dänemark

### Trendscout Lebensmittel

278

Fleisch und Fleischwaren: Preisbewusstsein und Convenience im Trend

### Trenddiäten

282

Typgerechtes Abnehmen – Mit wenigen Regeln erfolgreicher?

Kommentar: Das Leben als Abnehmblockade

Zwischenruf: Wo bleibt das intelligente Gesamtkonzept zur nachhaltigen Nutzung von Lebensmitteln?

### Diätetik: Theorie & Praxis

292

Chronische Niereninsuffizienz und Dialyse

## BÜCHER & MEDIEN

302

## AKTUELL

304



Dr. Markus Keller · Frank Waskow

# Flugtransporte von Lebensmitteln nach Deutschland

**Himbeeren aus Chile, Prinzessböhnchen aus Kenia oder Lammkoteletts aus Neuseeland: Lebensmittel reisen heute oft um die ganze Welt. Flugtransporte verursachen jedoch bis zu 170-mal mehr klimaschädliche Treibhausgase als eine Beförderung per Schiff. Ob Lebensmittel über Land, Wasser oder durch die Luft nach Deutschland gelangen, ist für Verbraucher nicht erkennbar.**

Angesichts des Klimawandels und seiner negativen Auswirkungen steht der Luftverkehr als einer der größten CO<sub>2</sub>-Verursacher in der Kritik. Zwar liegt der Anteil der Lebensmittel, die mit dem Flugzeug nach Deutschland gelangen, unter einem Prozent der Transportleistung. Diese Flüge verursachen jedoch rund 16 Prozent der Emissionen aller Lebensmitteltransporte in Deutschland (Havers 2008, S. 83).

Im Gegensatz zu den anderen Verkehrsträgern werden die Emissionen des Luftverkehrs überwiegend in der oberen Troposphäre ausgestoßen. Bedingt durch die spezielle Atmosphärenchemie kommt es dort neben den

direkten Effekten durch die Treibhausgase Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Wasserdampf (H<sub>2</sub>O) auch zu indirekten Klimaeffekten wie Ozonbildung und Veränderung der natürlichen Wolkenbildung (Cames, Deuber 2004, S. 34).

Es ist methodisch sehr schwierig, das genaue Maß der Klimawirksamkeit des Luftverkehrs zu bestimmen, da hier sehr viele Faktoren zusammenspielen (wie Flughöhe, Tages- und Jahreszeit der Flüge, Lebensdauer der emittierten Substanzen, Temperatur und Feuchtigkeit der atmosphärischen Schichten). Näherungsweise ist jedoch davon auszugehen, dass die gesamte Klimawirkung des Luftverkehrs etwa um den Faktor zwei bis fünf größer ist als die reinen CO<sub>2</sub>-Emissionen dieses Verkehrsträgers (Havers 2008, S. 19).

Entsprechend verursachen auch per Luftfracht transportierte Lebensmittel in erheblichem Maße klimarelevante Emissionen und stellen somit ein gravierendes ökologisches Problem dar. Diese Problematik verstärkt sich dadurch, dass für den globalen Luftfrachtverkehr im Lauf der nächsten zwanzig Jahre eine Verdreifachung vorausgesagt wird (Boeing 2010, S. 3).

## I Datenlage

### Befragungen und Marktcheck der Verbraucherzentralen

Die Verbraucherzentrale Hessen befragte im Januar 2008 verschiedene Behörden sowie Verbände der deutschen Ernährungswirtschaft zum Thema Flugtransporte (Keller 2010, S. 11f). Für Obst und Gemüse wurde der Anteil von Flugware an den Importen auf 0,5 bis zwei Prozent geschätzt. Als die wesentlichen auf dem Luftweg transportierten Obstarten wurden Kirschen, Aprikosen, Pfirsiche, Nektarinen, Himbeeren und Mangos genannt. Einzelne Flugtransporte gab es bei Tafeltrauben von der Südhalbkugel sowie bei Ananas. Bei Gemüse wurden vor allem Bohnen (Kenia), Spargel (Peru), Zuckerschoten (Mittelamerika), „Mini-Gemüse“ (Thailand) sowie frische Kräuter (Israel) mit dem Flugzeug transportiert. Entscheidende Ursache für Flugimporte sind laut Befragung vor allem die Verfügbarkeit der Ware außerhalb der deutschen Saison, aber auch niedrigere Arbeitskosten in den Herkunftsländern. Allerdings konnte nur ein Teil der befragten Institutionen die gestellten Fragen – und wenn, dann nur unvollständig – beantworten.

Mit einem Marktcheck überprüfte die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen im März 2009 in Discountern, (Bio-)Supermärkten, Lebensmittelabteilungen großer Warenhäuser und auf einem Wochenmarkt die Informationen zu Transporten und Herkunft von Lebensmitteln. Fazit: Handel und Gastronomie geben so gut wie keine Auskunft über Flugtransporte. Nur in sehr wenigen Ausnahmefällen erfolgt eine Kennzeichnung. Diese soll besonderen Genuss suggerieren oder auf Frische (durch kurze Transportzeiten) hinweisen, wie etwa: „Mangos – Flugware aus Brasilien“.

Im Dezember 2009 befragte die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen die größten Lebensmitteleinzelhändler in Deutschland zu Daten über flugtransportierte Lebensmittel in ihrem Sortiment. Außerdem fragte sie, welchen Handlungsbedarf die Unternehmen für eine freiwillige Kennzeichnung bis hin zu einem vollständigen Verzicht auf Flugtransporte sehen. Ergebnis: Der Lebensmittelhandel reagierte nur wenig sensibel auf das Thema Flugtransporte. So reichte die Bandbreite der Antworten von „verfügen nicht über Daten“ bis hin zu Verweisen auf die Obst- und Gemüselieferanten. Einige Einzelhändler waren der Ansicht, dass sich bei exotischem Obst und Gemüse (wie Papayas, Feigen aus Brasilien und bestimmte Gemüse aus Afrika) Flugtransporte nicht immer umgehen lassen. Aber auch der Ausschluss von Flugtransporten für Bioprodukte unter einer Eigenmarke fand sich unter den Antworten. Insgesamt war bei den befragten Handelsunternehmen die Bereitschaft für eine Kennzeichnung oder gar einen generellen Verzicht auf Flugtransporte gering.

### Wissenschaftliche Untersuchungen

Bisher gibt es nur wenige wissenschaftliche Untersuchungen, die sich mit den Umwelt- und Klimaauswirkungen von Lebensmitteltransporten per Luftfracht auseinander-

setzen. Die vorliegenden Studien (Havers 2008; Watkiss et al. 2005; Hoffmann, Lauber 2001) untersuchten die ökologischen Folgen (v. a. Emissionen klimawirksamer Gase) von Lebensmitteltransporten. Aufgrund der unzureichenden Datenlage handelt es sich sowohl bei den angegebenen Lebensmittelmengen als auch den entstandenen Emissionen um Abschätzungen, da in Deutschland und vielen anderen Ländern keine spezifischen Statistiken existieren.

Die Studie von Havers (2008) gründet auf Daten der amtlichen Außenhandelsstatistik sowie Befragungen von Fluggesellschaften, Speditionen und Handelsunternehmen. Danach werden etwa 0,1 Prozent der nach Deutschland importierten Lebensmittel per Luftfracht transportiert. Als durchschnittliche Strecke lag den Berechnungen eine Entfernung von 8.666 Kilometern zugrunde. Daraus ergeben sich rund 1,2 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Das entspricht etwa 16 Prozent der Gesamtemissionen der innerdeutschen Lebensmitteltransporte.

Watkiss et al. (2005) untersuchten die Transportwege von der Lebensmittelerzeugung bis zum Konsumenten in Großbritannien. Hochseeschiffe haben danach mit 65 Prozent den höchsten Anteil an der Transportleistung von Lebensmitteln, gefolgt von Lkw-Transporten mit 34 Prozent. Der Anteil der Luftfracht beläuft sich auf knapp ein Prozent der Transportleistung. Der im Vergleich zu Deutschland höhere Luftfrachtanteil wird vor allem mit deutlich höheren Gewinnmargen für Lebensmittel in Großbritannien begründet. Er verursacht rund elf Prozent (rund 2 Mio. t) der CO<sub>2</sub>-Emissionen aller Lebensmitteltransporte in Großbritannien.

Hoffmann und Lauber (2001) legten in ihrer Studie „Gütertransporte im Zusammenhang mit dem Lebensmittelkonsum in Deutschland“ für die Abschätzung von flugtransportierten Lebensmitteln Daten der Verkehrsstatistik des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 1987 zugrunde. Unter Annahme der seitdem gestiegenen Verkehrsleistung und Einbeziehung von Angaben des Bundesverbandes deutscher Fruchthandelsunternehmen über Obst- und Gemüseimporte für das Jahr 1996 rechneten sie die Daten hoch. Die durchschnittlich zurückgelegte Flugstrecke betrug 8.255 Kilometer. Der ermittelte Anteil von flugtransportierten Lebensmitteln aus Übersee lag bei 0,5 Prozent der Transportleistung und verursachte rund 14 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen, bezogen auf die Überseeimporte (1,4 Mio. t CO<sub>2</sub>/0,5 Flug-Äquivalente).

Im Vergleich verschiedener Verkehrsträger hinsichtlich ihres CO<sub>2</sub>-Ausstoßes schneiden Transporte per Luftfracht extrem schlecht ab. Pro Kilogramm Lebensmittel entstehen auf dem Luftweg bis zu 170-mal mehr klimawirksame Emissionen als beim Seeschifftransport.

Alle drei Studien geben jedoch kaum konkrete Auskunft darüber, welche Lebensmittel aus welchen Herkunftsregionen in besonderem Maß per Luftfracht nach Deutschland gelangen.

**Tabelle 1: Lebensmitteltransporte per Luftfracht nach Deutschland 2008 (aus Drittländern, Statistisches Bundesamt 2010)**

Lebensmittelgruppe	Menge (t)
Fisch	17.286
Gemüse	12.841
Obst	10.619
Fleisch	5.674
Sonstige Lebensmittel	5.430
<b>Summe</b>	<b>51.850</b>

**Tabelle 2: Die fünf häufigsten per Luftfracht nach Deutschland importierten Fisch- und Wassertierarten aus Drittländern 2008 (Statistisches Bundesamt 2010)**

Produkt	Wichtigste Herkunftsländer <sup>1</sup>	Menge (t)
Filets vom Nil-/Viktoriabarsch (frisch oder gekühlt)	Tansania (83 %), Kenia, Uganda	7.182
Filets von Seefischen <sup>2</sup> (frisch oder gekühlt)	Sri Lanka (53 %), Island, Malediven, Südafrika	3.763
Kaphecht und Tiefenwasser-Kapseehecht (frisch oder gekühlt)	Südafrika (100 %)	2.621
Hummer (lebend)	Kanada (77 %), USA	669
Filets vom Rotbarsch, Goldbarsch oder Tiefenbarsch (frisch oder gekühlt)	Island (100 %)	585

<sup>1</sup> wichtigstes Herkunftsland mit Mengenanteil in Prozent

<sup>2</sup> außer Kabeljau, Polardorsch, Köhler, Rotbarsch, Goldbarsch oder Tiefenbarsch

## Studie der Verbraucherzentralen

Um diese Datenlücke zu schließen, beauftragten die Verbraucherzentralen das Institut für alternative und nachhaltige Ernährung (IFANE) in Gießen mit einer entsprechenden Studie. Diese sollte klären, welche Lebensmittel aus welchen Herkunftsländern auf dem Luftweg nach Deutschland importiert werden, um welche Mengen es sich handelt und welchen saisonalen Verlauf diese Flugimporte nehmen.

### ■ Datenbasis

Das Statistische Bundesamt wurde zu diesem Zweck mit der Extraktion von Datensätzen zu den Außenhandelsergebnissen (Einfuhr und Ausfuhr) der Warengruppe Lebensmittel (Kapitel 01–24 der Außenhandelsstatistik) nach Ursprungsländern und Verkehrszweigen für das Jahr 2008 beauftragt. Die Daten des Statistischen Bundesamtes ergänzten Online-Auswertungen der relevanten Eurostat-Datenbanken (Extra-EU27-Handel nach Transportart seit 2000, HS6 und HS2–HS4). Dabei zeigte sich, dass die Daten der amtlichen Außenhandelsstatistik aufgrund von Lücken und hinsichtlich ihrer Erhebungsmethodik nicht zielgenau der Ermittlung der Flugtransporte von Lebensmitteln dienen. So ist die Angabe des Transportmittels nur für den Extrahandel (Handel der EU mit Drittländern) vorgeschrieben. Im Intrahandel (Warenverkehr innerhalb der EU) ist diese Angabe freiwillig. Entsprechend oft fehlt sie in den Datensätzen. Hinzu kommt, dass aus Drittländern eingeführte Ware beim

ersten Kontakt mit einer EU-Grenzstelle angemeldet und verzollt werden soll. Gelangen beispielsweise Papayas aus Brasilien per Luftfracht nach Amsterdam, werden dort auf Lkws umgeladen und dann nach Deutschland gefahren, gehen die Früchte mit Angabe des Verkehrszweigs „Luftverkehr“ in die Einfuhrstatistik der Niederlande ein. An der holländisch-deutschen Grenze werden die Papayas dann in der Ausfuhrstatistik der Niederlande und der Einfuhrstatistik der Bundesrepublik mit dem Transportweg „Straßenverkehr“ erfasst. Zwar soll auch im Intrahandel das tatsächliche Ursprungsland – hier Brasilien – erfasst werden. Diese Angabe fehlt jedoch oft, so dass ersatzweise das Versandland – in diesem Fall die Niederlande – erscheint. Aus brasilianischen Flug-Papayas werden so in der deutschen Außenhandelsstatistik holländische Papayas, die per Straßenverkehr nach Deutschland gekommen sind.

### ■ Ergebnisse

Im Intrahandel spielen Flugtransporte nur eine sehr geringe Rolle; das mit Abstand wichtigste Verkehrsmittel ist der Lkw. Hingegen gelangen fast alle Lebensmittel, die aus Drittländern nach Deutschland kommen, auch per Luftfracht zu uns. Der Anteil an Flugware ist allerdings bei den einzelnen Lebensmitteln sehr unterschiedlich. So wurden beispielsweise im Erhebungsjahr 2008 nur 0,01 Prozent (104 t) der im Extrahandel importierten Bananen (933.200 t) auf dem Luftweg transportiert, bei frischen Papayas waren es etwa 92 Prozent (2.400 von 2.600 t). Aufgrund der beschriebenen lückenhaften Datenbasis beziehen sich die folgenden Zahlen auf die direkt nach Deutschland eingeflogenen Lebensmittel (meist über den Flughafen Frankfurt am Main). Nicht enthalten sind Flugimporte, die über andere europäische Flughäfen nach Deutschland kamen.

Fisch steht mengenmäßig an erster Stelle der per Luftfracht nach Deutschland importierten Lebensmittelgruppen. Etwa 17.300 Tonnen Fisch und andere Wassertiere wurden 2008 aus Drittländern eingeflogen (**Tab. 1**). An zweiter und dritter Stelle folgten Gemüse und Obst mit etwa 12.800 beziehungsweise 10.600 Tonnen. Fleisch gelangte mit etwa 5.700 Tonnen deutlich seltener per Luftfracht zu uns. Alle anderen Lebensmittelgruppen spielten als Luftfracht kaum eine Rolle. Insgesamt kamen im Jahr 2008 etwa 52.000 Tonnen Flugware nach Deutschland. Das sind mehr als 140 Tonnen pro Tag.

### Fisch

Etwa 60 Prozent der deutschen Fischimporte stammten aus EU-Ländern, 40 Prozent aus Drittländern (wichtigste Handelspartner: China, Norwegen und die USA). Das häufigste aus Drittländern direkt nach Deutschland eingeflogene Fischprodukt waren frische Filets vom Nilbarsch (Viktoriabarsch, 7.182 t). Es folgten frische Filets verschiedener Seefischarten (3.763 t) sowie frischer Kaphecht und Kapseehecht (2.621 t, **Tab. 2**). Die meisten Flugtransporte kamen aus Tansania (etwa 6.100 t bzw. 35 %), gefolgt von Südafrika, Sri Lanka, Island, Kenia, Kanada, Uganda und den Malediven. Etwa 80 Prozent der eingeflogenen Fischimporte stammten aus Afrika. Besonders hohe Anteile an Luftfracht wies Fisch von den Ma-

lediven (100 %), aus Sri Lanka (98 %), Tansania (96 %) und Uganda (91 %) auf. Die Flugimporte blieben im Jahresverlauf mit leichten monatlichen Schwankungen relativ konstant. Insgesamt wurden lediglich vier Prozent des direkt aus Drittländern importierten Fisches auf dem Luftweg transportiert (Seeweg: 91 %). Dabei handelte es sich praktisch ausnahmslos um frischen, gekühlten Fisch. Gefrorene Fischprodukte kommen in der Regel auf dem Seeweg nach Deutschland.

**Gemüse**

Rund 95 Prozent seiner Gemüseimporte bezieht Deutschland aus anderen Ländern der EU, lediglich fünf Prozent stammen aus Drittländern. Dort waren die häufigsten direkt nach Deutschland eingeflogenen Gemüsearten frische Bohnen (4.348 t) und die Warengruppe „anderes Gemüse“ (3.812 t, z. B. tropisches Gemüse und frische Kräuter). Weitere Gemüsearten wie frische Erbsen, Spargel und Gurken folgten mit großem Abstand (**Tab. 3**). Die meisten Flugtransporte kamen aus Ägypten und Kenia (je etwa 3.000 t bzw. 25 %), gefolgt von Thailand, Indien und Jordanien. Etwa 75 Prozent des per Flugzeug importierten Gemüses stammten aus diesen fünf Ländern. Tropisches Gemüse, Erbsen, Chilis und Spargel wiesen im Jahresverlauf relativ konstante Mengen auf. Bei Gemüsearten, die in den wärmeren Monaten auch in Deutschland und anderen EU-Ländern gedeihen, zeigten die Flugimporte 2008 einen typischen saisonalen Verlauf. So erreichten die Flugtransporte von frischen Bohnen im Frühjahr ein Maximum, sanken während der Sommermonate auf ein niedriges Niveau und stiegen bis Dezember wieder deutlich an. Nur etwa fünf Prozent der gesamten Gemüseimporte aus Drittländern gelangten auf dem Luftweg nach Deutschland (Seeweg: 80 %, Straße: 15 %; v. a. Türkei). Die Herkunftsländer mit den höchsten Anteilen an Flugimporten waren Jordanien und die Dominikanische Republik (je 100 %), Kenia und Sri Lanka (je 98 %) sowie Thailand (80 %) und Ghana (78 %).

**Obst**

Obst kam zu etwa 75 Prozent aus anderen Ländern der EU nach Deutschland. Bei den Importen aus Drittländern waren die am häufigsten direkt nach Deutschland eingeflogenen Obstarten Guaven, Mangos und Mangostans (2.807 t), Papayas (2.385 t) sowie Ananas (1.100 t, **Tab. 4**). Die meisten Flugtransporte kamen aus Brasilien (etwa 3.200 t bzw. 30 %), gefolgt von Pakistan und Ägypten. Über 50 Prozent des per Luftfracht importierten Obstes stammten aus diesen drei Ländern. Weitere wichtige Herkunftsländer waren Ghana, Thailand, die USA und Kolumbien. Insgesamt war weniger als ein Prozent der Obstimporte aus Drittländern Flugware (Seeweg: 92 %, Straße: 7 %). Die höchsten Anteile an Flugtransporten hatten Uganda und Togo (je 100 %), Malaysia (98 %) und Ghana (70 %).

Ananas, Papayas und andere tropische Früchte wurden im Jahresverlauf 2008 in relativ konstanten Mengen eingeflogen, wobei die Importe in den Sommermonaten etwas niedriger lagen als im Frühjahr und im Winter. Die Flugimporte von Guaven, Mangos und Mangostans stie-

**Tabelle 3: Die fünf häufigsten per Luftfracht nach Deutschland importierten Gemüsearten aus Drittländern 2008 (Statistisches Bundesamt 2010)**

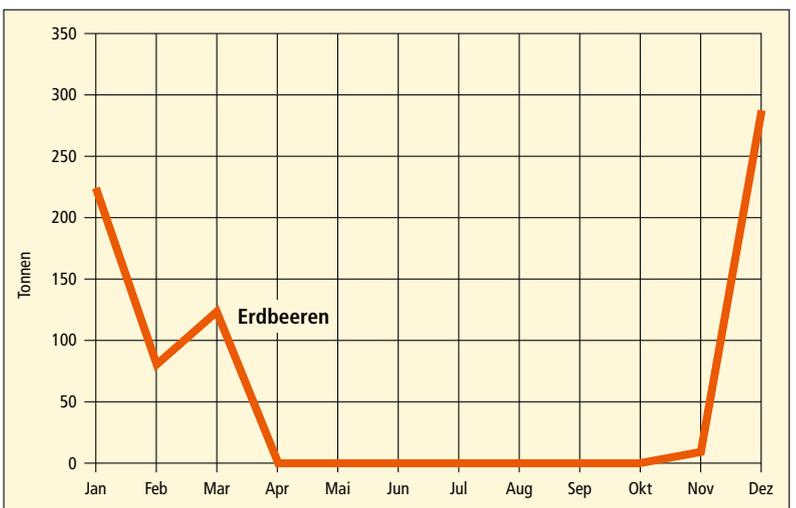
Produkt	Wichtigste Herkunftsländer <sup>1</sup>	Menge (t)
Bohnen (frisch oder gekühlt)	Ägypten (57 %), Kenia, Dominikanische Republik, Thailand	4.348
Anderes Gemüse (z. B. Tropengemüse, Bambussprossen, Kräuter; frisch oder gekühlt)	Thailand (20 %), Indien, Kenia, Dominikanische Republik	3.812
Erbsen (frisch oder getrocknet)	Kenia (78 %), Ägypten	734
Spargel (frisch oder gekühlt)	Peru (69 %), Thailand, USA	599
Gurken und Cornichons (frisch oder gekühlt)	Jordanien (64 %), Ägypten	504

<sup>1</sup> wichtigstes Herkunftsland mit Mengenanteil in Prozent

**Tabelle 4: Die fünf häufigsten per Luftfracht nach Deutschland importierten Obstarten aus Drittländern 2008 (Statistisches Bundesamt 2010)**

Produkt	Wichtigste Herkunftsländer <sup>1</sup>	Menge (t)
Guaven, Mangos und Mangostans (frisch oder getrocknet)	Pakistan (41 %), Brasilien, Thailand, Dominikanische Republik	2.807
Papayas (frisch)	Brasilien (84 %), Thailand, Ghana, USA	2.385
Ananas (frisch oder getrocknet)	Ghana (43 %), Uganda, Südafrika, Togo	1.100
Tamarinden, Cashewäpfel, Litschis, Jackfrüchte, Sapotpflaumen, Passionsfrüchte, Karambolen und Pitahayas (frisch)	Vietnam (25 %), Kolumbien, Malaysia, Thailand, Südafrika	787
Erdbeeren (frisch)	Ägypten (86 %), Marokko	732

<sup>1</sup> wichtigstes Herkunftsland mit Mengenanteil in Prozent



**Abbildung 1:** Jahreszeitlicher Verlauf der Flugimporte von Erdbeeren aus Drittländern nach Deutschland 2008 (nach Eurostat 2010)

gen von Jahresbeginn bis zum Sommer steil an, sanken anschließend bis zum Herbst auf ein Minimum und erreichten im Winter wieder das Niveau des Jahresbeginns. Ein typischer saisonaler Verlauf der Flugimporte zeigte sich bei Erdbeeren (**Abb. 1**). Das Jahr 2008 begann mit hohen Importmengen, die bis April auf null sanken. Bis einschließlich Oktober fanden keine direkten Erdbeerimporte auf dem Luftweg statt. Nach leichtem Beginn im

**Tabelle 5: Die fünf häufigsten per Luftfracht nach Deutschland importierten Fleischprodukte aus Drittländern 2008 (Statistisches Bundesamt 2010)**

Produkt	Wichtigste Herkunftsländer <sup>1</sup>	Menge (t)
Rindfleisch ohne Knochen (frisch oder gekühlt)	Argentinien (84 %), USA	2.231
Fleisch von Pferden, Eseln oder Maultieren (frisch oder gekühlt)	Kanada (77 %), Mexico, Argentinien	2.076
Wildfleisch <sup>2</sup> (frisch, gekühlt oder gefroren)	Südafrika (89 %), Neuseeland	773
Schafffleisch ohne Knochen (frisch oder gekühlt)	Neuseeland (95 %)	329
Schafffleisch mit Knochen <sup>3</sup> (frisch oder gekühlt)	Neuseeland (95 %)	225

<sup>1</sup> wichtigstes Herkunftsland mit Mengenanteil in Prozent

<sup>2</sup> außer Kaninchen und Hasen

<sup>3</sup> außer Rippenstücke, Keulenden und Schwanzstücke

November erreichten die Flugimporte schließlich im Dezember das Jahreshoch. Etwa 70 Prozent der auf dem Luftweg importierten Erdbeermengen entfielen auf die Wintermonate Januar und Dezember.

### Fleisch

Rund 90 Prozent der deutschen Fleischimporte stammten 2008 aus der EU. Aus Drittländern wurden am häufigsten eingeflogen: Frisches Rindfleisch, Fleisch von Pferden, Eseln oder Maultieren sowie Wildfleisch (Tab. 5). Weitere Fleischprodukte spielten als Luftfracht kaum eine Rolle. Die meisten Fleischflugimporte kamen aus Argentinien (etwa 2.100 t/36 %), gefolgt von Kanada. Auf beide Länder zusammen entfielen über zwei Drittel der importierten Flugware. Weitere wichtige Herkunftsländer waren Südafrika, Neuseeland, Mexiko und die USA. Bei den Fleischimporten per Flugzeug waren im Jahresverlauf keine größeren Schwankungen zu beobachten. Insgesamt stammten lediglich drei Prozent der gesamten Fleischimporte aus Drittländern aus Flugtransporten (Seeweg: 90 %, Straße: 7 %). Die Herkunftsländer mit den höchsten Anteilen an Flugware waren Mexiko (100 %) und Kanada (96 %). Fleisch aus Südafrika gelangte etwa je zur Hälfte per Luft- und Seefracht nach Deutschland. Fleisch aus Argentinien und Neuseeland kam überwiegend per Schiff nach Deutschland.

### Diskussion der Studie

Trotz der bestehenden Fehler und Lücken in den Daten der amtlichen Außenhandelsstatistiken gab die Studie Hinweise darauf, welche Lebensmittel mit erhöhter Wahrscheinlichkeit aus Flugimporten stammen:

- frische Fischfilets und frischer Fisch aus afrikanischen Ländern, Sri Lanka und von den Malediven
- lebende Hummer aus Kanada
- frische Filets vom Rotbarsch, Goldbarsch oder Tiefenbarsch aus Island
- frische Bohnen aus Ägypten, Kenia und Thailand
- frischer Spargel aus Peru
- frisches Gemüse aus Ost- und Westafrika (v. a. Kenia und Ghana), Thailand und der Dominikanischen Republik
- frische Papayas

- frische Guaven, Mangos und Mangostans aus Pakistan, Brasilien und Thailand
- frische Ananas aus afrikanischen Ländern
- frisches Obst aus Uganda, Ghana und Togo
- Erdbeeren aus Ägypten, Israel und Südafrika
- Pferdefleisch aus Kanada

Die für das Jahr 2008 ermittelten etwa 52.000 Tonnen (140 t/d) beziehen sich auf die Lebensmittelimporte, die direkt nach Deutschland gelangten. Von den untersuchten Lebensmittelgruppen (Fisch, Gemüse, Obst und Fleisch) erreicht jedoch nur ein kleiner Teil (etwa 16 %) Deutschland über den Extrahandel, der überwiegende Teil gelangt über andere EU-Länder zu uns. Dabei handelt es sich auch um Flugware, die beispielsweise über die Flughäfen Amsterdam oder Paris nach Europa kommt. So stammten im Untersuchungsjahr etwa zwei Drittel der Papayaimporte der EU aus Brasilien, die überwiegend eingeflogen wurden. Entsprechend dürften auch die meisten brasilianischen Papayas, die über ein anderes Land der EU per Lkw nach Deutschland gelangten, Flugware sein. Die 52.000 Tonnen an direkten Flugimporten sind demnach als Untergrenze zu betrachten, die Gesamtmenge an Flugware ist möglicherweise um ein Vielfaches höher.

## II Diskussion

Luftfracht ist trotz hoher Kosten immer noch eine attraktive Option für Lebensmitteltransporte. Frachtraten von bis zu zwei Euro pro Kilogramm machen oft mehr als die Hälfte des Verkaufspreises der geflogenen Lebensmittel aus. Entsprechend werden vor allem hochpreisige, leicht verderbliche Produkte geflogen, die vorwiegend an große Hotelketten, Restaurants und Feinkostgeschäfte geliefert werden. Für die Fluggesellschaften sind Lebensmitteltransporte ein interessantes Geschäftsfeld, da sie bis zu 30 Prozent der Mengen und bis zu 20 Prozent des Umsatzes der Fluggesellschaften umfassen (Havers 2008, S. 74). Zudem unterliegt der Frachtflugverkehr nicht der Mineralöl-, Öko- und Mehrwertsteuer, so dass klimaschädliche Frachttransporte quasi subventioniert werden.

Im Kaufverhalten der Verbraucher haben Transparenz und Qualität sowie der Trend zu regionalen Lebensmitteln in den letzten Jahren einen erheblichen Bedeutungszuwachs erfahren. Hier liegt eine Chance für ländliche Räume, denn die „Region“ wird zukünftig immer wichtiger werden, wenn es um den Rohstoff- und Warenbezug geht. Steigende Energiepreise unterstützen die Zielsetzung eines verbesserten Umwelt- und Klimaschutzes zusätzlich, entsprechend wird auch die Frage nach den Food Miles weiter an Bedeutung gewinnen. Das Konzept der Food Miles wurde von Tim Lang an der City University London entwickelt. Sie bezeichnet die Strecke, die Nahrungsmittel auf dem Weg von der Erzeugung bis zum Konsum zurücklegen. Die Food Miles ist ein Indikator für die Umweltwirkungen eines Nahrungsmittels (z. B. auf das Klima). Nicht zuletzt ökonomische Grün-

de sprechen gegen globale Lebensmitteltransporte und für kurze Transportwege. Viele Regionen in Deutschland könnten rechnerisch rund drei Viertel der Grundnahrungsmittel erzeugen, verarbeiten und anbieten, die für die Versorgung der dort lebenden Bevölkerung notwendig wären. Dies gilt zumindest für Regionen mit einem Radius von bis zu 100 Kilometern. Regionale Lebensmittel schneiden in der Transport-Ökobilanz besonders günstig ab, wenn sie verbrauchernah vermarktet werden und wenn effiziente Transportstrukturen zur Verfügung stehen (*Demmler 2009*). Für die Kennzeichnung von regionalen Lebensmitteln ist eine gesetzliche Definition von „Region“ und verwandten Begriffen dringend notwendig, damit Verbraucher diese Produkte eindeutig erkennen können (*Verbraucherzentralen 2010*).

Nach einer Umfrage (*TNS Emnid 2007*) wäre für 70 Prozent der Verbraucher die Angabe, wie viel klimaschädliches CO<sub>2</sub> in der Wertschöpfungskette von Lebensmitteln entsteht, ein wichtiges Kriterium beim Einkauf. Mittlerweile gibt es verschiedene Ansätze, wie sich Emissionen von Lebensmitteln mit wissenschaftlichen Verfahren wie Stoffstromanalysen und Ökobilanzen „vom Acker bis zum Teller“ ermitteln lassen. Insgesamt sind diese Konzepte in ihrer Aussagekraft jedoch sehr eingeschränkt und nicht vergleichbar, da sie je nach Methodik, Bewertung, verwendeter Datenbasis und Erhebungsgrenzen zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen führen.

#### Beispiele für CO<sub>2</sub>-Labelling-Initiativen

- Climate Marking Sweden (Schweden),
- L'Indice Carbone Casino (Frankreich),
- Cool (CO<sub>2</sub> Low) Label (Korea),
- Label "Approved by Climatop" – Climatop (Schweiz),
- Climate Conscious Carbon Label (USA),
- Carbon Reduction Label – Carbon Trust (UK),
- Carbon Label (Thailand),
- Bilan CO<sub>2</sub> E. Leclerc (Frankreich),
- Product Carbon Footprint-Pilotprojekt (PCF, BRD)

Gleichzeitig fehlen Verbrauchern die erforderlichen Informationen, um CO<sub>2</sub>-Werte korrekt einzuordnen. Zum einen müssten für eine klimabewusste Kaufentscheidung ausreichend (vergleichbare) Produkte mit CO<sub>2</sub>-Werten gekennzeichnet sein, zum anderen müssten die Verbraucher im Rahmen umfangreicher Aufklärungskampagnen Hintergrundwissen erwerben. Bei Lebensmitteln, die aus vielen Zutaten bestehen, ergibt sich aus der Art der Erzeugung, Verarbeitung, Rezeptur und Logistik eine große Schwankungsbreite der CO<sub>2</sub>-Emissionen: In Zeiten der Globalisierung erfolgt der Bezug der Rohstoffe je nach Verfügbarkeit, Produkt- und Transportkosten aus sehr unterschiedlichen Herkunftsquellen. Rezepturen variieren daher häufig und Produktketten sowie Logistik gestalten sich zunehmend heterogen. Auch verschiedene Vertriebsstrukturen führen zu verschiedenen CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Allein diese Beispiele lassen es fraglich erscheinen, ob es zur Verbraucherorientierung überhaupt sinnvoll ist, CO<sub>2</sub>-

#### Beispiele für die Kennzeichnung flugtransportierter Lebensmittel

##### • Handelsunternehmen Marks & Spencer, Großbritannien

Im Januar 2007 startete Marks & Spencer in Großbritannien die Kennzeichnung aller eingeflogenen Produkte. Hintergrund ist, dass M&S so viele Lebensmittel wie möglich aus Großbritannien und Irland anbieten will. Die regionale Lebensmittelbeschaffung soll sich innerhalb eines Jahres verdoppeln und die existierenden lokalen Zuliefernetzwerke erweitern.

##### • Handelsunternehmen COOP, Schweiz

In der Schweiz ist die Coop Vorreiter einer Kennzeichnung von Flugware. Das Logo findet sich auf der Verpackung oder direkt auf den exotischen Früchten. Gekennzeichnet werden Blumen, Fleisch, Gemüse und Obst. Gleichzeitig soll ein Fonds den klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß kompensieren. Dieser Fonds ist zunächst mit 1,5 Millionen Franken ausgestattet und unterstützt in Zusammenarbeit mit dem WWF Klimaschutzprojekte. In Zukunft sollen schnellere Logistikprozesse und bessere Techniken in der Kühlketten den Anteil der Schifftransporte zulasten der Flugtransporte stetig erhöhen. Bei Bioprodukten setzt Coop konsequent auf die Richtlinien von Bio Suisse, die Flugzeugtransporte ausschließen.

Label mit konkreten Werten auszustatten. Auch das Pilotprojekt „Product Carbon Footprint Deutschland“ (*PCF 2009*, S. 22) kommt zu dem Ergebnis, dass nach aktuellem Stand ein Label mit CO<sub>2</sub>-Werten nicht sinnvoll oder sogar irreführend ist (*Hochfeld 2009*).

### III Maßnahmen

Mit welchem Transportmittel Lebensmittel nach Deutschland gelangt sind, ist für Verbraucher nicht ersichtlich. In Großbritannien und der Schweiz kennzeichnen bereits einige Handelsunternehmen eingeflogene Lebensmittel. Auch in Deutschland sollten Handel und Gastronomie flugtransportierte Lebensmittel eindeutig kennzeichnen (Schriftzug oder Logo), um Verbrauchern eine bewusste Entscheidung gegen klimabelastende Lebensmittel zu ermöglichen. Mittelfristig stünde der Verzicht auf Flugware in Handel und Gastronomie an, zumal es sich oft um Spezialitäten und Luxusgüter handelt. Hinzu kommt, dass einige dieser Produkte, zum Beispiel Drachenfrüchte aus Asien und Mittelamerika, zwar die Auslagen von Supermärkten schmücken, aber zum größten Teil nicht gekauft und gegessen, sondern nach ein paar Tagen entsorgt werden (*Kreutzberger, Thurn 2011*, S. 64f).

Sollte eine Vermeidung von Flugware auf dem Weg der Selbstverpflichtung nicht gelingen, ist die Politik gefordert. Mögliche Maßnahmen wären die Anhebung des Mehrwertsteuersatzes von sieben auf 19 Prozent für flugtransportierte Lebensmittel sowie die Besteuerung von Flugbenzin (Mineralöl-, Öko- und Mehrwertsteuer). Gleichzeitig sollten alternative Hochseetransporte per Controlled Atmosphere (CA)-Container Unterstützung erfahren. Mit diesem Verfahren bleiben auch Lebens-

mittel hoher Reifegrade während langer Schiffstransporte frisch und behalten ihre Qualität. Klimaschädliche Flugtransporte sind also kaum notwendig. Diese müssen jedoch verstärkt von Groß- und Einzelhandel sowie Gastronomie nachgefragt werden, damit sie sich für den Ferntransport von Lebensmitteln durchsetzen. Zudem ergeben sich daraus Kosteneinsparungen für den Handel und Preisvorteile für die Verbraucher (*Cargofresh 2008*).

Weiterhin ist die statistische Datenlage zu Lebensmitteltransporten zu verbessern. Nicht zuletzt sollte eine Diskussion über die Bewertung von Flugtransporten im Rahmen des europäischen sowie des deutschen Biosiegels sowie der Öko-Zeichen der deutschen Bioverbände stattfinden.

## Fazit

Lebensmittel, die per Flugzeug nach Deutschland gelangen, verursachen in erheblichem Maß klimaschädliche Emissionen. Dabei entfallen auf ein Prozent der Transportleistung rund 16 Prozent der Emissionen aller Lebensmitteltransporte in Deutschland.

Die Studie der Verbraucherzentralen liefert erstmals genauere Zahlen darüber, welche Lebensmittel in welchen Mengen und aus welchen Ländern nach Deutschland eingeflogen werden. Dabei sind die für das Jahr 2008 ermittelten 52.000 Tonnen Direktimporte als Untergrenze zu betrachten. Hinzu kommen vermutlich erhebliche Mengen an Flugware, die über andere europäische Flughäfen nach Deutschland gelangen. Wie hoch diese Mengen sind, sollte Thema weiterer Studien sein.

Bisher können Verbraucher nicht erkennen, ob es sich bei Lebensmitteln um Flugware handelt oder nicht. Eine eindeutige Kennzeichnung ist dringend geboten, damit Verbraucher besonders klimaschädliche Produkte meiden können. Gleichzeitig sind Handel und Gastronomie aufgefordert, auf Flugware zu verzichten. Sollte dies nicht auf dem Wege der Selbstverpflichtung gelingen, bieten sich regulatorische Maßnahmen an (z. B. Mehrwertsteuererhöhung für Flugware).

## Literatur

Die Studie „Flugimporte von Lebensmitteln und Blumen nach Deutschland“ wurde im Rahmen der Gemeinschaftsaktion Nachhaltige Ernährung der Verbraucherzentralen vergeben und mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) gefördert. [www.vz-nrw.de/mediabig/165531A.pdf](http://www.vz-nrw.de/mediabig/165531A.pdf)

Cames M, Deuber O: Emissionshandel im internationalen zivilen Luftverkehr. Studie des Öko-Instituts im Auftrag des Umweltbundesamtes. Berlin (2004)

Cargofresh: Klimadiskussion verändert den globalen Handel. Faltblatt, Ahrensburg (2008)

Demmler M: Local Food – Regionalität zum Nutzen für Klima und Umwelt? Der kritische Agrarbericht 2009, 165ff. Witzhausen (2009)

Eurostat: Datenbank Extra-EU27-Handel nach Transportart seit 2000 (HS6, mehrere Zugriffe 2010) (2010)



Foto: imagetrust/Achim Pohl

### Mangos gelangen häufig erntefrisch per Flugtransport nach Deutschland.

Havers K: Die Rolle der Luftfracht bei Lebensmitteltransporten und deren ökologische Folgen. Öko-Institut, Berlin (2008)

Hochfeld C: CO<sub>2</sub>-Fußabdruck noch nicht in Sicht. Lebensmittelzeitung Nr. 5 vom 30.01.2009

Hoffmann I, Lauber I: Gütertransporte im Zusammenhang mit dem Lebensmittelkonsum in Deutschland. Teil II: Umweltwirkungen anhand ausgewählter Indikatoren. Zeitschrift für Ernährungsökologie (ERNO) 2 (3), 187–93 (2001). Teil III: Auswirkungen von Modifikationen. Zeitschrift für Ernährungsökologie (ERNO) 2 (4), 244–52 (2001)

Keller M: Flugimporte von Lebensmitteln und Blumen nach Deutschland. Eine Untersuchung im Auftrag der Verbraucherzentralen. Frankfurt/Main (2010)

Kreutzberger S, Thurn V: Die Essensvernichter. 3. Aufl., Kiepenheuer & Witsch, Köln (2011)

Lauber I, Hoffmann I: Gütertransporte im Zusammenhang mit dem Lebensmittelkonsum in Deutschland. Teil I: Ausmaß und Verteilung. Zeitschrift für Ernährungsökologie (ERNO) 2 (2), 108–13 (2001)

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

### Für das Autorenteam

Dr. Markus Keller leitet das Institut für alternative und nachhaltige Ernährung (IFANE). Schwerpunkte seiner wissenschaftlichen Arbeit sind die Themen alternative Ernährungsformen, Vegetarismus sowie nachhaltige Ernährung.



#### Kontakt:

Dr. oec. troph. Markus Keller  
Institut für alternative und nachhaltige Ernährung (IFANE)  
Niederhofen 11, 35428 Langgöns/Gießen  
[markus.keller@ifane.org](mailto:markus.keller@ifane.org)

Dipl. oec. troph. Frank Waskow  
Verbraucherzentrale NRW, Gruppe Ernährung  
Arbeitsbereich Nachhaltige Ernährung  
Mintropstr. 24, 40215 Düsseldorf  
[frank.waskow@vz-nrw.de](mailto:frank.waskow@vz-nrw.de)

## Regionalität – beliebt oder beliebig?

Viele Menschen glauben, Lebensmittel aus der Region seien immer umweltfreundlicher als Importware. Zunehmend finden sich im Einzelhandel „regionale Lebensmittel“, und viele Markenhersteller setzen bei ihrem Produktangebot auf Regionalität. Anfang 2012 verkündet das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) plakativ mit folgender Aussage die Einrichtung eines Regionalfensters: „Hersteller sollen künftig die Möglichkeiten erhalten, mit einem einheitlichen Zeichen auf die regionale Herkunft ihrer Produkte hinzuweisen. Das Fenster soll Informationen zur Abgrenzung der jeweiligen Region, zur Herkunft der Zutaten sowie zur Prüfung der gemachten Angaben enthalten.“ (top agrar 31.01.2012)

Was aber ist eine Region? Und was ist überhaupt ein regionales Lebensmittel? Ist ein Orangensaft, der zu etwa 80 Prozent aus lokal gewonnenem Trinkwasser und nur zu rund 20 Prozent aus Orangensaftkonzentrat besteht, ein regionales Lebensmittel? Oder ein Hamburger aus Rindfleisch, das zwar in Deutschen Landen, aber auf Basis von Kraftfutter aus brasilianischem Sojaschrot erzeugt wird? Oder vielleicht ein „Schwarzwälder Schinken (g. g. A.: geschützte geographische Angabe laut Verordnung (EG) Nr. 628/2008)“, dessen Rohware auch aus Dänemark stammen kann?

Nach meiner Auffassung sind die Begriffe „Region“ und „Regionales Lebensmittel“ zwar beliebt, gleichwohl aber beliebig und ausgesprochen individuell definierbar. Regionalität als Label kann daher sogar die Tür zur Verbrauchertäuschung öffnen. So versteht der Vorstandschef eines Lebensmittelkonzerns unter einer Region etwa Südostasien, EU, USA/Kanada oder Mercosul (Mercado Común do Sul: gemeinsamer Markt Süd- und Mittelamerikas), wenn es um sein Marketing geht. Als Restaurantgast könnte für dieselbe Person die Region aber schon hinter dem nächsten Kirchturm enden. Gefühlte Regionen überschreiten problemlos nationale Grenzen wie in Aachen, Basel, Frankfurt (Oder), Lindau oder Trier. Gefühlte Regionen basieren in manchen Köpfen sogar noch auf den Festlegungen des Westfälischen Friedens (1648), die bekanntlich mehr mit Religion als mit Region zu tun hatten. Region als gedankliches Konstrukt unterliegt offenkundig sehr subjektiven und auch hoch emotionalen Definitionen, je nach persönlichem Blickwinkel und Augenblicksgefühl.

Davon abgesehen ist inzwischen wissenschaftlicher Konsens, dass die reine Marktentfernung eines Lebensmittels wenig bis gar nichts über die Umweltfreundlichkeit der zugehörigen Prozesskette aussagt. Nach meiner inzwischen gut belegten Theorie zur Ökologie der Betriebsgröße (Ecology of Scale) ist die reine Marktentfernung nur eine von vielen Einflussgrößen auf die Umweltrelevanz einer Prozesskette. Viel wichtiger ist die Effizienz der genutzten Produktions- und Transportmittel, die wiederum eng mit der Betriebsgröße verknüpft ist. Im

Professor Schlich weist in seinem Zwischenruf kritisch darauf hin, dass Regionalität bezüglich einer nachhaltigen Lebensführung kein Joker ist. Er zeigt Beispiele auf, in denen importierte Lebensmittel umweltschoner sein können als regional erzeugte.

Prof. Dr.-Ing. Elmar Schlich  
Professur für Prozesstechnik  
Stephanstraße 24  
35390 Gießen  
Elmar.Schlich@uni-giessen.de  
www.uni-giessen.de/fbr09/pt



Klartext: Lebensmittel aus der näheren Umgebung sind nur dann umweltfreundlich, wenn die dahinter stehende Größe der Produktions- und Transportbetriebe ausreichend bemessen ist. So kann zum Beispiel Rindfleisch aus Argentinien nach unseren Erhebungen einschließlich aller Transporte zu erheblich weniger Treibhausgasen führen als eine intensive Rinderzucht in deutschen Kleinbetrieben. Tafeläpfel aus der frischen Ernte der südlichen Hemisphäre ergänzen im Frühsommer bei uns das Angebot und weisen dabei trotz viel größerer Marktentfernung eine ähnliche Klimarelevanz wie deutsche Äpfel auf, die sechs Monate gekühlt unter modifizierter Atmosphäre gelagert worden sind.

Ein Aspekt fehlt noch: die Rolle des Konsumenten. Die letzten Kilometer vom Handel bis zum Endverbraucher machen laut Umweltbundesamt im Mittel knapp 40 Prozent der Klimarelevanz einer Prozesskette aus. Weitere 40 Prozent aller Treibhausgase entstehen in der Landwirtschaft, während für Lebensmittelwirtschaft, Handel und Transporte nur rund 20 Prozent zu Buche schlagen. Privat neigen wir dazu, solche Fakten zu ignorieren. Das Konstrukt „Regionalität“ mag daher eher zur Beruhigung taugen, gemäß der Devise: Lieber fahre ich mit meinem Sportwagen individuell einige Kilometer weiter bis zum Hofladen – Hauptsache, ich bekomme „umweltfreundliche“ Lebensmittel aus der Region.

Was folgt daraus? Erstens die Empfehlung für die Agrarpolitik, Kooperativen zur Bildung ausreichender Betriebsgrößen und zur Vermeidung von Individualverkehr zu unterstützen. Gleichzeitig benötigen wir eine intelligente Distributionslogistik in die Zentren.

Zweitens besteht kein Anlass, globale Lieferketten wegen ihrer angeblichen Umweltschädlichkeit anzuprangern. Dies dürfte eher als Protektionismus zu bewerten sein. Deutschland ist angesichts seiner Bevölkerungsdichte und der klimatischen Bedingungen zwingend auf Lebensmittelimporte angewiesen.

Drittens wären die Endverbraucher gut beraten, die eigenen Wege zum Einkauf mit zu bedenken, auf „Flug-Erdbeeren“ zu Weihnachten, „Flug-Tee“ im Mai und frischen Fisch aus Südostasien zu verzichten sowie insgesamt weniger Fleisch zu konsumieren. Hier sehe ich eine zentrale Aufgabe von Verbraucherbildung und -beratung, eine Aufgabe, die einen höheren Stellenwert haben sollte als plakative Aktionen und teure Internetplattformen für relativ wenige Verbraucherbeschwerden.

Und schließlich: Regionalität als Begriff sollte zutreffender und damit nachhaltiger mit anderen Kategorien wie Landschaftspflege, Heimat, Kultur, Arbeit und lokalem Brauchtum begründet werden. ■



Dr. Silke Bartsch · Tanja Körner

# Lebensmittel wegwerfen?

## Wertschätzung von Lebensmitteln als Bildungsaufgabe

Das Problem der globalen Lebensmittelverschwendung hat über den Kinoerfolg von „Taste the waste“ eine breite Öffentlichkeit erreicht. Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) hat dazu die Kampagne „Zu gut für die Tonne“ ins Leben gerufen und eine aktuelle Studie vorgelegt. Im Sinne der Anbahnung eines dauerhaft nachhaltigen Ernährungshandelns sollten die Möglichkeiten der Ernährungsbildung und -beratung ausgeschöpft werden. Im Fokus stehen vor allem Jugendliche, die heute schon eine ernst zu nehmende Verbrauchergruppe darstellen und die die Verbraucher von morgen sein werden.

Wachrütteln und Informieren stellt zwar einen wesentlichen Schritt dar, um Verbraucherverhalten zu verändern. Offen bleibt jedoch, ob diese kurzfristige Reaktion langfristig handlungswirksam wird. Tatsächlich haben bereits wenige Tage nach dem Startschuss der Kampagne in einer am 14. und 15. März 2012 durchgeführten Forsa-Umfrage 81 Prozent der Menschen in Deutschland von der Diskussion um das Mindesthaltbarkeitsdatum gehört oder gelesen, davon gaben 19 Prozent an, etwas an ihrem Wegwerfverhalten geändert zu haben – allen voran

die jüngere Bevölkerung (BMELV 19.3.2012). Erkenntnisse aus der Ernährungskommunikation zeigen, dass Kampagnen ohne Unterstützung durch eine kompetenzorientierte Ernährungsbildung zu kurz greifen (vgl. Spiekermann 2005). So hielt zum Beispiel die Zurückhaltung beim Kauf von Rindfleisch nach dem BSE-Skandal lediglich bis zur nächsten Grillseason an.

### Lebensmittelverschwendung in Deutschland

Rund 11 Millionen Tonnen Lebensmittel werden in Deutschland im Jahr von Industrie, Handel, Großverbrauchern und Privathaushalten weggeworfen. Das geht aus der neuen BMELV-Studie zur Lebensmittelentsorgung in Deutschland (Kranert et al. 2012) hervor. Mit 61 Prozent entsteht der größte Teil des Lebensmittelmüllbergs in den Privathaushalten, 17 Prozent entfallen jeweils auf Industrie und Großverbraucher wie Restaurants oder Kantinen. Der Handel fällt mit fünf Prozent weniger ins Gewicht (Abb. 1). Dabei wurde aufgrund fehlender Untersuchungen nicht berücksichtigt, welche Lebensmittelmengen direkt schon bei der Produktion entsorgt werden. Ein For-

schungsbericht der Universität für Bodenkultur Wien geht davon aus, dass in Österreich bis zu 40 Prozent der Ernte bereits während der landwirtschaftlichen Produktion weggeworfen werden (*Smidt, Schneider 2007*). Das lässt vermuten, dass auch in Deutschland die Menge der entsorgten Lebensmittel weit höher liegt. Die zugrunde gelegte Datenbasis der BMELV-Studie und die dahinter stehenden Methoden werden besonders im Hinblick auf die Produktion und den Handel kritisch diskutiert. Gerade unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit ist die Menge der weggeworfenen Lebensmittel kritisch zu hinterfragen, denn sowohl die Produktion der später entsorgten Lebensmittel als auch die Entsorgung selbst verschwenden wertvolle Ressourcen und haben weitreichende ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen.

Welche ökologischen Dimensionen die Lebensmittelverschwendung annimmt, lässt sich mithilfe des ökologischen Fußabdrucks verdeutlichen (*Meinhold 2011*). Der ökologische Fußabdruck misst die Auswirkungen der Produktion und des Konsums von Gütern und Dienstleistungen auf die Umwelt. Maßeinheit ist der Globale Hektar (gha), womit die Fläche der Erde gemeint ist, die für alle Schritte des Produktlebenszyklus anfällt. Bei der Berechnung werden nicht nur Agrarflächen, sondern auch die Flächen zur Energiegewinnung oder zum Abbau von Schadstoffen (im Fall der Lebensmittelentsorgung CO<sub>2</sub> und Methan) berücksichtigt. Der ökologische Fußabdruck für den jährlichen Fleischverbrauch einer Person liegt bei 0,44 gha, bei Getreide bei 0,09 gha. Das liegt daran, dass für die Produktion von einem Kilogramm Fleisch mehr Ressourcen nötig sind als für ein Kilogramm Getreide. Damit hat das Wegwerfen von Fleisch größere Auswirkungen als etwa das von Brot (*Osswald 2010*). Verteilt man die Fläche der Welt gerecht auf alle Menschen, steht jeder heute lebenden Person 1,8 gha zu. Ein Europäer verbraucht derzeit jedoch durchschnittlich 4,7 gha. Der Bereich Ernährung ist dabei für 20 Prozent des ökologischen Fußabdrucks verantwortlich (*Osswald 2010*). Wenn man dabei bedenkt, dass den Angaben der FAO zufolge ein Drittel der Lebensmittel entlang der Lebensmittelkette verloren gehen, wird deutlich, dass sich fast sieben Prozent des ökologischen Fußabdrucks vermeiden ließen (*Gustavsson et al. 2011*).

## Verbraucher im Mittelpunkt

Da Privathaushalte die größten Lebensmittelentsorger sind, liegt hier das größte Einsparpotenzial. Denn jeder Einwohner Deutschlands wirft jährlich 81,6 Kilogramm Lebensmittel weg, am häufigsten Obst, Gemüse und Backwaren. Lebensmittel im Wert von 200 bis 260 Euro pro Person landen somit jährlich im Müll. Dabei wären 65 Prozent dieser Lebensmittelabfälle vermeidbar oder zumindest teilweise vermeidbar (*Kranert et al. 2012*).

Gründe, weshalb Lebensmittel in Privathaushalten entsorgt werden, untersuchte eine Studie in Großbritannien (*WRAP 2007*). Demnach kaufen die Menschen generell zu viel oder bereiten zu viel zu, was besonders bei schnell verderblichen Produkten zu unnötigen Entsorgungen führt. Aber auch ein aus gesundheitlicher Sicht übertriebenes Hygienebewusstsein und das Mindesthaltbarkeitsdatum wurden als Begründung für das Wegwerfen von Essen ermittelt. Nicht zu unterschätzen ist auch, dass Lebensmittel aufgrund ihres Geschmackes entsorgt werden.

Hinter den genannten Gründen für die Entsorgung von Lebensmitteln stecken komplexe Prozesse. Neben weiteren Faktoren führen Pudel und Westenhöfer (*1998*) vier Tendenzen auf, die in Industriegesellschaften seit den 1950er-Jahren zu einer zunehmenden Entfremdung von Lebensmitteln (*Spiekermann 1999*) geführt haben: Zum einen ist eine Tendenz zum Verlust der Wertschätzung gegenüber Lebensmitteln zu beobachten, da seit Kriegsende keine Lebensmittelknappheit mehr erlebt wurde. Außerdem ist ein Verlust der Lebensmittelidentität zu beobachten: So werden in Supermärkten Lebensmittel wie Brot zusammen mit Non-Food-Artikeln wie Waschmittel verkauft. Bunte Verpackungen verstärken diese Entfremdung. Für die Verbraucher wird das Lebensmittel zu irgendeinem Produkt, weil sie es jederzeit bis zur letzten Minute vor Ladenschluss aus dem vollen Regal nehmen können. Die dritte Tendenz beschreibt den Verlust der Beziehung zur Herkunft der Lebensmittel: Immer weniger Menschen in den Industrienationen wachsen noch mit dem Bezug zur Landwirtschaft auf. Beim Verzehr von in Stäbchen gepresstem Fisch oder Wurst

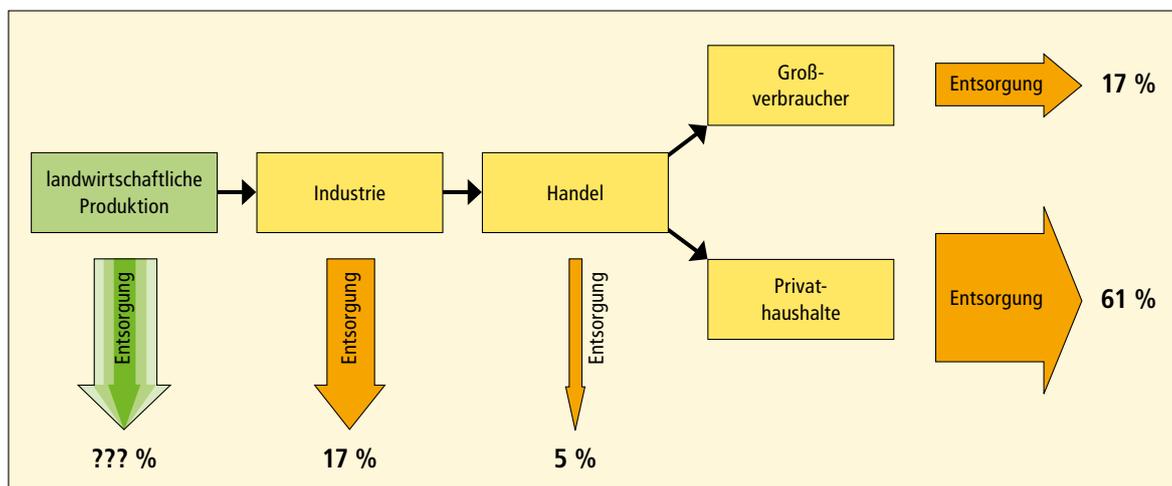


Abbildung 1: Entsorgungsströme entlang der Lebensmittelkette (nach *Kranert et al. 2012*)

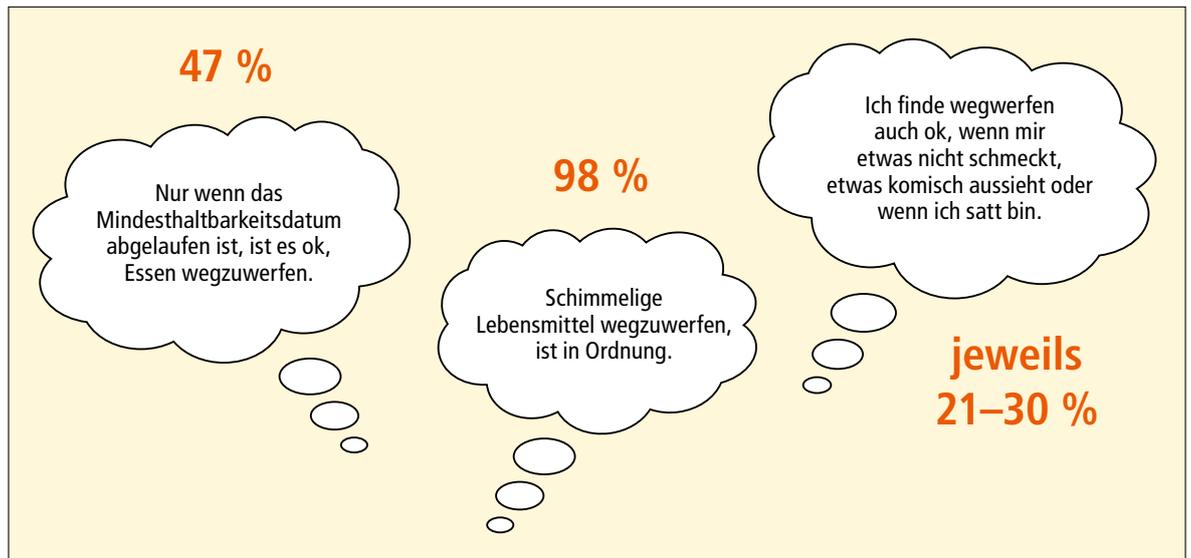


Abbildung 2: Leitbildvorstellungen von Jugendlichen: Welche Gründe für die Entsorgung von Lebensmitteln sind legitim? (nach Körner 2011)

mit Fußballmuster denkt kaum jemand mehr an das Tier, das Quelle dieses Produktes war. Schließlich kommt es zum Verlust der emotionalen Beziehung zum Lebensmittel, da immer mehr Mahlzeiten außer Haus und nebenbei eingenommen werden. Emotionale Verbindungen zu bestimmten Speisen wie dem Sonntagsbraten, dem Familienrezept oder dem gemeinsamen Plätzchenbacken gehen allmählich verloren.

### Wegwerfverhalten und Leitbildvorstellungen von Jugendlichen

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Hausarbeit an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe wurden Jugendliche aus vier Schulklassen (n=97) einer integrierten Gesamtschule zum Umgang mit überflüssigen Lebensmitteln befragt (Körner 2011). Zum einen stand das Wegwerfverhalten der Jugendlichen in Bezug auf Lebensmittel im Fokus, zum anderen die Ernährungsleitbildvorstellungen. Die ermittelten Leitbildvorstellungen der Jugendlichen zeigen, dass es fast alle Jugendlichen für gerechtfertigt halten, verschimmelte Lebensmittel als Ganzes wegzuerwerfen (Abb. 2). Knapp die Hälfte sieht im überschrittenen Mindesthaltbarkeitsdatum eine Legitimation. 30 Prozent der Jugendlichen finden es in Ordnung, Essen zu entsorgen, wenn es nicht schmeckt, 25 Prozent, wenn es nicht schön aussieht und 21 Prozent, wenn man satt ist. Niemand gab an, dass das Wegwerfen von Lebensmitteln nie in Ordnung ist.

Zusammenfassendes Ergebnis der Befragung ist, dass viele Jugendliche regelmäßig ihr Pausenbrot in den Abfall werfen und vor allem Mädchen übervorsichtig auf das Mindesthaltbarkeitsdatum reagieren. Alle wollen selbstbestimmt entscheiden, wann für sie ein Lebensmittel in den Abfall gehört, obwohl sie häufig ein Unbehagen beim Wegwerfen von Essen empfinden (Körner 2011; Körner, Bartsch 2012). Besonders interessant an den Ergebnissen ist die Diskrepanz zwischen den Leitbildvorstellungen und dem Wegwerfhandeln. Die Jugendlichen empfinden ein Unbehagen beim Wegwerfen, weil sie beispielsweise (zumindest in begrenztem Umfang und oberflächlich) Kenntnisse über die Welternährungssituation haben. Daraus leitet sich die Frage ab, wodurch sich das in den Leitbildvorstellungen durchaus erwünschte verantwortliche Ernährungsverhalten handlungswirksam fördern lässt.

### Stellenwert von Nachhaltigkeit im jugendlichen Alltag

Jugendliche haben selten einen Bezug zur Herkunft unserer Nahrung, weil sie in einer Konsumgesellschaft aufwachsen, in der auch Lebensmittel überwiegend Konsumgüter sind und somit schneller im Abfall landen. Allerdings steigt in der Bevölkerung derzeit das Bewusstsein für Themen rund um die Nachhaltigkeit, das hoffentlich auch bald die Lebensmittelverschwendung einschließt. So haben zum Beispiel Bio-Lebensmittel und Fair-Trade-Produkte den Sprung vom Nischendasein in die Supermarkt- und Discounterregale geschafft. Die Kaufmotive sind vielfältig. Beispielsweise lässt sich „Bio“ in Verbindung mit „Gesundheit“ gut vermarkten. Doch trotz dieses „Bio-Booms“ in der Gesellschaft ist der Nachhaltigkeitsbegriff bei Jugendlichen (wie auch bei allen anderen Altersgruppen) weitgehend unbekannt (Ulmer et al. 2009). So können lediglich 22 Prozent aller Deutschen mit dem abstrakten Begriff etwas anfangen (Kuckartz, Rheingans-Heintze 2004).

#### NACHGEFRAGT

##### Ernährungsleitbilder

sind visionäre Vorstellungen darüber, welche Ernährung erstrebenswert und sinnvoll ist. Dazu gehören Anbau, Verarbeitung, Vertrieb, Nutzung und Verbrauch, aber auch die Entsorgung von Lebensmitteln. Jede gesellschaftliche Gruppe schafft sich ihre eigenen Leitbildvorstellungen. Da sie eine Orientierung für das Ernährungs- und Wegwerfverhalten im Alltag der Individuen darstellen, müssen sie praktikierbar sein. Dies heißt jedoch nicht, dass sie immer vollständig umgesetzt werden (Empacher, Hayn 2004).

Darüber hinaus scheint auf den ersten Blick Umwelt als Thema heute nicht (mehr) „cool“ zu sein (*IZT-Studie 2011*). Gleichzeitig stufen Jugendliche konkrete Inhalte der nachhaltigen Entwicklung (z. B. Umweltthemen) als problematisch ein und erachten sie als wichtig (*IZT-Studie 2011; Ulmer et al. 2009*). Zum Beispiel schätzen 76 Prozent der Jugendlichen den Klimawandel als Bedrohung der menschlichen Existenz ein (*Albert et al. 2011*; vgl. auch *OECD-Studie 2009*). Bei genauerem Hinsehen zeigt sich jedoch, dass die Einzelergebnisse aus Umfragen zum Umweltbewusstsein nicht voreilig als nachlassendes Interesse interpretiert werden dürfen. So resümiert die IZT-Studie 2011 in ihrer Analyse der vorhandenen Literatur zum Umweltbewusstsein von Jugend-

### NACHGEFRAGT

#### Komplexe Handlungssituationen

Eine häufig kaum überschaubare Anzahl von Faktoren, die miteinander vernetzt sind, wirken zusammen. Die Wirkungen können gleich-, gegengerichtet oder indifferent sein, da sich in der Regel mehrere Faktoren gegenseitig beeinflussen. Darüber hinaus handelt es sich um dynamische Systeme. Letztlich ist ein komplexes Problem immer mehr als die Summe der Teilprobleme und weist emergente Eigenschaften auf, die entsprechend intransparent bleiben und vernünftiges Handeln erschweren oder gar unmöglich machen. (*Dörner 1992; vgl. Hummel, Hoffmann 2011*)

lichen und der Bereitschaft zum Umwelthandeln, dass bei der Mehrheit durchaus von einem minimalen Problembewusstsein sowie von Grundkenntnissen hinsichtlich Umweltthemen auszugehen sei. In Abhängigkeit von Milieu, Lebensstil und Persönlichkeitsmerkmalen seien diese aber unterschiedlich ausgeprägt und durch Herausforderungen des jugendlichen Alltags überlagert (*IZT-Studie 2011*). Den relativen Rückgang des Interesses der Jugendlichen an Nachhaltigkeitsthemen scheinen vier Ursachenkomplexe zu verantworten (Zusammenstellung nach der *IZT-Studie 2011*):

#### ■ Umgang mit Komplexität

Die hohe Komplexität von Themen rund um die Nachhaltigkeit weckt den Wunsch nach Vereinfachung. Diesen Wunsch erfüllen konkrete Vorschläge zum Umwelthandeln, wie sie im Rahmen der Umwelterziehung ab den 1970er-Jahren propagiert wurden und bis heute zum Beispiel bei der Mülltrennung handlungsrelevant sind. Aufgrund der Komplexität nachhaltigen Handelns kann es konkrete Handlungsanweisungen in diesem Feld jedoch nicht geben (*IZT-Studie 2011*). Grundsätzlich sind Jugendliche bereit, sich für konkrete Ziele einzusetzen, zum Beispiel Umweltschonung und sozial verträgliche Produktionsbedingungen. Allerdings fehlen ihnen häufig die dafür notwendigen Handlungskompetenzen (*Ulmer et al. 2009*). Sind die konkreten Ziele eines nachhaltigen Konsums und Essverhaltens an den präferierten Lebensstil anschlussfähig, lässt sich nachhaltiges Handeln leichter umsetzen, wie es zum Beispiel bei den Lohas („Lifestyle of Health and Sustainability“) zu beobachten ist.

#### ■ Überlagerung durch andere Begriffe und Probleme

Im Vergleich zur Gesamtbevölkerung konsumieren jüngere Menschen weniger nachhaltig (*Borgstedt et al. 2011*) – schließlich ist es nur ein Thema unter vielen anderen. Im Zentrum des jugendlichen Interesses stehen im Allgemeinen die entwicklungsbedingten Herausforderungen des Jugendalters, zum Beispiel Ablösung vom Elternhaus, Fragen der körperlichen Entwicklung und Attraktivität, Anerkennung in der Peergroup, Identitätsfindung etc. (*Bartsch 2010*). Diese Themen vermischen sich zum Teil mit Aspekten der Nachhaltigkeit und des Umweltbewusstseins. Beispielsweise führt die Anerkennung in der Peergroup häufig zum Konsum von Lifestyle-Produkten, die oftmals mit viel Verpackungsmüll verbunden sind, deren Herstellung problematisch sein kann etc. Aktuelle Beispiele sind Bubbletea und Fast-Food-Produkte, neuerdings auch als „Streetfood“ bezeichnet.

#### ■ Diskrepanz zwischen Wollen und Handeln

Wie das Beispiel des Unbehagens beim Wegwerfen von Lebensmitteln zeigt – immerhin fühlen sich rund zwei Drittel der Jugendlichen dabei unwohl – ist vielen die Diskrepanz zwischen ihren Wertvorstellungen und ihrem Handeln bewusst (*Körner, Bartsch 2012*). Widersprüchliche Anforderungen an das eigene Handeln führen zu pragmatischen Lösungen, bei denen konkrete individuelle Bedürfnisse handlungswirksamer sind als abstrakte Prinzipien, die zudem nur im solidarischen Zusammenwirken funktionieren. Meist handeln Jugendliche gegenwartsorientiert (*Albert et al. 2011*), die Effekte sind erst langfristig spürbar (sog. „Lenti-Effekt“). Auffällig sind darüber hinaus die geringen Konsumkompetenzen im Ernährungsbereich. Beispielsweise wissen nur 21 Prozent der 11- bis 15-Jährigen die richtige Antwort auf die Frage: Welche Art von Kühen gibt nur H-Milch? (*Dreblow, Schönheit 2010*)

#### ■ Kommunikationsdefizite

Laut *IZT-Studie (2011)* ist die Umweltkommunikation unzulänglich. Eines der diskutierten Probleme ist die unzureichende Beachtung der Lebensbereiche vieler Jugendlicher in ihren Milieus. Ein weiteres Problem ist die Defizitorientierung bei Nachhaltigkeitsthemen, die eher ein schlechtes Gewissen erzeugen als ein positives, handlungsmotivierendes Lebensgefühl.

#### Empfehlungen zur Verbesserung der Umwelt- und Nachhaltigkeitskommunikation (Zusammenstellung nach *IZT 2011*)

1. Nutzung von Möglichkeiten der Identitätsstiftung
2. Förderung des Verantwortungsgefühls
3. Förderung des Wunsches nach Fairness
4. Förderung von Alltagskompetenzen
5. Einbindung von digitalen Kommunikationsplattformen (Medien)
6. Förderung von zivilgesellschaftlichem Engagement
7. Schaffung von Freiräumen für eigene Aktivitäten
8. Stärkung und Erweiterung der Freiwilligkeitsdienste (Freiwilliges Ökologisches Jahr)
9. Aktivierung von Multiplikatoren und Vorbildern
10. Nutzung von Veranstaltungen und Events

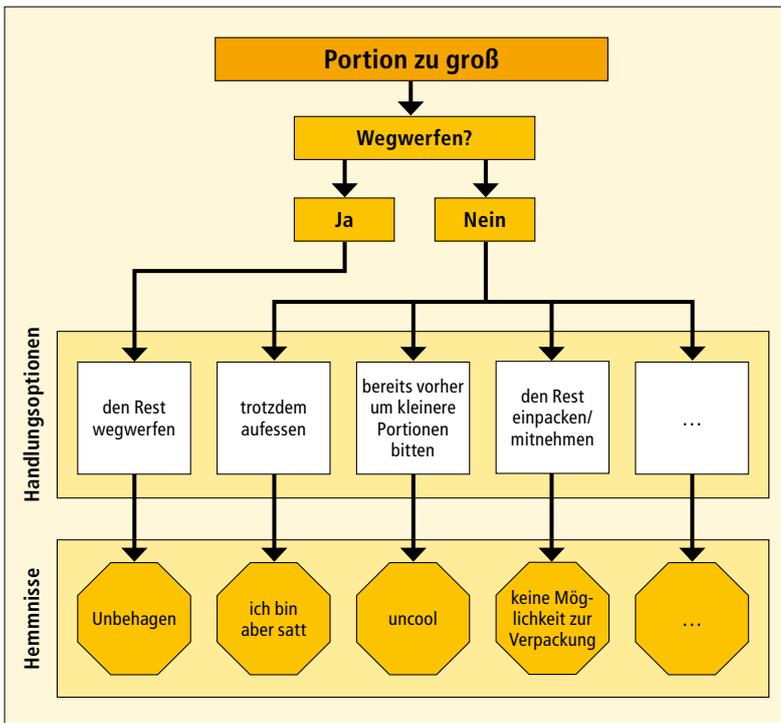


Abbildung 3:  
Handlungsoptionen  
in einer komplexen  
Entscheidungssituation

### Zielgruppe Jugendliche: Nachhaltigkeit als Thema in Ernährungsbildung und -beratung

Es gibt einen gesellschaftlichen Konsens zur nachhaltigen Entwicklung als ethischen Wert. Die Diskrepanz zwischen Wissen, Wollen und Handeln zeigt jedoch, dass der Wille allein nicht für die notwendigen Änderungen ausreicht. Wie und was kann eine kompetenzorientierte Ernährungsbildung zum nachhaltigen Handeln von Jugendlichen konkret beitragen (vgl. auch *Bartsch 2012*)? Den Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung werden rezepthafte Lösungen nur bedingt gerecht, da es sich um komplexe Zusammenhänge handelt. Bereits am einfachen Beispiel zum Wegwerfen von Lebensmitteln zeigt sich, dass eine eindimensionale Regel „Wirf keine Lebensmittel weg!“ schnell an ihre Grenzen stößt. Was tut eine Schülerin, wenn sie im Schnellimbiss nur vorportionierte Mengen bestellen kann, die ihr entweder zu viel oder zu wenig sind? Wie geht ein junger Student mit der von der Tante liebevoll selbst gebackenen Torte um, die so gar nicht zu seinem Fitnessplan passt? Normative Regeln wie sie in der traditionellen Ernährungserziehung und -aufklärung verwendet werden, helfen hier nicht weiter (**Abb. 3**). Eine moderne Ernährungsbildung, die an den Leitbildvorstellungen, Wünschen und Bedürfnissen der Jugendlichen anknüpft (*Bartsch 2012*), bietet dagegen einen richtungsweisenden Rahmen (vgl. REVIS: [www.evb-online.de](http://www.evb-online.de)). Ausgehend vom handelnden Menschen ist die persönliche Bedeutsamkeit als Handlungsantrieb entscheidend. Entsprechend des REVIS-Ansatzes sollte daher die Ernährungsbildung Handlungskompetenzen aufbauen, die Selbstwirksamkeitserfahrungen ermöglichen und Jugendliche stärken. Damit geht der Bildungsansatz über den Erwerb von Wissen hinaus und zielt auf eine Befähigung zum

selbstbestimmten Handeln und lebenslangen Lernen, das sozial und kulturell eingebunden und (eigen-)verantwortlich ist. Aus diesem Grund sollte nachhaltige Ernährung in der Ernährungsbildung und -kommunikation nicht nur kurz thematisiert werden. Vielmehr geht es um eine Auseinandersetzung der Jugendlichen mit ihrem alltäglichen Konsum- und Essverhalten, das auch das Wegwerfverhalten einschließt. So hat für die schulische Bildungsarbeit das REVIS-Bildungsziel 9 „Die Schüler und Schülerinnen entwickeln einen nachhaltigen Lebensstil“ unter anderem einen reflektierten und verantwortlichen Umgang mit dem eigenen Essverhalten im Auge (*Heseker et al. 2005*). Die Verantwortung bezieht sich explizit sowohl auf das Individuum als auch auf die Mit- und Umwelt. Eine so verstandene Ernährungsbildung ist auch Teil des Bildungsauftrags der Schulen. Die Ernährungsbildung ist hier als Ansatz zu verstehen, der einer individuell unterschiedlichen Ausgestaltung bedarf. Im Sinne der Nutrition Literacy sollen die Voraussetzungen dafür entstehen, dass Menschen sich jetzt und in Zukunft nicht nur für eine gesundheitsförderliche, sondern auch für eine nachhaltige Lebensweise entscheiden können. Für die Nachhaltigkeitsproblematik und den Umgang mit der Lebensmittelverschwendung können die Schüler individuell passende Ess- und Konsumententscheidungen treffen. Dazu werden zurzeit an der Universität Paderborn Unterrichtsmaterialien und Lehrerfortbildungen zur Wertschätzung von Lebensmitteln entwickelt (<http://www.uni-paderborn.de/mitteilung/112872/>).

#### NACHGEFRAGT

##### Nutrition Literacy

Unter Nutrition Literacy wird im Allgemeinen die Fähigkeit den Ernährungsalltag bedarfsgerecht, selbstbestimmt, verantwortlich und genussvoll gestalten zu können, verstanden. Da in vielen Familien und Schulen kaum diese umfassenden Ernährungskompetenzen aufgebaut werden, droht eine Art „kulinarischer Analphabetismus“: Immer mehr Menschen wissen wenig über Herkunft und Qualitätsmerkmale von Nahrungsmitteln und haben mangelnde Zubereitungskompetenzen. Traditionelle Essgewohnheiten verlieren an Bedeutung. Zusätzlich belasten zum Beispiel Lebensmittelskandale, ein Überangebot an Nahrungsmitteln und widersprüchliche Ernährungsempfehlungen die Organisation des Essensalltags (vgl. [www.evb-online.de](http://www.evb-online.de)).

### Aufklärung, Bildung und Beratung: Gemeinsam zu mehr Nachhaltigkeit

Mit Blick auf die oben angesprochenen vier Ursachenkomplexe zeigen sich zahlreiche Anknüpfungspunkte für Ernährungsaufklärung, -bildung und -beratung. In der IZT-Studie (2011) taucht immer wieder der Wunsch nach „einfachen“ Botschaften oder Handlungsanweisungen auf. Dem kann aufgrund der Komplexität des Themas so nicht entsprochen werden. Wohl aber sollte die Konsistenz der Botschaften zum nachhaltigen Handeln bei allen Differenzierungen in den drei Handlungsfeldern Ernährungsaufklärung, -bildung und -beratung für die Konsumenten deutlich hervortreten.

Lässt sich im Umgang mit Komplexität auf eine Grundbildung im Sinne einer Literacy gemäß dem REVIS-Konzept (Heseker et al. 2005) in allen vier Bereichen der nachhaltigen Ernährung (Leitzmann 2011) aufbauen, dann ist bereits die Vernetzung der Grundkompetenzen angelegt und eine Entscheidungskompetenz angebahnt. So zeigen sich in aktuellen Diskussionen zum Mindesthaltbarkeitsdatum fehlende Konsumkompetenzen deutlich. In privaten Haushalten landen nach der FAO-Studie (Gustavsson et al. 2011) viele Lebensmittel im Müll, weil die Bewohner mit dem Mindesthaltbarkeitsdatum falsch umgehen. Zum einen liegt es vielfach an der mangelnden Kenntnis über das Mindesthaltbarkeitsdatum. So wissen lediglich etwas mehr als die Hälfte der Erwachsenen (54 %), dass nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums die Lebensmittelqualität beeinträchtigt sein kann (Austel et al. 2011), das Lebensmittel aber durchaus noch verzehrfähig ist. Zum anderen fehlen notwendige Basiskompetenzen im Umgang mit Lebensmitteln und deren Verderb. Beispielsweise können nicht alle Verbraucher Verderb beurteilen, ihre Einkäufe gut planen oder Lebensmittel im Haushalt richtig lagern.

## NACHGEFRAGT

### Nachhaltige Ernährung

Alle Begriffserklärungen zur nachhaltigen Ernährung folgen weitgehend der Gießener Konzeption zur Vollwerternährung und zur Ernährungsökologie. Damit kommt zu den drei Säulen der Nachhaltigkeit (ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Dimension) die Säule der (individuellen) gesundheitlichen Dimension hinzu (Leitzmann 2011; Glogowski 2011). Das im REVIS-Modell entwickelte Bildungskonzept der Ernährungs- und Verbraucherbildung (EVB) ist damit weitgehend konform (Heseker et al. 2005; Schlegel-Matthies 2004).

So wichtig nachhaltiges Handeln für das Zusammenleben in einer gemeinsamen Welt ist, so steht es doch im Normalfall hinter den Alltags Herausforderungen und persönlichen Belangen zurück. Erschwerend kommt hinzu, dass positives Umwelthandeln meist mit Verzicht assoziiert wird (IZT-Studie 2011). Dieser Überlagerungsproblematik lässt sich durch einen mehrdimensionalen Zugang begegnen. Bezogen auf das Beispiel des Wegwerfens heißt das, dass der persönliche Nutzen („spart Geld“) mit dem gemeinsamen Nutzen („weniger Lebensmittel Müll“) eine Allianz eingeht. In allen drei Handlungsfeldern lassen sich Beispiele zur Herstellung von „Win-win-Situationen“ in Bezug auf Nachhaltigkeit finden. Professionelles Handeln in Aufklärung, Bildung und Beratung denkt entsprechend die Dimensionen der nachhaltigen Ernährung nicht nur mit, sondern kommuniziert sie entsprechend. Projekte, die im Sinne des „act local, think global“ agieren, basieren unter anderem auf diesem „Win-win-Prinzip“.

Die Diskrepanz zwischen Wissen, Wollen und Handeln ist ein viel bearbeitetes Thema zum Beispiel in der Fachdidaktik, der Lehr-Lernforschung sowie der Gesundheitsprävention. Im Sinne einer salutogenetischen Gesundheits- und Bildungsarbeit ist jeder kleine Schritt in Richtung „nachhaltige Ernährung“ begrüßenswert.

So bleibt beispielsweise ein Ziel eher handhabbar, wenn die dafür notwendigen Kompetenzen vorliegen und abstrakte Prinzipien einen konkreten Bezug zur Lebenswelt der Jugendlichen haben. Dabei sollten Zielformulierungen die Autonomie und Selbstbestimmung der Konsumenten im Auge behalten, besonders bei den Jugendlichen. Ein zweiter, häufig wegen der damit verbundenen Mühen wenig populärer Punkt ist der Aufbau von Handlungsroutrinen, der bei kleinen Schritten ebenfalls leichter umsetzbar ist. Und schließlich bietet das Internet der Generation „Web 2.0“ zeitgemäße Kommunikationsmöglichkeiten. Die Internetplattform „Wir ernten, was wir säen“ ([www.wir-ernten-was-wir-saeen.de](http://www.wir-ernten-was-wir-saeen.de)) ist ein gelungenes Projekt, das vor allem Jugendliche anspricht und anregt, lebensstilkonform unterschiedliche Wege des nachhaltigen Handelns zu entwickeln und zu gehen. Die aktive Mitgestaltung und Kommunikation über das Internet ist zentral für dieses Projekt. Über die Peer-to-Peer-Kommunikation (Blogs etc.) wird so das Prinzip der Partizipation und Verantwortlichkeit ganz praktisch umgesetzt. Gleichzeitig tritt das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung als Botschaft klar hervor, ohne zu belehren.

### Fazit

Jugendliche handeln weniger nachhaltig als andere Altersgruppen, obwohl sie durchaus für die Nachhaltigkeitsthematik sensibel und bereit sind, sich für konkrete Umweltthemen einzusetzen. Jugendlicher Umgang mit Lebensmitteln in unserer Überflussgesellschaft ist ein Beispiel für die Komplexität der Nachhaltigkeitsthematik und den Barrieren, die nachhaltigem Handeln entgegenstehen. Kampagnen wecken die Aufmerksamkeit und können Anstöße für ein Umdenken bieten. Ernährungsbildung ist grundlegend und unentbehrlich für das langfristige Umsetzen nachhaltigen Handelns im Alltag. Ernährungsberatung kann individuell notwendige Unterstützung bieten. Die drei Handlungsfelder Aufklärung, Bildung und Beratung können so sehr unterschiedlich zur nachhaltigen Ernährung beitragen und durch klare Botschaften synergetisch wirken. So können sie langfristig einen Beitrag leisten, die Menge an weggeworfenen Lebensmitteln zu reduzieren.

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

### Für das Autorenteam

Prof. Dr. Silke Bartsch hat an der Pädagogischen Hochschule in Karlsruhe den Lehrstuhl für Ernährungs- und Haushaltswissenschaften und ihre Didaktiken in der Abteilung Alltagskultur und Gesundheit inne. Nach ihrem Lehramtsstudium an der Technischen Universität Berlin unterrichtete sie zunächst in Berlin. Anschließend promovierte sie zum Thema „Jugendesskultur“ bei Prof. Dr. Barbara Methfessel in Heidelberg.



Prof. Dr. Silke Bartsch  
Tanja Körner  
PH Karlsruhe  
Bismarckstr. 10, 76133 Karlsruhe  
[silke.bartsch@jugendesskultur.de](mailto:silke.bartsch@jugendesskultur.de)



Heike Senkler · Angela Hoffmann · Maike Bruhn

# Kaufmotive für fair gehandelten „Coffee to go“

**Ethische Aspekte gewinnen beim Konsum zunehmend an Bedeutung. Der Kauf von fair gehandelten Produkten gilt als das treffendste Beispiel dafür (Shaw et al. 2005; Freestone, McGoDrick 2008). Noch stellen die Märkte für Produkte mit ethischen Merkmalen Nischen dar, die jedoch großes Wachstumspotenzial aufweisen.**

Der Anteil fair gehandelten Kaffees am insgesamt stark wachsenden Außer-Haus-Markt betrug im Jahr 2010 nur 2,4 Prozent (Transfair 2011; Kaffeeverband 2011). Um das Wachstumspotenzial im Außer-Haus-Markt auszunutzen, ist es für die Hersteller und Vermarkter fair gehandelter Produkte von großer Bedeutung, potenzielle Konsumenten zu identifizieren und diese gezielt und wirkungsvoll anzusprechen. Dazu ist die Kenntnis der gemeinsamen Merkmale dieser Konsumentengruppe unerlässlich (Kotler, Armstrong 2006). In der wissenschaftlichen Forschung hat diese Fragestellung bislang jedoch nur wenig Beachtung gefunden (Arnot et al. 2006). Auch wurde noch unzureichend erforscht, welche Motive und

Motivallianzen den Konsum von Produkten mit ethischen Merkmalen fördern.

Eine Definition für ethischen Konsum liefern Bocack et al. (2007): „Der freiwillige und bewusste Kauf beziehungsweise Ge- und Verbrauch von Gütern oder Dienstleistungen, deren Produktion beziehungsweise Gebrauch keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt, Menschen oder Tiere hat und dabei den gleichen Nutzen stiftet wie herkömmliche Produkte“. Der Begriff „ethisch“ steht in der englischsprachigen Literatur auch für „moralisch korrekt“ (Devinney et al. 2010).

## Zielsetzung der Studie

Eine Verbraucherbefragung diente dazu, die potenziellen Käufer von fair gehandeltem Kaffee außer Haus anhand ihrer (Kauf-)Motivation näher zu charakterisieren, verschieden motivierte Käufertypen zu identifizieren und deren Mehrpreisbereitschaft für fair gehandelten „Coffee to go“ zu ermitteln.

## Forschungsfragen

Einige Studien ermittelten die Merkmale von Verbrauchern mit einer Präferenz für Produkte mit ethischen Merkmalen (z. B. *Littrell, Dickson 1999*). Es zeigte sich, dass sich soziodemografische Merkmale nicht zur Charakterisierung und Abgrenzung von Konsumenten fair gehandelter Produkte eignen. Charakteristische Eigenschaften bestehen jedoch in Bezug auf deren psychografische Merkmale, zum Beispiel deren Motive, Werte und Einstellungen (*Littrell, Dickson 1999; Freestone, McGoldrick, 2008; Wittkowski, Reddy 2010*). Die Studien kamen übereinstimmend zu dem Ergebnis, dass insbesondere eine altruistische Grundhaltung den ethischen Konsum begünstigt.

Eine rein altruistische Motivation ist jedoch vor allem beim Konsum nicht wahrscheinlich (vgl. *Meffert 1999*). Wier und Calverley (*2002*) nehmen zudem an, dass, ebenso wie bei Bioprodukten, das Konsummotiv Gesundheit und das Bedürfnis nach Sicherheit – also eher eigennützig als altruistische Motive – auch bei Produkten mit ethischen Merkmalen kaufmotivierend sein können.

Weitere wichtige Faktoren, die grundsätzlich das Kaufverhalten insbesondere deutscher Konsumenten beeinflussen, sind das Bedürfnis nach Bequemlichkeit und der Preis (*Morschett et al. 2006*). Daher geht auch der Einfluss dieser Faktoren in die Untersuchung ein. Im Hinblick auf die Tatsache, dass es sich bei Kaffee um ein Genussmittel handelt, spielen vermutlich außerdem die Aspekte des guten Geschmacks und des wahrgenommenen Genusses (hedonistische Motive) eine kaufentscheidende Rolle (*Hoyer, MacInnis 2001*). Während hedonistische Motive positiv oder negativ auf die Präferenz von Produkten mit ethischen Merkmalen wirken können, ist davon auszugehen, dass Bequemlichkeit und Preissensibilität die tatsächliche Kaufbereitschaft für Produkte mit ethischen Merkmalen verringern.

Das Produkt fair gehandelter „Coffee to go“ wurde bislang nur selten untersucht. Für den Lebensmitteleinzelhandel kamen verschiedene Studien zu dem Ergebnis, dass das ethische Merkmal „fair gehandelt“ große Bedeutung beim Kauf von Kaffee hat (z. B. *Cranfield et al. 2010*). Für den Außer-Haus-Bereich ließ sich zeigen, dass es eine Konsumentengruppe gibt, die eine Präferenz für fair gehandelten Kaffee aufweist (*Arnot et al. 2006; DePelsmacker et al. 2005*). Die Größe dieses Segmentes und die Kaufmotivationen der einzelnen Konsumenten wurden jedoch nicht ausreichend untersucht (*DePelsmacker et al. 2005*). Auch die Frage, inwiefern die Art der Kaufmotivation (altruistische vs. nicht-altruistische) die Höhe der Mehrpreisbereitschaft für fair gehandelten Kaffee bestimmt, blieb bislang weitestgehend unbeantwortet (*Andorfer, Liebe 2011*).

Insbesondere für die Anbieter von fair gehandelten Produkten ist das Schließen dieser Forschungslücke von großer praktischer und ökonomischer Relevanz. Denn im Hinblick auf ihre strategische und operative Maßnahmenplanung ist das Wissen um das aktuelle Kundenprofil und das potenzieller Nachfrager von entscheidender Bedeutung.

## Untersuchungsdesign und Methoden

Zur Datengewinnung wurden im Dezember 2010 in Kiel auf dem Campus der Christian-Albrechts-Universität 201 Studierende im Alter von 18 bis 44 Jahren befragt und Conjoint-Experimente durchgeführt. Bezüglich der vorliegenden Fragestellung waren keine Nachteile aufgrund der nicht-repräsentativen Auswahl der Stichprobe zu befürchten. Bei den Variablen Alter, Einkommen und Bildungsabschluss, die wegen der nicht-zufälligen Stichprobenziehung unter- beziehungsweise überschätzt sind, ließ sich in vorherigen Studien kein signifikanter Einfluss auf die Präferenz von Produkten mit ethischen Merkmalen ermitteln. Außerdem sind nach Sattler (*2006*) Studierende für die verwendete Untersuchungsmethode besonders geeignet.

Zehn Statements, die unter anderem die Bedeutung von Umwelt- und Tierschutz beim Lebensmittelkauf abfragen, dienten zur Erfassung der Kaufmotivation nach Roberts (*1995*). Die durch die Zustimmung der Probanden zu den Statements gewonnenen Informationen (gemessen auf einer 7er-Likertskala) wurden mithilfe einer explorativen Faktorenanalyse (Hauptkomponentenmethode) verdichtet. Zur Identifikation der Faktoren diente die Varimax-Rotation (*Backhaus et al. 2011*). Ergebnis waren zwei Faktoren, die gemäß ihrer inhaltlichen Bedeutung Altruismus und Selbstbestimmtheit (Konsumentenwirksamkeit, Gesundheit) genannt wurden. Ein weiterer Fragenkomplex zur Absicherung der Bedeutung von altruistischem Verhalten wie Spenden, ehrenamtliches Engagement und die Mitgliedschaft in Umweltschutz- und Menschenrechtsgruppen werden als „soziales Engagement“ zusammengefasst (*Shaw et al. 2005; Wittkowski, Reddy 2010*).

### NACHGEFRAGT

#### Altruismus

Bei altruistischem Verhalten handelt ein Individuum zum Vorteil eines anderen Individuums, obwohl es mehr Kosten als Nutzen davon hat (*Suh, Harrison 2006*). Ein solches Verhalten wird von vielen als ethisch gutes Verhalten angesehen. Die Begriffe ‚altruistisch‘ und ‚ethisch‘ werden in der Literatur häufig synonym verwendet.

Die Faktoren aus den Statements nach Roberts (*1995*) stellen gemeinsam mit den verhaltensbasierten Merkmalen die konstituierenden Charakteristika der Konsumentensegmente dar. Die Segmentierung erfolgte über eine hierarchische Clusteranalyse (Ward-Verfahren). Als Proximitätsmaß diente die quadrierte euklidische Distanz (*Bacher et al. 2010*).

Da davon auszugehen ist, dass die Befragten ethisches und altruistisches Verhalten als sozial erwünscht einschätzen, besteht die Gefahr, dass bei direkter Befragung die Bedeutung von ethischen und altruistischen Motiven bei Kauf und Konsum überschätzt wird (*Hüttner, Schwarting 2002*). Deshalb wurde die Präferenz für fair gehandelten Kaffee außerdem indirekt mithilfe von Conjoint-Experimenten ermittelt. Diese Methode deckte ebenfalls die Mehrpreisbereitschaft der Konsumenten

### Das Fairtrade-Label

kennzeichnet Produkte, die bei Kleinbauern in Entwicklungsländern zu ‚fairen‘ Preisen eingekauft werden. Es garantiert, dass die Bauern angemessen bezahlt und die Arbeitsbedingungen hinsichtlich gesundheitlicher und sozialer Standards verbessert werden. Fair Trade hat mit Abstand die strengsten Standards bezüglich sozialer Gerechtigkeit und Entwicklung, die geforderten Umweltstandards sind dagegen minimal.

### Das Rainforest-Alliance-Zertifikat

kennzeichnet Produkte großer Kaffeeröster und -vermarkter, die ‚nachhaltig‘ produziert werden. Es garantiert, dass Mindeststandards in den Bereichen Umweltschutz, soziale Gerechtigkeit und wirtschaftliche Lebensfähigkeit eingehalten werden. Die Rainforest-Alliance zertifiziert in erster Linie große Plantagen.

ten auf. Die Befragten mussten dabei neun verschiedene Kaffee-Produkte mit jeweils drei unterschiedlichen Ausprägungen der Eigenschaften Preis, Fairtrade- oder Nachhaltigkeitsiegel sowie Anbieter in die von ihnen präferierte Rangfolge bringen. Dieses sogenannte reduzierte Design entspricht der realen Entscheidungssituation auf dem Campus. Der Nutzen sowie die Mehrpreisbereitschaft der Konsumenten wurden auf Basis eines Rankings abgeleitet (*Green, Srinivasan 1990*). Zur Validierung dienten neben dem Einsatz von Holdout-Karten (*Hair et al. 2006*) direkte Fragen zu Kaufkriterien und Präferenzen.

Um den Einfluss von Merkmalen der Gastronomie wie Ambiente, Service oder Anzahl der Sitzplätze auf die Wahl des Kaffees möglichst gering zu halten, bezog sich die Befragung ausschließlich auf den Kauf von fair gehandeltem „Coffee to go“. Die Integration von zwei Nachhaltigkeitsiegeln in die Befragung ermöglichte es, näher zu untersuchen, inwiefern die Befragten mit den unterschiedlichen Siegeln vertraut sind und ob die inhaltlichen Unterschiede der Siegel die Mehrpreisbereitschaft der Konsumenten für Produkte mit ethischem Zusatznutzen beeinflussen. Da davon auszugehen ist, dass für den Kauf von Produkten mit diesen Siegeln und Bio-Produkten ähnliche Motive gelten, wurden außerdem Bekanntheit und Verwendung von Produkten mit dem EU-Bio-Siegel ermittelt.

## Ergebnisse und Diskussion

### ■ Käufertypen

In Hinblick auf die Kaufmotivation der Konsumenten und die Charakteristika der potenziellen Käufer von fair gehandeltem „Coffee to go“ ergab die Analyse drei Cluster. Die identifizierten Konsumentensegmente (Käufergruppen) unterscheiden sich im Grad des Altruismus und ihrer Selbstbestimmtheit sowie in ihrem sozialen Engagement (**Tab. 1**).

Cluster 1 („Altruisten“) grenzt sich, außer durch die altruistische Kaufmotivation, vor allem durch das hohe soziale Engagement stark von den beiden übrigen Clustern

ab. Auffällig ist, dass auch für diese Konsumenten nach eigener Aussage nicht das Fair Trade-Siegel, sondern der Geschmack und der Anbieter die vorrangigen Kriterien für die Wahl des Kaffees darstellen.

Die Konsumenten des Clusters 2 („Hedonisten“) legen ebenfalls höchsten Wert auf guten Geschmack und den Anbieter des Kaffees. Sie präferieren die Kaffeebar als Anbieter, weil sie dort nach eigener Aussage ihren Kaffee am besten genießen können. Obwohl sich auch bei diesem Käufertyp anhand der Statements nach Roberts ein hoher Stellenwert altruistischer Motive zeigte, weisen die Befragten ein etwas geringeres Niveau beim sozialen Engagement als die Altruisten auf.

Konsumenten des Clusters 3 („Bequeme“) kaufen ihren Kaffee dort, wo sie sich gerade befinden. Im Gegensatz zu den anderen Konsumenten achten sie nach eigener Aussage (direkte Befragung) beim Kaffeekauf am stärksten auf den Preis. Sie vermeiden demnach beim Kaffeekauf sowohl hohe Kosten als auch hohen Aufwand. Konsumenten des Clusters 3 sind nur zu einem geringeren Anteil sozial engagiert, sowohl altruistische Motive als auch Selbstbestimmtheit beim Konsum sind für sie von geringer Bedeutung.

### ■ Auswahlkriterien für den präferierten Anbieter

Wie **Tabelle 1** zeigt, unterscheiden sich die Ergebnisse der direkten und der indirekten Befragung zu den wichtigsten Entscheidungskriterien bei der Kaffeewahl. Während die Altruisten und Hedonisten bei direkter Befragung den Geschmack und die Bequemen den Preis als vorrangiges Entscheidungskriterium beim Kaffeekauf angaben, zeigt die Conjoint-Analyse (indirekte Befragung), dass der Anbieter bei allen Befragten den höchsten Stellenwert bei der Kaufentscheidung aufweist. Der Grund hierfür ist in der Konzeption der Conjoint-Analyse zu sehen: Da es sich beim Geschmack nicht um eine Sucheigenschaft, sondern um eine Erfahrungseigenschaft handelt, ging dieser nicht in die Conjoint-Experimente ein. Im Rahmen der Befragung wird jedoch deutlich, dass der Anbieter vielfach als Indikator für den guten Geschmack des Kaffees gilt. Die Antworten zu den Gründen für die Wahl des Anbieters bestätigen die Existenz dieses sogenannten Halo-Effektes (**Tab. 2**). In diesem Kontext bleibt für Anbieter und Vermarkter weiterhin von besonderer Bedeutung, dass fair gehandelter Kaffee offenbar (immer noch) nicht deutlich mit gutem Geschmack assoziiert ist. Nach dem bevorzugten Anbieter von „Coffee to go“ auf

## NACHGEFRAGT

### Conjoint-Analyse

Die Conjoint-Analyse ist ein Verfahren, mit dem sich der Nutzen messen lässt, den Objekte und ihre Eigenschaften für Individuen haben. Präferenzurteile dienen dazu, den Beitrag einzelner Objektmerkmale zum Gesamtnutzen zu ermitteln. Wenn der Preis als Eigenschaft in die Analyse eingeht, kann das Conjoint-Experiment zur Berechnung der Mehrpreisbereitschaft eingesetzt werden. Das sogenannte Preisäquivalent gibt dann Auskunft darüber, wie viele Geldeinheiten die Befragten für eine bestimmte Eigenschaftsausprägung zu zahlen bereit sind (vgl. *Green, Srinivasan 1990; Sattler 1991; Backhaus et al. 2003*).

dem Campus befragt, lag bei Hedonisten und Bequemen die Kaffeebar vor allen anderen Anbietern. Bei den Altruisten schnitt die Mensa besser ab. Der Supermarkt lag bei allen Käufertypen weit hinter den Wettbewerbern zurück. Als Grund für die Wahl des jeweils präferierten Anbieters stuften die Befragten den Geschmack des Kaffees (27 Prozent der Nennungen) als entscheidend ein. Fast ebenso häufig (26 Prozent) nannten die Befragten das Kriterium „Nähe“, also den geringen Aufwand, um den Anbieter zu erreichen. Die Kaffeebar hat mehrere Verkaufsstellen auf dem Campus, die Mensa zwei und der Supermarkt eine. Das könnte erklären, warum die Studenten die Kaffeebar insgesamt als „näher“ wahrnehmen. Dritthäufigstes Kriterium für die Wahl des Anbieters war mit 18 Prozent der Nennungen der Preis. Die Tatsache, dass ein Anbieter fair gehandelten „Coffee to go“ verkauft, rangiert auf den hinteren Plätzen. Diese Rangfolge weist darauf hin, dass insgesamt nicht-altruistische Kriterien (Hedonismus und Bequemlichkeit) beim Kauf des Produktes eine entscheidende Rolle spielen. Eine mögliche Erklärung dafür kann der für diese Untersuchung gewählte besondere Absatzweg („to go“) sein. Bei getrennter Betrachtung der Cluster ergeben sich unterschiedliche Schwerpunkte. Für Altruisten und Hedonisten sind nach wie vor Geschmack und Nähe die vorrangigen Kriterien für die Wahl des Anbieters, allerdings steht für die Altruisten die Nähe an erster Stelle und für die Hedonisten der Geschmack. Der Preis ist für alle Cluster von unterschiedlicher Wichtigkeit: Während er für die Bequemen das wichtigste Entscheidungskriterium ist, steht er bei den Altruisten erst an zweiter und bei den Hedonisten sogar erst an vierter Stelle. Mit 18 Prozent der Nennungen rangiert bei den Hedonisten die Atmosphäre (Gemütlichkeit, Ladenausstattung, Lautstärke, Musik) an dritter Stelle und bestätigt die Bedeutsamkeit hedonistischer Motive. Das Kriterium „fair gehandelt“ rangiert bei allen Käufersegmenten im Hinblick auf die Wahl des Anbieters auf den hintersten Plätzen. Die Rangfolge weist darauf hin, dass die Verfügbarkeit des Kaffees bei bereits präferierten Anbietern die Schlüsselrolle für die Steigerung der Marktanteile spielt. Entsprechend ist davon auszugehen, dass nicht einmal Altruisten und Hedonisten einen Umweg machen würden, um fair gehandelten Kaffee zu kaufen oder den Kaffee bei einem Anbieter mit weniger angenehmer Atmosphäre zu trinken.

### ■ Mehrpreisbereitschaft

Die Gruppe der Altruisten weist im Vergleich zu den anderen Konsumentensegmenten mit 0,96 Euro je Becher Kaffee mit Abstand die höchste Mehrpreisbereitschaft für Transfair-Kaffee auf (Tab. 3). Mit 0,25 und 0,27 Euro zeigen aber auch Hedonisten und Bequeme eine deutlich positive Mehrpreisbereitschaft für diesen Kaffee. Das verdeutlicht, dass nicht nur altruistisch orientierte Konsumenten potenzielle Käufer von Transfair-Kaffee sind und einen Aufpreis dafür zahlen würden. Wie Tabelle 4 zeigt, kaufen die Bequemen jedoch nach eigener Angabe mit Abstand am seltensten zertifizierte Produkte. Dies führt zu dem Schluss, dass die hier indirekt gemessene Mehrpreisbereitschaft vermutlich die reale Wichtig-

keit des Kriteriums „fair gehandelt“ für diese Konsumentengruppe überschätzt.

### ■ Bekanntheit und Verwendung von Produkten mit Nachhaltigkeitsiegeln

Die Mehrpreisbereitschaft für von Rainforest Alliance (RFA) zertifizierten Kaffee liegt bei allen Segmenten deutlich unter der für Transfair-Kaffee. Ein Grund dafür könnte in der relativ geringen Bekanntheit des RFA-Labels liegen (Tab. 4). Während annähernd 90 Prozent der Befragten die zentralen Aspekte der Zertifizierungsaufgaben von Transfair über alle Cluster hinweg richtig benennen konnten, war das bei RFA nur bei maximal 20 Prozent der Befragten der Fall.

**Tabelle 1: Charakteristika der identifizierten Käufertypen**

Charakteristika	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
Kaufmotivation/Bezeichnung	Altruisten	Hedonisten	Bequeme
Anteil der Befragten <sup>1</sup>	41,3 %	41,3 %	17,4 %
<b>Bedeutung der identifizierten Faktoren zur Kaufmotivation</b>			
Altruismus	Hoch	Hoch	Niedrig
Selbstbestimmtheit	Hoch	Niedrig	Niedrig
<b>Soziales Engagement</b>			
Anteil Geldspende	81,9 %	78,3 %	77,1 %
Anteil Ehrenamt	48,2 %	40,1 %	31,4 %
Anteil Mitglied <sup>2</sup>	18,1 %	7,2 %	11,4 %
<b>Wichtigstes Kaufkriterium für „Coffee to go“</b>			
Direkte Befragung <sup>3</sup>	Geschmack	Geschmack	Preis
Indirekte Befragung (Conjoint-Experiment)	Anbieter	Anbieter	Anbieter

<sup>1</sup> N=201  
<sup>2</sup> Mitglied in einer Menschenrechts- oder Umweltschutzorganisation.  
<sup>3</sup> Kriterium mit dem niedrigsten mittleren Rang; vorgegebene Kriterien: Geschmack, Anbieter, Preis, Fairtrade, Umweltschutz, sonstige.

**Tabelle 2: Präferierte Anbieter und Auswahlkriterien für den Anbieter**

	Altruisten	Hedonisten	Bequeme	Gesamt
Präferierter Anbieter <sup>1</sup>	Mensa	Kaffeebar	Kaffeebar	
<b>Auswahlkriterien für den absolut präferierten Anbieter<sup>2</sup></b>				
Geschmack	28 %	28 %	25 %	27 %
Nähe	31 %	21 %	25 %	26 %
Atmosphäre	11 %	18 %	7 %	13 %
Image	1 %	9 %	7 %	5 %
Preis	16 %	16 %	30 %	18 %
Fairtrade	3 %	1 %	0 %	2 %
Service	10 %	7 %	7 %	9 %

<sup>1</sup> Der Anbieter mit dem niedrigsten mittleren Rang.  
<sup>2</sup> Der absolut präferierte Anbieter ist der Anbieter, der am häufigsten genannt wurde. Mehrfachantworten möglich.

**Tabelle 3: Mehrpreisbereitschaft und Präferenzen der identifizierten Käufertypen**

Mehrpreisbereitschaft	Altruisten	Hedonisten	Bequeme
für Transfair zertifizierten Kaffee gegenüber konventionellem Kaffee	0,96 €	0,25 €	0,27 €
für Rainforest Alliance zertifizierten Kaffee gegenüber konventionellem Kaffee	0,60 €	0,20 €	0,15 €

**Tabelle 4: Vertrautheit der identifizierten Käufertypen mit unterschiedlichen Siegeln<sup>1</sup>**

Vertrautheit mit verschiedenen Siegeln				
	Gesamt	Altruisten	Hedonisten	Bequeme
Transfair	88 %	86 %	89 %	89 %
Rainforest Alliance	13 %	15 %	16 %	17 %
EU-Bio-Siegel	98 %	99 %	99 %	94 %
Anteil der Befragten, die zertifizierte Produkte in ihrem Haushalt verwenden <sup>2</sup>				
Transfair	51 %	61 %	51 %	29 %
Rainforest Alliance	15 %	16 %	16 %	11 %
EU-Bio-Siegel	75 %	88 %	76 %	43 %

<sup>1</sup> Die Befragten konnten die zentralen Aspekte der Zertifizierungsauflagen von Transfair und Rainforest Alliance nennen oder gaben an, das EU-Bio-Siegel zu kennen.

<sup>2</sup> Die Befragten gaben an, Produkte mit dem entsprechenden Siegel in ihrem Haushalt zu verwenden.

Das EU-Bio-Siegel kannten in allen Clustern fast 100 Prozent der Befragten. Bei der Frage nach der Verwendung von Bio-Produkten zeigte sich, dass bei den Altruisten der Anteil der Bio-Käufer am höchsten ist. Dieses Ergebnis ist ein Hinweis auf die Richtigkeit der Annahme von Wier und Calverley (2002), dass für den Kauf von fair gehandeltem Kaffee und Bio-Produkten ähnliche Motive (also auch die Motive Gesundheit und das Bedürfnis nach Sicherheit) bestimmend sind.

## Zusammenfassung

Die zentrale Fragestellung der Studie war die Ermittlung der Kaufmotivation der Befragten und deren Einfluss auf die Mehrpreisbereitschaft für fair gehandelte „Coffee to go“. Die Befragten ließen sich auf der Grundlage ihrer Kaufmotivation in drei Gruppen unterteilen und unterschieden sich hinsichtlich ihrer hedonistischen und altruistischen Motive sowie ihres sozialen Engagements. Bei der kleinsten Gruppe der Bequemen (17,4 % der Befragten) war für keinen der Motivationsfaktoren Altruismus oder Selbstbestimmtheit eine Bedeutung beim Kaffeekauf festzustellen. Die Befragten dieses Segmentes wiesen nur geringes soziales Engagement auf. Die beiden übrigen gleich großen Käufersegmente der Altruisten und Hedonisten (jeweils 41,3 % der Befragten) zeigten ein hohes Niveau beim Faktor Altruismus, die Altruisten auch beim Faktor Selbstbestimmtheit.

Die Analysen ergaben, dass alle Konsumenten eine positive Mehrpreisbereitschaft für fair gehandelte und insbesondere von Transfair zertifizierten Kaffee aufweisen. Jedoch achten die Bequemen nach eigener Aussage bei der Wahl des Kaffees in erster Linie auf den günstigen Preis. 29 Prozent gaben an, tatsächlich schon einmal fair gehandelte oder nachhaltig erzeugte Produkte (11 %) gekauft zu haben. Dieses Konsumentensegment zählt demnach nicht zu den potenziellen Käufern von fair gehandeltem „Coffee to go“.

Wichtigstes Ergebnis der Studie ist, dass für Hedonisten und Altruisten Geschmack und Anbieter die wichtigsten Auswahlkriterien für „Coffee to go“ darstellen, während das Merkmal „fair gehandelt“ an sich keinen Einfluss auf

die Wahl des Kaffees ausübt. Fair gehandelte Kaffee wird also grundsätzlich nur beim favorisierten Anbieter gekauft. Außerdem ist die Akzeptanz bei allen (potenziellen) Konsumenten nur dann hoch, wenn sie den Konsum fair gehandelten Kaffees als ebenso genussvoll erleben wie den herkömmlichen Kaffees.

Die Verfügbarkeit von fair gehandeltem Kaffee müsste folglich in einem bestimmten Bereich der Gastronomie, der besonders die hedonistischen und bequemen Motive der Konsumenten anspricht, steigen, um vorhandenes Marktpotenzial auszuschöpfen. Gleichzeitig können die Anbieter mit fair gehandelten Produkten den wachsenden Trend zum ethischen Konsum bedienen und vom Image fair gehandelter Produkte profitieren.

## Fazit

Insgesamt stellt der Außer-Haus-Bereich einen besonders interessanten Absatzmarkt mit großem Wachstumspotenzial für fair gehandelte Produkte dar. Im Experiment zeigte sich, dass alle Befragten bereit waren, für das Merkmal „fair gehandelt“ einen Preisaufschlag zu zahlen. Das gilt sowohl bei überwiegend altruistisch motivierten Konsumenten als auch bei überwiegend hedonistisch motivierten. Die Untersuchung zeigte allerdings auch, dass bei keinem der Käufertypen das Merkmal „fair gehandelt“ die Wahl des Kaffees entscheidet. Vielmehr stellen die Merkmale des Anbieters (z. B. Verfügbarkeit) und der Einfluss seines Images auf die Wahrnehmung des verkauften Kaffees (z. B. Geschmack) für alle Befragten die zentralen Auswahlkriterien bei Kaffee dar. Insbesondere die hedonistischen Aspekte Geschmack und Genuss sind für die Mehrheit der Befragten von vorrangiger Bedeutung. Daraus lässt sich der Schluss ziehen, dass Gastronomiesegmente, die bei vielen Konsumenten ein positives Image in Bezug auf hedonistische Merkmale aufweisen, als Distributoren von fair gehandelten Produkten gewonnen werden müssen, um vorhandene Marktpotenziale auszuschöpfen (Devinney et al. 2010). Diese Anbieter können dann vom Image fair gehandelter Produkte profitieren und den Trend zum ethischen Konsum bedienen.

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

### Für die Autoren

Heike Senkler und Angela Hoffmann studierten Ökotrophologie und promovieren bzw. promovierten im Fach Agrarökonomie an der Christian-Albrechts-Universität, Kiel. Angela Hoffmann forschte in ihrer Masterthesis zur Zahlungsbereitschaft für fair gehandelten Kaffee und Bananen.



Heike Senkler  
Institut für Agrarökonomie der  
Christian-Albrechts-Universität  
Wilhelm-Seelig-Platz 7, 24104 Kiel  
heike.senkler@ae.uni-kiel.de



## Herzlich willkommen zur aid-Zukunftskonferenz aid-Kommunikation 2.0: Wir vernetzen neu

Dr. Margareta Büning-Fesel

# Entwicklung einer neuen Organisationsstruktur für den aid infodienst

„An irgendeinem Punkt muss man den Sprung ins Unge-  
wisse wagen. Erstens, weil selbst die richtige Entsch-  
cheidung falsch ist, wenn sie zu spät erfolgt. Zweitens, weil  
es in den meisten Fällen so etwas wie Gewissheit gar  
nicht gibt.“ (Lee Iacocca)

Diesen Sprung in eine neue Zukunft hat der aid vollzo-  
gen, indem er seit dem 1. Juni 2012 auf der Basis einer  
komplett neuen Organisationsstruktur arbeitet.

Hintergrund dieser umfassenden Organisationsände-  
rung war ein Entwicklungsprozess, bei dem es zunächst  
nur um die Neugestaltung der Internetseiten des aid und  
um eine Erweiterung der digitalen Kommunikation ging.  
Das Vorhaben weitete sich dann aber – verursacht auch  
durch die besondere Form der Begleitung durch zwei Fa-  
cilitatoren – zu einem umfassenden Entwicklungs- und  
Erneuerungsprozess für den gesamten aid aus. Facilita-  
toren sind Spezialisten für effektive Veranstaltungen und  
Initiativen, in denen Menschen gemeinsam Zusammen-  
arbeit und Zukunft planen.

Erklärte Absicht unseres Prozesses war es, alle Men-  
schen, die zum System gehören, die einen spezifischen  
Anspruch haben oder zumindest ein Anliegen, in diesen  
Prozess mit einzubeziehen. Im Kern ging es darum, die  
persönlichen Fähigkeiten und Ziele von Menschen, die  
im aid arbeiten, mit den Zielen und Potenzialen des aid  
zu verbinden.

Wir haben damit ein Verfahren gewählt, das in der Orga-  
nisationsentwicklung immer häufiger Anwendung findet.

Facilitation als Kommunikations- und Führungsphäno-  
men geht in seinen Grundprinzipien unter anderem auf  
die Quäker zurück, die bereits vor mehr als 300 Jahren  
einen sogenannten Konsens-Prozess entwickelten. Heu-  
te lösen zunehmend beteiligungsorientierte Entwick-  
lungs-, Veränderungs- und Entscheidungsprozesse sowie  
Selbstorganisation in komplexen Systemen herkömmliche  
Kommando- und Kontrollstrukturen ab. Vor allem,  
wenn es nicht um die gezielte Vermittlung von Fach-  
und Methodenwissen geht, führen partizipative Ansätze  
meist zu besseren und nachhaltigeren Ergebnissen als di-  
rektive, umfassend gesteuerte Maßnahmen.

Kerngruppe dieses Veränderungsprozesses war eine so-  
genannte Pilotgruppe, die sich aus zwölf Vertretern aller  
Ebenen des aid zusammensetzte – von der Geschäfts-  
führung bis zur Bürosachbearbeiterin. Sie stellte damit  
einen Mikrokosmos des gesamten Systems aid dar. Eine  
solche Gruppe durchläuft in der Vorbereitung von Groß-  
veranstaltungen die gleichen Schritte (des Veränderungs-  
prozesses) wie die gesamte Gruppe und hat damit Pilot-  
funktion. Die Pilotgruppe übernahm damit die Rolle des  
Experten für die Inhalte; die externen Facilitatoren über-  
nahmen die Rolle des Experten für den Prozess. Die Ab-  
stimmung mit der Pilotgruppe half den externen Facilita-  
toren festzustellen, was mit der Großgruppe funktionie-  
ren kann und was nicht funktioniert.

Schon bei den ersten Treffen zwischen der Pilotgrup-  
pe und den beiden Facilitatoren zeigte sich, dass es bei  
diesem Prozess um sehr viel mehr geht als „nur“ um

### Warum eine neue Struktur für den aid?

Wir führen diesen Prozess durch, um

- durch klare Zuständigkeiten von Aufgaben und durch Arbeitsteilung noch effektiver und effizienter zu arbeiten,
- durch die Einführung von Teamarbeit mit entsprechender Rollenverteilung die Potenziale der Einzelnen zu nutzen und damit zu noch besseren Ergebnissen zu kommen,
- den komplexen und vernetzten Anforderungen in der heutigen Arbeitswelt noch besser gerecht zu werden,
- Themen in den Mittelpunkt zu stellen und über alle relevanten Medienkanäle an die Zielgruppen zu bringen,
- das Medium Internet grundsätzlich in den Arbeitsalltag zu integrieren,
- uns auf das Wesentliche zu konzentrieren – die Medienproduktion – und so unser Profil weiter zu schärfen.

Abbildung 1: Ziele der Strukturreform

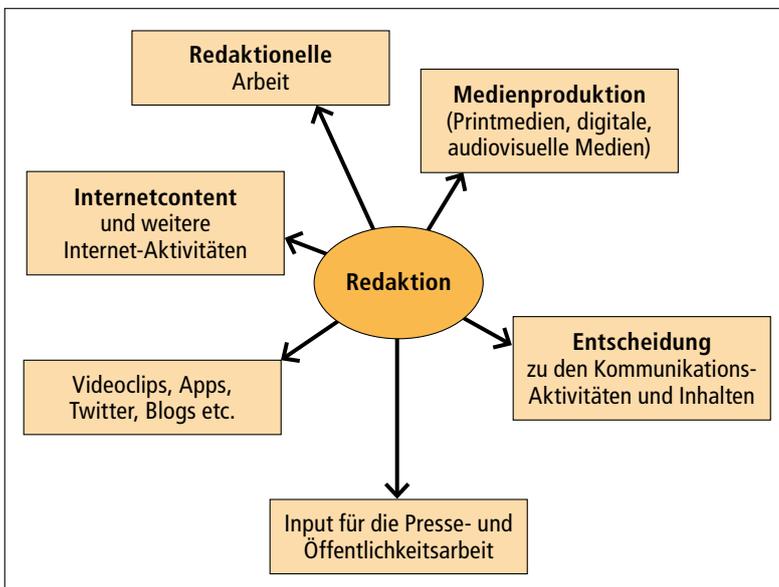


Abbildung 2: Die Redaktion als Keimzelle des aid

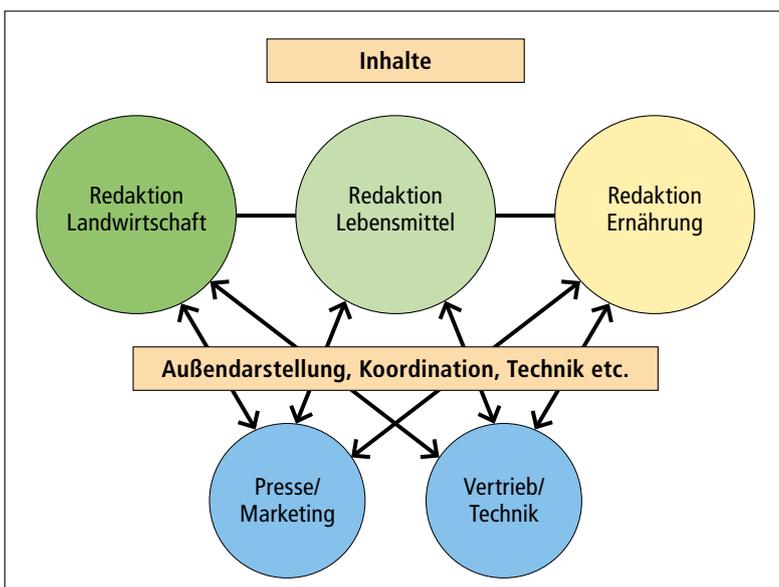


Abbildung 3: Neue Grundstruktur des aid

eine neue Internetseite oder eine verbesserte digitale Kommunikation. Sehr bald wurde klar, dass Strukturen, Arbeitsabläufe und Kommunikationsprozesse im aid grundlegend optimiert und gegebenenfalls neu aufgestellt werden müssen, um insgesamt noch besser und effektiver arbeiten und das Internet als Kommunikationsinstrument noch umfassender nutzen zu können (**Abb. 1**).

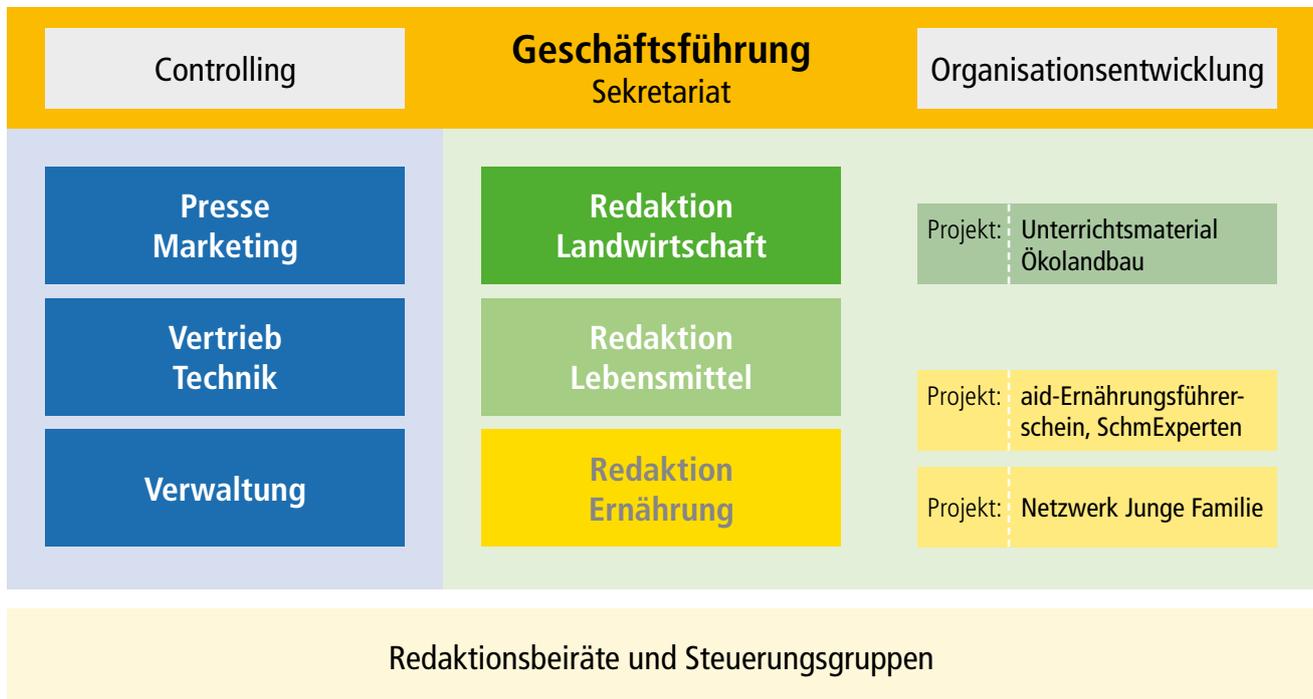
Im Rahmen einer Zukunftskonferenz im April 2011 kamen daher spezielle Gruppenarbeitstechniken wie „Open space“, „Werkstattarbeit“ und „Infomarkt“ zum Einsatz, um entsprechende Themen „mit Handlungsbedarf“ herauszuarbeiten. Natürlich wurden hier Themen wie „neue Internetseite“, „Social Media“ oder „Videos im Internet“ aufgegriffen, aber auch Teamarbeit, Besprechungskultur, Schwerpunkte und Prioritäten in der redaktionellen Arbeit sowie eine Optimierung der Kommunikationsprozesse innerhalb des Hauses und nach außen kamen zur Sprache. Die Zukunftskonferenz hat den aid bewegt und wirkt nachhaltig in unsere Arbeit und in Abläufe hinein; seitdem hinterfragen und erneuern wir Prozesse und Routinen stetig.

Wichtiges Ziel der Strukturreform war es, im Unterschied zur bisherigen Arbeit in den aid-„Ressorts“ Medienprojekte im Team mit Aufgabenverteilung und Schwerpunktsetzung zu bearbeiten. Grundlage und Ausgangspunkt für die gesamte redaktionelle Arbeit des aid ist deshalb jetzt ein themenbezogener Ansatz: ein Team aus Redakteuren, Redaktionsassistenten und Bürosachbearbeitern bearbeitet unter einem thematischen Dach Inhalte beziehungsweise Medienprojekte, die über alle Kommunikationskanäle (Print, audiovisuell und digitale Kommunikation) verbreitet werden (**Abb. 2**). Um Flexibilität und übergreifende Projektarbeit bei neuen Themen zu ermöglichen, ist auch die Bildung von flexiblen Teams möglich, deren Mitglieder sich aus verschiedenen Redaktionen und Servicebereichen rekrutieren können. Gleichzeitig hat jeder Mitarbeiter seine „Heimat“ beziehungsweise Zuordnung in „seiner“ Redaktion oder „seinem“ Service-Bereich (**Abb. 3**).

Basis der Medienproduktion ist das jeweilige Arbeitsprogramm des aid, sprich die Themen- und Medienplanung. Dabei sollen zukünftig einzelne thematische Schwerpunkte besondere Aufmerksamkeit erfahren, indem sie gleichzeitig über alle Medienkanäle publiziert werden. Bei einer Sichtung und Strukturierung aller Projekte des Arbeitsprogramms 2012 mit dem Ziel einer Zusammenstellung von Themenfeldern kristallisierten sich letztendlich drei thematische Schwerpunkte heraus: „Landwirtschaft“, „Lebensmittel“ und „Ernährung“, die zukünftig in den gleichnamigen Redaktionen bearbeitet werden. Die verbleibenden technischen und administrativen Aufgaben, aber auch die gesamte Außendarstellung und Außenkommunikation mit Presse, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit findet in drei Service-Bereichen statt.



## Mitgliederversammlung Verwaltungsrat



**Abbildung 4:**  
Organigramm des  
neuen aid

### Schwerpunkte der drei neuen aid-Redaktionen

- Die Redaktion Landwirtschaft unterstützt und begleitet Akteure im grünen Bereich, die für eine nachhaltige und wirtschaftliche Erzeugung von Lebensmitteln und Biomasse zuständig sind. Hierzu gehören auch die Bereiche Forst und Holz sowie Energiepflanzen. Die Medien zur Agrarbildung sowie die Fachzeitschrift B&B Agrar fügen sich ebenfalls in diese Redaktion ein.
- Die Redaktion Lebensmittel fördert eine nachhaltige Erzeugung von und einen nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln und gartenbaulichen Erzeugnissen durch die Vermittlung von Wissen und Kompetenzen. Als ein Schwerpunkt wird hier der Internetauftritt von [www.was-wir-essen.de](http://www.was-wir-essen.de) betreut.
- Die Redaktion Ernährung ist zuständig für Medien, die in der Ernährungsbildung, Ernährungskommunikation und Ernährungsberatung eingesetzt werden. Ernährungsinformationen „von Jung bis Alt“ werden dabei so aufbereitet, dass Fach-, Lehr- und Beratungskräfte diese an ihre jeweilige Zielgruppe vermitteln oder weiterreichen können. In der Redaktion Ernährung findet sich auch die Fachzeitschrift Ernährung im Fokus, die Themen aus allen oben genannten Bereichen aufgreift.

Die Mitgliederversammlung des aid hat diesem Modell in einer außerordentlichen Sitzung am 22. Mai 2012 zugestimmt, ebenso dem Start in die neue Struktur ab dem 1. Juni 2012. Zur Unterstützung und Begleitung der redaktionellen Arbeit des aid wurden in dieser Mitgliederversammlung drei neue Redaktionsbeiräte für die Redaktionen gewählt. Ihre Aufgabe besteht darin, zum jeweiligen Themengebiet Trends und Entwicklungen aufzuzeigen und den Medienbedarf aus der Praxis des jeweiligen Arbeitsgebietes heraus zu formulieren, um eine zeitgemäße und handlungsorientierte Medienentwicklung des aid zu gewährleisten.

Weitere Informationen zur Facilitating-Change-Methode: [www.kommunikationslotsen.de](http://www.kommunikationslotsen.de)

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

#### Die Autorin

Dr. Margareta Büning-Fesel ist promovierte Ökotrophologin. Seit 2001 ist sie Geschäftsführender Vorstand des aid infodienst e. V. und hat seit 2003 zusätzlich einen Lehrauftrag an der Hochschule Niederrhein in Mönchengladbach inne.

Dr. Margareta Büning-Fesel  
Geschäftsführender Vorstand aid infodienst Ernährung,  
Landwirtschaft, Verbraucherschutz e. V.  
Heilsbachstraße 16, 53123 Bonn  
[m.buening@aid-mail.de](mailto:m.buening@aid-mail.de)



Klaus Sieg

# Gemeinsam nachhaltig wirtschaften

Immer mehr Menschen wollen gesundes Essen, das transparent und im Einklang mit der Natur produziert wird. Das alles und noch viel mehr bietet eine Wirtschaftsgemeinschaft zwischen Verbrauchern und Erzeugern. Die Bauern bekommen Planungssicherheit und ein verlässliches Einkommen, die Verbraucher nachhaltig hergestellte Lebensmittel. Ist das die Landwirtschaft der Zukunft?

## Ein Acker nördlich von Hamburg

Langsam kämpft sich die blasse Sonne durch den Frühnebel und lässt das bunte Herbstlaub leuchten. Matthias von Mirbach sitzt auf dem Trecker. Über seine Schulter blickt er nach hinten, wo der Unterschneider den Boden auflockert, damit sich die Mohrrüben herausziehen lassen. Soweit ein ganz normaler Erntetag, wären da nicht die rund 150 Menschen auf dem Acker, unter ihnen viele Kinder. Vornüber gebeugt gehen sie die Reihen entlang, ziehen Mohrrüben aus dem Boden, reißen das Kraut ab und werfen das Gemüse in Kisten. Viele tragen die unter Städtern moderne Outdoor-Kleidung, manche Frauen Designer-Gummistiefel passend zum Lippenstift.

Mit einem Ruck bringt der Landwirtschaftsmeister den Trecker zum Stehen, springt hinunter und wischt sich die Hände an seiner schmutzigen Arbeitshose ab: „Schön, dass ihr gekommen seid.“ Per Handschlag begrüßt er Ankommende, erklärt ihnen die Arbeit, nimmt alte Bekannte in den Arm, fragt nach Kindern und Karriere. Die Möhrenernte auf dem Kattendorfer Hof ist Arbeitseinsatz, Familientreffen und Happening zugleich. Der Hof bekommt Hilfe bei der arbeitsintensiven Möhrenernte, die Verbraucher die Nähe zur Landwirtschaft. „Wo kannst du wirklich auf den Acker gehen und die Hände in die Erde stecken?“, fragt Matthias von Mirbach. „Für die Mitglieder der Wirtschaftsgemeinschaft ist das eine tolle Wiedererkennung,



Foto: Martin Egbert, Ibbensbüchen

wenn sie im Winter die Möhren aus ihren Lebensmittel-Depots holen.“ Hier auf dem Acker können sie Anregungen loswerden, Fragen stellen und begreifen, wie Landwirtschaft funktioniert. Und da heute mit Milan und Bolero zwei verschiedene Sorten Möhren geerntet werden, beißen viele erst einmal kraftvoll zu, um über Farbe und Geschmack zu fachsimpeln. Dass dabei auch immer mal wieder Sand zwischen den Zähnen knirscht, scheint niemanden ernsthaft zu stören.

## Solidarische Landwirtschaft?

Wirtschaftsgemeinschaft? Lebensmittel-Depot? Landwirtschaft begreifen und Anregungen loswerden? Der Kattendorfer Hof wirtschaftet

nach dem Prinzip der Solidarischen Landwirtschaft, neudeutsch Community Supported Agriculture (CSA). Bei diesem Konzept werden die Erträge der Landwirtschaft nicht über den Markt vertrieben. Der Kattendorfer Hof unterhält zwei Läden und einige Marktstände im nahen Hamburg. Vor allem aber verkauft er Ernteanteile an eine wachsende Gemeinschaft von Verbrauchern. Die Ernteanteile sind wie ein Abonnement eines bestimmten Anteils der Hofproduktion. Das befreit den Hof von der Unsicherheit der Nachfrage und der Preisentwicklung auf dem Markt, die Beiträge für die Ernteanteile finanzieren den landwirtschaftlichen Betrieb unabhängig von den Produkten. Der Verbraucher bekommt dafür preisgünstig Lebens-

mittel bester Qualität. Im Dialog mit dem Hof kann er – in gewissen Grenzen – aber auch beeinflussen, was und wie produziert wird.

Ein Ernteanteil vom Kattendorfer Hof kostet rund 160 Euro im Monat, er entspricht dem, was auf 2.500 Quadratmetern des 150 Hektar großen Hofes wächst: pro Woche 700 Gramm Fleisch und Wurst zum Beispiel, zwei bis drei Kilogramm Gemüse, eine bestimmte Menge Milchprodukte und Getreide. Die Verbraucher schließen sich zu Kooperativen zusammen. Einmal in der Woche kommt der Transporter vom Kattendorfer Hof und liefert ihnen die frischen Lebensmittel ins Depot. Das kann ein Kellerraum, ein Platz in einer Tiefgarage oder ein Hinterraum in einem Bioladen sein. „Die Wirtschaftsgemeinschaft ermöglicht mit ihren regelmäßigen Beiträgen, dass Boden, Pflanzen und Tiere so gepflegt werden, dass chemiefreie, gesunde Nahrungsmittel entstehen“, erklärt Matthias von Mirbach, der den Kattendorfer Hof gemeinsam mit dem Ehepaar Annette und Klaus Tenthoff betreibt. Und nicht nur das: Der Kattendorfer Hof wirtschaftet biologisch-dynamisch, zertifiziert nach Demeter, dem strengsten unter den Bioverbänden. Das beinhaltet weit mehr als auf Pflanzenschutzmittel und chemischen Dünger zu verzichten.

## Auf dem Hof

Fahrräder und Skateboards liegen auf dem Kopfsteinpflaster. Hühner, Ziegen, Katzen und ein Hund laufen herum. Der Hof hat 15 feste Mitarbeiter in Vollzeit und noch einmal so viele in Teilzeit. Sie arbeiten im Laden, der hofeigenen Käserei, der Buchhaltung, in den Ställen und natürlich auf dem Feld. Zudem gibt es immer Schülerpraktikanten. Wo ist heute auf einem Bauernhof noch so viel los? „Wir betrachten den Betrieb als einen Organismus, in dem alles ineinander greift und das Gleichgewicht das Maß aller Dinge ist“, erklärt Annette Tenthoff. Zum Beispiel dient der Mist von Rindern als Dünger für den Gemüseanbau. Die Größe der Herde hängt deshalb von der Anzahl der bebauten Hektar ab – und nicht von den Gesetzen des Marktes.

Für die Herstellung von Milchprodukten bedeutet dieses Prinzip: Kein Käse ohne Schinken. Wie das? „Weil in der Käserei große Mengen Molke anfallen, und die geben wir den Schweinen zu fressen, anstatt sie zu entsorgen.“

## Im Schweinestall

Annette Tenthoff zeigt auf einen Trog mit gequetschtem Getreide, unter das Molke und manchmal auch Buttermilch gemengt wird. Den Schweinen scheint ihr Domizil zu gefallen: In Gruppen liegen sie eng aneinandergeschmiegt und schlafen. „Der kleine Eber dort, der liebt es einfach, mit der Sau und den beiden Ferkeln zusammen zu liegen.“ Hinter Annette Tenthoff fliegen zwei Schwalben in ihr Nest, das sie sich aus Lehm unter die Decke des Schweinestalls gebaut haben. Die Schweine können aber auch jederzeit in das eingezäunte Gehege vor dem Stall. Auch die Haltung der 180 Rinder kommt ohne Platzangst, Hormonfutter und Hochleistungsdruck aus. Mit zwanzig Litern Milch pro Tag müssen die Kühe nur die Hälfte einer konventionell gehaltenen Milchkuh geben. Dafür brauchen sie weniger Kraftfutter und bleiben gesund, haben weder Fruchtbarkeitsprobleme noch Euterentzündungen. Geschlachtet werden die Tiere in einer kleinen Land-schlachtereier zwei Dörfer weiter.

## Wirtschaftsgemeinschaft – Community Supported Agriculture

Die Idee, eine neue Basis für die Landwirtschaft als Grundlage für andere wirtschaftliche und soziale Formen zu entwickeln, ist nicht neu. Sie entstand in den 1960er-Jahren im Camphill Village, Copake New York, einer Gemeinschaft für die Betreuung behinderter Erwachsener mit biologisch-dynamischer Landwirtschaft. Auch in Japan gab es unabhängig davon schon damals ähnliche Konzepte.

Auch an einigen Höfen in Europa verwirklichte man ähnliche Ideen, meist unter dem Namen Wirtschaftsgemeinschaft. Von dort gelangte das Konzept in den 1980er-Jahren wieder in die USA. Die Initiatoren Trauger Groh vom Buschberghof in Norddeutschland und Jan van der Tuin aus der Schweiz gründeten in den USA die ersten beiden CSA-Farmen. Heute gibt es dort bereits über 300 CSA-Farmen. Einige Beratungs- und Koordinationsstellen in den USA sollen bestehende und neue Initiativen unterstützen und für die Verbreitung der Idee sorgen. Seit den 1990er-Jahren greifen auch Sozialwissenschaftler CSA verstärkt in der Forschung auf. So gelangte die Idee wieder nach Europa. In Deutschland gibt es mittlerweile rund zehn Bauernhöfe, die nach diesem Prinzip wirtschaften. Als Keimzelle gilt der Demeter-Betrieb Buschberghof in Fuhlenhagen.

## Auf dem freien Markt

Dass man mit diesen Prinzipien dort schwer bestehen kann – selbst auf dem boomenden Markt für Bioprodukte – leuchtet ein. Die 210 Ernteanteile der Mitglieder der Wirtschaftsgemeinschaft sichern ungefähr die Hälfte des Jahresbudgets, das sich aus Personalkosten, Pacht, Maschinenabschreibung, Versicherungsbeiträgen und vielen anderen Posten zusammensetzt. Optimal ab-

**In der Wirtschaftsgemeinschaft wiegt jeder den ihm zustehenden Anteil an Lebensmitteln selbst ab.**



Foto: Martin Egbert, Ibbenbüren



Nach getaner Arbeit essen die Mitglieder der Kooperative gemeinsam.

gesichert wäre der Hof mit seiner besonderen Wirtschaftsweise, wenn achtzig Prozent des Budgets über die Ernteanteile abgedeckt wären.

## Hamburg

Das Interesse von Verbrauchern vor allem aus dem 40 Kilometer entfernten Hamburg ist groß. In den Kooperativen organisieren sich die unterschiedlichsten Menschen, vom Lehrer und der Sozialarbeiterin über den Designer und die Werbekauffrau bis hin zum Piloten. Nur mangelt es vielen Kooperativen an Raum, einige haben lange Wartelisten. „Ich fühle mich wie ein König mit einem Bauernhof, der extra für ihn produziert“, freut sich Tim Berger. „Wir bekommen sehr hochwertige Lebensmittel zu einem verhältnismäßig günstigen Preis.“ Nur wenige Minuten Fußweg brauchen Tim Berger, seine Frau Moogan und der zehn Monate alte Anoush von ihrer Wohnung am Rande eines quirligen Hamburger Szenequartiers in das Depot ihrer Kooperative. Über die Tiefgarageneinfahrt schieben sie die Kinderkarre in den Kellerraum des Neubaus. Leuchtstoffröhren springen flackernd an. Vor einer Reihe Kühlschränken

und Tiefkühltruhen stehen Kisten mit Kohl, Kartoffeln, Feldsalat, Kürbis, Sellerie und Porree auf dem Betonfußboden. Tomaten, Gurken oder Paprika gibt es nicht. Es ist Ende Oktober. Der Hof bietet nur das, was saisonal wächst und gedeiht. „Wir kochen nicht mehr nach Kochbuch, sondern lassen uns davon leiten, was die Jahreszeiten bieten“, erklärt Tim Berger. Vor einem Jahr ist der Künstler mit seiner Frau der Kooperative beigetreten. „Das war im November, da gab es sehr viel Kohl.“ Moogan Berger zieht die Schultern hoch. „Wir mussten uns daran schon ein bisschen gewöhnen.“ Andererseits bietet die Ernte immer wieder Anregungen. „Da liegen auf einmal dicke Bohnen im Depot, die du noch nie zubereitet hast – und siehe da: sie schmecken klasse!“ Die junge Familie ernährt sich fast ausschließlich von ihrem Ernteanteil. Aber es geht auch anders: Singles teilen sich häufig einen Ernteanteil. Größere Familien decken mit einem Ernteanteil ihren Grundbedarf ab, kaufen im Biosupermarkt oder beim Gemüseladen um die Ecke den Rest dazu. „Wir wollen uns aus der Region ernähren, das schmeckt besser und belastet die Umwelt weniger“, erklärt

Tim Berger. Aber kann man das nicht auch mit einer Gemüsebox tun, die immer mehr Biohöfe ins Haus liefern? „Bio hat sich zu sehr auf giftfrei reduziert“, sagt Tim Berger. Es gibt Gemüseboxen, in denen nur noch ein sehr kleiner Teil der Lebensmittel von dem Hof stammt, der sie liefert. „Für uns haben alle Produkte ein Gesicht, bei der Wurst zum Beispiel denke ich an den Schweinestall vom Kattendorfer Hof“, sagt Tim Berger und legt ein Stück Käse auf die alte Kaufmannswaage. Die Käseerei in Kattendorf stellt rund zehn verschiedene Sorten her. Tim Berger hat sich das alles schon mehrfach angeguckt. „Meine Wertschätzung für die Lebensmittel ist dadurch sehr gestiegen und wir schmeißen viel weniger weg.“

## Der Kattendorfer Hof

Die Begeisterung für den Hof ist bei Tim Berger so groß, dass er dort sogar mitgestalten will. Mit einigen anderen Interessenten aus verschiedenen Kooperativen will er auf einem Stück Land des Kattendorfer Hofes einen Obstgarten aufbauen. Bei einem Hof, der sogar seinen Budgetplan mit jeder einzelnen Kooperative bespricht, rennt er damit offene Türen ein. „Wir finden das prima, es gibt das Land, aber nicht genügend Arbeitskräfte, um einen Obstgarten zu betreiben“, sagt Matthias von Mirbach. Hinter dem Landwirtschaftsmeister tobt eine Herde Kinder hinter dem Trecker her. Eine stillende Mutter sitzt auf einer Gemüsebox. Ein großer Teil der Mohrrüben ist geerntet. Erde klebt an den Schuhen der Erntehelfer aus der Stadt – selbst an den Designer-Gummistiefeln. Die Betreiber vom Kattendorfer Hof sind überwältigt von der großen Resonanz. „Da sieht man mal, wie viele Menschen der Hof ernährt.“ Matthias von Mirbach blickt über den Acker und lächelt. Gleich gibt es Suppe. Alle sitzen dann gemeinsam an den langen Biergartentischen, essen, lachen und diskutieren. „Immer mehr Verbraucher begreifen, dass ihr Handeln und Tun unmittelbare Auswirkungen hat“, fügt Matthias von Mirbach hinzu. Höchste Zeit also für die Landwirtschaft der Zukunft. ■

Klaus Sieg

## URTEIL

## OLG Karlsruhe: Neues Urteil zu Mango-Orangenblüten-Wasser

Mit seinem Urteil vom 14. März 2012 (Aktenzeichen 6 U 12/11) stuft das Oberlandesgericht Karlsruhe ein als „Mango-Orangenblüten-Wasser“ bezeichnetes Erfrischungsgetränk, das lediglich 2,5 Prozent Mangosaft, aber keine Orangenblüten oder sonstige Fruchtbestandteile enthält, als irreführend ein.

Das in Rede stehende alkoholfreie Erfrischungsgetränk mit schwach gelblicher Färbung wird mit der Bezeichnung „Mango-Orangenblüte“ vermarktet. Auf dem Etikett befindet sich zudem die Angabe „Die natürliche Calciumquelle“ sowie rechts die Abbildung einer Mangofrucht und links die einer Orangenblüte. Laut Zutatenliste enthält das Getränk natürliches Mineralwasser, Fruktose, Mangosaft aus Mangosaftkonzentrat, Kohlensäure, natürliche Aromen und Vitamine. Neben dem Zutatenverzeichnis ist der Text „Schönheit aus der Calciumquelle ...“ und in kleinerer Schrift „... mit dem Hauch von Frucht und Blüte“ zu lesen. Zwei Sätze weiter unten heißt es: „Kalorienarmes Erfrischungsgetränk mit Mango- und Orangenblütengeschmack.“ Besagter Orangenblütengeschmack wird allein durch den Zusatz von Aromen erzielt.

Das beklagte ein Wettbewerbsverband. Die Abbildung der Orangenblüte sei irreführend im Sinne des Paragraphen 11 LFGB.

Der Hersteller führte dagegen an, der Verbraucher erwarte angesichts der Abbildung der Orangenblüte keine Bestandteile derselben, sondern werte die Abbildung als Hinweis auf die Geschmacksrichtung. Das Zutatenverzeichnis sei zudem korrekt angegeben. Die Formulierungen „mit einem Hauch von Frucht und Blüte“ und „mit Mango- und Orangenblütengeschmack“ deuteten außerdem auf die Verwendung von Aromen hin.

Dieser Argumentation war das Landgericht weitgehend gefolgt und hatte ferner festgestellt, dass die Leit-

sätze für Erfrischungsgetränke auf „Near Water-Produkte“ nicht anwendbar seien. Die Orangenblüte sei auch kein Blickfang und präge nicht die Gesamtaufmachung des Erzeugnisses. Die Blüte sei erst dann zu erkennen, wenn der Verbraucher die Flasche herumdrehe. Dann sehe er aber auch die nähere Produktbeschreibung, aus der hervorgehe, dass das Wasser lediglich „Mango- und Orangenblütengeschmack“ aufweise. Wegen der schwach gelben Farbe des Getränks rechne der Verbraucher auch nicht mit nennenswerten Fruchtbestandteilen.

Dieser Auffassung hat das Oberlandesgericht Karlsruhe widersprochen. Es kommt zu dem Schluss, dass die Darstellung der Orangenblüte auf dem Etikett des Erfrischungsgetränkes gegen Paragraph 11 Absatz 1 Satz 1 LFGB verstößt.

■ Die Aufmachung des Etiketts entspricht nicht den Anforderungen nach Leitsatz I C 4 für Erfrischungsgetränke des Deutschen Lebensmittelbuches. Erfrischungsgetränke im Sinne der Leitsätze sind sämtliche Getränke, die Trinkwasser, natürliches Mineralwasser, Quellwasser und/oder Tafelwasser und geschmacksgebende Zutaten enthalten. Dazu zählt auch das in Rede stehende Produkt. Für diese Getränke gelten die allgemeinen Beurteilungsmerkmale nach Abschnitt I, also auch der Leitsatz I C 4. Das Getränk enthält zwar 2,5 Prozent Mangosaft, aber keinen Orangensaft und auch keine Orangenblüten. Die Ausnahme für klare Limonaden greift nicht, weil das

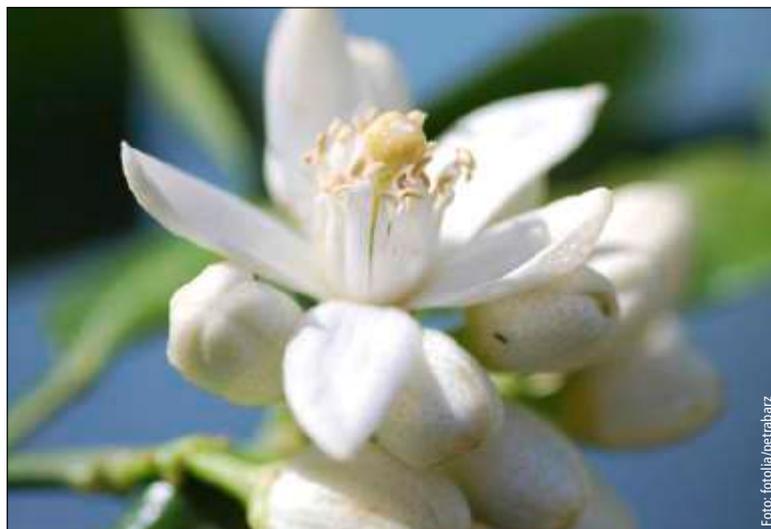
Getränk aufgrund seines Gesamtzuckergehalts von weniger als sieben Gewichtsprozent keine Limonade ist.

■ Die Gelbfärbung des Getränks zeigt dem Verbraucher das Vorhandensein weiterer Inhaltsstoffe an. Zusammen mit der abgebildeten Mangofrucht oder der abgebildeten Orangenblüte führt der Verbraucher die Gelbfärbung auf einen Gehalt des Getränks an der Frucht oder der Blüte zurück.

■ Der Schriftzug „Mango-Orangenblüte“ direkt unterhalb der Bezeichnung des Getränks wirkt einer Irreführung des Verbrauchers nicht entgegen, da er keinen Bezug zum Geschmack von Orangenblüten enthält. Die Formulierung „mit dem Hauch von Frucht und Blüte“ lässt ebenso wenig den Schluss zu, dass das Getränk lediglich Orangenaroma enthält. Die Angabe des Fruchtgehalts mit 2,5 Prozent ist auch nicht mit einem Hinweis versehen, dass sich dieser ausschließlich auf Mangosaft bezieht. Der einzig deutliche Hinweis „kalorienarmes Erfrischungsgetränk mit Mango- und Orangenblütengeschmack“ steht im Fließtext auf der Rückseite erst im fünften Satz.

■ Es ist dem Verbraucher nicht zuzumuten, dass er erst anhand der fehlenden Angabe „Orangenblüte“ im Zutatenverzeichnis darauf schließen soll, dass Orangenblüten im Gegensatz zum Mangosaft nicht in dem Getränk enthalten sind. Ohne entsprechenden Hinweis auf der Vorderseite des Etiketts wird der Verbraucher auch den Fließtext auf der Rückseite nicht lesen. ■

*Dr. Annette Rexroth, Lebensmittelchemikerin/Ministerialbeamtin, Remagen*



Wenn Orangenblüten auf der Verpackung zu sehen sind, sollten sie auch im Produkt enthalten sein, urteilte das Oberlandesgericht Karlsruhe.

Foto: fotolia/petrabaz

## URTEIL

## LG Berlin: Keine gesundheitsbezogene Werbung bei Bier

Mit seinem Urteil vom 6. Mai 2011 (C-442/09) hat das Landesgericht Berlin entschieden, dass die Bewerbung von Bier mit gesundheitsbezogenen Angaben unlauter ist. Im vorliegenden Fall hatte der Dachverband der Brauereiwirtschaft das von seinen Mitgliedsunternehmen vertriebene Bier auf seiner Internetseite mit folgenden Aussagen beworben:

- „Wer moderat Alkohol genießt, ist im Alter weniger gefährdet, an Demenz zu erkranken.“
- „Wer mäßig Alkohol trinkt, verringert die Gefahr, an Alters-Diabetes zu erkranken, um rund 30 Prozent.“
- „Bier ist reich an Vitaminen und arm an Kalorien, es regt den Stoffwechsel und die Durchblutung an, stärkt die Knochen und mindert das Herzinfarktrisiko. Manchen Inhaltsstoffen des Hopfens wird sogar nachgesagt, sie könnten das Krebsrisiko mindern.“

Die Bewerbung von Bier mit gesundheitsbezogenen Angaben ist unlauter, entschied das Landesgericht Berlin.



Foto: fotolia/Inga Bresser

Daneben wurden die „leicht verdaulichen Kohlenhydrate des Bieres“ als „wichtige Fitmacher“ bezeichnet. Zudem sei in vielen wissenschaftlichen Untersuchungen nachgewiesen worden, dass Bier das Herzinfarktrisiko senken könne, außerdem beuge Bier Osteoporose vor.

Gegen diese Werbeaussagen hatte der Dachverband der Verbraucherzentralen geklagt. Neben einem Verstoß gegen das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb stehen die genannten Aussagen nach Auffassung des Klägers im Widerspruch zu Artikel 4 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nummer 1924/2006 über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel (Claims-Verordnung). Demnach dürfen Getränke mit einem Alkoholgehalt von mehr als 1,2 Volumenprozent keine gesundheitsbezogenen Angaben tragen. Nach Meinung des klagenden Verbandes gilt dieses Verbot auch für die Werbung. Davon abgesehen missachte der Dachverband der Brauereiwirtschaft das Verbot der krankheitsbezogenen Werbung des Paragraphen 12 LFGB, da sich die fraglichen Aussagen allesamt auf bestimmte Krankheiten bezögen.

Die beklagten Bierbrauer hingegen hielten die Vorschriften der Claims-Verordnung für nicht anwendbar. Aus dem ersten Erwägungsgrund der Verordnung gehe hervor, dass diese nur für Erzeugnisse gelte, die konfektioniert und etikettiert im Handel an den Verbraucher abgegeben würden. Die Aussagen bezögen sich jedoch nicht auf einzelne Produkte, sondern auf eine ganze Lebensmittelgruppe. Es handele sich lediglich um die Berichterstattung über wissenschaftliche Abhandlungen auf der Internetseite des Verbandes. Die Regelung des Artikels 4 Absatz 3 der Claims-Verordnung verstoße außerdem gegen das Gebot der Meinungsfreiheit. Es gehe nicht an, dass gesundheitsbezogene Aussagen über Getränke mit einem Alkoholgehalt von mehr als 1,2 Volumenprozent schlicht verboten seien - und zwar unabhängig von deren wissenschaftlich belegtem Wahrheitsgehalt.

Das Gericht sah in den Aussagen des Brauereiverbands jedoch sehr wohl einen Verstoß gegen Artikel 4 Absatz 3 der Claims-Verordnung: In dem übergeordneten Absatz 1 des Artikels 4 sei ausdrücklich davon die Rede, dass sich die Regelungen auch auf „Lebensmittelkategorien“ bezögen. Dass Bier in der Regel einen Alkoholgehalt von mehr als 1,2 Volumenprozent aufweise, sei zudem unstrittig. Der Gesundheitsbezug der beanstandeten Aussagen stehe außer Frage. Die materiellen Voraussetzungen des Artikels 4 Absatz 3 der Claims-Verordnung seien damit erfüllt.

Auch sei besagter Artikel 4 Absatz 3 auf Werbeaussagen im Internet anzuwenden. Das deutsche Verb „tragen“ lasse zwar sprachlich Interpretationsspielraum, gemeint sei jedoch nicht, dass die entsprechende Angabe dem dargebotenen Lebensmittel unmittelbar anhaften müsse. Das Verb „tragen“ werde vielmehr im Sinne von „enthalten“ oder „aufweisen“ verwendet.

Keineswegs könne man davon ausgehen, dass gesundheitsbezogene Aussagen in der Etikettierung eines Lebensmittels verboten und zugleich in der Werbung dafür zulässig seien. Einen Verstoß gegen die Meinungsfreiheit vermochte das Gericht ebenso wenig zu erkennen. Die Abwägung der Interessen von Wirtschaft und Verbrauchern sei Sache des Europäischen Regelungsgebers. Das zum Schutz der Verbraucher erlassene Verbot gesundheitsbezogener Aussagen bei alkoholhaltigen Getränken des Artikels 4 Absatz 3 der Claims-Verordnung beziehe sich nur auf kommerzielle Mitteilungen und Werbung. Sehr wohl könne die Wirtschaft außerhalb dieses Bereichs über wissenschaftliche Erkenntnisse zu womöglich positiven gesundheitlichen Wirkungen von Alkohol berichten, jedoch nicht in direktem Zusammenhang mit dem angebotenen Produkt. Eine Entscheidung, ob zudem ein Verstoß gegen Paragraph 12 LFGB vorliegt, sah das Gericht nicht mehr als erforderlich an. ■

*Dr. Annette Rexroth, Lebensmittelchemikerin/Ministerialbeamtin, Remagen*

## URTEIL

## LG Düsseldorf: Irreführung durch Fruchtabbildungen

Die Frage, wann Fruchtabbildungen auf Lebensmittelpackungen zulässig sind oder zur Täuschung führen, ist nicht leicht zu beantworten. Denn nicht immer darf der Verbraucher erwarten, dass dort, wo eine Frucht abgebildet ist, auch tatsächlich „echte Frucht“ vorhanden ist. Werden allerdings zum Beispiel auf der Verpackung eines aromatisierten Früchtetees Himbeeren und Vanille(blüten) wörtlich und bildlich hervorgehoben und wird das Produkt mit der Aussage „nur natürliche Zutaten“ beworben, so ist dies irreführend, wenn der Tee lediglich natürliche Aromen mit Himbeer- und Vanillegeschmack enthält. So lautet das noch nicht rechtskräftige Urteil des Landgerichts (LG) Düsseldorf vom 16. März 2012 (Az.: 38 O 74/11).

Gegenstand des Verfahrens ist ein aromatisiertes, teeähnliches Erzeugnis, auf dessen Verpackung Himbeeren und Vanilleblüten abgebildet sind. Am unteren Rand auf der Schauseite der Verpackung steht der Hinweis „Früchtetee mit natürlichen Aromen“, ergänzt durch einen siegelartigen Rundaufdruck „Nur natürliche Zutaten“. Laut Zutatenliste besteht der Tee hauptsächlich aus Hibiskus, Äpfeln, süßen Brombeerblättern, Orangenschalen und Hagebutten. Seinen Geschmack nach Vanille und Himbeere verleihen ihm natürliche Aromen, die jedoch laut Zutatenverzeichnis nicht aus Himbeere und Vanille stammen. Die klagende Verbraucherschutzorganisation hält dies für irreführend, da der Verbraucher bei einer entsprechenden Aufmachung die tatsächlichen Vanille- und Himbeerbestandteile im Produkt erwarte. Anders die Auffassung der Herstellerin: Die Angaben „Himbeere“ und „Vanille“ seien reine Geschmacksangaben – das wisse auch der Verbraucher.

Das LG Düsseldorf folgt der Auffassung des Klägers: Das Gesamtbild der Packung vermittele dem Verbraucher den Eindruck, bei den

Angaben „Himbeere“ und „Vanille“ handele es sich um die erwähnten natürlichen Zutaten. Der zudem kleiner gehaltene Hinweis „Früchtetee mit natürlichen Aromen“ könne diesen Eindruck nicht korrigieren, da es durchaus Tees gebe, die die beworbenen Inhaltsstoffe zum Beispiel als Teile von Himbeeren und Vanille enthielten. ■

*Dr. jur. Christina Rempe,  
Lebensmittelchemikerin, Berlin*

## Neue Gemeinschaftslisten zu Zusatzstoffen

Die Verordnung (EG) Nummer 1333/2008 legt gemeinschaftliche Regelungen zur Verwendung von Lebensmittelzusatzstoffen fest. Insbesondere sieht die Verordnung die Erstellung zweier Gemeinschaftslisten vor. Die erste Liste soll die Lebensmittelzusatzstoffe ausweisen, die in der EU in Lebensmitteln verwendet werden dürfen. Die zweite Liste soll die Lebensmittelzusatzstoffe enthalten, die ihrerseits in Lebensmittelzusatzstoffen, -enzymen und -aromen zum Beispiel als Trägerstoffe verwendet werden dürfen.

Die Ausarbeitung dieser beiden Listen ist nun abgeschlossen. Die Verordnung (EU) Nummer 1129/2011 vom 11. November 2011 (ABl. L 295 vom 12. November 2011, S. 1) legt den neuen Anhang II der Verordnung (EG) Nummer 1333/2008, nämlich die „EU-Liste der für die Verwendung in Lebensmitteln zugelassenen Zusatzstoffe mit den Bedingungen für ihre Verwendung“ fest. Diese EU-Liste umfasst

- die Bezeichnung des Lebensmittelzusatzstoffes und seine E-Nummer,
- die Lebensmittel, denen er zugesetzt werden darf,
- die Bedingungen, unter denen er verwendet werden darf,
- Beschränkungen seines Verkaufs an den Endverbraucher.

In die Liste gingen vor allem die Lebensmittelzusatzstoffe ein, die derzeit nach

- der Richtlinie 94/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 1994 über Süßungsmittel, die in Lebensmitteln

verwendet werden dürfen,

- der Richtlinie 94/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 1994 über Farbstoffe, die in Lebensmitteln verwendet werden dürfen und
- der Richtlinie 95/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Februar 1995 über andere Lebensmittelzusatzstoffe als Farbstoffe und Süßungsmittel zur Verwendung in Lebensmitteln zugelassen sind.

Für die Liste entstand aufbauend auf dem Allgemeinen Standard für Lebensmittelzusatzstoffe des Codex Alimentarius ein neues System von Lebensmittelkategorien.

Den neuen Anhang III der Verordnung (EG) Nummer 1333/2008 liefert die Verordnung (EU) Nummer 1130/2011 vom 11. November 2011 (ABl. L 295 vom 12. November 2011, S. 178). Hierbei handelt es sich um die „EU-Liste der für die Verwendung in Lebensmittelzusatzstoffen, -enzymen und -aromen sowie in Nährstoffen zugelassenen Zusatzstoffe, auch Trägerstoffe, mit den Bedingungen für ihre Verwendung“.

Die Liste gliedert sich in sechs Teile:

- Teil 1: Trägerstoffe in Lebensmittelzusatzstoffen
- Teil 2: Lebensmittelzusatzstoffe außer Trägerstoffe in Lebensmittelzusatzstoffen
- Teil 3: Lebensmittelzusatzstoffe einschließlich der Trägerstoffe in Lebensmittelenzymen
- Teil 4: Lebensmittelzusatzstoffe einschließlich der Trägerstoffe in Lebensmittelaromen
- Teil 5: Lebensmittelzusatzstoffe in Nährstoffen
- Teil 6: Bestimmung von Zusatzstoffgruppen für die Teile 1 bis 5

Die Verordnung (EU) Nummer 1129/2011 und die Verordnung (EU) Nummer 1130/2011 sind am 1. Dezember 2011 in Kraft getreten.

Lebensmittel, die bis zum 13. Juni 2013 rechtmäßig in den Verkehr gelangen und den Anforderungen der Verordnung (EU) Nummer 1129/2011 nicht genügen, dürfen bis zu ihrem Mindesthaltbarkeits- oder Verbrauchsdatum verkauft werden. ■

*Dr. Annette Rexroth, Lebensmittelchemikerin/Ministerialbeamtin, Remagen*

## Wie Essen und Umwelt die Gene steuern

Journalisten-Workshop des Institut Danone für Ernährung e. V.

Ob Stress, Liebe, Sport oder Ernährung – alles hinterlässt molekulare Spuren im Leben eines Menschen, die der noch junge Wissenschaftszweig der Epigenetik erforscht. Aktuelle Ergebnisse zu diesem interessanten Gebiet präsentierte der diesjährige Journalisten-Workshop des Institut Danone Ernährung für Gesundheit e. V. in Kooperation mit der Abteilung Stoffwechsel- und Ernährungsmedizin der Kinderklinik und Kinderpoliklinik am Dr. von Haunerschen Kinderspital, Klinikum der Universität München am 10. und 11. Mai 2012 in Freising.

### Einfluss der Nahrung auf Genexpression und -regulation

Nahrung kann die Genexpression über epigenetische Markierungen beeinflussen. Beispielsweise wirkt sich eine proteinarme Diät auf die Nachkommen schwangerer Ratten aus: Sie hatten in der Promotorregion des Kernrezeptors PPAR-alpha

weniger DNA-Methylierungen als Ratten, die eine proteinarme Diät mit Folatzusatz oder eine normale Kontrolldiät erhalten hatten. Durch die reduzierte DNA-Methylierung erhöhte sich die Expression des Rezeptors um das 9- bis 10-fache. Die proteinarme Ernährung bewirkte auch weniger DNA-Methylierungen am Glucocorticoid-Rezeptor. Infolgedessen wurde in der Leber vermehrt ein Enzym der Gluconeogenese gebildet – mit nachhaltigen Wirkungen auf die Nachkommen, bei denen ebenfalls erhöhte Blutzuckerspiegel auftraten. „Das beweist, dass epigenetische DNA-Markierungen sowohl mitotisch als auch meiotisch weitergegeben werden, wobei sich der Effekt über die Generationen ausdünn“, sagte Dr. Bernhard L. Bader vom Lehrstuhl für Ernährungsmedizin an der Technischen Universität (TU) München. Enzyme, die epigenetische Markierungen setzen, brauchen Acetylreste (aus Fettsäuren) oder Methylgruppen (aus dem C1-Metabolismus). Mangel oder Überschuss an diesen Molekülen haben entsprechend Auswirkungen auf die epigenetische Aktivität der Zelle. Eine methylreiche Diät mit viel Folat, Betain, Vitamin B<sub>12</sub> oder Cholin können zur Hemmung von Genaktivitäten mit unerwünschten Auswirkungen führen.

### Epigenetische Effekte durch psychischen Stress

Während positiver Stress wichtig für eine gesunde Entwicklung ist, bedeutet negativer Stress eine lang anhaltende Aktivierung des Stress-Management-Systems. Dieses startet mit der Freisetzung von Botenstoffen im Hypothalamus, die über mehrere Zwischenschritte zur Sekretion von Glucocorticoiden in der Nebenniere führen. „Die häufigsten Ursachen für toxischen Stress in der frühen Kindheit sind Missbrauch und Vernachlässigung, elterliche Drogenabhängigkeit oder mütterliche Depressionen“, erklärte Dr. Dietmar Spengler vom Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München. Die Konsequenzen schlechter Kindheitserfahrungen reichen von Entwicklungsstörungen über ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten bis hin

zu Depressionen, Angst- und Suchterkrankungen im Erwachsenenalter. Vor allem in sensiblen Lebensabschnitten wie der prä- und neonatalen Phase kann sich Dauerstress langfristig auf die geistige Gesundheit auswirken. Diese Erkenntnisse sind therapeutisch bedeutsam: Das frühe Stressereignis schlägt sich zunächst als „soft-wiring“ nieder, später werden die vorübergehenden Markierungen in hart codierte DNA-Methylierungen umgeschrieben, das „hard-wiring“. „Diesen Übergang gilt es mit Hilfe von Gesprächstherapie oder Medikamenten zu verhindern“, sagte Spengler und plädierte damit nachhaltig für eine frühe Therapie.

### Epigenetische Einflüsse in der frühen Lebensphase

„Viele Befunde belegen die große Bedeutung der ersten 1000 Tage nach der Befruchtung für die spätere Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Menschen“, sagte Prof. Dr. Berthold V. Koletzko vom Klinikum der Universität München. In der Schwangerschaft und den ersten beiden Lebensjahren finden metabolische Prägungen statt, die für das Krankheitsrisiko bis ins hohe Alter entscheidend sind. Metabolische Programmierung findet in begrenzten, empfindlichen Zeitfenstern während der Entwicklung statt. Das zeigen schon die Beobachtungen von Konrad Lorenz bei Graugänsen: Waren seine gelben Gummistiefel in einem bestimmten Zeitfenster nach dem Schlüpfen das erste bewegliche Objekt, das die Küken sahen, folgten sie ihnen lebenslang. Auch beim Menschen gibt es Beispiele für frühe programmierende Effekte: Studien aus den 1990er-Jahren aus England zeigen, dass mit einem niedrigen Geburtsgewicht zur Welt gekommene Menschen bis zum Alter von 75 Jahren deutlich häufiger an Herzinfarkt und Schlaganfall verstarben als Menschen mit einem höheren Geburtsgewicht. Gleichzeitig erhöhen mütterliches Übergewicht zu Beginn und eine übermäßige Gewichtszunahme während der Schwangerschaft im späteren Leben des Kindes das Risiko für Adipositas und damit assoziierte Krankheiten deutlich.

DNA-Doppelhelix mit Methylierungen oder anderen sichtbaren epigenetischen Veränderungen.



## Mechanismen der fetalen Programmierung

„Die Prägung des Kindes durch die Umwelt beginnt schon im Mutterleib und kann als eine Art Lernprozess *in utero* bezeichnet werden“, erklärte Prof. Dr. Andreas Plagemann von der Klinik für Geburtsmedizin an der Charité in Berlin. Am besten untersucht ist die Frage, welchen Einfluss Überernährung und die damit verbundenen hormonellen Veränderungen *in utero* auf den Fötus haben und ob daraus eine langfristige Disposition für Übergewicht resultiert. Zur Überernährung *in utero* kommt es bei Gestationsdiabetes oder mütterlicher Adipositas. Aktuelle Daten zeigen, dass weltweit mittlerweile bis zu 22 Prozent der Schwangeren übergewichtig oder adipös sind, und dass 16 Prozent einen Gestationsdiabetes haben. Überernährung *in utero* beeinflusst zentralnervöse Regelzentren: Sie führt zur Erhöhung der Zellzahl und -aktivität orexigener (appetitregender) Regelzentren, insbesondere von Neuropeptid Y (NPY) und Galanin, das die Fettaufnahme stimuliert. Gleichzeitig sinken Zahl und Expression der anorexigenen (sättigenden) Seite, vor allem des Sättigungshormons Proopiomelanocortin (POMC). Diese Reaktionen sind epigenetisch begründet, wie Untersuchungen zeigen: Überernährung führt zur Hypermethylierung im Bereich aktivierender Transkriptionsfaktor-Bindungsstellen des POMC-Promotors im Hypothalamus. Gleichzeitig findet eine Hypomethylierung im Bereich der inhibierenden Transkriptionsfaktor-Bindungsstelle statt. Aus diesen komplexen Zusammenhängen zog Plagemann einfache Schlüsse:

- Schwangere sollten Überernährung vermeiden und nicht für zwei essen.
- Schwangere sollten das Glukosetoleranzscreening nutzen.
- Mütter sollten stillen.

## Vitamin D gegen Schwangerschaftsdiabetes

„Da Diabetes und Adipositas oft gemeinsam auftreten und ähnliche pathophysiologische Mechanismen aufweisen, spricht man auch von

### Grundlagen

Obwohl das Humangenom im Jahr 2003 mit 3,3 Milliarden Basen fast vollständig entschlüsselt vorlag, ließ sich nicht erklären, warum zum Beispiel Menschen und Schimpansen unterschiedlich sind, obwohl sie zu 98,7 Prozent identische Gene haben. „Die Antwort auf diese Frage liefert die Epigenetik“, erklärte Dr. Peter Spork, Neurobiologe und Wissenschaftsjournalist aus Hamburg. Epigenetik befasst sich mit Strukturen, die sich auf oder nahe bei den Genen befinden. Sie wirken wie Schaltersysteme: „Sie entscheiden, welche Gene in einer Zelle an- oder abgeschaltet werden, geben einer Zelle im Lauf der biologischen Entwicklung ihre Identität und verleihen ihr eine Art Gedächtnis“, sagte Spork. Man kennt heute drei Schaltersysteme:

- Methylgruppen – diese lagern sich an Cytosinbasen der DNA an und schalten in der Regel Gene ab.
- Histoncode – das sind Veränderungen an den Nukleosomen, die die Verpackungsdichte der DNA beeinflussen. Je dichter diese gepackt ist, desto schlechter lassen sich Gen-Abschnitte ablesen.
- Nichtkodierende RNAs – sie verhindern das Übersetzen abgelesener Gene in Proteine.

Es gibt viele Beispiele, wie auf einen Umweltreiz hin Gene an- oder abgeschaltet werden. So ist beim Menschen das Klima ein Umweltreiz, der epigenetische Veränderungen bewirkt: Bei der Geburt hat jeder Mensch gleich viele Anlagen für Schweißdrüsen. Wie viele davon aktiviert oder abgeschaltet werden, entscheidet das Umgebungsklima in den ersten drei Lebensjahren.

Diabetes“, erklärte Prof. Dr. Gernot Desoye, Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe in Graz. Diabetes ist mittlerweile eine globale Herausforderung: Schätzungen der WHO zufolge sind über eine Milliarde Menschen weltweit übergewichtig und mindestens 300 Millionen adipös. Derzeit gibt es weltweit 350 Millionen Typ-2-Diabetiker, 2030 werden es schätzungsweise 550 Millionen sein. Gestationsdiabetes ist durch eine Glukoseintoleranz charakterisiert, die während der Schwangerschaft auftritt und danach wieder verschwindet. „Da es weder einheitliche Diagnosekriterien noch ein universelles Screening gibt, existieren keine validen Informationen zur Prävalenz. Man weiß lediglich, dass die Häufigkeit des Gestationsdiabetes steigt“, erklärte Desoye. Diabetes wirkt sich mehrfach ungünstig auf Mutter und Kind aus. Neben körperlicher Aktivität und gesunder Ernährung könnte auch Vitamin D eine Rolle in der Prävention des Gestationsdiabetes spielen. „In der Schwangerschaft erhöht Vitamin-D-Mangel das Risiko für einen Gestationsdiabetes um 2,4 Prozent“, sagte Desoye. Ob sich die Gabe von Vitamin D zusammen mit gesunder Ernährung und körperlicher Bewegung zur Prävention des Gestationsdiabetes eignet, wird derzeit in der europäischen Multicenter-Studie DALI untersucht.

## Proteinzufuhr im Säuglingsalter und Adipositasrisiko

„Gestillte Kinder nehmen weniger stark zu als Kinder, die mit Flaschenmilch ernährt werden“, erklärte Dr. Veit Grote vom Klinikum der Universität München. Drei Metaanalysen zeigen, dass Stillen wirksam vor späterem Übergewicht schützt. Dabei spielt offenbar die Zusammensetzung der Muttermilch eine entscheidende Rolle, insbesondere der im Vergleich zu Flaschenmilch niedrigere Proteingehalt (1-1,2 g Protein/100 ml). Zudem enthält Muttermilch bioaktive Faktoren, die *in vitro* unter anderem die Adipozyten-Differenzierung unterdrücken. Gestillte Kinder nehmen außerdem weniger Energie auf und haben niedrigere Plasma-Konzentrationen an wachstumsfördernden Stoffen wie Insulin oder IGF. Beobachtungsstudien legen nahe, dass eine höhere Proteinzufuhr im ersten Lebensjahr eine stärkere Gewichtszunahme in den ersten Lebensjahren zur Folge hat. Damit steigt das Risiko für Adipositas im Schulalter. Eine niedrigere Proteinzufuhr im Säuglingsalter über Muttermilch oder Low-Protein-Flaschenmilch könnte das spätere Adipositasrisiko dagegen senken. ■

Dorothee Hahne, Köln,  
Dr. Birgit Jähnig, aid

## Ernährungskommunikation 2.0: Essen wird digital

### 15. aid-Forum in Bonn

„Es stellt sich heute gar nicht mehr die Frage, ob man in Sachen Social Media überhaupt aktiv wird, sondern nur noch, wie gut man es macht“, stellte Dr. Margareta Büning-Fesel, Geschäftsführender Vorstand des aid infodienst auf dem 15. aid-Forum am 23. Mai 2012 in Bonn fest. Twitter, Xing, Facebook, Blogs und Foren – soziale Medien verändern die Kommunikation und gewinnen zunehmend an Bedeutung – auch und gerade für eine wirkungsvolle, professionelle Ernährungskommunikation. Der aid infodienst selbst hat erste Schritte in diese Richtung unternommen. „Wir twittern seit einigen Jahren über [www.was-wir-essen.de](http://www.was-wir-essen.de) und über unsere Jugend- und Bildungsseiten mit mittlerweile über 3.500 Followern. Auch unsere Frage- und Antwortforen im Internet werden rege genutzt. Seit dem Start im Jahr 2002 haben wir rund 25.800 Fragen beantwortet, die insgesamt 32 Millionen Mal gelesen wurden.“ Im Vergleich zu vielen anderen Ländern sind die Online-Aktivitäten zu

Ernährungsthemen in Deutschland jedoch noch eher spärlich. Ein gelungenes Beispiel einer kommerziellen Seite, die zusammen mit Ernährungswissenschaftlern Tipps rund um gesunde Ernährung und Abnehmen mit vielen Bildern, Videos und Rezepten verbreitet, ist [eatsmarter.de](http://eatsmarter.de). „Bei nicht-kommerziellen Anbietern seriöser Ernährungsberatung besteht großer Nachholbedarf“, sagte Büning-Fesel.

Prof. Dr. Dieter Georg Herbst von der Universität der Künste in Berlin zeigte in seinem Vortrag die Chancen und Grenzen der digitalen Kommunikation auf. So seien neben der Vernetzung von Menschen und Anwendungen die unbegrenzte räumliche, zeitliche und kapazitative Verfügbarkeit die größten Vorteile digitaler Medien. „Zu den Grenzen der digitalen Ernährungskommunikation gehören die Vielzahl der Quellen und die Bewertung der Qualität dieser Quellen für die Nutzer“, erklärte Herbst. Zukünftig wird die Bildkommunikation weiter zunehmen sowie das Storytelling, etwa über Web Soap Operas, als besonders hirngerechte Form der Kommunikation. Storytelling ist eine Erzählmethode, mit der explizites, aber vor allem implizites Wissen

in Form einer Metapher, Fabel, Anekdote oder Pointe weitergegeben wird. „Die Geschichte muss die Lebenswelt der Zuhörer aufgreifen, damit diese den Inhalt der Geschichte leichter verstehen und eigenständig mitdenken. Dabei steigert eine multisensorische Darstellung die Wahrnehmung zehnfach“, führte der Experte aus. „Darüber hinaus gilt ganz grundsätzlich: Im Internet will der Mensch immer Menschen sehen!“

„Professionelle Kommunikation bedeutet zuerst einmal: Kommunikation“, sagte Dennis Horn, Redakteur, Moderator und Reporter für verschiedene renommierte Medien. „Viele Unternehmen senden nach wie vor Marketingbotschaften aus, ignorieren aber den Rückkanal, den ihnen soziale Netzwerke wie Facebook und Twitter bieten.“ Dem liegt laut Horn die Angst vor Kontrollverlust zugrunde: Wer in die Öffentlichkeit geht, muss damit rechnen auch Kritik auszulösen. Nutzer suchen in der Regel den direkten Kontakt, was immer auch die Möglichkeit beinhaltet, mit Kritik umzugehen und so die Meinungshoheit zu behalten. „Unternehmen, die ihren Kunden im Netz zuhören und mitdiskutieren, haben die Chance, ständig die eigene Arbeit zu korrigieren und zu verbessern. Das verlangt allerdings, schnell zu reagieren. Es verlangt, den richtigen Ton zu treffen und auf Augenhöhe zu kommunizieren. Es verlangt, mit Kunden umzugehen, wie man mit ihnen auch im normalen Leben umgeht – transparent, schnell, sachlich“, sagte Horn. Professionelle Kommunikation bedeutet also: zur Stelle zu sein und ehrlich zu sein – und nicht mehr nur an der Verpackung zu arbeiten.

Food-Trendexpertin Hanni Rützler aus Wien ging in ihrem Vortrag darauf ein, welche Auswirkungen die digitalen sozialen Netzwerke und der „Megatrend Connectivity“ auf die Esskultur haben. „Connectivity ist nicht nur eine technologiegetriebene Entwicklung, sie ist ein sozialer Prozess, der weit reichende Folgen für den Essalltag und damit auch für die Ernährungsbranche mit sich bringt“, sagte Rützler. So intensivierten Social Media den Dialog über das Essen

Auch anlässlich des 15. aid-Forums war das Wissenschaftszentrum wieder ausgebucht.



Foto: aid

und würden immer mehr zu Essbegleitern. „Esserfahrungen werden in Echtzeit geteilt, Brands empfohlen oder an den digitalen Pranger gestellt. Insbesondere Organisationen in der Ernährungsbranche haben daher Bedarf, sich auch in den sozialen Netzwerken zu profilieren und eine glaubwürdige online personality zu entwickeln, die mit den Usern persönliche Beziehungen aufbaut.“

Welche Möglichkeiten der Bereich „Online-Ernährungscoaching“ für Beratungskräfte bietet, stellte Dr. Andrea Jahnen von der xx-well.com GmbH aus Berlin vor. „Gesundheit basiert auf der Mitwirkung des einzelnen. Eine zielorientierte und effektive Beratung muss daher individuelle Wege aufzeigen, motivieren und Kompetenzen vermitteln. Mit Online-Coaching und e-Learning-Angeboten lässt sich dem steigenden Bedarf an persönlicher Betreuung begegnen“, sagte Jahnen. Die rasante Entwicklung der Informationstechnologie in den vergangenen Jahren habe es möglich gemacht, interaktive Systeme im Internet flexibel auf persönliche Interessen und das individuelle Vorwissen reagieren und sich an die Situation des Einzelnen anpassen zu lassen. „Die Verknüpfung von Telefon- und Online-Coaching ermöglicht eine personalisierte und kostengünstige Betreuung von Patienten, die zusätzlich die Patienten-Berater-Bindung stärkt“, erklärte die Expertin.

**Für die Digital Natives gibt es nach eigener Aussage nur zwei Zustände: schlafen oder online sein!**

*(Hanni Rützler)*

„Der Mensch ist nur da ganz Mensch, wo er spielt“, zitierte Prof. Dr. Michael Jäckel von der Universität Trier. „Dieses spielerische Element, das Friedrich Schiller meinte, dürfte die Faszination, die Smartphones und Apps auf uns ausüben, teilweise erklären.“ Die kleinen und zuverlässigen Vereinfacher komplexer Informationen sind Jäckel zufolge Erweiterungen unserer Sinnesorgane. Und sie sind eine „Entlastung“, die es dem Menschen



**Professor Hannelore Daniel schnitt auch das Thema Nutrigenomics (gengerechte Ernährung) an.**

erlaubt, sein Gedächtnis nach außen zu verlagern. Zudem ermöglichen sie ein höheres Maß an Selbstkontrolle, die aber nicht ausschließlich von uns selbst bestimmt ist. Denn die Erwartung, man könne Ernährung, Fitness und Gesundheit nach eigenen Bedürfnissen einem kontinuierlichen Monitoring unterziehen, entspricht heute einer Form von Normalität, die es vor einigen Jahren so noch gar nicht gab. *(Lesen Sie zu diesem Vortrag auch unseren Titelbeitrag von Professor Jäckel in Ernährung im Fokus 5-6/2012.)*

„Nutrigenomics versucht die Definition molekularer Prozesse, über die Ernährungsfaktoren und Lebensstil das Stoffwechselfgeschehen des Menschen beeinflussen“, erklärte Prof. Dr. Hannelore Daniel von der Technischen Universität München. Darüber hinaus kann die Genomanalyse Aussagen zur Wahrscheinlichkeit des individuellen Auftretens von Krankheiten wie Diabetes mellitus Typ 2 oder Herzinfarkt treffen. „Die Akzeptanz einer gengerechten Ernährung zur Prävention ernährungsabhängiger Krankheiten ist hoch: 70 Prozent der Bevölkerung befürworten die Idee, 50 Prozent würden ihre Kost an die ermittelten Risiken

anpassen“, äußerte Daniel. Parallel dazu erlauben die neuen Möglichkeiten der IT-Branche, vitale Körperfunktionen, aber auch Informationen zum Ernährungs- und Essverhalten sowie das Bewegungsprofil mit spezifischen Werkzeugen individuell zu erfassen und elektronisch zu dokumentieren. Dazu zählen zum Beispiel Geräte zur Ermittlung der verbrauchten Energie, des Blutzuckerspiegels oder des Blutdrucks. In der Entwicklung befinden sich Sensoren zur Erfassung von Metaboliten in Blut und Urin (sog. „lab on the chip“). Kommerzielle Angebote zur Genotypisierung mit individueller Ernährungsempfehlung sind neuerdings auch in Deutschland verfügbar. „Bezüglich ihrer wissenschaftlichen Basis sind sie jedoch noch kritisch zu bewerten“, sagte Daniel.

Den Abschluss des Forums bildeten die Foodblogger Peggy Schatz aus Berlin und Sebastian Dickhaut aus München. Sie erläuterten anschaulich anhand von Praxisbeispielen, wie Ernährungskommunikation 2.0 gelingen kann. ■

*Eva Zouko, Dr. Birgit Jähnig, aid*

**Weitere Informationen:**  
[www.aid.de/presse/lounge.php](http://www.aid.de/presse/lounge.php)



Foto: Mauritius

**gelblicher wird. Die Färbung entsteht durch rote und gelbe Carotinoide aus den Pflanzen, die sich in der Haut ablagern. Andere Menschen nehmen das als positive Veränderung wahr.**

An der Studie der Forscher um Ross Whitehead und David Perrett von der University of St. Andrews nahmen 35 hellhäutige Männer und Frauen im Alter zwischen 18 und 25 Jahren teil. Mit einem Spektralphotometer wurde zunächst die Intensität der gelben und roten Farbtöne der Haut an sieben Körperstellen ermittelt. Alle Probanden gaben zu Beginn der Studie sowie nach drei und sechs Wochen detailliert Auskunft über ihren täglichen Obst- und Gemüseverzehr. Nach sechs Wochen wurde deutlich, dass sich die Rot- und Gelbfärbung der Haut mit der Zahl zusätzlicher täglicher Obst- und Gemüseportionen verstärkte.

## Attraktiver Teint durch Obst und Gemüse

**Der Konsum von Obst und Gemüse verändert die Hautfarbe. Schon drei bis vier Portionen täglich bewirken, dass nach sechs Wochen die Haut messbar rötlicher und**

Während des Untersuchungszeitraums nahmen die Teilnehmer pro Tag zwischen einer und acht Portionen Obst und Gemüse zu sich. Die Messungen zeigten, dass die Farbänderungen der Haut nicht auf einer erhöhten Melaninproduktion, sondern auf ihrem vermehrten Ge-

halt an Carotinoiden beruhten. Dabei dürften das gelbe Beta-Carotin und das rote Lycopin von größter Bedeutung sein, vermuten die Forscher. Für die Rötung könne aber auch eine verstärkte Durchblutung der Haut mitverantwortlich sein. Nach drei Wochen waren noch keine messbaren Hautveränderungen nachzuweisen.

Fünf Portionen Obst oder Gemüse täglich reichten aus, um nach sechs Wochen auch bei Betrachtung mit bloßem Auge die Gesichtshaut gesünder und attraktiver erscheinen zu lassen. Das ergaben Befragungen, bei denen Testpersonen Gesichter mit unterschiedlich großen Anteilen gelber und roter Hautfarbtöne beurteilten. Die gesteigerte Attraktivität könnte ein nützliches Argument sein, um für eine gesündere Ernährung zu werben. ■

*wsa, Joachim Czichos*

Quelle: Whitehead RD et al.: You Are What You Eat: Within-Subject Increases in Fruit and Vegetable Consumption Confer Beneficial Skin-Color Changes. PLoS ONE (2012), doi 10.1371/journal.pone.0032988

Links:

- University of St. Andrews, School of Psychology: <http://psy.st-andrews.ac.uk>
- Perception Lab: <http://perceptionlab.com>

## Misshandlung spiegelt sich in den Genen

**Gewalterfahrungen in der Kindheit nagen an den Telomeren, den Schutzkappen der Gene. Verkürzte Telomere gelten als Zeichen der Alterung und sind mit einem erhöhten Krankheitsrisiko und einer verkürzten Lebenserwartung verbunden.**

Beim Kopieren der DNA während der Zellteilung kommt es an den Enden neuer DNA-Stränge immer zu einem Verlust einiger Nukleotide. Ohne die Pufferfunktion der Telomere gehen bei jeder Zellteilung genetische Informationen verloren. Darin besteht nach derzeitiger Lehrmeinung der Grund für die Zellalterung: Sind die Telomere nach einer bestimmten Anzahl von Zellteilungen

aufgebraucht, werden die Erbinformationen angegriffen und es kommt zur Bildung von schadhafte Zellen. Frühere Studien hatten bereits gezeigt, dass beispielsweise Rauchen, ungesunde Ernährung und chronischer Stress wie zum Beispiel eine Kindheit in sozialer Kälte die Verkürzung der Telomere beschleunigen können. Forscher um Idan Shalev von der Duke-Universität in Durham nutzten Informationen aus einer Langzeituntersuchung britischer Kinder, die in den Jahren 1994 und 1995 geboren worden waren: Im Alter von jeweils fünf und zehn Jahren hatten 236 Kinder DNA-Proben abgegeben, die die Forscher analysieren und vergleichen konnten. Befragungen der Erziehungsberechtigten hatten zudem ergeben, dass etwa 42 Prozent der Kinder Opfer von Misshandlungen, Mobbing oder häuslicher Gewalt gewesen waren. Ge-

nau das spiegelte sich den Forschern zufolge auch im Erbgut der kleinen Probanden wider: Ihre Telomere hatten sich in den fünf Jahren zwischen den beiden DNA-Proben im Durchschnitt deutlich stärker verkürzt als bei Altersgenossen, die keine Misshandlungen erleben mussten. Auch ein bedrückender Dosisseffekt sei zu verzeichnen gewesen, berichten die Forscher: Je mehr Gewalterfahrungen ein Kind durchlebt hatte, desto stärker hatten sich seine Telomere verkürzt.

Die molekularen Hintergründe dieser Zusammenhänge sind noch nicht abschließend geklärt. ■

*wissenschaft.de – Martin Vieweg*

Quelle: Shalev I et al.: Exposure to violence during childhood is associated with telomere erosion from 5 to 10 years of age: a longitudinal study. Molecular Psychiatry (2012), doi 10.1038/mp.2012.32

## Hirnforschung: Müdigkeit weckt Appetit auf Junkfood

**US-Forscher haben eine Erklärung dafür gefunden, warum Menschen mit Schlafproblemen zu Übergewicht neigen: Übermüdete Gehirne reagieren beim Anblick von Junkfood stärker. Gleichzeitig fällt unausgeschlafenen Personen vernünftiges Essverhalten deutlich schwerer als ausgeruhten Menschen. Diesen Zusammenhang offenbarten Untersuchungen mittels funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRI) von zwei unabhängigen Forschergruppen. Schon frühere Studien belegen die Bedeutung von nachhaltigem Schlafmangel bei der Neigung zu Übergewicht und Stoffwechselstörungen wie Diabetes Typ 2. Die aktuellen Studien zeigen nun, dass dafür der Verlust von Kontrollfunktionen im Gehirn übermüdeten Menschen verantwortlich ist. So fällt ihnen eine sinnvolle Entscheidung bei der Auswahl ihrer Nahrung schwer.**

Das Forscherteam um Marie-Pierre St-Onge von der Columbia University führte Untersuchung mit 25 normalgewichtigen Frauen und Männern durch. Bei einem Versuchsdurchlauf durften die Probanden fünf Nächte lang nur vier Stunden schlafen, bei einem zweiten dagegen so lange sie wollten. Nach dem jeweiligen Schlafverhalten erfassten die Forscher mittels fMRI, wie das Gehirn der Versuchsteilnehmer auf den Anblick von ungesundem und gesundem Essen reagierte: Das Gehirn der Probanden wies beim Anblick von Junkfood deutlich höhere Aktivität in den Belohnungszentren auf, wenn sie unausgeschlafen waren. Den Forschern zufolge untermauert dieses Ergebnis frühere Studien, wonach Menschen nach Schlafentzug ein höheres Bedürfnis nach besonders deftigen oder süßen Speisen verspüren. Warum sich diese Lust auf ungesundes Essen so schwer kontrollieren lässt, zeigt die zweite aktuelle Studie: Forscher der University of California ließen 23 gesunde Probanden eine Nacht ausschlafen, ein anderes

Mal weckten sie sie dagegen früh. Während verschiedener Tests wurde die Gehirnaktivität wieder mittels fMRI erfasst: Die Teilnehmer sollten bewerten, wie groß ihre Lust auf bestimmte Nahrungsmittel war. Die Gehirnaktivität offenbarte dabei, dass der Schlafentzug offenbar Funktionen im Frontallappen beeinträchtigt. Dieser ist für seine Bedeutung bei Verstandesentscheidungen bekannt. Entfällt dieser Kontrollmechanismus, fällt den Menschen eine sinnvolle und gesunde Nahrungswahl schwer. ■

*wissenschaft.de – Martin Vieweg*

Quelle: Vorträge auf dem jährlichen Treffen der Associated Professional Sleep Societies in Boston

## Wer wenig schläft, isst mehr

**Ein weiterer Grund, für ausreichend Schlaf zu sorgen: Wer zu wenig schläft, isst mehr. Dies wiederum könnte ein möglicher Grund für Übergewicht sein. Diesen Zusammenhang bestätigt eine qualitative Laborstudie.**

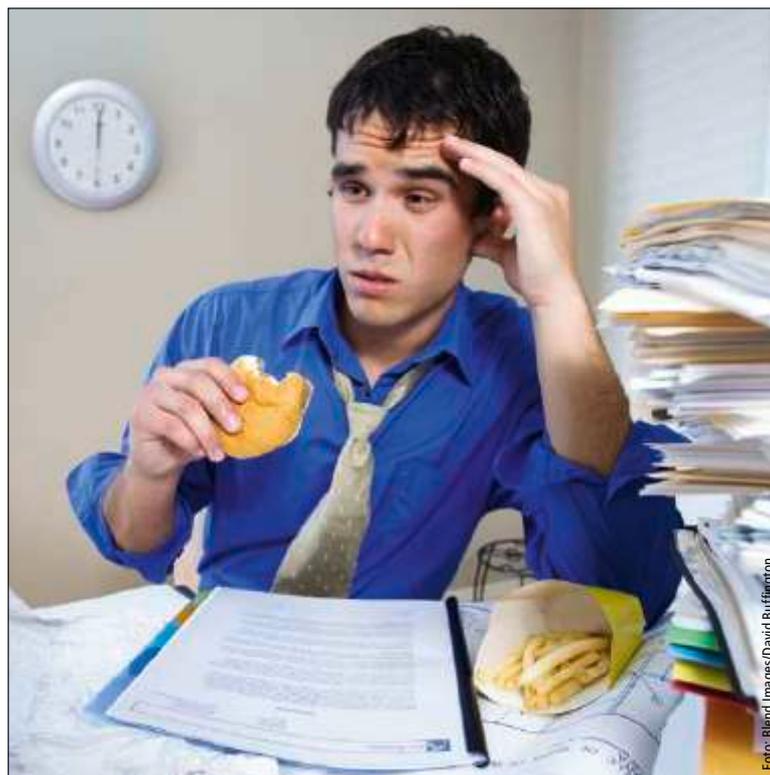
Virend Somers von der Mayo Clinic in Rochester hatte mit seinen Kollegen 17 junge, gesunde Frauen und

Männer über einen Zeitraum von acht Nächten in einer klinischen Forschungseinrichtung beobachtet. Etwa die Hälfte kam dabei zu ausreichend Schlaf, die anderen erhielten lediglich zwei Drittel ihrer gewohnten Nachtruhe.

Dabei stellte sich heraus: Die Probanden mit Schlafentzug nahmen jeden Tag durchschnittlich 549 Kilokalorien zusätzlich zu sich. Wie viel Energie für körperliche Aktivitäten aufgewandt wurde, unterschied sich dagegen nicht zwischen den beiden Gruppen. Bei weniger Schlaf war die Energiezufuhr also deutlich erhöht, es wurden jedoch keine zusätzlichen Kalorien verbrannt. Zudem war der Schlafentzug mit veränderten Hormonwerten der Teilnehmer verbunden: Die Menge des appetitanregenden Ghrelins war verringert, die des sättigenden Leptins erhöht. Diese Veränderungen sehen die Forscher nicht als Ursache, sondern als Folge der übermäßigen Energiezufuhr an. Die Ergebnisse müssen jedoch noch in umfangreicheren Studien überprüft werden. ■

*usa, Cornelia Dick-Pfaff*

Quelle: Calvin AD, Somers VK et al.: Insufficient Sleep Increases Caloric Intake but not Energy Expenditure. American Heart Association's Epidemiology and Prevention/Nutrition, Physical Activity and Metabolism 2012, Scientific Sessions



**Müde Menschen essen mehr und ungesünder als ausgeruhte.**

Dr. Friedhelm Mühleib

# Eine gute Hausfrau schmeißt nichts weg!



Foto: fotolia/Picture-Factory

Die Wegwerfgesellschaft macht auch vor Lebensmitteln nicht halt. Nie landeten so viele Lebensmittel im Müll wie heute. Das Ausmaß der Lebensmittelverschwendung ist öffentliches Thema und beschäftigt zunehmend die Politik. Alle sind sich einig: Diese Verschwendung muss ein Ende haben!

Noch vor fünfzig Jahren galt das ungeschriebene Gesetz: Man wirft keine Lebensmittel weg! Damals steckte den Menschen noch die Not der Kriegszeit in den Knochen, und den moralischen Imperativ begleiteten vorwurfsvoll vorgetragene Argumente wie: „Im Krieg wären wir um jeden Bissen froh gewesen“ oder „In Afrika verhungern die Kinder – und du schmeißt dein Butterbrot weg“. Auch der klimarelevante Aspekt verfehlte seine Wirkung nicht: „Iss deinen Teller leer, damit morgen die Sonne scheint!“ Der damalige Bundespräsident Heinrich Lübke hatte gerade während einer Afrikareise mit seiner neuen Begrüßungsformel für Farbige („Sehr verehrte Damen und Herren, liebe Neger“) ins öffentliche Bewusstsein gebracht, dass auch Schwarze Menschen sind. Weil keiner wollte, dass kleine Negerbabys sterben, und alle wollten, dass es schönes Wetter gibt, aßen alle immer alles auf. Rainer Calmund, Ottfried Fischer und andere hoch moralisch veranlagte Kinder jener Zeit leiden heute vermutlich nur deswegen an Übergewicht, weil sie jahrelang ihren Teller leer gegessen haben, um kleine Afrikaner zu retten und für schönes Wetter zu sorgen. Beides ist schief gegangen: Das viele Essen hierzulande hat den hungernden Kindern weltweit nicht wirklich gehol-

fen. Und dass es früher keine Lebensmittelreste auf den Tellern gab, hat uns zwar den Klimawandel mit weltweit steigenden Temperaturen eingebrockt – wenn es bei uns trotzdem permanent nur schlechtes Wetter gibt, lässt sich das einfach erklären: Inzwischen isst in Deutschland kaum noch einer seinen Teller leer.

Gesellschaftliche Entwicklungen provozieren oft Gegenströmungen. Auf die Hamstergeneration der Nachkriegszeit folgt die Wegwerfgesellschaft. Heute sind wir Weltmeister im Entsorgen. Es wird weggeschmissen, was sich wegschmeißen lässt. Ilse Aigner, ihres Zeichens Verbraucherschutzministerin, rechnete unlängst auf einer Pressekonzferenz vor: „Selbst bei vorsichtiger Schätzung würde die Menge weggeworfener Lebensmittel eine Kolonne von 20-Tonnen-Lastwagen füllen, die Stoßstange an Stoßstange von Madrid bis Warschau stehen.“ Aigners Aussage wirft viele Fragen auf: Wie kommen die Deutschen Lebensmittelabfälle nach Madrid? Warum werden sie nach Warschau und nicht in die Sahelzone transportiert, wo man noch dankbar für eine Handvoll Reste wäre? Schließlich wissen wir spätestens seit der Europameisterschaft: Der Pole ist anspruchsvoll geworden. Auch er steht auf Markenprodukte und will keine Abfälle mehr. Sogar seinen Schnaps brennt er nicht mehr aus Kartoffelschalen – die wirft er heute selber weg. Warum – so fragen Umweltschützer – wird der ganze Müll in Lkws transportiert? Da kommt doch zum Abfall eine ungeheure Energieverschwendung dazu. Und warum lässt Aigner den Transport quer durch Deutschland fahren?

## Lebensmittelvernichtung in Deutschland

Mindestens elf Millionen Tonnen Lebensmittel landen in Deutschland jedes Jahr im Müll. Den Großteil davon produzieren private Haushalte mit 61 Prozent. 17 Prozent gehen auf das Konto von Großverbrauchern wie Gaststätten oder Kantinen, für weitere 17 Prozent ist die Industrie verantwortlich. Auf den Handel entfallen nur rund fünf Prozent der Lebensmittelabfälle, von denen ein großer Teil an karitative Einrichtungen geht. Zu diesen Ergebnissen kommen Wissenschaftler der Universität Stuttgart in ihrer Studie „Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland“, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV). Als Grundlage dienten Statistiken, Literatur, Umfragen, Expertengespräche sowie stichprobenhafte Haushaltsuntersuchungen.

Im Haushalt landen demnach vor allem Gemüse und Obst in Müll oder Kompost, gefolgt von Backwaren und Speiseresten. Rund 65 Prozent davon wären zum Zeitpunkt ihrer Entsorgung oder bei rechtzeitiger Verwendung noch genießbar gewesen. Bei den restlichen 35 Prozent handelt es sich überwiegend um nicht essbare Bestandteile wie Knochen oder Bananenschalen. Den Wert der im Haushalt vermeidbaren Lebensmittelabfälle schätzen die Autoren auf rund 250 Euro pro Kopf und Jahr. Die Gründe für das Entstehen von Abfällen im Haushalt reichen von nicht mehr benötigten Spezialzutaten über falsche Lagerung bis zu mangelndem Überblick über den Vorrat. Der Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums spielt nach Ansicht der Autoren eher eine untergeordnete Rolle.

Um die von der Europäischen Union angestrebte Halbierung vermeidbarer Lebensmittelabfälle bis zum Jahr 2020 zu erreichen, sollten sich alle Akteure der Lebensmittelkette sowie Verantwortliche in Politik, Bildungseinrichtungen und sozialen Institutionen zusammensetzen, um Vermeidungsstrategien zu erarbeiten.

Quelle: Kranert M et al. Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland, Kurzfassung, Stuttgart 2012, [www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie\\_Lebensmittelabfaelle\\_Kurzfassung.pdf](http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie_Lebensmittelabfaelle_Kurzfassung.pdf)

Wer entschädigt denn die zahllosen braven deutschen Pendler für ihr stundenlanges Stehen im Stau der Abfall-Kolonnen zwischen Aachen und Frankfurt an der Oder?

Bei allem Lamentieren über die schlimme Verschwendung ist noch eine grundsätzliche Frage ungeklärt: Das German Paradoxon. Jüngste Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass der größte Lebensmittelverschwender in Deutschland weder der Handel noch die Industrie ist – es ist der Endverbraucher. Dagegen zeigen aktuelle Umfragen: Eine gute deutsche Hausfrau schmeißt auch heute noch keine Lebensmittel weg! Wo kommt dann aber der ganze Abfall her? Handelt es sich am Ende nur um virtuellen Müll, produziert von notorischen Nörglern im Netz? Keineswegs! Schon ist die Wissenschaft den wirklichen Verursachern auf der Spur: Hauptverursacher der Abfälle sind nicht die Verbraucher, sondern ihre Nachbarn. Drei Viertel der Befragten gaben an, sie hätten kürzlich noch gesehen, wie die Nachbarin Reste der letzten Grillparty weggeschmissen hat. Andere berichten, dass die nervigen Nachbarskinder permanent Fast-Food-Reste in die Tonne werfen. Um zu sehen, wie unverantwortlich die Nachbarn mit Lebensmitteln umgehen, genüge schließlich der wöchentliche Kontrollblick in deren schwarze Tonne.

Für Ministerin Aigner jedenfalls ist klar, das hier gehandelt werden muss. Schon brüten Dutzende Ministerialbeamte über möglichen Aktionsplänen, stecken dabei allerdings an einer Frage fest: Wie spricht man die verantwortlichen Nachbarn an, ohne gleichzeitig unschuldige Verbraucher zu verletzen? Die Lösung liegt näher als gedacht: Man sucht die Schuldigen woanders – und ist bereits fündig geworden. Bei den Gastronomen. So titelte die BILD-Zeitung noch Ende Mai: „Kampf gegen den Wegwerf-Wahn – Ministerin will Kinderteller für alle.“ Neben dem Angebot von halben Portionen in Restaurants denkt man auch laut über die Einführung von Doggy-Bags in der gesamten Außer-Haus-Verpflegung nach. Schon plant Etienne Aigner (nach offiziellen Angaben mit

Ilse Aigner weder verschwägert noch verschwipst) bereits das Angebot einer Doggy-Bag-Premium-Edition aus handgearbeitetem Mopsleder für den anspruchsvollen Genießer in Sterne-Restaurants und Gourmet-Tempeln. Inzwischen hat die Ministerin zusammen mit dem Deutschen Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA) eine bundesweite Initiative gestartet, die DEHOGA-Hauptgeschäftsführerin Ingrid Hartges kommentiert: „Im Hotel- und Gaststättengewerbe gibt es viele Möglichkeiten, Lebensmittelabfälle zu vermeiden.“ So sollen künftig Mitarbeiter, die Brötchen und andere Lebensmittelreste aufessen oder mit nach Hause nehmen, nicht mehr angezeigt, verfolgt und gekündigt werden, sondern einen Bonus erhalten, den das Ministerium finanziert.

Aber es geht auch anders: Der Blick über den großen Teich zeigt wie so häufig, was uns noch blühen kann: Nach einer Meldung der amerikanischen Zeitschrift *The Christian Science Monitor* aus dem Jahr 2007 hat bereits damals ein Restaurant in Hongkong zu drastischen Maßnahmen zur Verringerung des Müllberges gegriffen: Jeder Kunde, der sich am Buffet mehr auflädt als er isst, muss eine Strafe von umgerechnet 1,20 Euro pro 100 Gramm Essensreste bezahlen. ■

### Der Autor

Der Journalist und Oecotrophologe Dr. Friedhelm Mühleib ist auf Ernährungsthemen spezialisiert, u. a. betreut er die Zeitschrift des Verbandes der Oecotrophologen VDOE Position. Sein Weblog [www.wohl-bekomms.info](http://www.wohl-bekomms.info) gehört zu den meistgelesenen Blogs im Bereich der Ernährungskommunikation.



Dr. Friedhelm Mühleib  
Seestr. 2, 53909 Zülpich  
[info@muehleib.de](mailto:info@muehleib.de)

Catherina Jansen · Jutta Schreiner-Koscielny · Georg Koscielny

# Who cares? – Schulverpflegung in der öffentlichen Verantwortung

Ergebnisse der Begleitforschung unter Schulträgern, Schulleitern und Lehrern

Die durch PISA angestoßene öffentliche Diskussion über die Leistungsfähigkeit des Schulwesens in der Bundesrepublik Deutschland hat Schubkräfte freigesetzt und ein Meinungsklima erzeugt, in dem neben der Reform des Bildungswesens in Richtung Ganztagschule auch die Schulverpflegung verstärkt ins Blickfeld rückte. Jedoch erhält das Essen und Trinken in der Schule als mitentscheidender Faktor von Schulqualität bis heute (noch) nicht die nötige Priorität. Die Folge: Die der Schulverpflegung inhärenten Potenziale der Gesundheitsförderung und der Ausbildung von Kompetenzen auf Seiten der Kinder und Jugendlichen, ihren Ernährungsalltag zu verstehen und positiv zu bewältigen, bleiben ungenutzt.

Der politisch und gesellschaftlich geforderte qualitative und quantitative Ausbau von Ganztagschulen und die dadurch notwendige Einrichtung und Organisation von Schulmensen stellt Bildungsinstitutionen vor völlig neue Herausforderungen. Vielfach kollidieren in der Diskussion um die „richtige“ oder „falsche“ Schulverpflegung die Interessen der verschiedenen Anspruchsgruppen. Erschwerend kommt hinzu, dass keine rechtlich verbindlichen Vorgaben existieren und die Verantwortung auf viele Zuständigkeitsbereiche von Land, Kommune und Schule verteilt ist. Grundsätzlich steht auch neun Jahre nach Start des bundesweiten Investitionsprogramms Zukunft, Bildung und Betreuung (2003 bis 2009) die Entscheidung aus, ob Schulverpflegung Gegenstand gesellschaftlicher Verantwortung und damit eine öffentliche Aufgabe ist oder ob es sich um eine Organisationsaufgabe handelt, die an Privatunternehmen delegiert werden kann (*Simshäuser 2005*).



Foto: Blue Jean Images

## Methode

Um Antworten auf diese für den Erfolg der Schulverpflegung zentrale Frage zu erhalten, wurden im Rahmen der Begleitforschung des BMBF-Projekts «Schulocotrophologie – Synergiekonzept Wirtschaft & Ernährungsbildung» (08/2008 bis 12/2011) quantitative und qualitative Befragungen der verantwortlichen Entscheidungsinstanzen auf kommunaler und schulindividueller Ebene durchgeführt. Auf Basis einer schriftlichen bundesweiten Befragung aller öffentlichen Schulträger – kreisfreie Städte, Landkreise oder kreisangehörige Gemeinden – ließen sich Handlungsstrukturen einer Zielgruppe skizzieren, die aufgrund der Ressourcenverantwortung großen Gestaltungseinfluss hat. Qualitative Schulleiterinterviews und standardi-

sierte schriftliche Lehrerbefragungen an den beteiligten Modellschulen lieferten einen vertiefenden Einblick in das schulische Selbstverständnis hinsichtlich Gesundheitsförderung und Ernährungsbildung als „innere Schulanangelegenheit“. Die Analysen zielten auf eine „problemfokussierte“ Momentaufnahme und erheben keinen Anspruch auf Repräsentativität.

## Schulträger

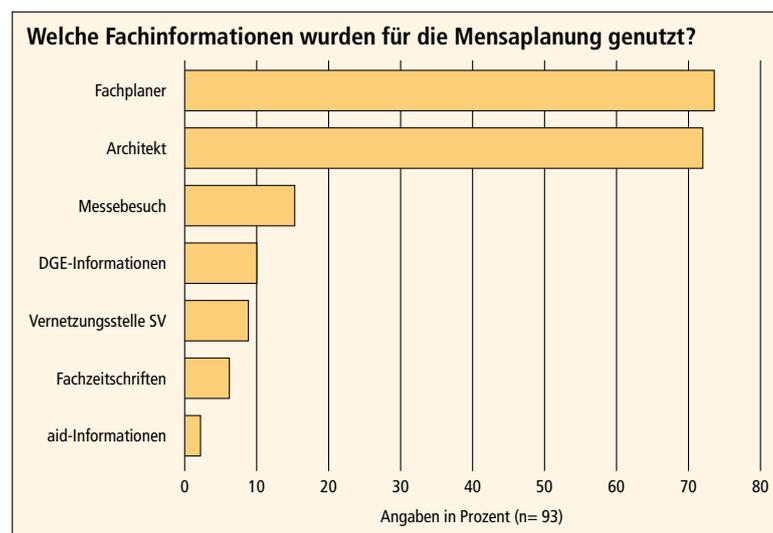
Im Zeitraum Dezember 2010 bis Mai 2011 wurden einschließlich zweimaliger Nachfassaktionen 448 Schulträger aller Bundesländer per E-Mail zur Teilnahme an einer schriftlichen Fragebogenerhebung gebeten. Der Rücklauf erbrachte 193 gültige Fragebögen aus 14 Bundesländern. Aus Hamburg und Berlin kamen keine Antworten.

In 90 Prozent der befragten Landkreise, kreisfreien Städte und Kommunen wurden in den vergangenen zehn Jahren Schulmensen gebaut, verstärkt in den Jahren 2007 bis 2010. Parallel zu dieser Entwicklung entstanden umfangreiche, schriftliche Hilfestellungen der DGE und des aid infodienst, die den Verantwortlichen bei der Umsetzung der Schulverpflegung Unterstützung bieten sollen. Zudem arbeiteten die Vernetzungsstellen Schulverpflegung das Thema intensiv auf und verbreiteten es. Umso mehr überrascht, dass viele Schulträger auf diese Informationsangebote (noch) nicht zurückgreifen oder diese als handlungsleitend nutzen. In der Planungsphase sind es in über 70 Prozent der Fälle primär die ausführenden Fachplaner und Architekten, deren Expertise in Sachen Schulmensa in Anspruch genommen wird (**Abb. 1**).

Bei der Wahl des Caterers vergegenwärtigt sich der Sparzwang vieler Kommunen und der daraus resultierende Zwiespalt gegenüber der institutionellen und sozialen Verantwortung der Schulträger (*Heindl 2004*). Das zentrale Vergabekriterium ist bei knapp 80 Prozent der Befragten der Preis. Noch ausgeprägter ist die Kostenorientierung in den neuen Bundesländern. Immerhin ein Drittel der Befragten bezieht auch die Einhaltung der DGE-Qualitätsstandards (*DGE 2011*) in die Ausschreibung mit ein. Doch zeigt sich hier: Planungs- und Umsetzungsphase beziehen sich nicht konsequent und damit auch nicht im gewünschten Ergebnis aufeinander. So sind Bau- und Einrichtungsplanung in der Regel abgeschlossen, bevor das Verpflegungskonzept zur Sprache kommt.

Gleichzeitig kristallisiert sich eine Reihe von Umsetzungsproblemen heraus, die den Erfolg der Schulmensen nachhaltig behindern. Viele der befragten Schulträger beklagen Finanzierungsprobleme. Zudem manifestieren sich Konflikte um Qualität und Akzeptanz der Angebote. So entwickelt sich die Konkurrenz durch „Straßenanbieter“ für viele Schulmensen zu einem Problem.

Interessanterweise jedoch nehmen die befragten Schulträger die Schulen in ihrem Einzugsgebiet als überwiegend „sehr zufrieden“ mit der



**Abbildung 1:**  
In Anspruch genommene Fachinformationen zur Planung der Schulmensa (Mehrfachantworten)

Essensversorgung wahr, was Ergebnissen aus Akzeptanzuntersuchungen unter Teilnehmenden an der Schulverpflegung widerspricht (*Lülf, Spiller 2006*). Auch Untersuchungen aus dem Segment Schoolcatering beschreiben eine andere (Markt-)Realität und deuten auf große Differenzen und unerfüllte Erwartungen an die erbrachten Dienstleistungen hin. So galt 2009 als „Jahr der großen Catererwechsel“, begleitet von einem massiven Preis- und Kostendruck (*Weiß 2010*).

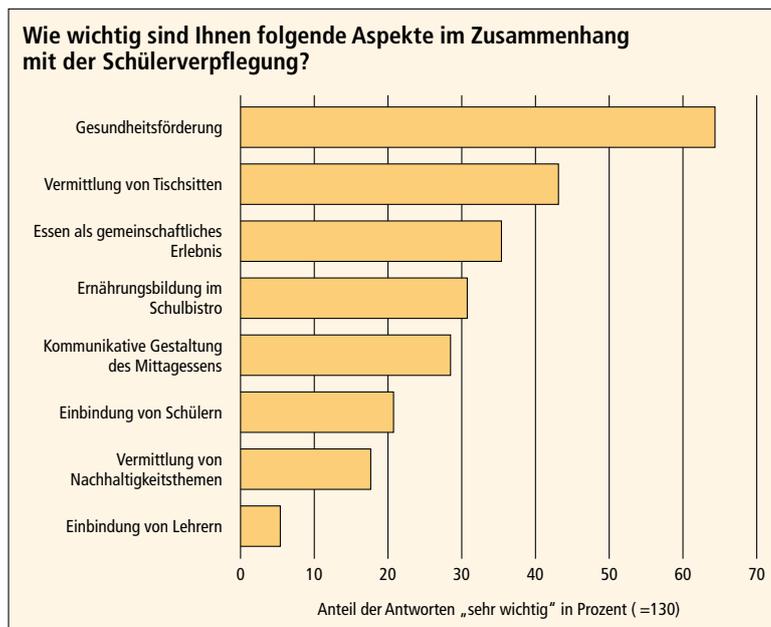
Die Außen- und die Innenwahrnehmung des Themas Schulverpflegung stellen sich demnach als nicht deckungsgleich dar. Um ein einheitliches, belastbares Meinungsbild zur Situation der Schulverpflegung an kommunalen Schulen zu erhalten, müsste die Situation vor Ort regelmäßig evaluiert, übergreifend präsentiert und diskutiert werden. Darüber hinaus erfordert es den verstärkten Einsatz von Menschen, die die schulischen Ressourcen offenlegen und die geteilte Übernahme von Verantwortung erleichtern, um einen Veränderungsprozess und den Aufbau professioneller Strukturen in Gang zu setzen.

### Schulleiter

Neun qualitative, leitfadengestützte Interviews vertieften die Frage danach, wie Schulen selbst die Organisation von Schulverpflegung bewältigen und welche Konzepte sie anstoßen, um die Essensversorgung in den Schulalltag und die Schulkul-

tur zu integrieren. Das vorherrschende Outsourcing von Schulverpflegung tragen die befragten Schulleiter mit. Schulverpflegung ist prinzipiell keine „innere Schullangelegenheit“ und wird von Schulleitern auch nicht als solche aufgefasst – weder sehen sie die Schulverpflegung als originär schulische Aufgabe, noch sehen sie sich selbst mit den notwendigen Ressourcen und Kompetenzen ausgestattet. Vor dem Hintergrund wachsender Aufgabenbereiche, die mit dem grundsätzlichen Ausbau zur ganztägigen Betreuung verbunden sind, fühlen sich die Schulleitungen vielfach schon überfordert – und erst recht durch den Anspruch der aktiven Mitgestaltung der Schulverpflegung. Dennoch formulieren sie einheitliche Erwartungen an die Qualität der Verpflegungsangebote. „Gesundheitsförderung“ ist explizit ein wichtiges Anforderungsmerkmal. Die Akzeptanz der Schüler hat für die Schulleitungen allerdings – gerade an weiterführenden Schulen – oberste Priorität und lässt sich ihrer Auffassung nach mit „gesunden“ Angeboten nur bedingt vereinbaren. Analog zu den Ergebnissen der Schulträgerbefragung zeigt sich, dass Schulverpflegung mit Angeboten im schulischen Umfeld konkurriert und hinsichtlich einer zielgruppengerechten Angebots- und Preisgestaltung unter erheblichem Wettbewerbsdruck steht.

Auch wenn die Bereitschaft, selbst aktiv in den Schulverpflegungsprozess einzusteigen, gering ist, empfinden Schulleitungen die Schulverpflegung nicht lediglich als infrastrukturu-



**Abbildung 2:** Erwartungen der Lehrkräfte an die Schulverpflegung (Mehrfachantworten)

relle Notwendigkeit, sondern nehmen sie als potenziell bereichernd und maßgeblich tragend für ein gutes Schulklima und zufriedene Schüler wahr.

Damit stellt sich die Frage nach einer Neuverteilung von Verantwortlichkeiten zugunsten einer stärkeren Innensteuerung. Die Essensversorgung stellt in den bestehenden Schulkulturen immer noch ein „Novum“ dar. Veränderte Strukturen und neue Verpflegungskonzepte sind nach Ansicht der Befragten deshalb unerlässlich. Die Schulleitungen fühlen sich dabei jedoch auf externe und professionelle Unterstützungsleistungen angewiesen – nicht nur im Hinblick auf die eigentliche Essensversorgung, sondern auch bezüglich der ganzheitlichen Implementierung einer schulischen Ernährungs- und Gesundheitskultur. Möglichkeiten zur Partizipation der Akteure werden unterschiedlich genutzt, aber auch unterschiedlich interpretiert. Im Hinblick auf die Zielgruppe der Schüler befürwortet die Mehrheit der Schulleitungen eine stärkere Einbindung in das Verpflegungsangebot. Die Frage danach, was Partizipation bedeuten kann und wie sie sich gestalten und fördern ließe, ist allerdings nicht Gegenstand einer reflektierten Betrachtung. So werden mit dem Begriff primär Ausdrucksformen von Kritik oder aber die Angebotssteuerung durch Nachfragemechanismen assoziiert. Auch der informelle Austausch über Lehrer, Mensaper-

sonal und die Schuloecotrophologin kommt zur Sprache. Institutionalisierte Partizipationsmöglichkeiten, etwa über eine aktive Einbindung in den Verpflegungsbetrieb, über Gremienarbeit oder formelle Aushandlungsprozesse sind dagegen die Ausnahme. Kooperationsmöglichkeiten mit Eltern erscheinen den Befragten schwer realisierbar, häufig sogar problematisch und spannungsgeladen. Lehrer gelten nur begrenzt als relevante Akteursgruppe. Sie fungieren zwar im Fall von Problemen und Kritik als Mittler zwischen Schülern und Schulleitung, sind selbst aber offenbar nicht explizit Zielgruppe des Angebots und damit auch keine Mensagäste.

Die Frage, welche Rolle das Thema Ernährungsbildung innerhalb der Schulkultur spielt, bleibt weitestgehend offen. Zwar betrachten die Schulleitungen Ernährungsbildung als elementaren Bestandteil des Lehrplans, sie findet jedoch (zumindest an weiterführenden Schulen) fast ausschließlich im Rahmen des Wahlpflichtunterrichts statt. Die Notwendigkeit einer Verknüpfung von Verhaltens- und Verhältnisprävention ist nur vereinzelt Thema. Unbeantwortet bleibt, wie sich eine solche Verknüpfung realisieren ließe.

Die Ergebnisse der Interviews verdeutlichen, dass die gesellschaftlich geforderte Ausweitung der schulischen Gesundheitsverantwortung

an tradierten Mustern der schulischen Alltagsorganisation vorbeigeht. Die Prioritäten von Schulleitungen sind anders gelagert als es vor dem Hintergrund einer verbesserten Ernährungs- und Gesundheitskultur wünschenswert wäre. Denn nach wie vor gilt – Ernährungsbildung ist nicht das schulische Kerngeschäft.

## Lehrkräfte

Im Rahmen einer schriftlichen Vollerhebung wurden in einem weiteren Schritt die Lehrer von sechs Modellschulen im Vogelsbergkreis sowie eines Gymnasiums in Rheinland-Pfalz und einer Gesamtschule in Hessen in die Zielgruppenanalyse einbezogen. Der Rücklauf erbrachte 136 gültige Fragebögen.

Hinsichtlich der Anforderungen an Schulverpflegungsangebote lassen die befragten Lehrer einhellige Tendenzen erkennen. Analog zu den Aussagen der Schulleiter betrachten Lehrkräfte Gesundheitsförderlichkeit als wichtigstes Kriterium (**Abb. 2**). So vertreten fast alle befragten Lehrer die Ansicht, dass eine gesunde Schulverpflegung die Leistungsfähigkeit der Schüler optimieren könne. Sehr positiv fällt auch die Einschätzung der Notwendigkeit von Ernährungsbildungsangeboten in der Schule aus. Das Themenspektrum „Ernährung“ stärker im Lehrplan zu verankern, halten 83 Prozent der befragten Lehrer für wichtig. 76 Prozent teilen darüber hinaus die Ansicht, dass eine gesunde Schulverpflegung verknüpft mit Ernährungsbildung im Fachunterricht eine Verhaltensänderung in Richtung gesunder Ernährung bewirken könnte. Eine aktive Einbindung der Lehrer in das Verpflegungsgeschehen lehnen sie jedoch überwiegend ab. Entsprechend der Sichtweise der Schulleiter nehmen sich auch die Lehrkräfte selbst nur bedingt als Anspruchsgruppe von Schulverpflegungsangeboten wahr. Wenngleich die Mehrheit der Befragten die Auffassung vertritt, gemeinsame Mahlzeiten von Schülern und Lehrern förderten ein gesundes Schulklima und könnten sich im Hinblick auf das Ernährungsverhalten günstig auswirken, so verzichtet der Großteil der

Lehrer dennoch auf das gemeinsame Essen mit den Schülern und verzehrt die selbst mitgebrachten Mahlzeiten bevorzugt im Lehrerzimmer.

Die Lehrerbefragung verdeutlicht einmal mehr den Dissens zwischen dem Ideal einer kooperativ erwirkten gesundheitsförderlichen Schulkultur und der schul- und alltagspraktischen Realität. Gerade Lehrer gilt es als Zielgruppe einer erfolgreichen Schulverpflegung stärker in den Blick zu nehmen – sind sie doch im Rahmen ihrer pädagogischen Fürsorge nicht nur Mitgestalter, sondern mitsamt ihren Bedürfnissen und Erwartungen selbst Anspruchsgruppe eines „gesunden“ Settings Schule.

## Diskussion

Die Frage der Ernährungs- und Gesundheitsverantwortung stellt sich nicht nur der Bildungsinstitution, sondern ist eine maßgeblich kommunalpolitische Frage. Hinsichtlich der Gestaltung gesundheitsförderlicher Lebensbedingungen übernehmen die Kommunen eine Schlüsselfunktion. Doch: „Für die praktische Umsetzung besteht Unterstützungsbedarf.“ (Pallmeier 2009).

Die starke Kostenorientierung der öffentlichen Haushalte hat zu einem Problem geführt, das es in Zukunft zu lösen gilt: Die Identifikation von Schülern, Lehrern, Eltern und selbst der Schulleitung mit der Schulmensa ist häufig wenig ausgeprägt. Dabei ist es ein inzwischen einhellig anerkannter Grundsatz, dass Schulverpflegung nur durch ein gemeinschaftliches Zusammenwirken „aller“ schulischen Akteure gelingen kann. Doch die Organisation von Schulverpflegung stellt für die Verantwortlichen vor Ort eine Belastung dar, die nicht ohne weiteres neben den schulischen Kernaufgaben und noch weniger zusätzlich zu den neuen Aufgaben in einer Ganztagschule zu koordinieren ist – sie erfordert professionelles Management. Es ist deshalb verständlich, dass die Mehrzahl der Schulen ein Outsourcing der strukturellen Verantwortung für das Verpflegungsangebot bevorzugt. Allerdings ist die Gefahr groß, dass im Zuge dessen

auch die Grundsätze von Partizipation und aktiver Mitgestaltung der Schulgemeinde ins Abseits geraten. Denn die „Gestaltungsmacht“ liegt unter diesen Voraussetzungen zunächst bei (kommerziellen) Dritten (Simshäuser 2005).

Soll sich Schulverpflegung zu einer „inneren“ Angelegenheit, das heißt zu einem zentralen Bestandteil des Bildungs- und Erziehungsauftrags von Schulen entwickeln, muss die jeweilige Bildungsinstitution die ganzheitliche Konzeption der Schulverpflegung mittragen. Das impliziert keineswegs, dass die Essensversorgung nicht an einen professionellen Dienstleister vergeben werden kann. Die Herausforderung besteht vielmehr in der Entwicklung gemeinschaftlicher Zielvereinbarungen. Doch dafür bedarf es veränderter Organisationsstrukturen: Kommunikation und Transparenz, Gesundheitsförderung und Professionalität und die Verankerung von Versorgungsstrukturen in ganzheitliche und pädagogisch wirksame Maßnahmen sind gefragt.

An den meisten Schulstandorten in Deutschland ist die Schulleitung der erste Ansprechpartner im Hinblick auf das Verpflegungssystem (Arens-Azevedo, Laberenz 2008). Die vorliegenden Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass dies mehr in Ermangelung an Alternativen begründet liegt als darin, dass Schulleitungen dieser Aufgabe gewachsen wären oder sich dieser überhaupt verpflichtet fühlten. Sie verfügen in der Regel weder über die notwendigen Kompetenzen noch über entsprechende (zeitliche) Ressourcen. Folglich bestätigt sich die Notwendigkeit einer Steuerungsinstanz, die die Strukturen und Bedürfnisse der Akteure nachhaltig in Einklang bringt. Der Aufbau entsprechender Kommunikations- und Schulentwicklungsstrukturen liegt nicht zuletzt im Interesse der Schulträger, denen es obliegt, Ressourcen und Erfolgspotenziale zu bündeln und idealerweise in einem kommunalen Gesamtkonzept in die Praxis zu überführen. Gesunde Verhältnisse in den Schulen vor Ort müssen daher als nationales und kommunales Thema wahrgenommen und ermöglicht werden.

## Vorschau

### Teil 4: Die Rolle der Eltern

Im Fokus stehen die Erwartungen der Eltern und ihre Rolle im Hinblick auf die schulische Esskultur. Eltern nehmen maßgeblichen Einfluss darauf, ob, was und wie häufig Kinder in der Schule essen. Der Artikel beleuchtet, wie Eltern die Schulverpflegung wahrnehmen und inwieweit ein partizipativer Ansatz die Akzeptanz von Schulverpflegung fördern kann.

### Teil 5: Das Gesicht der Mensa

Hier steht die letzte wichtige Akteursgruppe im Blickpunkt. Das Arbeitsumfeld und die Standpunkte des Mensapersonals sind bislang kaum untersucht worden. Doch genau diese Menschen sind es, die der Mensa „ein Gesicht“, Image und Akzeptanz verleihen und deren Bedeutung für eine erfolgreiche Schulverpflegung nicht hoch genug einzuschätzen ist.

### Teil 6: The road ahead – Zusammenfassung und Fazit

Der letzte Artikel stellt zusammenfassend vor, was in den Testschulen erreicht wurde. Eine Gesamtbewertung reflektiert die zentralen Inhalte des Schulcateringkonzeptes „take54you“, die Inhalte der begleitenden Ernährungsbildung und schließlich die Schulocotrophologie als neues Berufsbild, dessen Relevanz und Effektivität sich als unbestreitbar herausstellt.

## Literatur

Arens-Azevedo U, Laberenz H: Strukturanalyse Schulverpflegung. CMA, Hamburg (2008)

Heindl I: Ernährung, Gesundheit und institutionelle Verantwortung – eine Bildungsoffensive. Ernährungs-Umschau. 51–6, 224–230 (2004)

DGE: Qualitätsstandards für die Schulverpflegung. 3. Aufl., Bonn (2011)

Lülf U, Spiller A: Kunden(un-)zufriedenheit in der Schulverpflegung. Ergebnisse einer vergleichenden Schülerbefragung. Diskussionsbeitrag 0606. Department für Agrarökonomie und rurale Entwicklung. Georg-August-Universität, Göttingen (2006)

Pallmeier H: Jahresbericht 2009. Hess. Arbeitsgemeinschaft für Gesundheitserziehung e. V. (Hrsg.). Marburg (2009)

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

## Für das Autorenteam

Catherina Jansen studierte Ernährungswissenschaften an der Justus-Liebig-Universität in Gießen. Seit 2010 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsprojekt „Schulocotrophologie“ an der Hochschule Fulda.



Catherina Jansen  
M.Sc. Ernährungswissenschaften  
Hochschule Fulda  
Wissenschaftliches Zentrum für Catering,  
Management & Kulinaristik  
Lindenstr. 8, 97786 Motten  
catherina.jansen@he.hs-fulda.de

Christine Maurer

# Umgang mit Hochbegabten

Hochbegabte – damit muss ich mich nicht beschäftigen! Das ist nach wie vor die Haltung von manchem Lehrer oder Berater. Oft ist zu hören, dass solche Schüler oder Klienten einfach nur intelligenter sind, das sei aber kein Problem. Ist das wirklich so? Wenn jemand hochbegabt ist, fängt er sich dann leicht in den Unterricht ein und erbringt automatisch gute Noten? Oder ist mit dem höheren Intelligenz-Quotienten (IQ) ein anderes Lernverhalten verknüpft? Sind hochbegabte Klienten in der Einzelberatung oder in der Gruppe anders als andere Klienten?

## Definition

„Hochbegabt“ ist eine statistische Definition. Die Ergebnisse von Intelligenztests sind nach der Gauß'schen Normalverteilungskurve (Glockenkurve) verteilt (**Abb. 1**). Ein Mensch mit einem IQ von 100 gilt als normal begabt, Ergebnisse ab 115 gelten als überdurchschnittlich. Wer einen IQ von 130 oder mehr hat, ist laut diesem Ansatz hochbegabt. Das sind zwei bis drei Prozent der Menschen. Umgekehrt bedeutet es, dass rund 98 Prozent der Gleichaltrigen die gemessenen Ergebnisse in einem IQ-Test nicht erbringen.

## Ein Modell zur Begabung

Begabt sein bedeutet, dass spezielle Fähigkeiten in einem Menschen vorhanden sind. Das können mathematische, sprachliche, logische, musikalische, kreative, soziale oder sportliche Begabungen sein. Es gibt kein einheitliches Konzept oder „eine“ Theorie zu Intelligenz oder Begabung. Die Begabungsforschung liefert ganz unterschiedliche Antworten.

Nach dem Modell von Renzulli (**Abb. 2**) wirken in der Kombination von Motivation, Intelligenz und Kreativität vor dem Hintergrund von Eltern, Freunden und Schule Faktoren zusammen, die aus Begabungen Leistungen entstehen lassen. Das

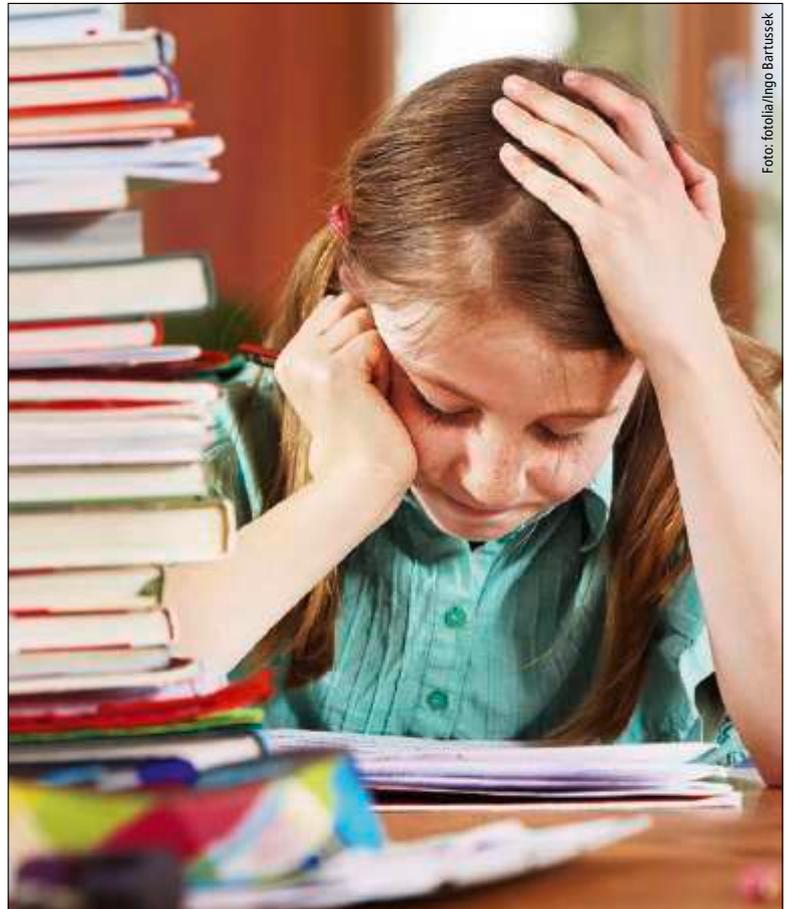


Foto: fotolar/Ingo Bartussek

Modell zeigt, dass aus einer Begabung allein noch keine Leistung hervorgeht, sondern mehrere Faktoren zusammenwirken müssen.

## Merkmale von Hochbegabten

Unterscheidet sich ein normal begabter Mensch von einem hochbegabten? Ist diese Frage überhaupt zulässig? Lässt sich aufgrund eines IQ-Tests eine Aussage mit schulischer Relevanz treffen? Hochbegabte – das bestätigen auch Hirnforscher – nehmen mehr Informationen auf, sind teilweise „reizoffener“ und daher schneller reizüberflutet. Neben der hohen Menge an zu verarbeitenden Informationen spielt auch eine hohe Sensibilität oder Sensitivität eine Rolle. Das körperliche Alter, das emotionale Alter und das Alter „im Kopf“ unterscheiden sich. Gerade in der Jugend (z. B. bei 16-Jährigen) kann der intellektuelle Abstand

zu Gleichaltrigen bis zu acht Jahre betragen (**Abb. 3**). Das hat Auswirkungen auf die Art und Weise, sich im Unterricht zu beteiligen (oder auch nicht), auf die Wahl von Freunden, Freizeitaktivitäten und vieles mehr.

Nur weil ein Schüler hochbegabt ist, hat er nicht automatisch gute Noten. Einige Hochbegabte sind sogenannte „Underachiever“, die ihr Potenzial nicht in Leistung umsetzen. Wer sehr gute Noten hat, ist nicht automatisch hochbegabt, sondern kann ein Hochleister mit durchschnittlichem oder überdurchschnittlichem IQ sein. Hochbegabte Schüler können Schule und das dort praktizierte Lernen als demotivierend empfinden. Ein Lehrer findet eine große IQ-Bandbreite bei seinen Schülern vor. Und Hochbegabte machen nur einen kleinen Teil der Schüler aus. Da ist nicht immer Platz für deren „andere“ Bedürfnisse.

**Merkmale von Hochbegabten können sein:**

- Haben Entwicklungsstadien als Baby oder Kleinkind übersprungen
- Beobachten genau, zeigen große Logik
- Haben viele Fragen, zeigen große Neugier
- Weisen großes Sprachvermögen und einen großen Wortschatz auf
- Sind sehr fantasievoll
- Zeigen hohe Intensität, lieben Extreme
- Sind sensibel für globale Probleme, verhalten sich unangepasst
- Haben Sinn für Humor, lieben Wortspiele
- Spielen mit eingebildeten Spielkameraden
- Sind eher ältestes oder einziges Kind
- Zeigen sensorische Überempfindlichkeit, lehnen Körperkontakt ab
- Ihr Entwicklungsprofil ist ungleichmäßig, die Urteilsfähigkeit hinkt nach ([www.praxis-lubbe.de/html/hochbegabung-auffaelligkeiten.php](http://www.praxis-lubbe.de/html/hochbegabung-auffaelligkeiten.php), Stand 08.05.2012)

Die Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind e. V. (DGhK) schreibt auf ihrer Homepage zu Problemen, die auftreten können: „In unserer Gesellschaft und insbesondere bei Lehrern, Schülern und Eltern besteht das Vorurteil, hochbegabte Kinder zeigten immer auch außergewöhnlich gute Leistungen in der Schule. Für viele hochbegabte Kinder trifft dies auch durchaus zu. Eine große Anzahl dieser Kinder entspricht aber gar nicht dieser Vorstellung. Diese Kinder sind anscheinend überhaupt nicht an Kindergarten oder Schule interessiert, haben schlechte Noten und verfügen häufig kaum über soziale Kontakte. Diese Kinder verbergen ihre besonderen Begabungen, weil sie aufgrund langer Erfahrungen Angst vor Nachteilen haben. Sie haben das Gefühl, von Niemandem verstanden zu werden. Sie befürchten – bewusst oder unbewusst – sozialen Druck von Eltern, Verwandten, Gleichaltrigen, Erziehern und Lehrern und wollen diesen vermeiden. Durch die fehlende Bestätigung und Anerkennung fühlen sich diese Kinder „falsch“ und entwickeln nur wenig Selbstbewusstsein.“

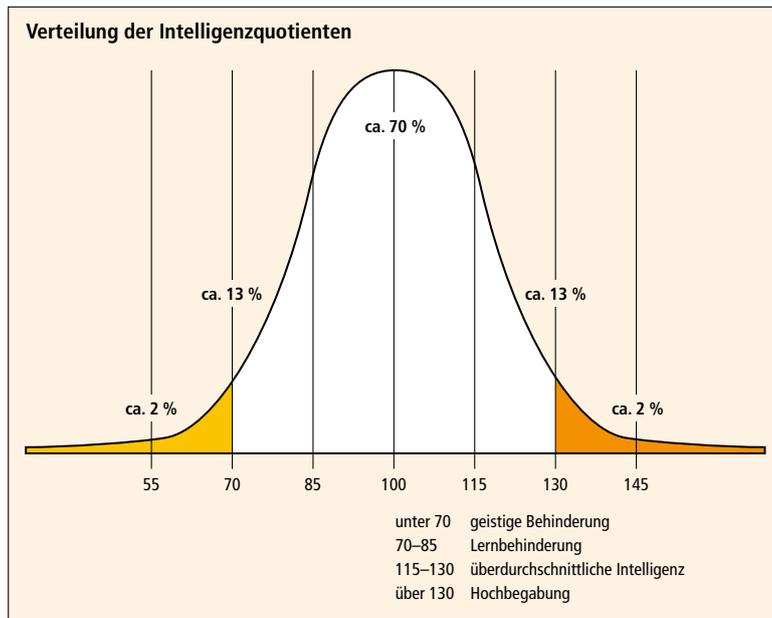


Abbildung 1: Verteilung von Intelligenzquotienten in einer Bevölkerung ([www.praxis-lubbe.de/html/hochbegabung.php](http://www.praxis-lubbe.de/html/hochbegabung.php), Stand 08.05.2012)

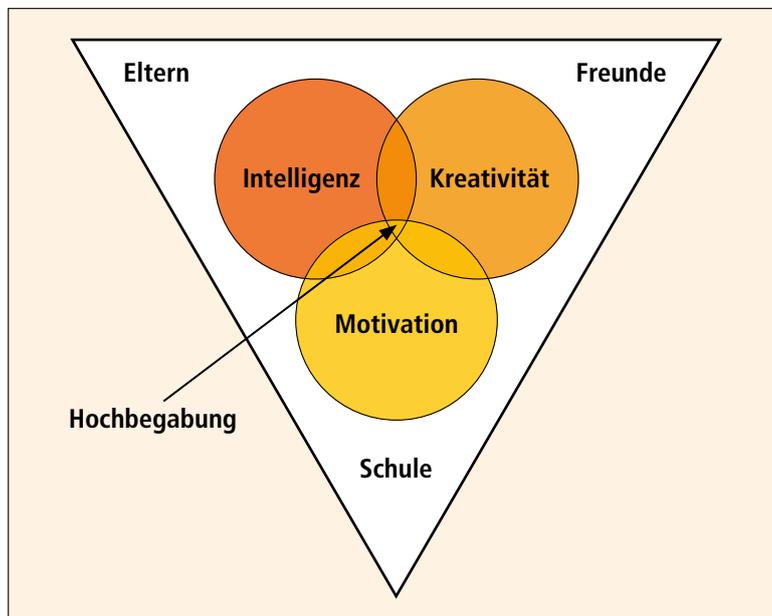


Abbildung 2: Das Drei-Ringe-Modell nach Renzulli ([www.praxis-lubbe.de/html/hochbegabung-merkmale.php](http://www.praxis-lubbe.de/html/hochbegabung-merkmale.php), Stand 08.05.2012)



Abbildung 3: Der intellektuelle Vorsprung hochbegabter Kinder (Axel Maurer nach Dr. Beate Lübke)

Bei Mädchen ist der soziale Druck zur Anpassung aufgrund längst überholt geglaubter, aber trotzdem immer noch existenter Rollenvorstellungen meist höher. Daher werden immer noch sehr viel weniger Mädchen als hochbegabt erkannt, obwohl eine Gleichverteilung der Intelligenz am wahrscheinlichsten ist.

Es gibt zurzeit keine einheitliche anerkannte Definition, was Hochbegabung eigentlich ist. Allgemein – aber doch sehr unpräzise – lässt sich sagen, dass das hochbegabte Kind Gleichaltrigen auf musikischem, sportlichem oder intellektuellem Gebiet weit voraus ist. Während es für musische und sportliche Begabungen in unserer Gesellschaft eine sehr hohe Akzeptanz gibt, trifft dies bei einer intellektuellen Begabung häufig nicht

zu. Über die Gründe dafür kann man nur spekulieren.

Begabung ist lediglich ein Potenzial. Um dieses Potenzial in Leistung umsetzen zu können, ist es notwendig, dass die besondere Begabung von Eltern, Umfeld und Schule erkannt und akzeptiert wird und das Kind eine entsprechende Förderung erfährt. Diese zu erkennen, setzt aber das Wissen um Hochbegabung voraus. Ob ein Kind hochbegabt ist, können seine Eltern, Erzieher oder Lehrer, Psychologen oder Kinderärzte herausfinden. Voraussetzung ist aber auch hier das Wissen um Hochbegabung und die Bereitschaft, sie zu akzeptieren. Intelligenztests sind ein Versuch, die Begabung zu messen, und die Entscheidung, ob eine Hochbegabung vorliegt, zu objektivieren.“

([www.dghk.de](http://www.dghk.de), Stand 08.05.2012)

Es scheint also so zu sein, dass es Unterschiede zwischen einzelnen Schülern und Klienten geben kann. Wer sich als Lehrer oder Berater ohne Wissen über Begabung und Hochbegabung mit den möglichen „Aufälligkeiten“ von Hochbegabten auseinandersetzt, wird möglicherweise zu ungenügenden Schlussfolgerungen kommen. Wichtig ist, dass ein Merkmal (z. B. schlampig erledigte Hausaufgaben) noch kein Hinweis auf eine eventuell vorhandene Hochbegabung ist. Es braucht Aufmerksamkeit, um die Hinweise auf Hochbegabung zu erkennen. Und es braucht Ideen, wie Unterricht oder Beratung auch für und mit Hochbegabten gelingen kann.

### Checkliste für LehrerInnen

**Wichtig:** Eine Checkliste kann lediglich eine Hilfe und Unterstützung darstellen; unmöglich können alle Punkte auf ein Kind zutreffen! Bei Kindern und Jugendlichen gelten folgende Merkmale als Hochbegabungs-Indikatoren (*Heller, Hany 1996*)

#### Kognitive:

- bevorzugt abstrakte und komplexe Inhalte
- zeigt kreatives Problemlösen und führt Ideen zusammen
- bevorzugt offene und durchsichtige Lernwege
- besitzt hohes Lerntempo durch effektive Informationsverarbeitung und Gedächtnisleistung
- neigt zu Perfektionismus
- besitzt schnelle Auffassungsgabe und gutes Gedächtnis
- zeigt gute Konzentration
- hat vielseitige Interessen
- ist überdurchschnittlich intelligent
- ist neugierig, liest viel, intensiv und mit breitem Interesse

#### Soziale:

- besitzt ausgeprägten Gerechtigkeitssinn
- neigt zu Altruismus und Idealismus
- besitzt gute Kommunikationsfähigkeit
- hat ausgeprägtes ethisches Empfinden
- äußert viel Kritik

#### Emotionale:

- hat Sinn für Humor (umstritten)
- zeigt ausgeprägtes emotionales Empfinden
- beschäftigt sich früh mit Grenzbereichen (Geburt, Tod, Weltall, Gott)
- ist optimistisch

#### Andere:

- besitzt viel Energie
- ist begeisterungsfähig
- bevorzugt unabhängiges Arbeiten
- neigt zu Nonkonformismus
- verbirgt Langeweile nicht
- besitzt ausgeprägte Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit
- hat intrinsische (Leistungs-) motivation
- zeigt realistische Selbsteinschätzung

Quelle: Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung, Salzburg

### Was kann Schule tun?

Wenn zwei bis drei Prozent aller Menschen hochbegabt sind, sind es unter 100 Schülern zwei bis drei, die hochbegabt sind. Je nach Schulform kann der Anteil höher sein. So könnte zum Beispiel in einer Gymnasial-Klasse von 30 Schülern ein Schüler hochbegabt sein. Für Lehrer sollte es also selbstverständlich sein, sich mit dem Thema Hochbegabung auseinanderzusetzen. Wenn sich die Art und Weise des Lernens von „normalen“ und hochbegabten Schülern unterscheidet, ist flexibler Unterricht nötig. Eine Binnendifferenzierung, die auf unterschiedlichen Ebenen zum gleichen Thema arbeitet, ist für Hochbegabte hilfreich. Die Lernpyramide macht deutlich, wo ein hochbegabter Schüler gerne „einsteigt“ und was langweilig und demotivierend für ihn ist (**Abb. 4**).

Lehrer sollten Hochbegabung nicht mit Hochleistung gleichsetzen. Nur weil jemand einen hohen IQ hat und zum Beispiel mathematisch begabt ist, heißt das noch lange nicht, dass er deshalb auch eine sehr gute Note zu erbringen hat. Hochbegabte müssen auch nicht zu Nachhilfelehrern oder Mentoren von anderen Schülern in der Klasse ernannt werden. Sie müssen auch nicht automatisch außerhalb der Schule noch mehr lernen und sich in Enrichment-Programmen mit anderen Wissensgebieten auseinandersetzen. Hochbegabte

Kinder haben genauso das Recht zu spielen oder „sinnlose“ Dinge zu tun. Unstrukturierte Zeit ist wichtig für die kindliche Entwicklung.

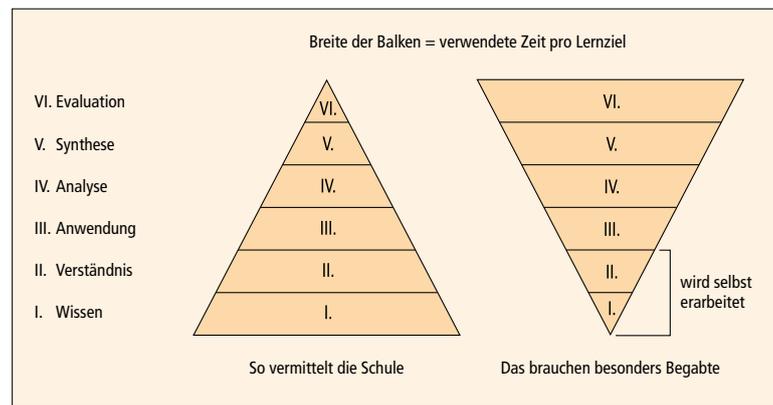
Dagegen kann das Überspringen einer Klasse hilfreich sein. Wenn es auch nach dem Springen wieder langweilig werden kann, so hat der Schüler doch gelernt, dass er Stoff aufholen und sich entsprechende Lerntechniken aneignen kann. Hochbegabte Schüler haben aufgrund ihrer schnellen Auffassungsgabe oft nicht gelernt, konzentriert dem Unterricht zu folgen oder konsequent zu lernen. Spätestens in der weiterführenden Schule ist eine schnelle Auffassungsgabe allein nicht mehr „ausreichend“. Jetzt braucht es die Bereitschaft und ein Angebot, wie Lernen besser funktionieren kann und welche Lerntechniken passend sein können.

Hochbegabte Schüler erscheinen teilweise rechthaberisch oder anmaßend. Sie sehen Fehler an der Tafel oder Fehler in einer Aufgabe schneller als andere und können diese aufgrund des teilweise vorhandenen Perfektionismus nicht einfach „stehen lassen“. Der Lehrer muss über diesen Dingen stehen. Fragen von hochbegabten Schülern erscheinen manchmal kleinteilig oder am Thema vorbei. Doch ohne die gewünschten Antworten kann der Denkprozess in die vom Lehrer gewünschte Richtung nicht weitergehen. Hilfreich kann sein, die Eigenverantwortung der hochbegabten Schüler anzusprechen und sie die Antwort auf ihre eigene Frage suchen zu lassen.

Mittlerweile gibt es Fortbildungen zum Thema Hochbegabung, zum Beispiel von Regionalverbänden der DGhK, die sich an Lehrer wenden oder Lehrer einbeziehen. An einigen Schulen gibt es spezielle Lehrkräfte, die sich mit dem Thema bereits auskennen. Oft bieten Schulämter oder Ministerien Ansprechpartner.

### Was kann der Berater tun?

Alles, was für hochbegabte Schüler gilt, gilt für hochbegabte Erwachsene gleichermaßen. Auch sie nehmen mehr und anders Informationen auf



**Abbildung 4:** Lernpyramide für normal und besonders begabte Jugendliche (Axel Maurer nach Clark 1992, Bloom 1959)

als der Durchschnittsbürger. Die Art und Weise, sich Themen anzueignen, Fragen zu stellen oder sich auf andere Menschen einzulassen, kann für andere anstrengend sein.

Der Sozialpsychologin und Traineein Dr. Karin Rasmussen zufolge gibt es rund 1,2 Millionen Hochbegabte in Deutschland ([www.coaching-fuer-hochbegabte.com/Hochbegabung](http://www.coaching-fuer-hochbegabte.com/Hochbegabung), Stand 08.05.2012). Damit ist es selbstverständlich, dass Hochbegabte in der Einzel- oder Gruppenberatung „auftauchen“. Dr. Rasmussen beschreibt erwachsene Hochbegabte so: „Die Hindernisse und Schwierigkeiten im Leben eines Hochbegabten sind meist ebenso außergewöhnlich wie die Chancen. Überhöhter Leistungsdruck oder völlige Unterforderung, zynische Instrumentalisierung oder aggressive Geringschätzung – aus Hochbegabung können sich zahlreiche Varianten großer und kleiner Konflikte ergeben. Aber wer über außergewöhnliche Potenziale verfügt, möchte und sollte diese auch tatsächlich nutzen können: Mit Energie, Mut, Zuversicht und ohne falsche Bescheidenheit!“

Manche hochbegabten Klienten brauchen vielleicht mehr Hintergrundinformationen zu Krankheit, Diagnose oder Therapie. Manche Hochbegabte empfinden es als sehr

schwierig, Entscheidungen zu treffen – und sich damit für eine und gegen viele andere Alternativen zu entscheiden. Manche Hochbegabte haben keinen „linearen“ Lebenslauf. Manche hochbegabte Mitarbeiter wissen mehr, wissen Dinge besser als ihre Vorgesetzten und tun dies auch kund. Manche Vorgesetzte finden das nicht angemessen. Solche Erfahrungen können sich auf die Beziehung zum Berater auswirken. Eine Beratung kann daher auch die Chance sein, neue Erfahrungen zu machen – wenn der Klient diese zulassen kann.

#### Zum Weiterlesen:

- *Mythos Begabung*, Ulrike Stednitz, Huber-Verlag 2008, ISBN 978-3-456-84445-9
- *Begabte Kinder finden und fördern – ein Ratgeber für Elternhaus und Schule vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.)* 2011
- *Ganz normal hochbegabt – Leben als hochbegabter Erwachsener*, Andrea Brackmann, Klett-Cotta-Verlag 2007, ISBN 978-3-608-86006-1

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

#### Die Autorin

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

Christine Maurer  
cope OHG  
Postfach 1282  
64630 Heppenheim  
[christine.maurer@cope.de](mailto:christine.maurer@cope.de)



Stephanie Rieder-Hintze

# Zwischen zwei Meeren und kulinarisch solide: Dänemark



Bornholm

Das kleine Land Dänemark mit seinen rund 5,5 Millionen Einwohnern zeigt einige Besonderheiten, die es von vielen anderen Nationen unterscheidet. So stehen zwei Damen an der Spitze des Staates: Königin Margrethe II. und Ministerpräsidentin Helle Thorning-Schmidt. Ähnliches gab es nur im Großbritannien der 1980er-Jahre mit Elizabeth II. und Margaret Thatcher. Außerdem hat Dänemark lediglich eine echte Landesgrenze, nämlich zu Deutschland, dem südlichen Nachbarn, und die umfasst gerade einmal knapp 70 Kilometer. Ansonsten ist es von Wasser umgeben; im Westen die Nordsee, in entgegengesetzter Richtung die Ostsee. Da die Küste sehr zerklüftet ist und rund 400 große und kleine Inseln zum Staatsgebiet gehören, ist die Küstenlänge Dänemarks mit über 7.300 Kilometern beachtlich. Mit Grönland gehört ein autonomes Gebiet zu Dänemark, das etwa 50-mal so groß ist wie das

Kernland und geografisch zu Nordamerika zählt sowie die ebenfalls weitgehend autonomen Färöer-Inseln, auf denen – wie in Grönland – etwa 50.000 Menschen leben. Eine weitere Eigenart der konstitutionellen Monarchie zeigt sich bei dem Blick auf Industrie und Landwirtschaft. Einerseits ist Dänemark als hochentwickelter Industriestaat in zahlreichen Branchen aktiv, andererseits wird etwa die Hälfte der Fläche (ohne Grönland und Färöer) landwirtschaftlich genutzt. Schweinefleisch, Milchprodukte, Getreide und Fisch gehören zu den wichtigsten Erzeugnissen. Sie haben zwar nicht mehr die höchsten Exportanteile (diese liegen heute bei den Industriegütern), aber sie sind die Säulen des kulinarischen Dänemarks und seiner Ess- und Kochkultur geblieben. Aufgrund der geringen Ausdehnung des Landes gibt es kaum klare regionaltypische Unterschiede. Mit einer eher allgemeinen Ausnah-

me: An den Küsten dominiert(e) der Fisch, während im Landesinneren vor allem Schweinefleisch und diverse Kohlarten den Speiseplan des Durchschnittsdänen präg(t)en.

## Von den Wikingern bis heute: Geschichte

Betrachtet man (Nord-)Europa um das Jahr 1100, dann kommt man definitiv nicht um sie herum: Die Wikingern als Stammväter Dänemarks beherrschten ein riesiges Gebiet und hatten als dänische Könige weite Teile der britischen Inseln, Norwegens sowie der Ostsee-Küstenregionen bis nach Estland unter ihrer Kontrolle. Als die Dänen, auch durch die neu entstehende Hanse, im Osten an ihre Grenzen stießen, orientierten sie sich in Richtung Schweden, Norwegen, Island und Finnland. Alle schlossen sich bis ins 16. Jahrhundert hinein unter dänischer Vorherrschaft in einer Union zusammen. Schwe-

den wurde jedoch zunehmend zur Konkurrenz um die Dominanz in Skandinavien und dem Ostseeraum. Ende des 17. Jahrhunderts löste eine Erbmonarchie das bisherige Wahlkönigtum in Dänemark ab. Doch die Zeit des großen machtpolitischen Einflusses in Europa ging bereits in dieser Phase ihrem Ende entgegen. Nach anfänglichem Zögern unterstützten die Dänen Napoleon, was ihnen und ihrem Territorium nicht gut bekam: Sie verloren Norwegen und Helgoland; wenige Jahrzehnte später passierte ähnliches mit Holstein und Schleswig nach der Auseinandersetzung mit Preußen. Die offizielle Dänemark-Website beschreibt die historische Entwicklung so: „Etwas überspitzt könnte man sagen, dass Dänemarks heutige Gestalt das Ergebnis erzwungener Landabtretungen, Kapitulationen und verlorener Schlachten der vergangenen 400 Jahre ist.“ ([www.denmark.dk](http://www.denmark.dk)). 1848 bekam Dänemark seine erste Verfassung und ein Parlament; der Absolu-

tismus war zu Ende und das Land am Ende des 19. Jahrhunderts zu einem europäischen Kleinstaat geworden. Im Ersten Weltkrieg blieb Dänemark neutral, was ihm im Zweiten Weltkrieg nicht gelang; das Land wurde von Nazi-Deutschland besetzt. Nach dem Krieg orientierte sich Dänemark schnell international als Mitbegründer der UNO, der NATO, des Europa- sowie des Nordischen Rates. Im Land selbst ist die Gesellschaft trotz der Internationalisierung vergleichsweise homogen mit einer gemeinsamen Sprache und Kultur. Rund 90 Prozent der Bevölkerung sind Dänen, der Rest vor allem andere Skandinavier, Türken und die deutsche Minderheit an der Grenze zu Schleswig-Holstein. Diese ethnisch weitgehend homogene Gesellschaft spiegelt sich in der Ess- und Kochkultur des Landes, denn viele Gerichte halten sich – vor allem auf dem Land – seit Jahrzehnten, auch wenn sie heute moderner zubereitet werden und die Zutaten leichter frisch zu halten sind.

Das gilt zum Beispiel für die typische Erbsensuppe aus getrockneten Erbsen, für Brotsuppe aus alkoholfreiem Bier und Zucker, für Stockfisch, Blutwurst, Grünkohl sowie Fleisch-, Brot- und Mehlklöße aller Art. Und dann gibt es neben aller Bodenständigkeit in der Hauptstadt Kopenhagen das von einem angesehenen britischen Magazin dreimal hintereinander als weltbestes Restaurant gekürte „Noma“ mit seinem Starkoch René Redzepi. Letztendlich geht es auch hier um dänische Traditionen und regionale Produkte, die neu interpretiert werden. Einige junge Köche Dänemarks gehen einen ähnlichen Weg und machen so in Gourmetkreisen auf sich aufmerksam.

### Milchprodukte

Butter, Käse, Joghurt und Buttermilch sind von jeher wichtige Bestandteile der dänischen Alltagsküche. Das gilt besonders auf dem Land, aber auch für den Städter, der aus einem gro-

Dänische Spezialitäten: Gule Aerter (Erbsensuppe), Ymer (Joghurt), Schweinebraten und frischer Räucherlachs



ßen Angebot schöpfen kann. Mit seinen 80 Jahren ist „Ymer“ heute ein dänischer Klassiker. Das joghurtähnliche Produkt aus Sauermilch wird häufig mit Roggenbrotkrümeln, den „Ymerdrys“ gegessen, die es als Fertigprodukte gezuckert und ungezuckert überall in Dänemark zu kaufen gibt. Seinen Namen erhielt das Sauermilcherzeugnis laut Wikipedia von dem Eisriesen Ýmir aus der nordischen Mythologie, der sich von der Milch der Urkuh Auðhumbla ernährte. Im Sommer und als Vorspeise sehr beliebt ist „Koldskål“, eine Buttermilchkaltschale. Eier und Zucker gehören dazu, und auch hier „bröseln“ die Dänen gerne etwas hinein, zum Beispiel Kekse oder Zwieback. In der Käseproduktion ist Dänemark durch große Firmen und regionale Spezialitäten international vertreten, etwa durch „Esrom“, der als geografisch geschütztes Erzeugnis nur aus dem gleichnamigen Gebiet in Dänemark stammen darf.

### Fleisch

Tatsächlich leben mehr als doppelt so viele Schweine wie Menschen in Dänemark. Mit 13,2 Millionen gibt der Wirtschaftsverband Danish Ag-

ricultural & Food Council den Tierbestand an. Auch andere Statistiken in Sachen Schwein beeindrucken: Der Schweinefleischexport macht 50 Prozent der landwirtschaftlichen Ausfuhren und fünf Prozent des Gesamtexportwerts aus; Dänemark gehört weltweit zu den größten Produzenten von Schweinefleisch und auch zu den eifrigsten Essern. Diese Konzentration auf eine Fleischsorte (Rind und Lamm sind in der Beliebtheit abgeschlagen) zeigt sich auch in der Esskultur. Denn der traditionelle Schweinebraten mit Kruste (dazu gibt es Äpfel, Backpflaumen, süß-säuerlichen Rotkohl, in Zucker glacierte Kartoffeln), Bratwurst oder Hackfleisch stehen ganz oben in der Gunst der Verbraucher. Beim Schweinebraten, der einst Luxus war und heute ein Massenartikel geworden ist, kommt es vor allem auf die knusprige Schwarte an, die durch stundenlanges Garen im Ofen entsteht. So viel Zeit schenkt man anderen Fleischspezialitäten, zum Beispiel dem dänischen Hotdog, üblicherweise nicht. Dieser wird mit einer rot eingefärbten Brüh- oder Bratwurst („røde pølse“) zubereitet und an zahlreichen Imbissbuden angeboten. Typischer-

weise kommen noch Röstzwiebeln und süß-saure Gurken mit aufs Brötchen; außerdem Ketchup, milder Senf oder Remoulade. Zutaten wie Senf, Essig, Honig und süß-saure Beilagen wie eingelegtes Obst oder Kompott (häufig aus Wildbeeren) finden sich in vielen dänischen Rezepten. Diese Eigenart, die teilweise auch in Norddeutschland zu finden ist, geht auf die Zeit zurück, als gepökelte, gesalzene und fettreiche Lebensmittel wie Fleisch und Fisch nach langer Lagerung durch die Zugabe von Obst und Zucker bekömmlicher gemacht wurden. Geräucherter kommt auch heutzutage viel auf den Tisch; Fisch sowieso, aber auch Würste oder – in jüngster Zeit – Keulen vom Wild.

### Fisch

Bei einem Land zwischen zwei Meeren wie Dänemark spielt der Fisch natürlich eine herausragende Rolle. Weit verbreitet sind diverse Heringspezialitäten, insbesondere auf und von der Insel Bornholm. Dazu gehören Räucherhering, in Essigwasser, gehackten Zwiebeln und Gewürzen gekochter Hering, Rollmops, in Mehl gewälzter, gebratener Salzhering

### Weit mehr als ein belegtes Brot: Smørrebrød

Wahrscheinlich ist es wirklich der Muppet Show und ihrem dänischen Koch zu verdanken, dass Smørrebrød vielen Menschen heute ein Begriff ist. Denn die Puppe begrüßte die Zuschauer immer mit dem legendären „Smørrebrød, Smørrebrød, rømpømpømpø“. Dass Smørrebrød viel mehr ist als ein belegtes Brot, zeigt sich sofort beim Besuch eines der zahlreichen Cafés und Lokale in Dänemark. Nämlich dann, wenn man die Auslage betrachtet und sich auf eine typische „Smørrebrød“-Abfolge wie eine Art Menü der kalten Küche einlässt. Das Menü folgt gern dem Muster Hering/Salziges/Fleisch/Käse.

Auch zu Hause kommen die belegten Brote individuell und in unzähligen Variationen auf den Tisch. Grundlage ist fast immer eine Scheibe Roggen- oder Schwarzbrot. Nur bei Lachs oder Krabben ist es Weißbrot.

Die Brotscheibe wird mit Butter oder Schmalz bestrichen und dann entscheidet der eigene Geschmack über die Vielfalt an Belegmöglichkeiten, zum Beispiel Räucheraal mit Rührei, geräucherter Hering mit Eigelb, Radieschen und Schnittlauch, gebeizter Lachs mit grünem Spargel, paniertes und frittiertes Fischfilet mit Remoulade und Zitrone, Frikadelle mit süß-saurem Gurkensalat, gekochte Ochsenbrust mit geriebenem Meerrettich, Leberpastete mit Senfgurken, Schweinebraten mit Rotkohl und Backpflaumen, reifer Käse mit Aspikstückchen oder eine Kombination aus Leberpastete, gepökeltem Rindfleisch, Zwiebeln und Honig (mit dem Spitznamen „Abendessen des Tierarztes“).

[www.welt.de/reise/article13829494/App-gehts-mit-dem-Smorrebrod.html](http://www.welt.de/reise/article13829494/App-gehts-mit-dem-Smorrebrod.html)

Foto: fotolia/Ebzieta Sekowska



**Wein und Bier**

Es ist kaum zu glauben, aber wahr: Seit gut zehn Jahren ist Dänemark ein EU-Land, in dem Wein professionell an- und ausgebaut werden darf; früher war nur die Arbeit von Hobbywinzern für den privaten Verbrauch erlaubt. 99 Hektar hat die EU den Dänen im Jahr 2000 als offizielle Anbaufläche genehmigt, die nun nach und nach genutzt wird. Sehr viel älter und international ungleich angesehener ist das dänische Bier, „øl“ (sprich: „Öl“).

Schon den Wikingern sagt man nach, dass sie Bierbrauer waren, und im Mittelalter diente Bier (allerdings sehr viel dünner) als Alltagsgetränk. Die bekannteste Sorte im Land ist das Pils, das aus Gerstenmalz, Reis- oder Maisstärke und Hopfen gebraut wird.

In Dänemark kann man mit Bier eigentlich kaum etwas falsch machen. Denn es wird als Aperitif, als Erfrischung zwischendurch, bei großen Veranstaltungen und zu fast jedem Essen – zu „Smørrebrød“ genauso wie zum festlichen Anlass – getrunken. Der laut Wikipedia viertgrößte Bierkonzern der Welt, Carlsberg, hat seine Heimat in Dänemark. In jüngster Zeit machen kleine Regionalbrauereien auf sich aufmerksam, die auch andere Biersorten anbieten, teilweise nach deutschem Reinheitsgebot gebraut.



Foto: Carlsberg Group

oder pürierter Hering, der mit Mehl, Salz und Pfeffer zu kleinen Hacksteaks geformt wird. Ein klassisches Gericht, das Familien in Dänemark auch an Festtagen zubereiten, ist gekochter Kabeljau in Senfsoße; außerdem sind Dorsch und Scholle sehr beliebt. Eine interessante Entwicklung durchlief der Aal: vom einstigen Alltagsessen ärmerer Dänen an den Küsten ist er heute zu einer eher teuren Delikatesse geworden. Dies liegt vor allem an den deutlich reduzierten Beständen. Rezepte reichen von Aalkuchen, Aalbrot und Aal in einer Eiernmilch als Pfannkuchen über Räucheraal mit Rührei und Brot bis zum gekochten Aal in Soße als Hauptgericht. Eine besondere Spezialität ist der „Rollaal“: Der gehäutete und entgrätete Fisch wird mit Salz und Pfeffer gewürzt, mit gehackten Zwiebeln und Petersilie gefüllt, aufgerollt, zusammengebunden und gegart. Nachdem er im würzigen Sud abgekühlt ist, serviert man ihn zum Beispiel als Vorspeise auf grünem Salat.

**Süße und andere Traditionen**

Ähnlich beliebt wie das Schweinefleisch sind in Dänemark süße Speisen, insbesondere Desserts wie Rote Grütze mit Sahne sowie Kuchen (allen voran der Dänische Apfelkuchen), Torten und Gebäck (wie Plunder oder Krapfen). Es war wohl ein

Streik der einheimischen Bäcker Mitte des 19. Jahrhunderts, der dazu führte, dass Dänemark auch international mit seinem Gebäck punkten kann. Denn Österreicher übernahmen damals ersatzweise die Backstuben und kreierten das, was heute Plunder (in Norddeutschland „Kopenhagener“) genannt wird und weltweit als „Danish pastry“ oder einfach nur „Danish“ bekannt ist. Die eingewanderten Strudel-, Kuchen- und Gebäckrezepte setzten sich dauerhaft durch. Der heutige dänische Name „Wienerbrød“ weist auf ihre Herkunft hin.

Festtage haben auch in Dänemark ihre kulinarischen Traditionen. Besonders beliebt sind die Dezember- und Weihnachtsbräuche. So trifft man sich in diesem Monat privat, in Firmen und Büros zu zwanglos-geselligen Anlässen, bei denen Glühwein („gløgg“) und gefüllte Krapfen („æbleskiver“) gereicht werden. Dieses Backwerk aus Hefeteig kennt man bereits seit dem 17. Jahrhundert. Unter dem Namen „Förtchen“ ist es auch in Norddeutschland bekannt. Der Heilige Abend erlebt seinen kulinarischen Höhepunkt meist mit dem Schweinebraten als Hauptgericht, aber auch Gans und Ente sind beliebt. Außerdem gehört in vielen Familien die „Weihnachtsgrütze“ – entweder als Vorspeise in

Form von Milchreis oder als Dessert mit gehackten Mandeln und Kirschen – dazu. Egal ob warm oder kalt – eine ganze Mandel sollte darin versteckt sein, die es zu finden gilt. Bei manchen gehört auch ein spezielles Malzbier, das Koboldbier, zum Fest dazu. Wem das zu schwach ist für den gut gefüllten Magen, der greift zum „Gammel Dansk“, einem bekannten Magenbitter. Der empfiehlt sich ganz besonders bei einer anderen geselligen (vor-)weihnachtlichen Tradition: Das „Julefrokost“ ist ein großes Buffet mit vielen Fisch- und Fleischspezialitäten, deren Genuss sich meist über mehrere Stunden hinzieht. An Silvester wird es dann etwas kalorienärmer, wenn als typische Gerichte Silvester-Dorsch oder legierter Grünkohl mit Kasseler auf den Tisch kommen.

- Zum Weiterlesen:*
- [www.denmark.dk](http://www.denmark.dk)
  - [www.visitdenmark.com](http://www.visitdenmark.com)

**Die Autorin**

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

Stephanie Rieder-Hintze  
Muffendorfer Hauptstraße 9  
53177 Bonn  
[stephanie@rieder-hintze.de](mailto:stephanie@rieder-hintze.de)



Dr. Silke Wartenberg

# Fleisch und Fleischwaren: Preisbewusstsein und Convenience im Trend

Der deutsche Markt für Fleisch und Fleischwaren hat sich in den vergangenen Jahren kaum verändert. Nach wie vor ist trotz vielfacher Diskussionen, zum Beispiel um die Themen Tierwohl, CO<sub>2</sub>-Footprint und Medikamenteneinsatz in der Tierhaltung, der Preis das ausschlaggebende Kriterium für die Kaufentscheidung. Hinzu kommt ein Trend zu leichten, fettarmen Produkten, am liebsten mit einem hohen Grad an Convenience.

## Angebot

### ■ Fleisch

Außenhandelsbereinigt standen in Deutschland im Jahr 2010 insgesamt knapp fünf Millionen Tonnen Fleisch zu Versorgungszwecken zur Verfügung. Das entsprach einem Schlachtgewicht von 89,3 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung. Tatsächlich wurden davon jedoch nur etwa zwei Drittel verzehrt, da beispielsweise Knochen, Sehnen oder Schwarten entweder nicht verzehrfähig sind oder als Fette und sonstige Rohstoffe zur Weiterverarbeitung in die chemische Industrie gehen. Auch werden Fleisch und Innereien direkt an Tiere verfüttert oder dienen als Rohstoffe für die industrielle Produktion von Tierfertiernahrung (*Deutscher Fleischer-Verband DFV 2011*).

Der Selbstversorgungsgrad bei Fleisch ist von 110 Prozent im Jahr 2009 auf 114 Prozent im Folgejahr angestiegen. In Deutschland wurden also 14 Prozent mehr Fleisch produziert als verbraucht.

In Europa ist Deutschland der größte Produzent von Schweinefleisch und nach Frankreich der zweitgrößte Produzent von Rindfleisch. Beide Fleischbranchen sind durch vergleichsweise hohe Produktionskos-



Foto: Mauritius

ten gekennzeichnet. So liegen beispielsweise die Kosten wichtiger Rindfleischproduzenten außerhalb der EU bei 40 Prozent (Ukraine) bis 80 Prozent (USA, Kanada) der deutschen Werte. Der Abstand zu den Produktionskosten in Brasilien und Argentinien ist in den letzten zehn Jahren gesunken. Die Kostenvorteile bei der Schweinefleischproduktion im internationalen Vergleich sind besonders in der Ferkelerzeugung ausgeprägt und führen dazu, dass deutsche Mäster derzeit rund 20 Prozent der Ferkel aus Dänemark und den Niederlanden importieren (*BMELV 2011*).

Insgesamt hat Schweinefleisch an der gewerblichen Fleischerzeugung

mit 68,1 Prozent den höchsten Anteil, gefolgt von Geflügelfleisch (17,4 %) und Rindfleisch (14,2 %). Der Anteil an Schaf-, Ziegen- und Pferdefleisch beträgt nach Angaben des Verbands der Fleischwirtschaft (VDF) zusammen 0,3 Prozent. Die heimische Schweinefleischherzeugung konzentriert sich auf Nordwestdeutschland und verlagert sich zunehmend in größere Betriebe. Nach den Ergebnissen der Viehbestandserhebung 2011 wurden in Deutschland im Jahr 2011 insgesamt 59,37 Millionen Schweine geschlachtet. Das entspricht einem Zuwachs von 1,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Lebendimporte von Schlachttieren kommen aus den Niederlanden und Dänemark.

Die Zahl der Rinderschlachtungen war demgegenüber stabil und lag 2010 bei 1,2 Millionen Tonnen (VDF 2011).

### ■ Fleischwaren

Die Unternehmen der deutschen Fleischwarenindustrie stellten 2010 insgesamt 1,478 Millionen Tonnen Wurstwaren her. Das entsprach einem Plus von 1,3 Prozent im Vergleich zu 2009 (ohne Schinken). Besonders deutlich legten Rohwürste wie Salami, Cervelatwurst und Teewurst zu. Deren Produktionsmenge stieg insgesamt von etwa 429.000 Tonnen auf rund 444.000 Tonnen. Brühwürste stellen die wichtigste Produktgruppe dar. Ihre Produktion stieg von 854.000 Tonnen um 0,9 Prozent auf 862.000 Tonnen. Einen leichten Umsatzrückgang von 1,7 Prozent verzeichneten die Unternehmen beim Absatz von Kochwürsten wie Blutwurst, Leberwurst und Sülzen (VDF 2011).

## Verbrauch

### ■ Fleisch

Während der Fleischverzehr im Jahr 1950 noch auf insgesamt rund 26 Kilogramm pro Kopf und Jahr beziffert wurde, hat er sich nach Angaben der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) in den vergangenen Jahren in Deutschland kaum verändert und liegt heute bei rund 61 Kilogramm (Tab. 1). 2011 zeigte ein Minus von 300 Gramm gegenüber 2010. Verantwortlich dafür war ein Rückgang beim Schweinefleischverzehr um 0,5 Kilogramm, der Folge höherer Verbraucherpreise und einer enttäuschenden Grill-saison war. Klare Nummer Eins beim Verbraucher ist und bleibt laut AMI das Schweinefleisch. Fast zwei Drittel (39,0 kg) des gesamten Fleischkonsums entfallen darauf.

Praktisch unverändert geblieben ist der Pro-Kopf-Verbrauch von Geflügel mit 11,5 Kilogramm, der von Rind- und Kalbfleisch mit 8,6 Kilogramm und der von Lammfleisch mit 0,6 Kilogramm (Tab. 1). Bereits seit mehr als einem Jahrzehnt verzehren die Deutschen mehr Geflügel als Rind- und Kalbfleisch. Die Gründe dafür liegen in einem ver-

**Tabelle 1: Fleischverzehr im langfristigen Vergleich in Kilogramm (DFV 2011)**

Fleischart	1950	1975	1985	1995	2005	2010
Rind und Kalb	9,0	15,3	15,1	11,4	8,3	8,6
Schwein	13,9	31,9	41,8	39,6	38,9	39,2
Schaf	0,4	0,4	0,5	0,7	0,7	0,6
Hauptfleischarten	23,3	47,6	57,4	51,7	47,9	48,4
Pferd	0,6	0,1	0,1	–	–	–
Innereien	1,0	2,0	2,1	1,2	0,3	0,1
Geflügel	0,4	5,4	5,6	8,0	10,4	11,5
Sonstiges	0,6	0,7	1,0	0,9	0,9	1,1
Fleisch gesamt	26,2	55,8	66,1	61,8	59,5	61,1

**Tabelle 2: Durchschnittlicher Verzehr von Fleisch, Wurstwaren und Fleischerzeugnissen sowie daraus hergestellten Gerichten (g/Tag, MRI 2008)**

Produkt	Männer	Frauen
Fleisch, Wurstwaren und Fleischerzeugnisse	103	53
davon:		
Fleisch	42	23
Wurstwaren/Fleischerzeugnisse	61	30
Gerichte auf Basis von Fleisch	57	30

**Tabelle 3: Durchschnittlicher Verzehr von Fleisch, Wurstwaren und Fleischerzeugnissen für Frauen und Männer nach Altersgruppen (g/Tag, MRI 2008)**

Alter (Jahre)	Männer	Frauen
14–18	104	57
19–24	120	50
25–34	114	58
35–50	110	56
51–64	98	54
65–80	79	46

### Rohwurst

Rohwürste werden aus rohem grob oder fein zerkleinertem Fleisch (meist Rind- oder Schweinefleisch), Fettgewebe (Speck), Kochsalz und Gewürzen hergestellt. Sie können frisch verzehrt oder durch Pökeln, Räuchern oder Trocknen haltbar gemacht werden. Es gibt schnittfeste und streichfähige Rohwürste. Schnittfeste Rohwürste sind gereifte Produkte und am Stück ungekühlt mehrere Monate lagerfähig. Beispiele sind Plockwurst, Salami, Cervelatwurst, Cabanossi und Landjäger.

Streichfähige Rohwürste sind weniger trocken und kürzer lagerfähig. Die Streichfähigkeit entsteht dadurch, dass aus dem Fettgewebe freigesetztes Fett die Fleischteilchen umhüllt. Dabei gilt: je feiner die Zerkleinerung der Wurstmasse, desto besser die Streichfähigkeit. Beispiele sind Teewurst, Streichmettwurst und Braunschweiger Mettwurst.

### Brühwurst

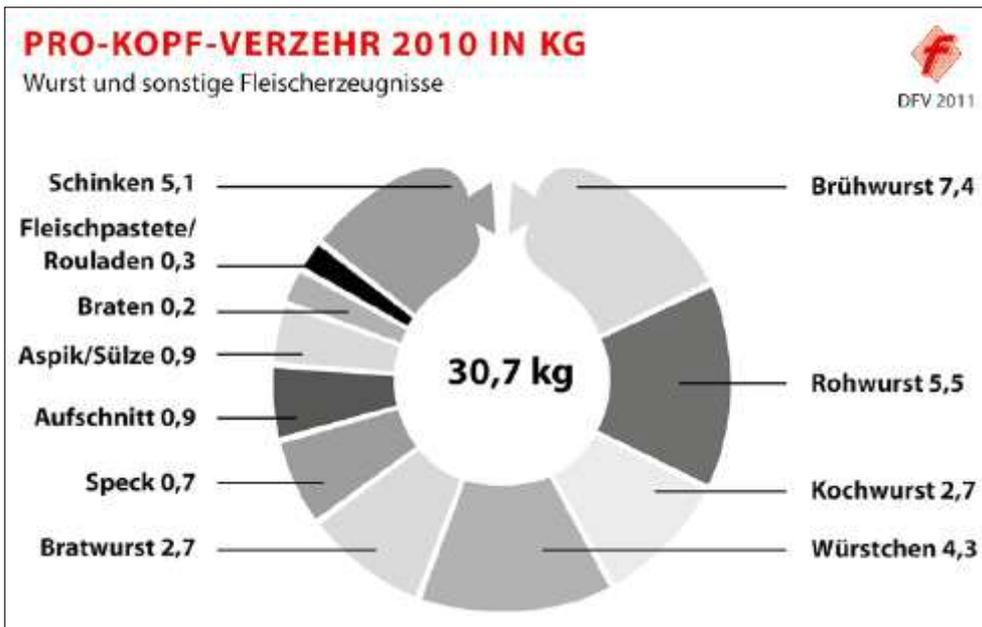
Brühwürste werden aus Rind- und Schweinefleisch, Speck, Trinkwasser, Kochsalz, Phosphaten, aufgeschlossenen Milcheiweiß, Citrat und Ascorbinsäure durch Brühen, Backen oder Braten hergestellt. Es gibt umgerötete Würste, beispielsweise Bockwürste und nicht umgerötete Würste wie Weißwürste. Sie sind in der Regel für den heißen Verzehr bestimmt. Sie müssen im Kühlschrank gelagert und bald verbraucht werden. Beispiele sind Schinkenwürstchen, Knackwurst, Weißwurst, Bratwurst, Frankfurter und Wiener, Fleisch- und Gelbwurst, Bier-, Jagd- und Schweinskopfwurst, grober Leberkäse sowie mit Einlagen Bierschinken, Presskopf und Zungenwurst.

### Kochwurst

Kochwürste werden aus vorgegartem Schweinefleisch, Speck, teilweise Blut, Innereien (Leber, Niere, Milz), Schwarten, Sehnen und Gewürzen hergestellt. Alle Kochwürste außer Pfälzer Blut- und Leberwürsten werden umgerötet. Zu den Kochstreichwürsten zählen Leberwürste und -pasteten, Schinkencreme, Pinkel und Schmalzwurst. Schnittfähige Kochwürste sind Blutwürste (Zungenrotwurst, Schwarzwurst, Mengwurst) und Sülzwürste (Sülzen, Corned beef und Presswurst).

#### Quellen:

- Rimbach G, Möhring J, Erbersdobler HF, Lebensmittel-Warenkunde für Einsteiger, Springer Verlag Berlin Heidelberg 2010
- aid Broschüre „Fleisch und Fleischerzeugnisse, Bonn 2008



**Abbildung 1:**  
Pro-Kopf-Verzehr (kg) von Wurst und sonstigen Fleischerzeugnissen (2010, DFV)

gleichsweise niedrigeren Preis und einer größeren Produktvielfalt (DFV 2012).

Der Konsum von Fleisch unterliegt saisonalen Schwankungen. Schweinefleisch steht vor allem bei steigenden Temperaturen und in der Grillsaison hoch im Kurs. Geflügel hat seinen Absatzhöhepunkt traditionell im Dezember (Weihnachtsgans). Auch Rindfleisch kommt eher in den Wintermonaten auf den Tisch, Höhepunkt ist auch hier der Dezember (AMib).

Den Ergebnissen der Nationalen Verzehrstudie zufolge (MRI 2008) aßen 2,5 Prozent der Studienteilnehmer weder Fleisch noch Fleischgerichte. Dabei lag der Anteil bei Frauen mit 3,4 Prozent mehr als doppelt so hoch wie bei Männern (1,5 %). Der durchschnittliche Verzehr von Fleisch, Wurstwaren und Fleischerzeugnissen machte bei Männern 103 Gramm pro Tag und bei Frauen 53 Gramm pro Tag aus (Tab. 2). Nicht berücksichtigt wurden dabei „Gerichte auf Basis von Fleisch“, wozu im Wesentlichen Wurstsalate, fleischhaltiges Fast Food wie Hamburger oder Fleisch mit Soße zählen. Männer verzehren also durchschnittlich doppelt so viel Fleisch, Wurstwaren und Fleischerzeugnisse wie Frauen. Die Zufuhr von Gerichten auf Basis von Fleisch liegt bei Frauen bei 30 Gramm pro Tag und bei Männern bei 57 Gramm pro Tag.

Bei Männern ist der Verzehr von Fleisch, Wurstwaren und Fleischerzeugnissen im Alter von 19 bis 24 Jahren am höchsten und nimmt in der Folge kontinuierlich ab. Bei Frauen liegt das Maximum im Alter von 25 bis 34 Jahren und geht danach nur leicht zurück (Tab. 3, MRI 2008).

#### ■ Wurst und Wurstwaren

Rund zwei Drittel der Wurstwaren sind als SB-Ware im Handel, nur knapp ein Drittel werden an der Bedienungstheke des Lebensmitteleinzelhandels oder der Metzgereien ausgegeben. Der Markt für Konserven stagniert seit Jahren bei knapp sechs Prozent. Die Verbraucher präferieren vorverpackte Erzeugnisse in modernen Verpackungen, die wieder verschließbar und an den Portionsbedarf von kleinen Haushalten ausgerichtet sind. Allerdings ist in den vergangenen Monaten der Bedienungstresen wieder beliebter geworden. Offensichtlich wünscht sich ein Teil der Verbraucher wieder eine persönliche Beratung und individuelle Portionierung und ist bereit, dafür mehr Geld auszugeben.

Nach Angabe des Deutschen Fleischer-Verbandes (DFV) verzehrten die Deutschen 2010 rund 2,5 Millionen Tonnen Fleischerzeugnisse. Der Konsum von Wurstwaren lag bei 30,7 Kilogramm pro Kopf (Abb. 1). Davon entfielen 7,4 Kilogramm auf Brühwürste. Am beliebtesten bei deutschen Verbrauchern

sind Fleischwurst und Lyoner, gefolgt von Schinken- und Jagdwurst, Bier-schinken sowie Fleisch- oder Leberkäs. Zählt man Frankfurter, Wiener, Rind- und Bockwürste hinzu, die lebensmitteltechnologisch zur Brühwurst gehören, entfallen mehr als ein Drittel des deutschen Wurst- und Fleischwarenverzehrs auf Brühwurst. Zweitwichtigstes Fleischerzeugnis mit 5,5 Kilogramm ist Rohwurst wie Cervelatwurst oder Salami, gefolgt von Schinken mit 5,1 Kilogramm. Davon entfallen wiederum 2,7 Kilogramm auf gekochten und 2,4 Kilogramm auf rohen Schinken (DFV 2011).

Charakteristisch für die Wurstpräferenzen in Deutschland ist eine starke Identifikation der Menschen mit traditionellen Erzeugnissen, die zum Teil regional imageprägend sein können. Beispiele sind der Schwarzwälder Schinken, der Pfälzer Saumagen (Fleischgericht aus Schweinefleisch, Brät und Kartoffeln) oder die oberhessische Ahle Worscht (Rohwurst aus schlachtwarm durchgedrehtem Schweinemuskelfleisch und Schweinespeck). Darüber hinaus gibt es in jeder Region traditionelle Produkte mit einem geografischen Herkunftsschutz, beispielsweise die Nürnberger oder Thüringer Rostbratwurst oder den Holsteiner Katenschinken.

#### Markttrends

Hauptkaufkriterium bei Fleisch und Fleischwaren ist der Preis. Das wird sich nach Ansicht des Bundesverbands der deutschen Fleischwarenindustrie (BVDF) zukünftig weiter verstärken. Trotz häufig anderslautender Beteuerungen spielt der Preis auch bei gutsituierten Kunden nach wie vor eine zentrale Rolle. Laut Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) geben 48 Prozent der Deutschen an, Lebensmittel so preisgünstig wie möglich zu kaufen. Der langfristige Trend zu Fleischerzeugnissen, die vorverpackt im Kühlregal des Handels zu finden sind, steht in direkter Verbindung mit der starken Marktposition der Discounter (BVDF 2011). Die Fleischwirtschaft verzeichnete einen deutlichen Anstieg beim Konsum von Lebensmitteln, die dem Verbraucher durch ihren ho-

hen Conveniencegrad Arbeit in der Küche abnehmen. Trotz zahlreicher TV-Kochsendungen und Buchveröffentlichungen sei festzustellen, dass immer weniger Menschen Interesse an der Zubereitung ihrer Speisen haben. Dazu fehle zunehmend die Fähigkeit zu kochen, die das Elternhaus nicht mehr vermittele, äußert der BVDF. Die hohe Marktbedeutung von Hackfleisch sei beispielsweise dadurch zu erklären, dass in den Haushalten kein Fleisch entbeint und entvliest werden müsse. Hackfleisch stelle ein Produkt dar, das sich vielfältig zubereiten und gut bevorraten lässt und preiswert sei. Der Umgang mit großen Fleischstücken erfordere dagegen ein gewisses Maß an küchentechnischen Kenntnissen, die vielfach fehlten (BVDF 2011).



Foto: fotolia/Stefan Korbner

**Nicht nur in der Grillsaison stehen Fleisch und Würstchen hoch im Kurs.**

## Tier- und Umweltschutz

Viele Aspekte rund um die Bereiche Tierschutz und Umweltschutz spielen für eine zunehmende Anzahl von Verbrauchern eine wichtige Rolle, wenn es um ihren Fleischkonsum geht. Auslöser für ein verbraucher-kritischeres Verhalten ist in der Regel die Berichterstattung in den Massenmedien über Tierhaltung und -transport, Futtermittel oder Medikamenteneinsatz.

Aktuell wird die Einführung eines Tierwohlsiegels auf nationaler und europäischer Ebene vorbereitet. Landwirtschafts- und Verbraucherschutzministerin Ilse Aigner hat im Februar 2010 im Agrarrat die Einführung einer freiwilligen Tierschutzkennzeichnung auf europäischer Ebene befürwortet. Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) setzt sich dafür ein, dass die Tierschutzkennzeichnung auch im neuen Tierschutzaktionsplan der EU Berücksichtigung findet. Das Tierwohlsiegel soll die Verbraucher in die Lage versetzen, besonders tierschutzgerecht erzeugte Produkte zu erkennen und überlegte Kaufentscheidungen zu treffen. Mit der Kennzeichnung sollen die Produzenten die Einhaltung von höheren als den gesetzlich vorgeschriebenen Tierschutzstandards glaubwürdig kommunizieren und einen Mehr-

wert für ihre Produkte erzielen können (BMELV 2012).

So hat das Fleischunternehmen Westfleisch (Umsatz 2010: 1,9 Mrd. €) beispielsweise im Mai 2012 einen CO<sub>2</sub>-Footprint für Rindfleisch veröffentlicht. Nach Aussage des Unternehmens liegt für die komplette Prozesskette der Rindfleischproduktion eine verlässliche CO<sub>2</sub>-Bilanz vor. Bereits 2010 lagen Ergebnisse für die CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke (in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (CO<sub>2</sub>e) je kg) der Schweinefleischproduktion vor (3,2 kg CO<sub>2</sub>e/kg Fleisch); im vergangenen Jahr folgte das Ergebnis für Kalbfleisch (8,7 bis 10,9 kg CO<sub>2</sub>e/kg Fleisch). Bei der Produktion von Rindfleisch fallen demnach zwischen 14,3 und 15,3 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalente je Kilogramm Rinder-Muskelfleisch an. Die Spannweite der Werte liegt dabei beispielsweise an der Betrachtung von „Einnutzungsrindern“ (männliche Tiere, Fleischrasse) und „Zweinnutzungsrindern“ (männliche Tiere, Milch- oder Fleischrasse). Der

Rindfleisch-Carbon-Footprint entsteht vor allem durch die Umsetzung der Nahrung im Verdauungstrakt der Wiederkäuer. Die Futtermittel haben bei der Rindfleischproduktion einen deutlich geringeren Einfluss als bei der Schweinefleischherzeugung. Der Carbon-Footprint für Rinderverarbeitungsfleisch (weibliche Tiere, Milchrasse) wie Rinderhack ist im Vergleich zum Rindfleisch nur rund halb so hoch. Er liegt bei 6,6 Kilogramm CO<sub>2</sub> pro Kilogramm Fleisch und ist zu etwa 40 Prozent auf die direkte Methanemission der Mutterkuh zurückzuführen. Der restliche Beitrag setzt sich fast ausschließlich aus den Futter- und Gülleemissionen zusammen. Im Unterschied zu Jungbullen ist das Hauptprodukt von Milchkühen die Milch, der ein Großteil der Treibhausgasemissionen zuzuschreiben ist (Westfleisch, Mai 2012).

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

### Die Autorin

Dr. Silke Wartenberg ist Diplom-Oecotrophologin. Nach zehnjähriger Tätigkeit als wissenschaftliche Redakteurin bei Agra-Europe Analysen arbeitet sie seit 2010 als freie Fachredakteurin und Lektorin.

Dr. Silke Wartenberg  
Godesberger Allee 139, 53175 Bonn  
mail@redaktion-wartenberg.de  
www.redaktion-wartenberg.de



Dr. Claudia Küpper

# Typgerechtes Abnehmen – Mit wenigen Regeln erfolgreicher?

Um Erkennen und Verändern persönlicher Übergewichtsursachen geht es im Buch „Die 7 Abnehmblockaden“. Im Gegensatz zu „Schlank durch Achtsamkeit“ oder „Nie wieder Diät“ (*Ernährung im Fokus* 5-6/2012, S. 204-213) verfolgt dieses Konzept nicht den alleinigen Weg der Verhaltensänderung, Abnehmen soll auch durch Ernährungsumstellung gelingen. Doch im Gegensatz zu vielen Diätprogrammen gibt es kein komplexes Regelwerk. Die Vorgaben für eine neu orientierte und reflektierte Ernährung sind einfach, auf Wesentliches reduziert. Wenige Leitgedanken sollen zum eigenen selbstverantwortlichen Weg und letztlich zur Gewichtsreduktion befähigen. Eine typ- und blockadegerechte Einnahme von Schüßler-Salzen soll das Abnehmen unterstützen.

## Die 7 Abnehmblockaden

Abnehmblockaden sollen Ursachen für Gewichtszunahmen, ausbleibende Abnehmerfolge oder fehlende Nachhaltigkeit sein. Diese können stoffwechsel- oder stressbedingt, aber auch mentaler Natur sein. Wesentlich sind zudem Bewegungsarmut und fehlender Sport. Der Leser soll seine individuelle Problem-/Blockadesituation erkennen und typgerecht angehen.

### Autorin

Die Themen Übergewicht und Abnehmen hat die Oecotrophologin und Journalistin Astrid Schobert zu einem ihrer Arbeitsschwerpunkte gemacht. In *Ernährung im Fokus* 08/2011 (S. 370–377) wurde bereits ihr Kurzzeitprogramm „Kochmuffel und trotzdem schlank – Abnehmen für Eilige“ vorgestellt.

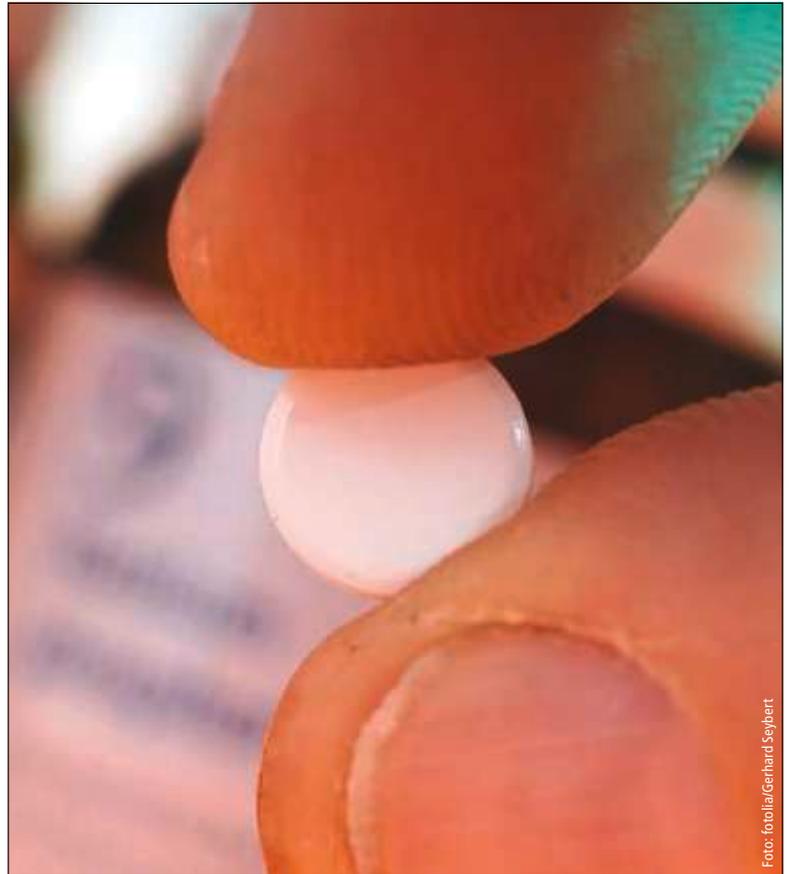


Foto: fotolia/Gerhard Seybert

### Medienpräsenz

Auf dem Buchmarkt ist die Autorin inzwischen mit einigen Sachbüchern und Ratgebern vertreten – nicht nur zur Übergewichtsthematik. Das Konzept des typgerechten Abnehmens stellt sie auch in ihrem Internetportal ([www.typpendiaet.de](http://www.typpendiaet.de)) vor und verknüpft es mit konkreten Angeboten für eine fachlich begleitete, individuelle Gewichtsreduktion.

### Zielgruppe

Stoffwechselprobleme, fehlerhaftes Ernährungsverhalten, Bewegungsmangel und/oder Stress definiert die Autorin als Abnehmblockaden, die eine erfolgreiche Gewichtsreduktion behindern und zu immer neuen Diätversuchen verleiten. Schobert will Leser ansprechen, die einerseits

nach Erklärungen für Übergewicht und Misserfolge im Kampf gegen ihre Gewichtsprobleme und zugleich nach einer typgerechten Lösung suchen.

Die Autorin sieht ihr Taschenbuch ausdrücklich als Ratgeber, nicht als Diätbuch. Diese Einordnung teilt man gerne, denn es fehlen Rezepte und/oder beispielhafte Speisepläne. Der Schwerpunkt des 180 Seiten umfassenden Buches liegt auf ausführlicher Information und vielfältigen Erläuterungen des Stoffwechsels und den Zusammenhängen zur Ernährung. Inhaltlich können gesundheitsinteressierte Laien, aber auch Ernährungsberatungskräfte profitieren.

Zum Ratgebercharakter passen auch das wenig aufwendige, nüchterne Buchlayout und der angenehm sachliche Stil der Autorin. Der ver-

gleichsweise günstige Preis macht das Buch auch für Leser mit kleinem Budget erschwinglich. Die Schüßler-Salz-Therapie dürfte Menschen ansprechen, die gegenüber ganzheitlichen und /oder alternativen Therapiemethoden aufgeschlossen sind. Auf entsprechende Kosten – gerade bei längerer Einnahme der Schüßler-Salze – muss sich der Anwender auf jeden Fall einstellen, will er das „Antiblockadekonzept“ umsetzen.

## Konzept

### ■ Ernährung

Die Autorin hat ihrem Buch eine klare Struktur verordnet. Jede der von ihr postulierten Abnehmblockaden (**Übersicht 1**) skizziert sie mit Anzeichen und Symptomen, mit Erklärungen zum Stoffwechselfehergehen, zum „fehlerhaften“ Ernährungs- und Lebensverhalten. Daraus leitet sie die jeweiligen Empfehlungen für ein blockadegerechtes Vorgehen ab.

Das Lösen der Abnehmblockaden beruht auf dem Zusammenspiel von

- Ernährungsumstellung/-anpassung hinsichtlich Lebensmittelauswahl und Ernährungsverhalten und
- dem gezieltem Einsatz von Schüßler-Salzen.

Die Gesamtheit der Ernährungsmaßnahmen fasst die Autorin am Ende des Buches nochmals zusammen (**Übersicht 2**).

### ■ Schüßler-Salze

Zu Beginn ihres Buches stellt die Autorin Begriff, Herstellung und Anwendung von Schüßler-Salzen vor. Gleichzeitig gibt sie eine Anleitung zur Selbstmedikation. Zur Gewichtsreduktion empfiehlt sie ein Kombipaket aus sechs Mineralsalzen (Nr. 4, 5, 8, 9, 10 und 11). Von jedem dieser Salze soll dreimal pro Tag eine Tablette eingenommen werden – also 18 Tabletten insgesamt. Hinzu kommen je nach Blockadesituation weitere Mineralsalze (**Übersicht 3**). Die Schüßler-Salze sollen durch eine harmonisierende Kombination mit der blockadeangepassten Ernährung noch besser wirken, erklärt die Autorin. Am Ende des Buches gibt sie in einem Fragen-Antwort-Katalog eine Zusammenfassung zu Ein-

Schüßler-Salze	
Begründer	Der Oldenburger Arzt Dr. Wilhelm H. Schüßler (1821-1898) entwickelte basierend auf seinen Erfahrungen in Homöopathie und Naturheilkunde Idee und Konzept einer Mineralsalz-Therapie. Er war der Auffassung, dass Krankheiten durch einen gestörten Mineralhaushalt bedingt sind und sich durch den Ausgleich von Defiziten und Imbalancen behandeln lassen. Er hielt dazu eine Zahl von zwölf Mineralverbindungen für therapeutisch notwendig. Welche Mineralstoffe fehlten oder welche Mineral-Imbalancen vorlagen, entschied Schüßler mithilfe seiner Antlitz-Diagnose.
Einordnung	Schüßler sah seine Mineralsalz-Therapie nicht als homöopathische Heilform, sondern als eigenständiges „Biochemisches Heilverfahren“, bei dem die Salze individuell und krankheitsabhängig zum Ausgleich und/oder zur Funktionssteigerung dienen. Homöopathen seiner Zeit akzeptierten die Behandlungsmethode nicht.
Arzneimittelgesetz	Die Diskussion, ob es sich bei den Schüßler-Salzen um homöopathische Arzneimittel handelt, gilt wissenschaftlich als noch nicht abgeschlossen. Juristisch, das heißt im Sinne des Deutschen Arzneimittelgesetzes (AMG), sind Schüßler-Salze homöopathische Arzneimittel, die als Fertigarzneimittel nach einem Registrierungsverfahren in den Verkehr gebracht werden dürfen. Anders als beim Zulassungsverfahren handelt es sich beim Registrieren um ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren ohne notwendigen Nachweis von Wirksamkeit und Unbedenklichkeit. Der Bezug von Schüßler-Salzen ist rezeptfrei in Apotheken möglich.
Die 12 Haupt-Salze (präventive und therapeutische Wirkung)	Nr. 1 Calcium fluoratum D12 (Calciumfluorid) Nr. 2 Calcium phosphoricum D6 (Calciumphosphat) Nr. 3 Ferrum phosphoricum D12 (Eisenphosphat) Nr. 4 Kalium chloratum D6 (Kaliumchlorid) Nr. 5 Kalium phosphoricum D6 (Kaliumphosphat) Nr. 6 Kalium sulfuricum D6 (Kaliumsulfat) Nr. 7 Magnesium phosphoricum D6 (Magnesiumhydrogenphosphat) Nr. 8 Natrium chloratum D6 (Natriumchlorid) Nr. 9 Natrium phosphoricum D6 (Natriumphosphat) Nr. 10 Natrium sulfuricum D6 (Natriumsulfat) Nr. 11 Silicea D12 (Kieselsäure) Nr. 12 Calcium sulfuricum D6 (Calciumsulfat)
Herstellung/Darreichung	Die Mineralverbindungen werden stark verdünnt, zumeist in der Verdünnung D6, D3 und D12, eingesetzt. D1 steht für eine Verdünnung von 1:10, das heißt 1 Teil Ursubstanz (Salz) wird mit 9 Teilen Milhzucker vermischt. Für D2 wird 1 Teil D1 wieder mit 9 Teilen Milhzucker vermischt/verdünnt. D6 bedeutet eine Verdünnung von 1:1.000.000 (1:10 <sup>6</sup> ). Eine Mineralsalzverabreichung in stark verdünnter Form sollte nach dem Verständnis von Schüßler bewirken, dass die Verbindungen direkt in die Zellen eingeschleust und wirksam werden. Für Milhzuckertolerante gibt es Schüßler-Salze in alkoholischer Form oder mit Rohrzucker. Die Darreichung erfolgt zumeist als Globuli (Tabletten) oder Trinklösung, es gibt auch äußerliche Anwendungen in Form von Salben.
15 Ergänzungsmittel	Anhänger der Schüßler-Salztherapie erweiterten die Mineralsalztherapie um weitere 15 Mineralsalze, die so genannten Ergänzungsmittel.
Schüßler-Salze zum Abnehmen	Die Kombination aus den Nummern 4, 9 und 10 sowie 6, 8 und 11 soll das Abnehmen unterstützen, indem sie zum Beispiel Abnehmblockaden auflöst, Mineralsalz-mangel ausgleicht – der das hormonelle Gleichgewicht stört, den Stoffwechsel bremst und den Fettabbau blockiert – Heißhunger dämpft, die Verdauung anregt und das Bindegewebe stärkt.
Quellen: • Schobert A: Die 7 Abnehmblockaden. Knauer Verlag, München (2009) • Marbach E: Erfolgreich abnehmen mit Schüßler-Salzen. Eva-Marbach-Verlag (emv), Breisach (2008) • www.schuessler-salze-portal.de • Feichtinger Th et al.: Handbuch der Biochemie nach Dr. Schüßler. 4. Auflage, Haug Verlag Stuttgart (2006)	

**Übersicht 1: Die 7 Abnehmblockaden**

	Postulierte Stoffwechsel- und Ernährungsprobleme
<b>Blockade 1</b> Überlastung/Stress	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkung von Stresshormonen mit Blutdrucksteigerung, erhöhtem Blutzuckerspiegel, Magen-Darm-Problemen etc.</li> <li>• Frustessen, unregelmäßiges/unachtsames/unausgewogenes Essen, Heißhunger auf Süßes, erhöhter Kaffee- und Alkoholkonsum</li> </ul>
<b>Blockade 2</b> Ausscheidung: Leber, Darm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekömmlichkeitsprobleme, Oberbauchschmerzen, Darmkrämpfe, Obstipation, Durchfall, Blähungen etc.</li> <li>• Unzureichende Flüssigkeitszufuhr, ballaststoffarme Kost, unregelmäßiges Essen mit wenigen, zu großen Mahlzeiten, spätes Essen, zu wenig Milch(produkte)</li> <li>• Fettess, energiereiches Essen; Alkoholkonsum</li> <li>• Bewegungsmangel; Stress/unregelmäßiger Lebensrhythmus (Unterdrückung von Stuhlgang)</li> <li>• Abführmittelgebrauch/-abusus</li> </ul>
<b>Blockade 3</b> Störungen im Wasserhaushalt und Säure-Basen-Gleichgewicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überforderung der körpereigenen Puffersysteme durch basenarme Kost (zu wenig Gemüse, Obst, Kartoffeln), durch säurelastige/proteinreiche Kost (Fleisch, Wurst etc.)</li> <li>• Unzureichende und/oder zu energiereiche (Zucker-, Alkoholgehalt) Getränkeaufnahme</li> <li>• Unzureichende Kalziumversorgung</li> </ul>
<b>Blockade 4</b> Fett: Verdauungs- und Stoffwechselprobleme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyperkalorische, fettreiche Kost mit unausgewogener Auswahl und Zusammensetzung (reichlich gesättigte Fettsäuren und Cholesterin, unzureichende Zufuhr von (mehrfach) ungesättigten Fettsäuren)</li> <li>• Ballaststoffarme Kost, auch durch Fast Food, Snacks, Süßwaren etc.</li> </ul>
<b>Blockade 5</b> Kohlenhydrate: Verdauungs- und Stoffwechselprobleme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiereiche Kost mit reichlich schnell verfügbaren Kohlenhydraten, wenig ballaststoffliefernde Lebensmittel, zuckerreiche Getränke, Snacking mit Süßigkeiten, Gebäck, Kuchen etc.</li> <li>• Fettreiche Kost und/oder unzureichende Versorgung mit (mehrfach) ungesättigten Fettsäuren</li> <li>• Bewegungsmangel; Alkoholkonsum</li> </ul>
<b>Blockade 6</b> Mentale Blockaden	<p>Mentale, seelische Probleme können Verhaltensfehler beim Essen und Trinken begünstigen: die Nahrungszufuhr erfolgt ohne die wesentliche Steuerung durch Hunger und Sättigung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knabber-Typ: energiereiches „Zwischendurch-Essen“ zusätzlich zu den Hauptmahlzeiten</li> <li>• Sorglos-Typ: Unregelmäßiges, schnelles Essen zum Sattwerden, wenig Bewusstsein hinsichtlich Menge und Zusammensetzung, hohe Verführbarkeit durch Essensangebote</li> <li>• Diät-Typ: wiederholte (Crash-)Diäten, dadurch ausgelöste „Sparmechanismen“ des Stoffwechsels, Abbau von Muskelmasse, Jo-Jo-Effekt</li> </ul>
<b>Blockade 7</b> Bewegungsmangel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringer Energieverbrauch durch mangelnde Alltagsbewegung und fehlenden Sport</li> <li>• erniedrigter Grundumsatz durch Abbau von Bewegungsmuskulatur</li> </ul>

Schobert A: Die 7 Abnehmblockaden. Knauer Verlag, München (2009)

satz und Umgang mit Schüßler-Salzen, der dem Anwender mögliche Unsicherheiten hinsichtlich Risiken und Nebenwirkungen nehmen soll.

**Bewegung**

Ein generelles Bewegungsprogramm als Basistherapiemaßnahme für alle Blockadesituationen verordnet die Autorin nicht. Ausführliche Informationen zu Alltagsbewegung und Trainingsempfehlungen gibt es für die Blockade 7 „Bewegungsmangel“.

**Ernährungsplan**

„Die 7 Abnehmblockaden“ ist kein Diätbuch im klassischen Sinne. Es geht der Autorin nicht um eine weitere Diät, sondern um eine nachhaltige Lösung. Neue Diätzwänge will sie vermeiden, wie sie eingangs ausdrücklich betont. Einen Ernährungsplan und eine grundlegende Ernährungsphilosophie, dargestellt anhand von Ernährungspyramiden, -uhren oder dergleichen, gibt es demzufolge nicht. Auch fehlen Musterspeisepläne und Rezepte, Angaben zur Energiezufuhr oder zu Limits bei Fett- und Kohlenhydrataufnahme à la „low fat“ oder „low carb“. Es gibt kein Konzept zur Mahlzeitenfrequenz, zur zeitlichen Gestaltung der Tagesernährung oder zur Kombination von Hauptnährstoffen wie dies beispielsweise in der (Insulin)-Trennkost der Fall ist.

Für das jeweilige problemgerechte Vorgehen liefert die Autorin stets grundsätzliche Empfehlungen, die sie ausführlich begründet. Ihr Vorgehen hat einen gewissen Leitliniencharakter, sie gibt Richtung und Schwerpunkte für Ernährung, Bewegung und Verhalten vor. Das beinhaltet keine eng definierten Vorgaben.

Die Beschränkung auf wenige Regeln erinnert an die Idee von Simplify your life, an den Weg zur Lebensvereinfachung. So gibt es in der Simplify-Reihe inzwischen auch einen entsprechenden Diätberater, der zum Abnehmen mit nur neun Schritten verhelfen will (S. 287 in dieser Ausgabe).

**Übersicht 2: Ernährungstherapie bei Blockadeproblemen**

- (1) Versuchen Sie, jeden Tag fünf Portionen Obst und Gemüse zu essen. Nutzen Sie diese wertvollen Lebensmittel als Sattmacher und Zwischenmahlzeiten. Betrachten Sie Obst und Gemüse als Basis Ihrer Ernährung für die Zeit, während Sie abspecken.
- (2) Verzehren Sie reichlich kalziumreiche Milchprodukte, allerdings eher die fettarmen Varianten.
- (3) Starten Sie mit einem magnesiumreichen Frühstück in den Tag und genießen Sie abends kalziumreiches, zum Beispiel ein Glas Buttermilch.
- (4) Setzen Sie hochwertiges Eiweiß (Eier, Fisch, Huhn, Pute, mageres Rindfleisch, Hülsenfrüchte, Tofu) in kleinen Portionen, aber regelmäßig auf den Speiseplan.
- (5) Ersetzen Sie Weißmehlprodukte (Brot, Nudeln, Gebäck) durch Vollkornprodukte.
- (6) Meiden Sie Lebensmittel und Getränke mit einem hohen Anteil an Haushaltszucker und Fruchtzucker.
- (7) Sparen Sie insgesamt an Fett und vor allem an tierischen Fetten wie Butter, fetten Käse und Fleischwaren. Setzen Sie aber hochwertige pflanzliche Öle, Nüsse oder fettreichen Fisch in kleinen Mengen, aber regelmäßig auf Ihren Speiseplan.
- (8) Ersetzen Sie Butter oder Margarine als Brotbelag durch Kräuterquark, Tomatenmark oder Senf.
- (9) Ballaststoffreiche Lebensmittel sind gute Sattmacher und halten den Darm in Schwung. Essen Sie daher öfter mal Hülsenfrüchte, Gemüse oder etwas Vollkornbrot mit einem fettarmen Belag.
- (10) Vergessen Sie das Trinken nicht. Versuchen Sie jeden Tag zwei bis drei Liter Mineralwasser, das reich an Kalzium und Magnesium ist, zu trinken. Eine gute Versorgung mit diesen Mineralstoffen fördert den Abspeckerfolg. Auch ungesüßter Früchtetee oder grüner Tee sind eine gute Wahl.
- (11) Alkohol können Sie in kleinen Mengen trinken. Gönnen Sie sich ab und zu ein Gläschen trockenen Wein oder Sekt. Verzichten Sie aber während des Abnehmens auf zuckerhaltige Getränke und Bier.
- (12) Quälen Sie sich nicht mit Verboten. Genießen Sie Ihre Lieblingsknabberei ruhig in kleinen Mengen. Aber immer nach den Mahlzeiten und nie gegen den Hunger.
- (13) Vermeiden Sie Heißhunger! Sobald sich ein Hungergefühl meldet, geben Sie nach. Trinken Sie aber zuerst zwei Gläser Wasser, um auszuschließen, dass Sie vielleicht nur Durst haben.

Schobert A: Die 7 Abnehmblockaden. Knauer Verlag, München (2009)

## Hilfestellungen

Blockadespezifisch hebt die Autorin bestimmte Nährstoffe oder Stoffwechselprobleme hervor. Bei Überlastung und Stress (Blockade 1) ist es in erster Linie die erhöhte Zufuhr von Magnesium (**Übersicht 4**). Bei Darmproblemen durch Obstipation, Blähungen oder Völlegefühl (Blockade 2) ist es die Aktivierung der Darmtätigkeit durch ballaststoffreichere Kost und höhere Flüssigkeitszufuhr. Orientierungshilfen sind Tabellen und Übersichten beispielweise zum Magnesium- oder Ballaststoffgehalt von Lebensmitteln zur Behebung der Blockaden 1 und 2. Verständnisfördernd und praxisnah sind auch eine Austauschabelle zu fettliefernden Lebensmitteln, zu Omega-3-Fettsäuren und Vitamin E (Blockade 4), Übersichten zum glykämischen Index (Blockade 5) und eine Aufstellung zum Energieverbrauch bei verschiedenen körperlichen Aktivitäten pro Zeiteinheit und in Abhängigkeit vom Körpergewicht.

Informativ sind außerdem kurze Erläuterungen zu verbreiteten Irrtümern beispielsweise unter der Überschrift „Abführmittel machen nicht schlank“, Darstellungen zu Gesundheitsrisiken eines Abführmittelabusus oder zur geringen Effizienz von Lightprodukten beim Abnehmen. Wohltuend ist dabei, dass Zusammenhänge und Begriffe wie Glykämischer Index oder „Gute und schlechte Kohlenhydrate“ undogmatisch und sachlich abgehandelt werden.

Zur Übersichtlichkeit trägt eine Zusammenfassung der Ernährungstherapie am Ende des Buches bei (**Übersicht 2**). Für weiteres Informationsbedürfnis liefert die Autorin Auflistungen zu Fachgesellschaften, Informationsdiensten und Internetportalen. Weitergehende Hilfestellungen durch Online-coaching, Telefonberatung oder Seminare bietet die Autorin nicht an.

## Lerneffekte

Das Buch soll den Leser zur Analyse seiner Situation anleiten und Verständnis für die jeweiligen Stoffwechselzusammenhänge herstellen. Darauf aufbauend sollen Ernäh-

Übersicht 3: Schüßler-Salze zum Abnehmen	
<b>Basiskombination der Schüßler-Salze zum Abnehmen:</b> Genannt wird die Kombination aus Nummer 4, 9 und 10 sowie 6, 8 und 11. Die Einnahme soll über einen längeren Zeitraum erfolgen, über einige Wochen oder Monate. Hinzukommen blockadespezifisch Schüßler-Salze.	
<b>Schüßler-Salze bei Abnehmblockaden:</b>	
<b>Blockade 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei erhöhter Stressempfindlichkeit, häufiger Nervosität, Schlafstörungen: Nr. 7 und 14</li> <li>„Stressmischung“ zur Unterstützung bis Überlastung nachlässt; keine Dauermaßnahme: Nr. 3, 5, 7, 11, 15, 17, 19, 22</li> </ul>
<b>Blockade 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Verstopfung, Darmträgheit: Nr. 3, 4, 7, 8, 9, 10</li> <li>Zur Aktivierung des Leberstoffwechsels und Stärkung der Leber: Nr. 10</li> <li>Bei Leberbeschwerden: Nr. 4, 6, 10</li> <li>Bei ständiger Lust auf Alkoholisches: Nr. 8</li> </ul>
<b>Blockade 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Übersäuerung: Nr. 9, 23</li> <li>Zur Steigerung der Elastizität des Bindegewebes: Nr.1, 4, 9, 11</li> <li>Zur Verbesserung des Eiweißstoffwechsels und zur Vorbeugung von Osteoporose: Nr. 2</li> </ul>
<b>Blockade 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zur Senkung hoher Cholesterinwerte: Nr. 7, 9, 27</li> <li>Bei Neigung zu Gallensteinen: Nr. 3, 9, 10</li> <li>Bei Arteriosklerose: Nr. 1, 4, 9, 11, 17, 26, 27</li> </ul>
<b>Blockade 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei ständigem Heißhunger: Nr. 9</li> <li>Bei Heißhunger auf Schokolade: Nr. 7</li> <li>Bei Heißhunger auf Süßigkeiten: Nr. 9</li> <li>Zur Verbesserung der Zuckerverwertung: Nr. 6, 10, 21</li> <li>Zur Unterstützung bei Diabetes mellitus: Nr. 6, 10, 27</li> <li>Zur Verbesserung der Insulinsynthese: Nr. 6, 21</li> </ul>
<b>Blockade 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zur Unterstützung von Nerven und Psyche: Nr. 5 (D6), davon</li> <li>Bei akuten Verstimmungen: alle 5–15 Minuten eine Tablette im Mund zergehen lassen</li> <li>Bei dauerhaften Beschwerden: über den Tag verteilt 6–10 Tabletten im Mund zergehen lassen</li> </ul>
<b>Blockade 7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Antriebslosigkeit: Nr. 3</li> <li>Zur Verbesserung der Sauerstoffversorgung: Nr. 3, 6</li> </ul>
Schobert A: Die 7 Abnehmblockaden. Knauer Verlag, München (2009)	

Übersicht 4: Maßnahmen bei Blockade 1 „Überlastung und Stress“	
Höhere Magnesiumzufuhr (350 mg/Tag und mehr) durch <ul style="list-style-type: none"> <li>gezielte Auswahl von Mineralwasser (<math>\geq 100</math> mg Magnesium/Liter)</li> <li>Vollkornprodukte/Haferflocken (z. B. Müsli zum Frühstück)</li> <li>Gemüse/Rohkost, Obst und Säfte („5 am Tag“)</li> <li>Hülsenfrüchte</li> <li>eine Handvoll Nüsse pro Tag</li> </ul>	Eindämmung von Magnesiumverlusten durch <ul style="list-style-type: none"> <li>Einschränkung des Alkoholkonsums</li> <li>Verzicht auf Abführmittel</li> <li>reichliche Flüssigkeitszufuhr (Ausgleich von Schweißverlusten durch Stresssituationen)</li> <li>regelmäßiges Essen (energiearme Sattmacher wie Gemüse und Obst)</li> </ul> Stressabbau durch <ul style="list-style-type: none"> <li>mehr Bewegung</li> </ul>
Schobert A: Die 7 Abnehmblockaden. Knauer Verlag (2009)	

runge und/oder Verhalten eine neue Ausrichtung erfahren. Denkbar ist, dass Ernährungs- und Lebensgewohnheiten des Einzelnen durch den Ratgeber neue Impulse erfahren. Inwieweit es durch die Lektüre des Buches, das heißt ohne konkretere Anleitung, zu einem nachhaltigen Lernprozess kommt, lässt sich schwer voraussagen.

Der Anwender muss sich jedenfalls mit dem Inhalt des Buches intensiv auseinandersetzen. Der Autorin geht es ums Verstehen, nicht

um simples Nachkochen oder Nachahmen. Die Umsetzung bleibt dem Einzelnen überlassen und erfordert Eigeninitiative und Disziplin: Learning by doing. Dabei lässt die Autorin ihre Leser mit Praxisfragen nicht gänzlich allein. Neben den Orientierungshilfen durch Tabellen und Übersichten gibt sie unter Blockade 6 viele nützliche Tipps, wie der Leser Antiblockadestrategie und geänderte Ernährung im Alltag mit der Familie oder am Arbeitsplatz durchhalten kann.

Übersicht 5: Die 7 Abnehmblockaden – Warum Diäten scheitern und was ich dagegen tun kann – Stärken und Schwächen	
Stärken	Schwächen
<b>Kostplan/Mahlzeitengestaltung: positiv</b>	<b>Kostplan/Mahlzeitengestaltung: negativ</b>
Es gibt keine Kostpläne, Rezepte oder konkrete Mahlzeitenbeispiele: Förderung von Eigeninitiative, selbstständige Erarbeitung und Umsetzung veränderter Lebensmittelwahl und Essgewohnheiten, mehr Individualität, aber auch mehr Eigenverantwortung	Es gibt keine Kostpläne, Rezepte oder konkrete Mahlzeitenbeispiele (z. B. Mengenangaben, Zubereitungsstipps): für Ungeübte problematisch; kann zum Aufgeben führen
<b>Lerneffekt: ja</b>	<b>Lerneffekt: nein</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notwendigkeit selbstständigen Handelns nach individueller Blockadesituation</li> <li>• Impulse für Dauerernährung nach Mischkostprinzip im Sinne einschlägiger Ernährungsempfehlungen (DGE, aid-infodienst)</li> <li>• Pflanzliche Basiskost zur Gewichtsreduktion: „5 am Tag Obst und Gemüse“ sowie Vollkornprodukte</li> <li>• Fettheinschränkung und Fettmodifikation</li> <li>• Kohlenhydratmodifikation</li> <li>• Maßvoller Alkoholkonsum oder Verzicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schüßler-Salz-Therapie: tägliche Einnahme einer stattlichen Zahl an Tabletten</li> </ul>
<b>Zusatzkosten: nein</b>	<b>Zusatzkosten/Aufwand: ja</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• da keine anderen Angaben gemacht werden, ist von Verwendung üblicher Lebensmittel auszugehen</li> <li>• Einbeziehung von Familie, Partner möglich</li> <li>• Umsetzung am Arbeitsplatz, im Alltag möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosten für Schüßler-Salze, evtl. auch für Beratung durch Heilpraktiker aufgrund von Unsicherheiten/Fragen zur Schüßler-Therapie</li> <li>• Für Ungeübte einarbeitungsintensiv und aufwendig hinsichtlich Tagesplanung, Einkauf und Zubereitung</li> </ul>
<b>Begleitinformationen: positiv</b>	<b>Begleitinformationen : negativ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anregungen zu Verhaltensänderungen</li> <li>• Anleitung zu Alltagsmobilität und Sportprogramm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemeine Aussagen zur Schüßler-Therapie; keine Belege zur Wirksamkeit</li> </ul>

## Gewichtsabnahme

Ob und welche Gewichtsreduktion möglich ist, konkretisiert das Buch „Die 7 Abnehmblockaden“ nicht. Ob sich die Einnahme von Schüßler-Salzen auf eine Blockadelösung und Gewichtsabnahme effizienzsteigernd auswirkt, lässt sich nur am konkreten Fall erkennen. Schnelle Erfolge im Kampf gegen überflüssige Pfunde sind nicht wahrscheinlich, aber das ist auch nicht gewollt und im Sinne der Nachhaltigkeit sinnvoll. Grundsätzlich ist denkbar, dass sich auf Dauer durch Umsetzen der Ernährungstherapie (**Übersicht 2**) – speziell durch Maßnahmen wie Fettaustausch/-sparen, höhere Sättigung mittels ballaststoffreicher Kost, reichlich Gemüse und Obst, Reduktion des Alkoholkonsums oder mehr Bewegung und Sport – die Energiebilanz in erwünschter Weise beeinflussen lässt und sich daraus längerfristig ein Gewichtsverlust ergibt.

## Fazit

In ihrem Ratgeber „Die 7 Abnehmblockaden“ erläutert die Autorin verständlich, aufgrund welcher Probleme es zu Übergewicht und Misserfolgen bei der Gewichtsreduktion kommen kann. Aber sie spricht im Wesentlichen keine wirklich neuen Sachverhalte an. Denn dass zu wenig Bewegung, zu fettreiches Essen, zu viel schnell verwertbare Kohlenhydrate oder stressbedingtes unregelmäßiges und unausgewogenes Essen zu Übergewichtspröblem führen können, ist hinreichend bekannt. Je nach persönlicher Blockadekonstellation gilt es, bestimmte Akzente im Ernährungs- und Lebensverhalten zu setzen. Die vorgestellten Ernährungsmaßnahmen spiegeln im Kern die Grundregeln einer ausgewogenen, fettmodifizierten, ballaststoffreichen Mischkost wieder (*DGE und aid infodienst 2011*). Das bedeutet einerseits, dass ihre Empfehlungen zur Ausrichtung einer Dauerernährung geeignet und zudem familien- und

partnertauglich sind (**Übersicht 5**). Die Strategie der Blockadelösung sieht Änderungen der Lebensmittelauswahl und des Ernährungsverhaltens vor, die durch Verknüpfung mit der konsequenten Einnahme von bestimmten Schüßler-Salzen besonders effektiv sein sollen. Die Einnahme der Mineralsalze kann über längere Zeit notwendig sein, wie die Autorin erklärt. Das erfordert ein gehöriges Maß an Compliance und verursacht zudem Kosten. Es ist anzunehmen, dass hier in erster Linie naturheilkundlich und homöopathisch Interessierte die notwendige Akzeptanz aufbringen werden. Übergewicht und seine Ursachen („Blockaden“) erhalten durch diesen therapeutischen Ansatz einen gewissen Krankheitscharakter. Möglicherweise übernimmt die Tabletteneinnahme aber auch eine Alibifunktion – im Sinne von „Tabletten statt Ernährungs- und Verhaltensänderung“. Zu bedenken ist darüber hinaus, dass Therapie und postulierte Wirkungen der Schüßler-Salze bislang nicht bewiesen sind, und ihre Zulassung nach dem Arzneimittelgesetz ohne Wirkungsnachweis erfolgt.

Ein wichtiger Aspekt fehlt außerdem im Buch: In der Praxis dürfte es bei Übergewichtigen weniger um Einzelblockaden als vielmehr um Blockadegruppen gehen wie beispielsweise „Bewegungsmangel“ (Blockade 7) und „Überlastung/Stress“ (Blockade 1). Somit müsste der Anwender die dazu formulierten Empfehlungen und die Schüßler-Salz-Einnahme verknüpfen. Aus der Kombination der Mineralsalzmischung zum Abnehmen und den Schüßler-Salz-Mischungen zu den Blockaden 1 und 7 ergibt sich eine stattliche Zahl an Tabletten pro Tag (**Übersicht 3**). Hier wären mehr Informationen und Konkretes zur Tabletteneinnahme, aber beispielsweise auch zur Abstimmung bestimmter Ernährungsmaßnahmen und der Lebensmittelwahl vor oder nach Sport- und Bewegungseinheiten wünschenswert.

### Quellen:

- Schobert A: Die 7 Abnehmblockaden – Warum Diäten scheitern und was ich dagegen tun kann. Knauer Verlag, München (2009)
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung und aid infodienst: Vollwertig essen und trinken – für jeden Typ das Richtige! Bestell-Nr. 60-1016, Bonn (2011)

## Simplify-Diät – Einfach besser essen und schlank bleiben

Zu den Autoren von simplify-Ratgebern zählen nicht nur Werner Küstenmacher und seine Ehefrau. Für verschiedene Aspekte macht er sich das Know-how von Fachleuten zunutze. Dazu gehört auch Dagmar von Cramm. Zur Themenwelt Gesundheit hat sie das Buch „simplify-Diät“ beigesteuert.

### Autorin

Dagmar von Cramm ist Diplom-Oecotrophologin und langjährig tätige Food-Journalistin, die auf dem Buchmarkt mit einer ganzen Reihe von Fach-, Koch- und Diätbüchern vertreten ist ([www.dagmarvoncramm.de](http://www.dagmarvoncramm.de)).

### Zielgruppe

Zu einem glücklichen und zufriedenstellenden Leben gehört, dass man sich in seiner Haut wohlfühlt und körperliche Fitness ausstrahlt. Dazu will simplify beitragen, heißt es auf der Homepage ([www.simplify.de](http://www.simplify.de)). So spricht die Autorin im Vorwort insbesondere Menschen mit langjährigen Gewichtsproblemen an, Menschen mit Leidensdruck – sei es wegen des Ausmaßes ihrer Gewichtsprobleme, wegen frustrierend verlaufender Diäten oder wenig nachhaltiger Gewichtsreduktionen (Jo-Jo-Effekt). Mit der simplify-Diät verspricht sie aber ausdrücklich keine kurzfristigen Erfolge. Es gehe nicht darum, Essen „brutal“ zu reduzieren, sondern die Art der Nahrung umzustellen.

### Konzept und Ernährungsplan

Jeder Einzelne kann sein Gewicht in den Griff bekommen, erklärt die Autorin. Mit ihrem Ratgeber will sie Leser ermutigen und befähigen, ihrem Essumfeld und ihren Essgewohnheiten auf den Grund zu gehen: „Wie ein Puzzle baut simplify die eigene Wahrnehmung und die Schritte zur Veränderung auf“. In diesem Sinn behandelt der Ratgeber klar strukturiert

sechs Themenfelder unter folgenden Überschriften:

- Befreien Sie sich von ungesundem Ballast!
- Räumen Sie Ihr Essumfeld auf!
- Räumen Sie Ihre Essgewohnheiten auf!
- Vereinfachen Sie Ihre Ernährung!
- Bringen Sie mehr Bewegung in Ihr Leben!
- Gewichtsreduktion bei gesundheitlichen Problemen und während der Stillzeit

Jedem dieser Themen ist ein eigenes Kapitel gewidmet, das die dazugehörigen simplify-Ideen liefert.

Die Autorin erläutert diese Ideen jeweils ausführlich und versieht sie mit simplify-Tipps. So lauten beispielsweise die simplify-Ideen zu „Vereinfachen Sie Ihre Ernährung!“:

- Essen Sie viele pflanzliche Lebensmittel.
- Seien Sie wählerisch bei tierischen Lebensmitteln.
- Essen Sie einfach.
- Trinken Sie regelmäßig.

Dem simplify-Prinzip folgend sind Botschaften und Ideen kurz, knapp, einfach und verständlich. Und in den Erläuterungen und für die praktische Umsetzung verzichtet der Ratgeber auf konkrete Vorgaben beispielsweise zur Höhe der täglichen Energiezufuhr, zur Aufnahmemenge an Hauptnährstoffen oder deren (Nicht-) Kombination. Es gibt keine Mahlzeitenstrategie, keine Rezepte oder Tagespläne, auch konkrete Mengempfehlungen zu Verzehrportionen von Gemüse und Obst und anderen Lebensmitteln fehlen. Auch Ernährungsphilosophien und -modelle sind im simplify-Sinn nur Ballast – es geht eben nicht um „low carb“ oder „low fat“. Weniger an Theorie und an Vorgaben soll mehr sein, weniger soll dem Leser eingängiger sein, soll mehr nutzen.

Ähnlich wie in „Die 7 Abnehmblockaden“ soll nicht – kurzfristig – etwas nachgeahmt oder nachgekocht werden. Ziele sind Verstehen der vorgestellten Verhaltens- und Ernährungsänderungen und deren Umsetzung in dauerhaftes Handeln.

Die Ernährungsumstellung mit den simplify-Ideen zielt auf eine ausgewogene, fettmodifizierte, ballaststoffreiche Mischkost ab, wie sie die Deutsche Gesellschaft für Ernäh-

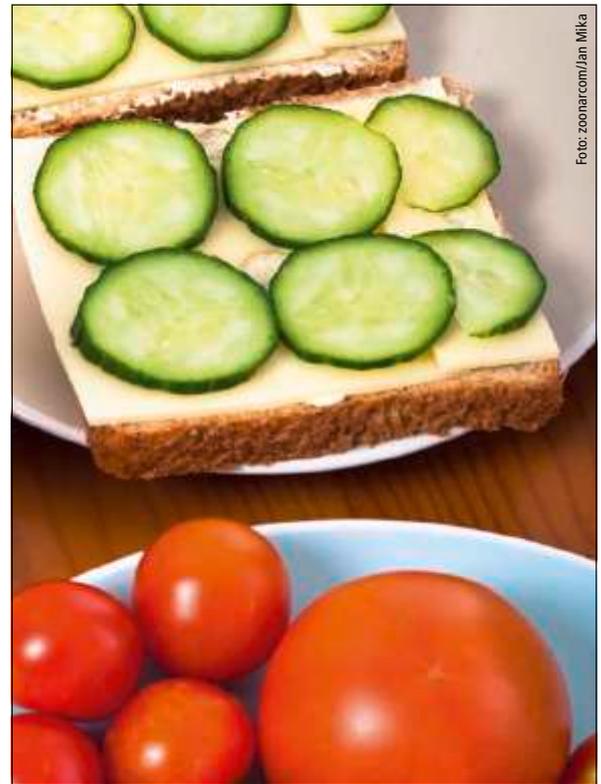


Foto: zooharcom/Jan Mika

**Essen Sie einfach!,  
lautet eine der  
simplify-Regeln.**

rung und der aid-infodienst (2011) vertreten. Der kritische Blick für verarbeitete Produkte, Getränke oder bestimmte Convenience-Erzeugnisse soll trainiert werden, um Kalorienfallen aus dem Weg gehen zu können. Doch nicht nur Art und Auswahl der Nahrung ist ein Anliegen der simplify-Diät. Wesentlich ist das Essverhalten. Besonderes Augenmerk liegt auf ausreichend Essenszeit und Ruhe beim Essen. Hunger und Sättigung sollen die Nahrungsaufnahme bestimmen, nicht Stress, andere mentale Einflüsse oder Verführungen.

### Hilfen

Ratgeber bleiben oftmals im Pauschalen stecken und lassen den Verbraucher dann mit seinen konkreten und praktischen Fragen allein. Dieser Crux erliegt das Buch „simplify Diät“ nicht.

So offeriert die Autorin beispielsweise zur simplify-Idee „Essen Sie viele pflanzliche Lebensmittel“ auf 18 Seiten vielfältige Vorschläge und Anregungen, wie der Leser die Empfehlung im Alltag konkret umsetzen kann. Diese Ausführlichkeit erklärt letztlich den Umfang von 250 Seiten des Buches. Dennoch sind die Erläuterungen nicht langatmig, son-

## Die Idee: Simplify your life

Auf das Schlagwort „simplify your life“ trifft man zur Zeit immer wieder und in unterschiedlichsten Themenwelten. Simplify steht für einen einfachen Weg zu einem bewussten und erfüllten Leben in einer komplexen Welt. Das erfährt man auf der Homepage ([www.simplify.de](http://www.simplify.de)) und in verschiedenen simplify-Ratgebern.

**Autor und Herausgeber** von „simplify your life“ ist Werner Tiki Küstenmacher. 1997 stößt er auf einer USA-Reise auf diesen Slogan und entwickelt daraus Vorstellung und Konzept für ein effizientes, belastungsfreie(re)s und letztlich glückliches und erfülltes Leben durch Strategien zur Lebensvereinfachung.

Werner Küstenmacher (geb. 1953) ist evangelischer Theologe, war ein Jahrzehnt als Pfarrer für die Medienarbeit der bayerischen evangelischen Kirche tätig und ist seit 1990 selbstständiger Autor, Karikaturist und Herausgeber von „simplify your life“.

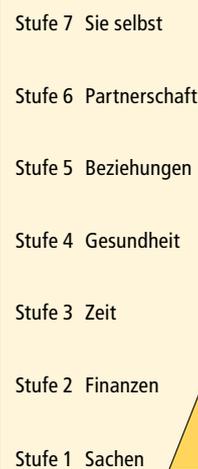
### Medienpräsenz

Seinen Weg zur Lebensvereinfachung präsentiert der Autor auf seiner Homepage und offeriert dazu ein breites und vielfältiges Angebot an Informationen, Newslettern und Videotipps, ein Forum, einen Shop für simplify-Ratgeber und -Produkte. Auch im Buchhandel gibt es eine Reihe von simplify-Büchern, die Themen Ernährung, Diät und Kochen inbegriffen.

### Konzept

Simplify ist ein Weg oder eine Art Methodensammlung für ein einfacheres, bewussteres, entspannteres und entschleunigtes Leben. Der simplify-Weg ist eine Reise vom Äußeren (von Sachfragen, Alltagsproblemen u. a.) ins Innere (zu Mitmenschen und sich selbst, **Abb. 1**). Dieser Weg kann sehr simpel mit Entrümpelung von Haushalt und Büro (Beseitigung von Ballast), Haushaltsorganisation und Planung des Familien- und Berufsalltags beginnen. Simplify-Ratgeber gibt es zudem zu Fragen des Zeitmanagements, zu Finanzfragen, Stressbewältigung und Gesundheitsbewusstsein, zu Paarkommunikation und den Umgang mit alternden Eltern. So soll jeder auf seine individuelle Weise achtsam(er) mit seiner Zeit, seinen Kräften und gesundheitlichen Ressourcen umgehen lernen. Das eröffnet neue und mehr Möglichkeiten, sich auf Wesentliches – auf Familie, Partner und sich selbst – zu besinnen. Eigene Lebensziele und Prioritäten sollen in den Vordergrund treten können, um sich erfüllter und zufriedener zu fühlen.

Abbildung 1: Die simplify-Pyramide



dem verhelfen dem Verbraucher zu mehr Klarheit. Damit bei aller Ausführlichkeit nicht die Übersicht verloren geht, resümiert von Cramm die jeweils relevanten simplify-Praxistipps nochmals kurz und knapp und hebt sie in grüner Schrift besonders hervor.

### Fazit

Die simplify-Idee schließt die Themenwelt Gesundheit mit ein. Dazu steuert die Autorin Dagmar von Cramm mit ihrem Buch „simplify-Diät – Einfach besser essen und schlank bleiben“ einen klugen, verständlichen und detailreichen Ratgeber bei. Weniger kann mehr sein, könnte das Fazit lauten.

Themen- und argumentationssicher, ohne erhobenen Zeigefinger, offeriert sie grundlegende Empfehlungen und Impulse, aber eben *kein* komplexes und kompliziertes Regelwerk für eine Neu- und Umorientierung im Ernährungsalltag.

„Die simplify-Diät stellt die Verbindung zwischen aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und ih-

rer praktischen Umsetzung her“, schreibt die Autorin in ihrem Vorwort. Dieser Vorgabe wird sie mit all ihrer Beratungs- und Kocherfahrung gerecht. Sie vergisst dabei weder den Aspekt der Vereinbarkeit mit Beruf und Familie noch die Ernährungsprobleme von chronisch Kranken. So geht sie ausführlich auf die Vereinfachung von Ernährung und Diät bei verschiedenen Erkrankungen (z. B. Diabetes, Rheuma) ein. Ziele sind eine ausgewogene, schmackhafte und zufriedenstellende Ernährung sowie die Rückkehr zu bewusstem Essen mit mehr Ruhe und Wertschätzung. Ob und welches Maß an Gewichts-

reduktion damit einhergehen kann, erfährt der Leser nicht konkret. Je nachdem, welche simplify-Idee der Leser wählt und wie konsequent er diese für Verhalten, Ernährung und Bewegung umsetzt, dürfte das individuell recht verschieden sein. Gewichtsreduktionen scheinen aber möglich, wenn die Ernährungsempfehlungen umgesetzt und mit mehr Bewegung und regelmäßigem Sport kombiniert werden.

Quelle: von Cramm D: Simplify-Diät – Einfach besser essen und schlank bleiben. Knauer Verlag, München (2012)

### Die Autorin

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

Dr. troph. Claudia Küpper  
Kommunikation Ernährung – Nahrung – Gesundheit  
Franziskanerhof 3  
50321 Brühl  
[claudia.kuepper@t-online.de](mailto:claudia.kuepper@t-online.de)



Dr. Christoph Klotter

# Das Leben als Abnehmblockade

Vor Jahrzehnten hat Stunkard, einer der früher bekanntesten Adipositasforscher, sinngemäß zusammengefasst: Viele behandlungsbedürftige Adipöse gehen nicht in Behandlung, diejenigen, die es tun, brechen die Behandlung häufig ab, diejenigen, die nicht abbrechen, haben häufig keinen Erfolg, diejenigen, die erfolgreich abnehmen, können das Gewicht nach dem Ende der Behandlung meist nicht aufrechterhalten.

## Stolpersteine

Es ist ein Kreuz mit dem Abnehmen, vor allem die langfristige Aufrechterhaltung eines Behandlungserfolges ist schwierig. Es muss nur ein bisschen kriseln, am Arbeitsplatz, in der Ehe, in der Familie, und schon sind die guten Vorsätze Makulatur. Die permanente bewusste Kontrolle des Essverhaltens, das sogenannte restringierte Essen, ist extrem störanfällig – gegenüber allen möglichen psychosozialen Krisen. Ist der Arbeitsplatz in Gefahr, ist die Partnerschaft auf einem Tiefpunkt angelangt – gleich tritt das eigene Essverhalten in den Hintergrund. Die geringere Achtsamkeit führt zu einem Rückfall in alte Gewohnheiten. Schlimmer noch: Essen dient dem Krisenmanagement. Wenn es mir schlecht geht, dann ist zumindest das Essen ein kleiner oder auch großer Trost.

„Schuld“ an Rückfällen sind nicht nur die Krisen im Alltag. Wir sind es, die an das Abnehmen falsche Erwartungen herantragen. Wir denken an das Abnehmen wie an eine medizinische Intervention: Arm gebrochen, Arm in Gips, Arm wieder heil. Beim Abnehmen gibt es die dritte Phase nicht, dieses wieder heil sein. Abnehmen und Gewicht halten ist ein unabschließbarer, lebenslanger Prozess. Das rettende sichere Ufer – genau das gibt es auf diesem Terrain nicht. Zehn Wochen eine Diät durchführen, das mag ja noch angehen, aber immer einem Kostregime folgen? Nein danke! Was für eine Zumutung! Aber warum ist es eine Zumutung?

Das Kostregime widerspricht unserem Drang nach Freiheit, nach Wahl. Im Sommer möchte ich nicht zehnmal überlegen, ob ich das Eis essen darf. Der Feierabend beginnt nun mal am besten mit dem Bier. Was wäre Fußballschauen ohne Bier? Auch wenn ich weiß, dass ich nicht so viel Kuchen nehmen sollte, dann esse ich ihn trotzdem, auch genau deshalb, weil ich weiß, dass ich es nicht sollte. Schließlich erhöht das Verbot den Genuss. Schließlich schafft das Verbot den Genuss.

Ich weiß doch, dass das Leben riskant ist. Ein Meteorit könnte meine Wohnungsdecke durchschlagen. Im vermeintlich sicheren Haus gibt es mehr tödliche Unfälle als im Straßenverkehr. Nur ein riskantes Leben ist frei und nicht langweilig. Soll ich tatsächlich mein Leben so ausrichten, dass ich, indem ich auf den Kuchen verzichte, drei Minuten länger lebe? Nein, niemals. Ein strenges Kostregime ist doch eigentlich nur etwas für Kranke. Und krank bin ich doch gar nicht. Wenn ich krank bin, dann fällt das Stückchen Kuchen, das eine Bierchen, doch nicht mehr gravierend in die Waagschale. Indem ich riskant lebe, beweise ich mir, dass ich noch am Leben bin. Tagtäglich.

## Ressourcen

Wir haben also eingesehen: Ohne Risiko ist das Leben langweilig. Deshalb gehören Kuchen und Bier in unseren Alltag. Aber wie viel Risiko muss es sein? Lässt sich Risiko nicht mit Abnehmen vereinbaren? Doch, wenn Abnehmen langfristig gangbar ist und Risiko nicht ausschließt. Ich kann mich nicht Jahrzehnte in ein Kostregime pressen, das mir zu viel Verzicht abverlangt. Der Verzicht muss zu verschmerzen sein. Ich verzichte auf das, was mir am Leichtesten fällt. Ich esse weiterhin Kuchen, aber vielleicht nicht immer das größte Stück, obwohl das ab und zu durchaus drin ist. Ich verzichte nicht auf das Bier, trinke es aber eher in Gesellschaft und nicht allein.

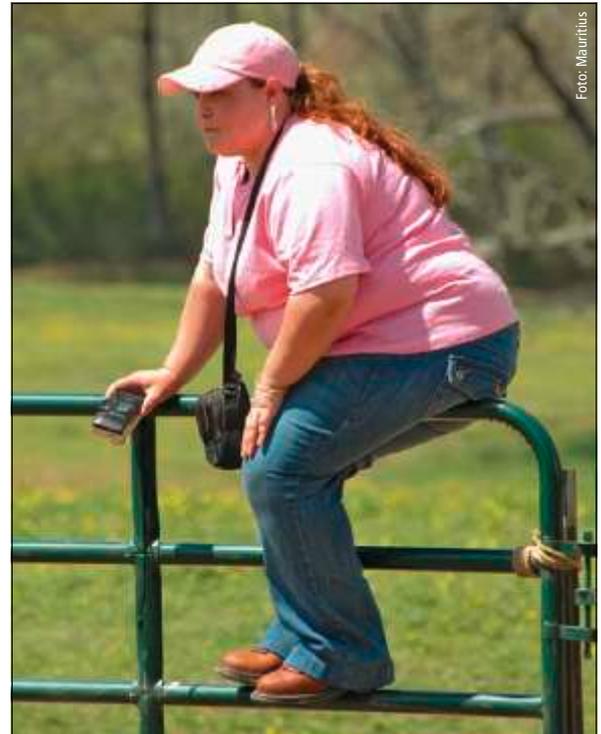


Foto: Mauritius

ne. Warum sollte ich bei der Fußball-EM nicht auch einmal drei Bier trinken? Ich nehme mir also Spielräume und werde nicht panisch, wenn ich in der Weihnachtspause an Gewicht zulege. Im Frühjahr geht das wieder weg, nahezu automatisch, wenn ich wieder mehr joggen oder walken kann. Und wir sollten bedenken: Das gesamte Leben ist eine Abnehmblockade. Nur fast permanente Achtsamkeit ermöglicht die Aufrechterhaltung eines Diäterfolgs. Allerdings sollte die Achtsamkeit nicht in Zwanghaftigkeit umschlagen, in orthorektisches Essverhalten, bei dem ich mich übermäßig stark um meine Ernährung kümmerge und das Essen in ein Zwangskorsett stecke. Wenn ich tatsächlich abnehmen will und muss, etwa weil ich einen zu hohen Blutdruck habe oder meine Knie schmerzen, dann lohnt ein Blick über den Rhein. Die Franzosen haben ungünstigere physiologische Parameter als die Deutschen, was zum Beispiel die Blutfettwerte betrifft. Gleichzeitig sind bei ihnen als einzigem westlichen Industrieland Herz-Kreislauf-Erkrankungen nicht die Todesursache Nummer 1, und die Fran-

zösinnen haben die höchste Lebenserwartung weltweit. Das hängt damit zusammen, dass die Franzosen Essen vor allem als soziales Ereignis sehen. Sie essen häufig mit der Familie und mit Freunden, sitzen wie die Spanier Stunden am Esstisch und sind insgesamt deutlich weniger sozial isoliert als zum Beispiel US-Bürger. Sprich: Esskultur und sozialer Rückhalt sind für die Gesunderhaltung genauso wichtig wie die als gesund eingestuft Nahrungsinhaltsstoffe. Wer abnehmen will oder aus medizinischen Gründen muss, sollte demnach nicht nur auf die richtige Ernährung achten, sondern auch auf die Art, wie er einkauft, zubereitet und isst. Sich dafür viel Zeit nehmen, sich über Lebensmittel informieren, auf die Qualität der Lebensmittel achten, neue Kochrezepte ausprobieren, Freunde zum Essen einladen – all das scheint genau so bedeutsam zu sein wie die physiologisch richtige Ernährung. Kurz: Das Wichtigste am Essen ist nicht das Essen selbst, sondern das Gespräch mit der Familie oder den Freunden.

Astrid Schobert arbeitet in den „7 Abnehmblockaden“ mit magischen Elementen, der Einnahme von Schüsler-Salzen, denen empirisch-wissenschaftlich keine Wirksamkeit zur Gewichtsabnahme unterstellt werden kann, die aber als Placebo durchaus effektiv sein können: Wenn ich glaube, dass sie wirken, dann tun sie es auch. Ich esse viele Walnüsse, weil sie dem Gehirn des Menschen ähneln und deshalb mein Gehirn stärken. Auch das ist magisches Denken.

Gleichzeitig wird dem Individuum, das abnehmen will, die Schuld in die Schuhe geschoben, wenn es nicht klappt. Dabei wissen wir doch, dass die soziale Lage und die Gene im Wesentlichen dafür verantwortlich sind, dass wir übergewichtig werden und es bleiben. Um aber das arme Individuum besser unter Druck setzen zu können, kehrt man die letztgenannten Ursachen unter den Tisch – könnten sie doch als Rechtfertigung dienen, übergewichtig zu bleiben. Das abnehmewillige Individuum steht als Mängelwesen da, das ein „fehlerhaftes Ernährungsverhalten“, „Bewegungsmangel“ und eventuell „Stress“ hat – durchgehend negative

Zuschreibungen. Wer in dieser Tradition abnehmen will, wird scheitern. Niemand hält das auf Dauer durch. In diesem Zusammenhang sei an das viel beschworene Ressourcenmodell erinnert: Ein schlecht geredetes Individuum hat weit weniger Chancen abzunehmen als ein Mensch, der sich akzeptiert und wertgeschätzt fühlt. Bevor ich Defizite aufzeige, sollte ich doch auch wissen, welche Ressourcen ein Mensch besitzt, was er gut kann, was ihm gelingt, was er von seiner Umgebung braucht, wie er neue Ressourcen aktivieren kann. Danach kann ich gerne einen Blick auf die Problemzonen werfen.

### Bewertung

Wir dürfen uns auch fragen, was denn nun eigentlich Stress ist. Ist hier die Alltagsbedeutung gemeint? „War das ein stressiger Tag, meine Kollegin hat gefehlt, ich musste alleine mit der Kundschaft zurechtkommen.“ Entlehnt Frau Schobert den Begriff dem Stress-Modell von Selye, Lazarus oder Antonovsky? Macht sie sich überhaupt Gedanken darüber? Hätte die Autorin Antonovsky zur Kenntnis genommen, dann hätte sie schreiben können, dass wir ein Leben lang mit Stressoren wie etwa Überforderung konfrontiert sind. Ist für Antonovsky der Fluss eine Metapher für das Leben, so ist unmissverständlich klar, dass wir in diesem Fluss schwimmen und nicht am Ufer stehen. Entscheidend wäre demnach, wie wir mit Stress umgehen. Stress zu haben, ist somit kein Mangel mehr, sondern ein unabwendbares Element des Lebens.

Beim Volkssport Diäten sind weitere Fragen angebracht: Warum will ich überhaupt abnehmen? Erhöhe ich meine Lebenserwartung? Wenn ja, um wie viel? Muss ich überhaupt abnehmen? Will ich attrakti-

ver sein? Will ich der Schlankeitsnorm entsprechen? Will meine Frau oder mein Mann, dass ich Gewicht reduziere? Hat mein Arzt gesagt, dass ich abnehmen soll? Die gängige Antwort, die eigentlich allen Diäten zugrunde liegt, ist die: Mit der Gewichtsabnahme tue ich etwas für meine Gesundheit. Aber ab wann sind Übergewicht und Adipositas gesundheitsgefährdend? Glaubt man Flegal, die exzellente Studien durchgeführt hat, dann ist die höchste Lebenserwartung mit einem BMI zwischen 25 und 30 verbunden, also mit Übergewicht. Bei einem BMI von 30 bis 35 beginnt gruppenstatistisch allmählich eine Gesundheitsbeeinträchtigung, allerdings nicht für alle. Es gibt etliche Adipöse und es gibt sogar ganze Ethnien, bei denen keinerlei Gesundheitsprobleme entstehen. Dagegen ist es möglicherweise gesundheitsabträglich, ständig mit seinem BMI unzufrieden zu sein. Relativ gut abgesichert ist, dass permanente Diätbemühungen mit einem Auf und Ab des Gewichts gesundheitsbeeinträchtigend sind. Im seltenen Fall einer langfristigen Gewichtsabnahme ist empirisch nicht abgesichert, ob damit die Lebenserwartung steigt. Wenn ja: Lohnen sich die drei Monate längeres Leben, wenn ich dafür meinen Genuss und meine Lebensqualität beeinträchtige? Könnte es nicht gesünder sein, sich gegen das radikale Schlankeitsideal, das heute herrscht, zur Wehr zu setzen, sich dagegen zu immunisieren, anstatt sein Glück und Heil im Erfüllen von Normen zu sehen? Muss ich die Drohung meines Ehepartners akzeptieren, dass er oder sie mich verlässt, wenn ich ein paar Pfunde mehr habe? Bin ich wirklich attraktiver, wenn ich ganz schlank bin oder wenn ich mich mit meinem derzeitigen Gewicht wohl fühle und selbstbewusst bin? ■

#### Der Autor

Prof. Dr. habil. Christoph Klotter (Dipl. Psych., Psychologischer Psychotherapeut), Professur für Ernährungspsychologie und Gesundheitsförderung an der HS Fulda, Dekan des FB Oecotrophologie, Forschungsschwerpunkte: Adipositas und Gesundheitsförderung.

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



## Wo bleibt das intelligente Gesamtkonzept zur nachhaltigen Nutzung von Lebensmitteln?

Nicht nur materieller Wohlstand macht das Leben angenehm. Auch sorgenfrei leben zu können, gehört zum sozialen Kapital der Verbraucher in modernen Gesellschaften. Sorgenfrei in dem Sinn, nicht ständig unnötig wissenschaftliche und risikovermeidende Entscheidungen treffen zu müssen, die eine intelligente Ausgestaltung von Institutionen regeln könnte.

Durchaus widersprüchliche Informationen und Handlungsaufforderungen zur nachhaltigen Nutzung von Nahrung richten sich indessen (wieder einmal) an die aufgeklärte Verbraucherschaft.

Beginnen wir mit der Kampagne „Kein Brot in den Tank“, die sich gegen das Tanken von E10-Benzin richtet. Wegen der Gefahren des Klimawandels ist es sicher vernünftig, einen Teil der fossilen Energieträger im Super und im Diesel durch pflanzlich gewonnene, „nachwachsende“ Energieträger wie Alkohole und Öle zu ersetzen. Allerdings lassen sich diese am wirtschaftlichsten aus Getreide und Ölsaaten gewinnen, was angesichts zunehmender Knappheit und Verteuerung von Nahrungsmitteln nicht akzeptabel ist – so die Initiatoren der Kampagne. Sie schlagen stattdessen vor, nicht vom Menschen konsumierbare Pflanzenteile (Stroh etc.) zur Energiegewinnung zu nutzen. Vertreter einer nachhaltigen Landwirtschaft wenden an dieser Stelle ein, dass die „Pflanzenabfälle“ wertvoller Dünger und Humusbildner auf den Feldern sind und es ökologisch unsinnig wäre, sie durch andere Dünger zu ersetzen. So bleiben die Nahrungsreste aus Lebensmittelindustrie, Einzelhandel, Großküchen und Restaurants und aus den privaten Haushalten als potenzieller Rohstoff für die Energiegewinnung.

Im März dieses Jahres initiierte das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz eine Informationskampagne gegen das Wegwerfen von Lebensmitteln. Das Mindesthaltbarkeitsda-

tum sei kein Verfallsdatum. Lebensmittel, deren Mindesthaltbarkeit abgelaufen sei, könnten nach sorgfältiger Prüfung durchaus noch verzehrt werden und sollten nicht pauschal in der Mülltonne landen. Das ist richtig. Indessen kann der Ablauf der Mindesthaltbarkeit nach sich ziehen: Veränderung des Aromas oder der Konsistenz, aber auch den Befall mit Bakterien oder Schimmelpilzen, mit oder ohne Bildung von Giften. Hat der private Haushalt die Kompetenzen, hier das richtige Urteil zu fällen? Hier sind Zweifel angebracht. Hauswirtschaftlicher Unterricht war schon immer hauptsächlich in den Haupt-, Real- und Gesamtschulen angesiedelt und ist auch dort zunehmend verdrängt worden; die zweite Fremdsprache und IT-Kompetenzen schienen wichtiger. In seinem Inhalt ist er auf Übergewicht vermeidende Ernährung und Kulinarik hin ausgerichtet; „rationelle Hauswirtschaft“ kann mit dem grauen Charme der Nachkriegszeit nicht gegen den Kochshowhype bestehen.

Selbst der Lebensmittelhandel dürfte Waren mit abgelaufener Mindesthaltbarkeit weiter verkaufen, ist aber für die einwandfreie Beschaffenheit der Ware verantwortlich. Diese zu prüfen, erfordert enormen Aufwand an qualifiziertem Personal und ist deshalb ineffizient. So wandern Produkte mit abgelaufener Mindesthaltbarkeit, zusammen mit Obst, Gemüse und Backwaren in großer Menge in den Abfall oder zu den Tafeln; der Wettbewerb im Lebensmitteleinzelhandel ist intensiv, der Kunde erwartet Tiefpreise und mit makelloser Ware gefüllte Regale bis in die Nachtstunden hinein.

Über 10 Millionen Menschen in Deutschland gelten als armutsgefährdet. Die Tafeln können sich nicht über einen Mangel an Kundenschaft beklagen. Obwohl sie die geschenkten Waren gegen Geld abgeben, sind sie Zuschussbetriebe und deshalb ökonomisch unter Druck geraten. Der Aufwand und die Kosten, die dem Handel die wei-

PD Dr. Rainer Hufnagel lehrt seit 2009 an der FH Weihenstephan-Triesdorf in den Bereichen Lebensmittelmanagement und Ernährungs- und Versorgungsmanagement.

PD Dr. Rainer Hufnagel  
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf  
Fakultät Landwirtschaft  
Steingruberstr. 2  
91746 Weidenbach



PD Dr. Rainer Hufnagel

tere Nutzung von Lebensmitteln mit grenzwertiger oder abgelaufener Mindesthaltbarkeit unattraktiv scheinen lässt, fallen dann bei den Tafeln an. Man braucht Räume und Kühlräume, Nutzfahrzeuge und qualifiziertes Personal, Ehrenamtliche und Bundesfreiwillige, Ein-Euro-Jobber. Durch die Abschaffung des Zivildienstes ist es noch schwieriger geworden, Helfer mit den notwendigen Qualifikationen zu gewinnen. Die Tafelbewegung stößt an ihre Grenzen.

Hier fehlt es eindeutig an einem Gesamtkonzept zur nachhaltigen Nutzung von Nahrung, das nicht allein aus der Addition von zunächst sinnvoll scheinenden Einzelaktionen bestehen kann. Eine breite Bestandsaufnahme, Forschung und Diskussion sind notwendig: Was gehört in den Tank, was gehört aufs Feld, was gehört in den Magen?

**Die bislang noch ungeklärte Frage lautet: Was gehört in den Tank, was in den Magen?**



Foto: Fronline Bildagentur

## THEORIE

Dr. Lioba Hofmann

# Chronische Niereninsuffizienz und Dialyse

Eine chronische Nierenerkrankung heilt im Gegensatz zu einer akuten Nierenerkrankung nicht nach drei Monaten aus, Mikrohämaturie sowie Albuminurie/Proteinurie setzen sich fort. Bei der chronischen Niereninsuffizienz gehen die glomerulären, tubulären und endokrinen Funktionen beider Nieren zunehmend irreversibel zurück. Man unterteilt verschiedene Stadien der chronischen Niereninsuffizienz, die sich an der glomerulären Filtrationsrate (GFR) orientieren (**Übersicht 1**). Diese gibt an, wie viel Milliliter Blut die Niere pro Minute von Kreatinin reinigen und mit dem Urin ausscheiden kann. Normal sind 95 bis 110 Milliliter pro Minute. Die Einteilung in Stadien ist zur Abschätzung der Prognose, zur Erfassung potenzieller Komplikationen und zur Festlegung der Therapie sinnvoll (*Schmelz et al. 2010; Wanner, Ketteler 2011*).

## Häufigkeit

Die Prävalenzrate chronischer Nierenerkrankungen schätzt man auf neun bis zwölf Prozent der deutschen Allgemeinbevölkerung, sechs Prozent weisen das erste und zweite Stadium auf, vier Prozent das dritte und 0,2 Prozent das vierte. In Deutschland sind mittlerweile 80.000 Menschen auf eine Nierenersatztherapie angewiesen. 95 Prozent erhalten eine Hämodialyse (Blutwäsche außerhalb des Körpers) und vier Prozent eine Peritonealdia-

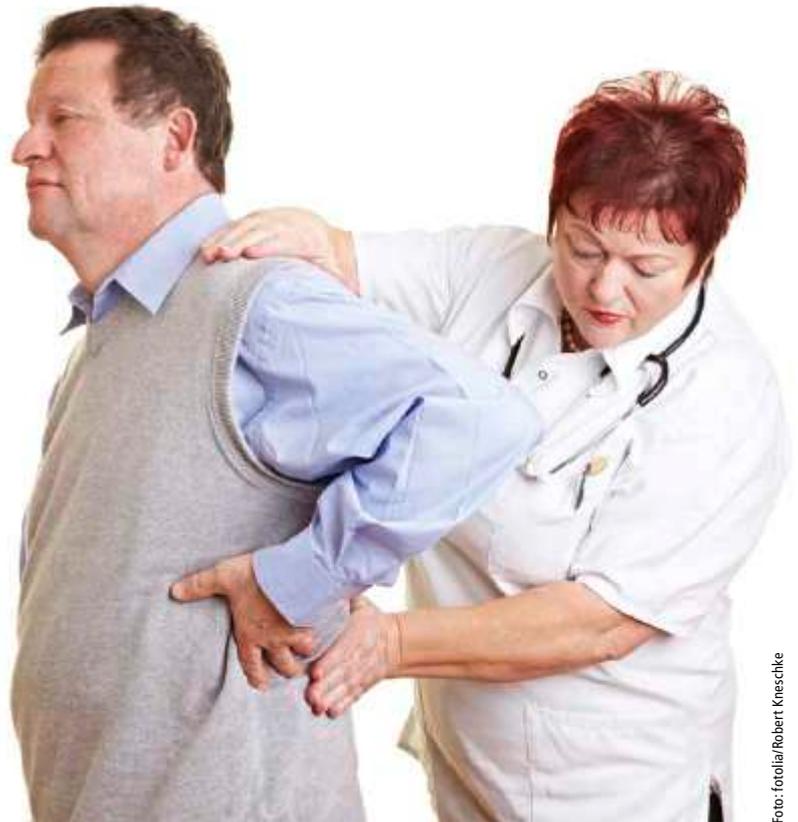


Foto: fotolia/Robert Kneschke

lyse (Blutwäsche innerhalb des Körpers: das Bauchfell dient als Dialysemembran). Aufgrund des steigenden Durchschnittsalters und damit der Zunahme an Diabetes mellitus Typ 2 und Hypertonie werden diese Zahlen in den kommenden Jahren noch weiter ansteigen (*Fliser 2010; Kuhlmann 2011*).

## Ursachen

Hauptursache einer chronischen Niereninsuffizienz ist Diabetes mellitus, gefolgt von Hypertonie, Glomerulonephritis (Entzündung der Nierenkörperchen), chronischer interstitieller Nephritis (Entzündung der Nierenkanälchen oder des sie umgebenden Raumes) oder Obstruktionen, wie US-amerikanische Untersuchungen zeigen, die das deutsche Nierenregister (QUASI-Niere) bestätigt (*Wanner, Ketteler 2011*). Andere Ursachen sind zum Beispiel die dau-

erhafte Einnahme von Schmerzmitteln, genetische Erkrankungen wie Zystennieren sowie der Befall der Nieren bei diversen Systemerkrankungen (*Sperschneider 2009*).

## Pathogenese

Der natürliche Verlauf einer chronischen Nierenerkrankung ist durch eine zunehmende Verschlechterung der Nierenfunktion gekennzeichnet (*Landthaler 2010*). Das bei der chronischen Niereninsuffizienz funktionslos gewordene Nierengewebe wird nach und nach in Bindegewebe umgewandelt (*Sperschneider 2009*). Das Fortschreiten der Erkrankung ist individuell verschieden und kann Jahre oder Jahrzehnte andauern. Im Endstadium braucht der Patient einen künstlichen Ersatz für die fehlende Nierenfunktion (*Brandenburg, Ketteler 2007*).

**Übersicht 1: Stadien der chronischen Niereninsuffizienz**  
(*Schmelz et al. 2010*)

Stadium	Glomeruläre Filtrationsrate (GFR) (ml/min)	Beschreibung
I	>89	Normale Nierenfunktion
II	60–89	Milde Funktionseinschränkung
III	30–59	Moderate Funktionseinschränkung
IV	15–29	Schwere Funktionseinschränkung
V	<15	Chronisches Nierenversagen

## Symptome

Die Symptome unterscheiden sich je nach Stadium der chronischen Niereninsuffizienz (**Übersicht 2**). Im Stadium 1 liegen häufig noch keine Beschwerden vor, die Blutwerte der harnpflichtigen Substanzen befinden sich im Normbereich. Möglicherweise scheiden die Nieren bereits vermehrt Eiweiß mit dem Urin aus. Auch das Stadium 2 ist erst bei genauer nephrologischer Diagnostik erkennbar. In den Frühstadien kann eine Polyurie auftreten. Meistens liegen erst ab dem Stadium 3 und 4 Symptome wie Bluthochdruck (wenn nicht schon ursächlich vorhanden), Leistungsminderungen, rasche Ermüdbarkeit und Wassereinlagerungen vor. Appetitverlust, Erbrechen, Übelkeit, Nervenschmerzen, Juckreiz und Knochenschmerzen kommen später hinzu.

Im letzten Stadium 5 (terminale Niereninsuffizienz) vergiftet der Körper unbehandelt, eine Nierenersatztherapie (Dialyse oder Transplantation) ist dringend erforderlich. Aber auch unter der Dialyse können gelbliche Verfärbungen der Haut durch Ablagerung harnpflichtiger Substanzen, Blutdruckschwankungen, Muskelkrämpfe, Sensibilitäts- und Herzrhythmusstörungen auftreten (*www.dgfn.eu; Schmelz et al. 2010*).

## Folgen

Eine chronische Nierenerkrankung schreitet in der Regel fort. Die Grunderkrankung und Ausprägung der Progressionsfaktoren – die wichtigsten sind Hypertonie und Proteinurie – bestimmen die Geschwindigkeit. Die Proteinurie schädigt die Tubuluszellen direkt und trägt zur bindegewebigen Veränderung bei. Das Urämiesyndrom im letzten Stadium der Niereninsuffizienz schädigt über die Retention von Abbauprodukten des Eiweiß- und Purinstoffwechsels sämtliche Organsysteme. Komorbiditäten und Komplikationen bis hin zum Tod sind häufig.

### ■ Hypertonie

Im Verlauf der Niereninsuffizienz bewirken der Untergang von Nephronen sowie die Reduktion funktionsfähiger Nierenmasse hämody-

namische Adaptationsprozesse wie Aktivierung des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems (RAS), so dass sich Bluthochdruck entwickelt. Dabei vermittelt Angiotensin eine Vasokonstriktion und Aldosteron eine Natrium- und Wasserretention. Ödeme, Albuminurie und Hyperlipidämie sind weitere Symptome.

### ■ Sekundärer Hyperparathyreoidismus

Eine chronische Niereninsuffizienz bewirkt Störungen des Kalzium-Phosphat-Haushaltes bis hin zum sekundären Hyperparathyreoidismus. Ab einer bestimmten Einschränkung der Nierenfunktion bleiben die Phosphatspiegel zu hoch, eine gestörte Vitamin-D<sub>3</sub>-Bildung (Vitamin D unterdrückt die Freisetzung von Parathormon) bewirkt einen Kalziummangel. Beides veranlasst die Nebenschilddrüse, verstärkt Parathormon auszuschütten. Ein erhöhter Parathormonspiegel fördert die Phosphatausscheidung der Niere und steigert die Kalzium- und Phosphatfreisetzung aus den Knochen, was sich ungünstig auf die Knochengesundheit auswirkt. Kalzium und Phosphat lagern sich in Gelenken, Weichteilen, Muskeln, Bindegewebe, Gefäßwänden und im Herzen ab und steigern damit das kardiovaskuläre Risiko.

### ■ Kardiovaskuläre Erkrankungen

Die chronische Niereninsuffizienz ist ein Risikofaktor für das vorzeitige Auftreten kardiovaskulärer Schädigungen durch Hypertonie und Expansion des Extrazellulärvolumens. Liegen gleichzeitig klassische Risikofaktoren vor, verstärkt sich das Risiko. Auch Übergewicht und Adipositas tragen zur Progressionsrate bei. Erhöhte Kaliumkonzentrationen im Körper steigern darüber hinaus das Risiko lebensgefährlicher Herzrhythmusstörungen (*Breuch, Servus 2010; Kuhlmann 2011; Schulz 2007; Wanner, Kettler 2011*).

### ■ Metabolische Azidose

Neben der zunehmenden Beeinträchtigung des Elektrolythaushaltes wird auch der Säure-Basen-Haushalt gestört, wodurch eine metabolische Azidose entsteht. Im terminalen Stadium fördert eine erschwerte Was-

## Übersicht 2: Symptome der chronischen Niereninsuffizienz (Herold 2010)

### Frühsymptome

- Vermehrte Ausscheidung von wenig gefärbtem, hellem Urin (Konzentrationsdefekt)
- Erhöhter Blutdruck
- Ödeme der unteren Extremitäten, Lidödeme

### Spätsymptome

- Müdigkeit, verminderte Leistungsfähigkeit, Blässe (renale Anämie)
- Kopfschmerzen, Sehstörungen
- Appetitverlust, Übelkeit (urämische Gastroenteropathie)
- Hautjucken
- Muskelzuckungen

### Symptome des Endstadiums

- Erbrechen, Gewichtsverlust
- Luftnot
- Rückgang der Urinmenge
- Urämische Enzephalopathie (Benommenheit, Schläfrigkeit, Krämpfe, Koma)
- Vermehrte Blutungsneigung (Thrombozytopenie, evtl. Thrombozytopenie)

serstoffionelenimination die Hyperkaliämie.

### ■ Renale Anämie

Sie entsteht durch einen Mangel an Erythropoetin, ein zu 90 Prozent in der Niere gebildetes Hormon, das die Bildung der Erythrozyten aus Vorgängerzellen im Knochenmark steuert. Folglich nimmt die Anzahl der Erythrozyten ab.

### ■ Mangelernährung

In den Stadien 4 und 5 besteht ein erhöhtes Risiko der Katabolie. Das kann zu einem ungewollten Gewichtsverlust führen (*Kuhlmann 2011; Schmelz et al. 2010*). Die häufig mit Niereninsuffizienz im Prädialyse- und Dialysestadium einhergehende Mangelernährung geht mit einer schlechteren Prognose und höheren Mortalität einher (*Landthaler 2010*).

## Diagnostik

Der insbesondere am Anfang stumme Verlauf der Erkrankung erschwert eine rechtzeitige Diagnose und verzögert die erforderliche Therapie. Maßnahmen zur Progressionshemmung wirken in den Frühstadien viel besser als bei spät diagnostizierten Patienten. Andererseits entzieht sich gerade das Frühstadium der serologischen Diagnose, wenn wie im Ge-

**Übersicht 3: Diagnostik der Niereninsuffizienz****Anamnese**

- Stadium der Nierenerkrankung/Art der Dialyse
- Grund- und Begleiterkrankungen (z. B. Diabetes mellitus)
- Ernährungsstatus
- Laborparameter (Natrium, Kalium, Phosphat, Kalzium, PTH, Albumin, Kreatinin)
- Alter und Sozialstatus
- Bewältigungsmechanismen (*Landthaler 2010*)

**Klinische Befunde**

- Blässe von Haut und Schleimhäuten (Anämie)
- Café-au-lait-Kolorit der Haut (Urämie)
- Urämischer Fötör (urinartiger Geruch des Atems und der Haut)
- Ödeme, Hypertonie
- Parästhesien (urämische Polyneuropathie)
- Muskelfibrillieren (Myopathie)
- Lungenstauung („Fluid lung“ durch Natrium- und Wasserretention)
- Perikardreiben oder -erguss (urämische Perikarditis = Herzbeutelentzündung), Pleuritis (Rippen- oder Brustfellentzündung)
- Schrumpfnieren (chronische Glomerulonephritis) oder Nephromegalie (Vergrößerung oder Schwellung der Nieren bei Zysten-nieren)
- Renale Osteopathie

**Laborbefunde**

- Anstieg der Retentionswerte (Kreatinin, Harnstoff); Cystain C = Marker der Nierenfunktion, kein Routine-Test)
- Rückgang der Kreatinin-Clearance
- Renale Anämie (Erniedrigung von Hämoglobin, Hämatokrit, Erythrozytenzahl)
- Hyperkaliämie, Hyperphosphaturie, Kalzium: unterschiedliche Befunde
- Mangel an 25-Hydroxy-Vitamin D
- Erhöhung von Parathormon
- Metabolische Azidose
- Albuminurie/Proteinurie (*Herold 2010*)

**Sonografie**

- Beidseitig verminderte Nierengröße kann auf chronische Nierenerkrankung hinweisen (*Schmelz et al. 2010*)

sundheitscheck beim Hausarzt nur Kreatinin im Serum bestimmt wird. Der Serum-Kreatininwert ist kein verlässlicher Parameter zur Überprüfung der Nierenfunktion. Nur über die Bestimmung der glomerulären Filtrationsrate (GFR) lässt sich eine Nierenschädigung frühzeitig erkennen. Erst wenn dieser Wert um 50 Prozent unterschritten wird, macht sich das am Kreatininwert bemerkbar (*Breuch, Servos 2010; Landthaler 2010; Schmelz et al. 2010; Übersicht 3*). Die GFR lässt sich formelmäßig berechnen ([www.ernaehrung.de/berechnungen/gfr.php](http://www.ernaehrung.de/berechnungen/gfr.php)) oder über den 24-Stunden-Sammelurin abschätzen.

Die Nierenfunktion ist in bestimmten Zeitabständen zu kontrollieren, um den Therapieeffekt abzuwägen und eine rechtzeitige Nierenersatztherapie einleiten zu können. Auch regelmäßige Messungen von Harnstoff, Hämoglobin, Kalzium und Phosphat sind sinnvoll (*Schmelz et al. 2010*).

Dialysepatienten sind regelmäßig auf Mangelernährung zu untersuchen. Hinweise sind eine ungewollte Gewichtsabnahme, Appetitlosigkeit, Kraftlosigkeit und Immobilität. Andere Ursachen wie Zahnstatus, unzureichende Dialyседosis oder Gastritis sind auszuschließen (*Kuhlmann 2011; Übersicht 4*).

**Therapie**

Die Behandlung stützt sich auf die Verzögerung der Progression der Erkrankung, Therapie der Grunderkrankung (z. B. Hypertonie, Diabetes) und der Symptome sowie die Vermeidung extrarenaler Komplikationen (*Schmelz et al. 2010*). Spätestens in Stadium 3 sollte ein Nierenspezialist in die Behandlung einbezogen werden. Durch eine gezielte medikamentöse Therapie und Änderung von Ernährung und Trinkverhalten lässt sich das Fortschreiten verlangsamen ([www.dgfn.eu](http://www.dgfn.eu)).

**■ Medikamentöse Therapie**

Die Reduktion der Albuminurie/Proteinämie soll die Progression der Nierenerkrankung verzögern. Dazu ist ein Zielblutdruck von unter 130/85 Millimeter Quecksilbersäule medikamentös mit ACE-Hemmern

oder Angiotensin-Rezeptor-Antagonisten erstrebenswert. Die Urin-Natriumausscheidung sollte kleiner als 130 Millimol je Deziliter und die Proteinausscheidung unter einem Gramm pro Tag liegen (*Kuhlmann 2011*). Die medikamentöse Kontrolle der Hypertonie ist entscheidend für die Progression der Niereninsuffizienz. Zu beachten ist, dass sich die Pharmakokinetik verändert. Renal eliminierte Medikamente sind in ihrer Erhaltungsdosis zu reduzieren. Wichtig ist die medikamentöse Therapie der kardiovaskulären Risikofaktoren (*Herold 2010*).

**■ Ernährungstherapie**

Ernährungsempfehlungen bei Nierenerkrankungen richten sich nach dem Krankheitsstadium, den Begleiterkrankungen und den Sekundärfolgen der eingeschränkten Nierenfunktion. Um die Progression der Erkrankung zu hemmen, ist ein adäquater Ernährungszustand aufrechtzuerhalten und eine Hyperphosphatämie und Hyperkaliämie zu verhindern. Auch Begleiterkrankungen wie Diabetes mellitus und Hypertonie sind diätetisch zu behandeln. Bei Patienten mit einer chronischen Niereninsuffizienz haben eine qualitativ hochwertige Ernährung und ein adäquater Ernährungszustand einen besonders hohen Stellenwert (*Kuhlmann 2011*).

**■ Dialyse**

Die Dialysebehandlung sollte dann beginnen, wenn die glomeruläre Filtrationsrate zwischen fünf und neun Milliliter pro Minute beträgt und urämische Symptome oder Probleme des Flüssigkeitshaushaltes vorliegen. Die Dialyse soll überflüssiges Wasser, Mineralstoffe (v.a. Natrium, Kalium), Abbauprodukte und Giftstoffe aus dem Körper entfernen. Information und Schulung tragen dazu bei, dass Patienten alle Nierenersatzverfahren sowohl in Zentren als auch zuhause nutzen können (z. B. [www.fit-fuer-dialyse.de](http://www.fit-fuer-dialyse.de); *Hafer, Haller 2007; Riegel, Schnülle 2011*).

**Dialyseverfahren****■ Hämodialyse**

Bei der Hämodialyse leitet man das Blut vom Dialysezugang am Un-

**Übersicht 4: Diagnostische Kriterien für Mangelernährung (*Kuhlmann 2011*)****Anamnese und körperliche Untersuchung**

- Gewichtsverlauf, Übelkeit, Erbrechen, Fitness
- Subjective Global Assessment (strukturiierter Erfassungsbogen mit anamnestischem und klinischem Teil zur Beurteilung des Ernährungszustandes)

**Laborwerte**

- Albumin < 38 g/l
- Präalbumin < 30 mg/dl
- Cholesterin < 100 mg/dl

**Körpermasse**

- BMI < 23 kg/m<sup>2</sup>
- Gewichtsverlust > 5 % in 3 Monaten oder > 10 % in 6 Monaten
- Fettmasse < 10 % Gesamtkörpermasse
- Muskelmasse: Reduktion > 5 % in 3 Monaten oder > 10 % in 6 Monaten

**Diätetische Nährstoffzufuhr**

- Eiweißzufuhr  
Niereninsuffizienz-Stadium 1 – 3: < 0,6g/kg/d über > 2 Monate  
Niereninsuffizienz-Stadium 4 – 5D: < 0,8/kg/d über > 2 Monate
- Energiezufuhr  
Niereninsuffizienz-Stadium – 5D: < 25 kcal/kg/d über > 2 Monate

terarm des Patienten mithilfe einer Pumpe durch Schlauchsysteme zum Dialysator, in dem eine halbdurchlässige Membran das Blut von der Dialysatlösung trennt (**Abb. 1**). Hier findet die eigentliche Blutreinigung statt. Das gereinigte Blut fließt zum Patienten zurück. Das Blut fließt durch Kapillarröhrchen, die das Dialysat von außen umströmt. In diese ständig erneuerte Spülflüssigkeit treten die harnpflichtigen Stoffe über und werden so aus dem Blut entfernt, erwünschte Substanzen können dem Dialysat zugesetzt werden. Das Dialysat ist individuell auf den Patienten abgestimmt. Seine Zusammensetzung hat Einfluss auf die Stoffkonzentration im Blut am Ende der Dialyse. Große Moleküle wie Proteine, Fette und Blutzellen passieren die Membran nicht, kleinermolekulare Elektrolyte, Harnstoff und Kreatinin werden zusammen mit überschüssiger Flüssigkeit nach außen geleitet. Eine Hämodialyse dauert etwa vier bis fünf Stunden und wird im Schnitt dreimal pro Woche in einem Dialysezentrum durchgeführt.

#### ■ Peritonealdialyse

Bei der Peritonealdialyse nutzt man das Bauchfell als natürliche Dialys membran (**Abb. 2**), da es dünn und sehr gut durchblutet ist. Über einen dauerhaft in den Bauchraum implantierbaren Katheter werden einige Liter Dialyselösung über mehrere Stunden in die Bauchhöhle eingebracht. Die auszuscheidenden Stoffwechselabbauprodukte wandern vom Blut durch das Bauchfell in die Spüllösung. Bei der kontinuierlichen ambulanten Bauchfelldialyse tauschen die Patienten selbst die Spüllösung alle vier bis sechs Stunden gegen frische Flüssigkeit aus.

### Vor- und Nachteile der Dialysearten

Die Peritonealdialyse entgiftet kontinuierlich und schonend, so dass geringere Nebenwirkungen wie bei der Hämodialyse auftreten. Der Patient behandelt sich selbst zu Hause und kann Zeitpunkt und Ort des Beutelwechsels selbst bestimmen. Folglich kann er seinen Tagesablauf freier gestalten. Gleichzeitig ist das Risiko von

Infektionen oder Entzündungen an der Austrittsstelle des Katheters oder in der Bauchhöhle hoch. Der Patient trägt sehr viel Eigenverantwortung und muss in hohem Maß geschult werden. Die persönliche Belastung ist bei der Bauchfellanalyse größer, da es keine dialysefreien Tage und der Patient täglich vier- bis fünfmal den Beutel wechseln muss. Eine psychische Überforderung der Patienten oder ihrer Angehörigen ist möglich (Breuch, Servus 2010; [www.dgfn.eu](http://www.dgfn.eu))

### Mangelernährung bei Dialyse

Bei 30 bis 70 Prozent aller Dialysepatienten liegt ein Protein-Energy-Wasting vor. Der Eiweiß- und Energiebedarf steigt. Mit Einleitung der Dialyse und der damit verbundenen Katabolie ändert sich der Nährstoffbedarf. Insbesondere bei älteren, multimorbiden Patienten ist die Katabolie während der Dialysebehandlung erhöht (Kuhlmann 2011). Ursachen der Mangelernährung bei Dialyse sind urämieassoziierte Faktoren wie Übelkeit, Erbrechen und Durchfall, die Anhäufung urämischer Toxine, urämische Gastritis, Veränderungen des Geschmacksinns, die Einnahme verschiedener Medikamente sowie Depressionen. Außerdem gehen durch die Dialyse Eiweiße und andere wichtige Nährstoffe verloren (Symposium „Ernährungstherapie in der Nephrologie“ 2011). Häufig tritt bei der Dialyse ein Mangel an den wasserlöslichen Vitaminen Ascorbinsäure, Folsäure und Pyridoxin auf. Oft fehlt es zudem an den Spurenelementen Eisen, Zink und Selen. Defizite an diesen Nährstoffen können aufgrund reduzierter antioxidativer Wirkungen arteriosklerotische Herzkrankheiten begünstigen (Murgan 2010).

### Literatur

Brandenburg VM, Ketteler M: Störungen des Kalziumhaushaltes. Der Dialysepatient (Sonderheft Februar) 33–37 (2007)

DGFN (Deutsche Gesellschaft für Nephrologie): Chronisches Nierenversagen. [www.dgfn.eu/patienten/was-nieren-krank-macht/chronisches-nierenversagen-chronische-niereninsuffizienz/](http://www.dgfn.eu/patienten/was-nieren-krank-macht/chronisches-nierenversagen-chronische-niereninsuffizienz/)

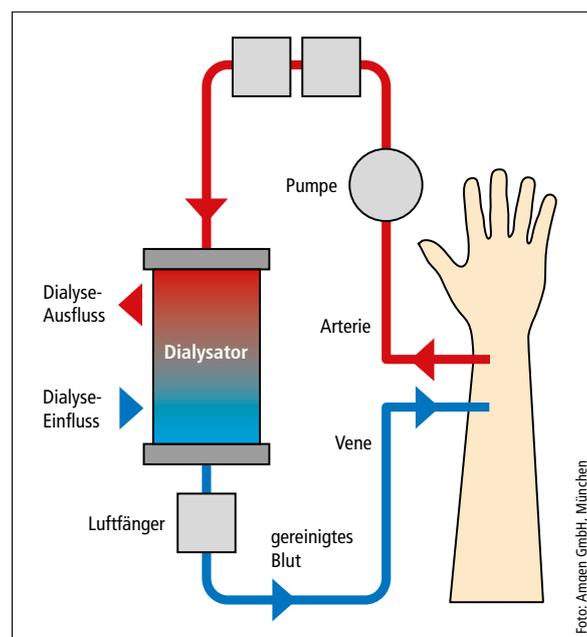


Abbildung 1: Funktionsweise der Hämodialyse

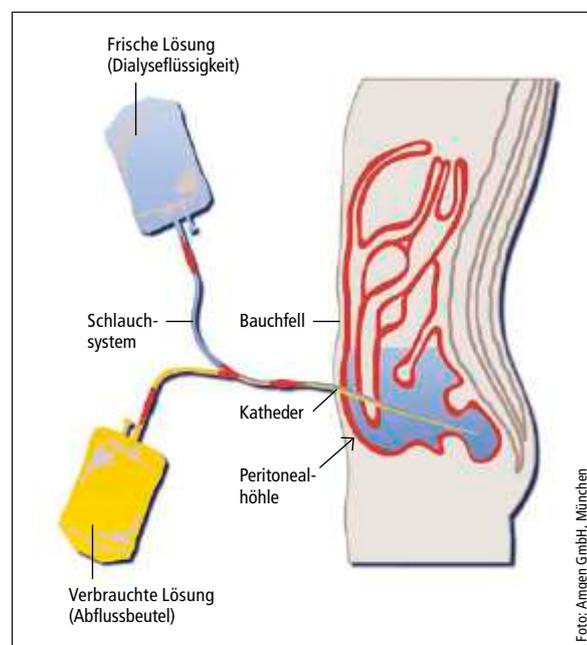


Abbildung 2: Funktionsweise der Peritonealdialyse

Die vollständige Literaturliste finden Sie im Internet unter „Literaturverzeichnis“ 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)

# Ernährungstherapie bei chronischer Niereninsuffizienz und Dialyse

Die Ernährungstherapie bei Patienten mit fortschreitender Niereninsuffizienz und/oder Dialyse stellt besondere Herausforderungen an die Therapeuten. Die Heterogenität dieser Patientengruppe erfordert unterschiedliche ernährungstherapeutische Maßnahmen, die individuell auf die Betroffenen abgestimmt sein müssen.

Fachlich fundierte Ernährungsempfehlungen sowie eine kompetente und auf den Alltag abgestimmte Beratung sind Ziel der Ernährungstherapie. Das Therapeuten-Patienten-Verhältnis spielt dabei eine besondere Rolle. Nur wer sich in die Situation seiner Patienten einfühlen kann und dabei berücksichtigt, wie sich zum Beispiel der Alltag mit Dialyse, Berufstätigkeit und Familie meistern lässt, kann diese auf dem Weg zu einem besseren Essverhalten begleiten. Gleichzeitig ist es entscheidend,



Foto: fotolia/dmytrykhaliv

## Ziele ernährungstherapeutischer Maßnahmen (Kuhlmann 2011; Landthaler 2010):

- Progressionshemmung der Nierenerkrankung und Erhalt der Nierenrestfunktion
- Vermeidung von Entgleisungen des Elektrolythaushaltes
- Normalisierung der Blutdruckwerte
- Vermeidung einer renalen Osteopathie und eines sekundären Hyperparathyreoidismus
- Ausgleich einer metabolischen Azidose
- Verringerung des kardiovaskulären Risikos
- Stabilisierung eines adäquaten Ernährungszustandes und damit Vermeidung einer Malnutrition

die Patienten nicht mit Ernährungsregeln zu überfordern. Da Nierenerkrankungen sehr heterogen und dadurch in ihrer ernährungstherapeutischen Betreuung komplex sind, beschreibt dieser Artikel die Schwerpunkte und schließt dabei weitere Begleiterkrankungen nicht mit ein.

## Ernährungstherapie bei chronischer Niereninsuffizienz

Alle Ernährungsempfehlungen richten sich nach dem Stadium der Nierenerkrankungen, dem Ernährungszustand sowie den Laborwerten und müssen Begleit- (z. B. Diabetes mellitus) sowie Folgeerkrankungen (z. B. Hyperphosphatämie) mitberücksichtigen (Kuhlmann 2011).

Auch wenn streng eiweißarme Diäten – wie sie unter den Namen Schweden-Diät oder Kartoffel-Ei-

Diät bekannt waren – nach modernen, medizinischen Erkenntnissen veraltet sind, ist die Ernährungstherapie bei Nierenerkrankungen und Dialyse nach wie vor eine wichtige Säule der Therapie. Zu den Schwerpunkten ernährungstherapeutischer Interventionen zählen eine adäquate Energiezufuhr, eine bedarfsgerechte Eiweißzufuhr sowie eine bilanzierte Flüssigkeitsaufnahme. Darüber hinaus bestimmen weitere, ernährungsmedizinisch relevante Komplikationen den Verlauf der Therapie. Besonders häufig sind dabei Hyperphosphatämie, Hyperkaliämie sowie metabolische Azidose und Mangelernährung.

Prinzipiell gibt es keine allgemeingültige „Nierendiät“. Vielmehr müssen die Empfehlungen der Fachgesellschaften als Entscheidungshilfe für die Planung der individuellen Ernäh-

nungstherapie herangezogen werden (Landthaler 2010). Derzeit aktuelle Ernährungsempfehlungen für Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz bieten unter anderem die National Kidney Foundation der USA (2000/2007), die europäische Arbeitsgruppe EDTNA/ERCA (2002) sowie die ESPEN Guidelines für Intensivpatienten (2006). Für Diabetiker sind Empfehlungen in der Nationalen Versorgungsleitlinie für Nierenerkrankungen bei Diabetes im Erwachsenenalter (2010) formuliert. Der Verband der Diätologen Österreichs hat in Kooperation mit der Österreichischen Gesellschaft für Nephrologie (2011) auf Grundlage der genannten Empfehlungen die definierte Ernährungstherapie in der Prä-dialyse und bei Dialyse zusammengefasst (**Übersicht 1**). Das Vorgehen ist dabei abhängig vom Stadium der Nierenerkrankung (vgl. Übersicht 1 im Theorieteil, S. 292), so dass dieses bei der Formulierung von Patientenempfehlungen zu berücksichtigen ist. So unterscheidet sich beispielsweise die empfohlene Proteinzufuhr je nach Stadium von „reduziert“ bis „über den Bedarf Gesunder hinaus erhöht“.

### Therapeutische Grundsätze

(Verband der Diätologen Österreichs 2011)

- Rauchen einstellen
- Gewichtsnormalisierung
- Bedarfsgerechte Eiweißzufuhr je nach Stadium und Nierenfunktion
- Optimierung der Fettstoffwechsel- und Blutzuckerwerte
- Optimale Blutdruckeinstellung
- Vermeidung einer Malnutrition

### Erfassung des Ernährungszustandes

Die Bestimmung des Ernährungszustandes basiert auf mehreren Parametern, zum Beispiel dem Subjective Global Nutrition Assessment (SGA), dem BMI, verschiedener Laborparameter sowie einer Ernährungsanamnese und dem Ernährungsprotokoll (vgl. Übersicht 4 im Theorieteil, S. 294). Da Morbidität und Mortalität dialysepflichtiger Pa-

**Übersicht 1: Definierte Ernährungstherapie in der Prä-dialyse und bei Dialyse (Österreichischer Verband der Diätologen und Österreichische Gesellschaft für Nephrologie 2011)**

	Prä-dialyse	Hämodialyse	Peritonealdialyse
<b>Energie</b> (kcal/kg Normalgewicht)	30–35 Anpassung an den Ernährungszustand	30–35 Anpassung an den Ernährungszustand	30–35 Anpassung an den Ernährungszustand
<b>Protein</b> (g/kg Normalgewicht)	Nichtdiabetiker: 0,6–0,8 (50–75 % HBW*) Diabetiker: 0,8 (50–75 % HBW*)	1,2 (50–75 % HBW*)	1,2–1,3 (50–75 % HBW*) Bei Peritonitis: 1,5 (50–75 % HBW*)
<b>Phosphor</b>	800–1.000 mg/d	1.000–1.200 mg/d	1.000–1.200 mg/d
<b>Kalium</b>	2.000–2.500** mg/d	2.000–2.500** mg/d	2.000–2.500** mg/d
<b>Natrium</b>	1.800–2.500 mg/d (rund 5–6 g Salz)	1.800–2.500 mg/d (rund 5–6 g Salz)	1.800–2.500 mg/d (rund 5–6 g Salz)
<b>Flüssigkeit</b>	individuelle Verordnung laut Arzt	500 ml + Restdiurese/ 24 Std.	individuelle Verordnung laut Arzt
<b>Kalzium</b>	1.000 mg/d	max. 2.000 mg/d (cave: kalziumreiche Posphatbinder)	max. 2.000 mg/d (cave: kalziumreiche Posphatbinder)

\* Hohe biologische Wertigkeit, \*\* Der Bedarf kann individuell sehr unterschiedlich sein.

tienten mit Malnutrition deutlich erhöht ist, ist die Ermittlung des Ernährungszustandes nicht nur zu Anfang, sondern auch im Verlauf der Therapie unerlässlich.

### Praktische Umsetzung der Ernährungsempfehlungen

Um den unterschiedlichen individuellen Bedürfnissen der Patienten gerecht zu werden, ist eine ausführliche Anamnese wesentlich. Neben der „allgemeinen“ Patientenanamnese sowie einer Anamnese des Ess- und Trinkverhaltens kommen weitere Fragen hinzu wie zum Beispiel (nach Landthaler 2010):

- In welchem Stadium der Nierenerkrankung befinden sich die Patienten? Welches Dialyseverfahren wird durchgeführt?
- Welche Grund- und Begleiterkrankungen (z. B. Diabetes mellitus, Hypertonie, Fettstoffwechselstörungen, gastroenterologische Erkrankungen, Zystennieren, Tumorerkrankungen u. a.) liegen vor?
- Wie ist der Ernährungsstatus der Patienten?
- Wie sehen die aktuellen Laborparameter aus? Wie ist der Verlauf bei den Laborwerten?
- Welche Medikamente nimmt der Patient ein? Wann nimmt er sie ein?
- Wie sind die Patienten sozial eingebunden (Familienstatus, psy-

chosoziale Situation, Lebensplanung, Unterstützung durch Familie oder andere, finanzielle Situation)?

- Welche Bewältigungsmechanismen liegen vor? Akzeptiert der Patient die Krankheit?

Nach einer ausführlichen Anamnese und in Zusammenarbeit mit dem betreuenden Arzt werden die individuellen Ziele der Ernährungstherapie hinsichtlich Proteinaufnahme, Kaliumzufuhr und anderer Parameter festgelegt. Um die Compliance der Patienten zu erhöhen, muss die Lebenssituation der Patienten berücksichtigt und es müssen alltags-taugliche Empfehlungen formuliert werden. Hier sind auch Abneigungen und Vorlieben, die sich beispielsweise aus der Anamnese des Ess- und Trinkverhaltens sowie eines Ernährungsprotokolls ergeben, mit einzubeziehen. Ein schrittweises Vorgehen ist sinnvoll, um die Patienten nicht zu überfordern. Dabei sind die Prioritäten von Diagnose und Komplikationen abhängig. Um den Verlauf der Ernährungsumstellung zu dokumentieren und weitere Empfehlungen abzuleiten, sind das Führen sowie die PC-gestützte Auswertung eines Ernährungsprotokolls notwendig. Durch Praxiseinheiten, beispielsweise Koch- und Einkaufstrainings, können die Patienten in der Gestaltung und Umsetzung ihres Speiseplans weitere

Sicherheit erlangen. Sie brauchen klare Empfehlungen für ihre Lebensmittelauswahl, aber auch für Portionsgrößen und Kombinationsmöglichkeiten, um mehr Abwechslung in ihren Speiseplan zu bringen. Darüber hinaus erleichtern Tipps für das Außer-Haus-Angebot (z. B. Kantine, Restaurantbesuche), Rezepte und eine Anleitung zur küchentechnischen Kaliumreduktion die Umsetzung im Alltag.

#### Voraussetzungen für die Beratung (Verband der Diätologen Österreichs 2011)

- Genaue Definition des Krankheitsbildes
- Ausführliche Anamnese
- Einbeziehung krankheitsspezifischer Laborparameter
- Individuelle Symptome
- Ernährungszustand
- Alter

#### ■ Ausreichende Energiezufuhr

Zur Vermeidung von Mangelernährung ist eine bedarfsgerechte Energieaufnahme erforderlich. Insbesondere in der Prädialyse besteht die Gefahr, dass Patienten die Proteinzufuhr einschränken, die Energiezufuhr dabei aber nicht durch andere Nährstoffe ausgleichen und so schon mangelernährt in die Dialyse gehen. Daher darf eine Proteineinschränkung immer nur in Kombination mit einer Umverteilung der Nährstoffzufuhr erfolgen. Gleichzeitig können Patienten mit fortschreitender Nierenerkrankung unter einem verminderten Geschmacks- und Geruchsempfinden leiden. Hier können appetitanregende Maßnahmen, wie beispielsweise die geschmacksintensive Zubereitung von Speisen, sowie das appetitliche Anrichten, aber auch mehr Bewegung, idealerweise an der frischen Luft, helfen (Verband der Diätologen Österreichs 2011). Auch begleitende Magen-Darm-Beschwerden können zu einer verminderten Nahrungsaufnahme beitragen. Gleiches gilt für emotionalen Stress und die Unfähigkeit, sich Speisen selbstständig zubereiten zu können. Darüber hinaus fördern falsche Ernährungsempfehlungen und die Angst vorm Essen, insbesondere die Angst vor „falschem“ Essen, die Ent-

stehung einer Mangelernährung.

Bei Patienten, die eine Peritonealdialyse durchführen, kommt es bei glukosehaltigen Dialysaten zu einer Glukoseaufnahme aus dem Dialysat. Diese Energieaufnahme ist bei der Gesamtenergiezufuhr zu berücksichtigen.

Bei erhöhtem BMI kann sich durch Gewichtsreduktion ein hypertoner Blutdruck verbessern. Jedoch bedarf es bei der Gewichtsabnahme nierenerkrankter Patienten besonderer Vorsicht, da diese eine katabole Stoffwechsellaage induziert, die zu einer Verschlechterung der Nierenfunktion beitragen kann. Daher ist eine starke Gewichtsabnahme bei terminaler Niereninsuffizienz in der Regel nicht erwünscht. Gleichzeitig ist bei der Beurteilung einer Gewichtszunahme die Möglichkeit von Ödemen als ursächlich mit zu berücksichtigen (Landthaler 2010; Kuhlmann 2011).

Sind Patienten über einen längeren Zeitraum nicht in der Lage, ihren Energie- oder Proteinbedarf über Nahrungsmittel adäquat zu decken, ist eine Zusatzernährung zweckmäßig. Dabei stehen sowohl Energie- und Eiweißsupplemente sowie Sondennahrungen, die speziell auf die Bedürfnisse nierenerkrankter Patienten abgestimmt sind, als auch eine intradialytische parenterale Ernährung bei Hämodialyse oder eine intraperitoneale Aminosäuregabe bei Peritonealdialyse zur Verfügung (Landthaler 2010).

#### ■ Protein – je nach Bedarf

Auch wenn der Einfluss der Proteinzufuhr auf den Verlauf der Niereninsuffizienz wiederholt kontrovers diskutiert wird, ist es derzeit unbestritten, dass bei auch nur mäßig veränderter beziehungsweise eingeschränkter Nierenfunktion eine gesteigerte Proteinzufuhr kontraindiziert ist (Landthaler 2010).

Die empfohlene Proteinzufuhr ist immer abhängig von der Nierenfunktion, der Grunderkrankung (z. B. Diabetes), der Nierenersatztherapie, dem Ernährungszustand und dem Alter der Patienten (Verband der Diätologen Österreichs 2011). Dabei stehen nicht nur Verzehrsmengen im Fokus, sondern auch Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl. Bei

der Auswahl proteinhaltiger Speisen ist auf eine hohe biologische Wertigkeit zu achten. Gleichzeitig muss der Phosphor-, Kalium-, Natrium- und Puringehalt der Speisen berücksichtigt werden.

#### Günstige Eiweiß-Kombinationen wählen:

- Kartoffeln und Ei (z. B. Kartoffelpüree und Spiegelei)
- Milchprodukte und Getreide (z. B. Brot mit Quark oder Käse)
- Kartoffeln und Milchprodukte (z. B. Kartoffeln mit Kräuterquark)
- ...

Im Rahmen einer kaliumarmen Ernährung sind die Kartoffeln bei der Zubereitung zu wässern.

Patienten in der Prädialyse wird je nach Fachgesellschaft eine Proteinzufuhr zwischen 0,6 bis 1,0 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht empfohlen. In der Praxis hat sich für die meisten Prädialysepatienten eine Zufuhr von 0,8 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht und Tag bewährt (Landthaler 2010). Da die durchschnittliche Proteinzufuhr meist deutlich darüber liegt, entspricht das bei vielen Patienten bereits einer Proteineinschränkung. Die Empfehlungen für Dialysepatienten liegen mit 1,2 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht und Tag bei Hämodialyse und 1,2 bis 1,3 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht und Tag bei Peritonealdialyse deutlich höher. Das ist unter anderem durch Proteinverluste im Rahmen des Nierenersatzverfahrens begründet. So verliert beispielsweise ein Hämodialysepatient durchschnittlich zehn bis 12 Gramm Protein pro Dialyse. Für Patienten, die im Vorfeld der Dialyse jahrelang ihre Proteinzufuhr eingeschränkt haben, erweist sich die Umstellung auf eine erhöhte Proteinzufuhr bei der Dialyse häufig als schwierig. In dieser Situation ist es wichtig, neben Empfehlungen den Patienten auch die Ursache für den geänderten Bedarf zu erklären. Wenn Patienten die Anforderungen an ihre Essgewohnheiten verstehen und nachvollziehen können, verbessert sich ihre Compliance häufig.

### ■ Phosphor – zuviel geht auf die Knochen

Die Behandlung einer Hyperphosphatämie basiert in der Regel auf drei Säulen:

- Phosphatelimination durch die Dialyse
- Phosphorarme Ernährung
- Phosphatbindereinsatz

Jede Hämodialyse entzieht dem Körper durchschnittlich 700 bis 900 Milligramm Phosphor. Da das bei einer proteinreichen Ernährung, wie für *Hämo- und Peritonealdialysepatienten* empfohlen, häufig nicht ausreicht, sind eine phosphorarme Ernährung sowie der Phosphatbindereinsatz unterstützende Maßnahmen. Grundlage für eine phosphorarme Ernährung bilden die richtige Lebensmittelauswahl und die Empfehlung für geeignete Verzehrsmengen. Besonders phosphorreich sind Vollkornprodukte, Fleisch(-waren), Fisch(-erzeugnisse), Ei sowie Milch und Milchprodukte, aber auch Hülsenfrüchte und Nüsse. Neben der Lebensmittelauswahl können auch ein Wasser-Sahne-Gemisch als Milchersatz und die Einsparung von Eidotter die Phosphorzufuhr verringern.

Für Milchspeisen wie Pfannkuchen oder Pudding kann ein **Wasser-Sahne-Gemisch** (2 bis 3 Teile Wasser zu 1 Teil Sahne) verwendet werden. Dabei ist der Sahneanteil in Abhängigkeit der Fettstoffwechselwerte zu wählen.

Um den erhöhten Proteinbedarf bei Dialysepatienten zu gewährleisten, sollten bei proteinreichen Lebensmitteln solche mit einem niedrigen Phosphor/Eiweiß-Quotienten bevorzugt werden, beispielsweise Quark und Frischkäse als Brotbelag statt Hartkäse (**Übersicht 2**). Dabei sind Nahrungsmittel mit einem Quotienten unter 15 zu bevorzugen (*Kuhlmann 2010*).

Neben dem natürlichen Phosphorgehalt der Nahrung erhöhen in der Lebensmittelherstellung eingesetzte phosphathaltige Zusatzstoffe die Aufnahme. Beim Einkauf ist daher ein Blick auf die Zutatenliste wichtig, um diese Lebensmittel möglichst zu

**Übersicht 2: Protein-, Phosphor- und Kaliumgehalt sowie Phosphor/Eiweiß-Quotient ausgewählter Lebensmittel (berechnet mit DGE-PC professional, Version 5,0)**

Lebensmittel	durchschnittlicher Proteingehalt in g/100 g	durchschnittlicher Phosphorgehalt in mg/100 g	durchschnittlicher Kaliumgehalt in mg/100 g	Phosphor/Eiweiß-Quotient (mg Phosphor: g Eiweiß)
Rindersteak (gegart)	30,4	185	262	6,1
Schweinebraten (gegart)	22,6	135	223	6,0
Zander (gegart)	22,5	214	407	9,5
Gouda	21,9	650	123	29,7
Quark	13,5	160	95	11,9
Frischkäse	11,3	137	95	12,1
Hühnereiweiß (gegart)	11,1	20	146	1,8
Naturjoghurt (3,5 %)	3,9	92	157	23,6

meiden. Phosphathaltige Zusatzstoffe verbergen sich hinter den folgenden E-Nummern: E322, E338–341, E343, E450–452, E541, E1410, E1412–1414, E1442.

Phosphatbinder werden vom Arzt verordnet und an die Mahlzeiten der Patienten angepasst. Auch hier gilt, dass die Aufklärung über Handhabung und Wirkungsweise den Einsatz effizienter macht (*Verband der Diätologen Österreichs 2011*). Patienten müssen also wissen, ob sie Phosphatbinder vor oder zu der Mahlzeit einnehmen sollen und dass sie durch die Nahrung aufgenommenes Phosphat im Magen-Darm-Trakt binden und anschließend ausscheiden.

### Kalium – Gefahr fürs Herz

Etwa 90 Prozent der Kaliumausscheidung läuft über die Nieren. Eine Hyperkaliämie kann mit lebensbedrohlichen Folgen einhergehen, so dass eine an den Bedarf des Patienten angepasste Kaliumzufuhr bei fortschreitender Niereninsuffizienz unerlässlich ist. Der Bedarf kann jedoch sehr unterschiedlich sein. Während Patienten mit Hämodialyse häufiger unter zu hohen Kaliumblutwerten leiden, tritt diese Problematik bei Peritonealdialyse-Patienten aufgrund der kontinuierlichen Entgiftung seltener auf. Aber auch hier ist eine Beschränkung der Zufuhr auf 2.500 Milligramm pro Tag zweckmäßig und muss bei Hyperkaliämieeingang reduziert werden.

Kalium kommt in unverarbeiteten Lebensmitteln nahezu ubiquitär vor.

Besonders kaliumreich sind Trockenfrüchte, Nüsse, Säfte, frisches Obst und Gemüse sowie Salat, Kartoffeln und Vollkornprodukte. Aber auch tierische Lebensmittel wie Fleisch oder Fisch sind Kaliumlieferanten. Stark verarbeitete Lebensmittel wie Fette und Öle, Weißmehl und daraus hergestellte Teigwaren sowie polierter Reis sind kaliumärmer.

In der Beratung steht neben der Lebensmittelauswahl die Vermittlung geeigneter Portionsgrößen im Vordergrund (**Übersicht 3**). Der Speiseplan muss aber je nach Blutkaliumwerten individuell angepasst werden. Manche Patienten neigen dazu, bei kaliumärmeren Obst- und Gemüsearten besonders reichlich zuzugreifen und überschreiten dadurch ihre empfohlene Kaliumzufuhr. Der Kaliumgehalt in Lebensmitteln lässt sich küchentechnisch beeinflussen. Um diese Möglichkeiten optimal auszunutzen, sollten Nierenpatienten und ihre Angehörigen darüber Bescheid wissen. Dazu zählt nicht nur die Vorgehensweise, sondern auch die Kenntnis darüber, wie und warum das Kalium aus den Zellen austritt. Nur so lassen sich Fehler bei der Zubereitung, etwa die Mitverwendung des Kochwassers, zu hohe Temperaturen beim Wässern oder das Garen von zu großen bis ganzen Stücken vermeiden. Neben Kartoffeln ist das auch für kaliumreiches Gemüse wichtig. Die Methode nach Björn Schott kann bei Kartoffeln zu einem Kaliumverlust von bis zu 80 Prozent führen. Daneben gibt es weitere Methoden

**Übersicht 3: Portionsgrößen für bestimmte kaliumhaltige Lebensmittel im Rahmen der kaliumarmen Ernährung (Österreichischer Verband der Diätologen und Österreichische Gesellschaft für Nephrologie 2011)**

Lebensmittel	Mäßig kaliumarme Ernährung (2.000–2.500 mg/d)	Streng kaliumarme Ernährung (1.500–2.000 mg/d)
Salat und rohes Gemüse (Sorten mit einem Kaliumgehalt < 300 mg/100 g)	30 bis 50 g	weglassen
Gemüse (Sorten mit einem Kaliumgehalt < 300 mg/100 g)	150* bis 250** g	weniger als 150 g
kaliumarm zubereitete Kartoffeln	bis 150 g (max. 3 x pro Woche)	weglassen
Obst (Sorten mit einem Kaliumgehalt < 200 mg/100 g)	100 bis 150 g	weglassen
Kompott (aus Obstsorten mit einem Kaliumgehalt < 200 mg/100 g)	100 g ohne Saft oder mit etwas Ersatzsaft***	

\* gelten bei Dialyse  
 \*\* gelten vor Dialyse, wenn kein Fleisch oder Fisch als Eiweißportion in einer Mahlzeit gewählt wird  
 \*\*\* Kompottsaftersatz:  
 – Wasser mit Gewürzen (Zimtstangen, Gewürznelken, ungespritzte Zitronen-/ Orangenschalen etc.) aufkochen und einige Minuten ziehen lassen  
 – Nach Bedarf süßen  
 – Diesen Gewürzsaft statt des Kochwassers über die Kompottfrüchte gießen

**Übersicht 4: Kaliumgehalt ausgewählter Kartoffelprodukte (Österreichischer Verband der Diätologen und Österreichische Gesellschaft für Nephrologie 2011)**

Lebensmittel	Durchschnittlicher Kaliumgehalt* (mg/100 g)
Kartoffelflocken, Püree trocken	1.290
Kartoffelchips	1.000
Pommes frites, verzehrfertig	926
Kartoffeln, gebacken, mit Schale	547
Kartoffeln, gekocht, mit Schale	443
Kartoffeln, geschält, herkömmlich gegart	333

**Praxistipps von Björn Schott**

für die Zubereitung von optimal gewässerten und gekochten Kartoffeln (aus Eder, Schott 2010):

- Kartoffeln dick schälen (etwa 2–3 mm) und in kleine Stücke schneiden.
- Die geschnittenen Kartoffeln in der 10-fachen Menge Wasser auf 70 Grad Celsius erwärmen. Die Temperatur lässt sich zu Anfang mit handelsüblichen Bratenthermometern überprüfen.
- Kartoffeln langsam in einem Isoliergefäß oder einer Wolldecke um den Topf herum abkühlen lassen.
- 3 Stunden wässern, dann das Wasser abgießen.
- Die gewässerten Kartoffeln mit frischem, kaltem Wasser zum Kochen aufsetzen. Dabei darauf achten, dass alle Kartoffeln bedeckt sind.
- Nach der Zubereitung das Kochwasser verwerfen.

Die Zeit- und Temperaturangaben dienen der Orientierung, so dass die Patienten sich mit der Methode vertraut machen können. Sie müssen nicht pedantisch eingehalten werden. Zum Wässern sind mehlig kochende Kartoffeln weniger geeignet.

für die Praxis, die ebenfalls – wenn auch nicht so umfangreich – zu einer Kaliumreduktion beitragen, beispielsweise für Kartoffeln, Gemüse und Obstkompott (Kaliumverlust circa 50–70 %):

- Kochgut schälen und klein schneiden
- in 5- bis 10-facher Wassermenge kochen
- Kochwasser nicht verwenden (nach Verband der Diätologen Österreichs 2011)

Bei durchschnittlich drei Hämodialysen pro Woche haben viele Patienten am Wochenende ein langes Dialyseintervall. An diesen Tagen sollten sie kaliumarme Beilagen wie Reis, Nudeln, Spätzle oder Semmelknödel statt Kartoffeln wählen (**Übersicht 4**).

Durch die küchentechnische Kaliumreduktion und Einschränkung von frischem Obst und Gemüse sowie Vollkornprodukten ist eine ausreichende Vitamin- und Mineral-

stoffversorgung nicht immer gewährleistet. Zusätzlich gehen bei der Dialyse wasserlösliche Vitamine über das Dialysat verloren. Ein Verdacht auf Vitamin- und/oder Mineralstoffunterversorgung muss mit dem betreuenden Nephrologen abgeklärt werden, so dass, wenn nicht bereits erfolgt, ein geeignetes Vitamin- und/oder Mineralstoffsupplement verordnet werden kann. Es gibt speziell auf die Bedürfnisse von Nierenpatienten ausgerichtete Supplemente, da beispielsweise eine Vitamin-A-Gabe kontraindiziert ist. Neben alimentären Gründen für die Hyperkaliämie müssen auch weitere Ursachen wie Obstipation, metabolische Azidose oder Gewebszerfall, also auch Muskelabbau, berücksichtigt werden.

**■ Natrium – schmackhaft würzen statt salzen**

Der Natrium- und damit Salzgehalt der Nahrung hat großen Einfluss auf Blutdruck und Wasserhaushalt der Patienten. Eine vorhandene Hypertonie und/oder Ödeme erfordern in der Regel eine Kochsalzreduktion. In der Praxis wird daher eine salzmoderate Ernährung mit 5 bis 6 Gramm Salz pro Tag empfohlen. Meist dauert die Gewöhnung an eine salzreduzierte Kost nur wenige Wochen. Speisen lassen sich statt mit Salz durch Kräuter (in Maßen) und Gewürze, Zwiebeln, Zitronensaft (in Maßen) oder Essig verfeinern. Auch wenn Kräuter sehr kaliumreich sind, können sie in kleinen Mengen zur Verfeinerung des Geschmacks dienen. Das Anrösten von Gewürzen und geeigneten Kräutern setzt ätherische Öle frei. Auch aromatische Öle wie Oliven- oder Walnussöl können Speisen geschmacklich abrunden und helfen Salz einzusparen. Auf stark gesalzene Lebensmittel und Fertigprodukte sollte der Nierenpatient verzichten.

**Vorsicht bei speziellen Kochsalzersatzmitteln:** Der Natriumanteil ist hier in der Regel durch Kalium ersetzt. Dadurch sind diese Produkte für Nierenpatienten im Rahmen einer kaliumarmen Ernährung nicht geeignet und können zu gefährlichen Hyperkaliämien führen!

## ■ Flüssigkeit bilanzieren

Auch die Empfehlungen für die Flüssigkeitszufuhr können individuell je nach Stadium der Nierenerkrankung stark variieren und müssen aufgrund klinischer Parameter wie Restdiurese oder Ödeme bestimmt werden. Daher ist auch im Prädialysestadium exzessives Trinken nicht empfehlenswert. Der Patient sollte die Trinkmenge mit dem betreuenden Arzt abstimmen. Im Endstadium der Nierenerkrankung kann die Fähigkeit zur Urinausscheidung stark abnehmen, so dass die Flüssigkeitszufuhr dann ebenfalls stark eingeschränkt werden muss. Hier gilt, dass neben Getränken auch flüssige Lebensmittel wie Suppen, Soßen, aber auch Joghurt und Kompott in die Flüssigkeitsbilanz eingehen müssen. Geeignet sind Getränke wie Leitungswasser, natriumarmes Mineralwasser, Kräuter- und Früchtetees oder Wasser mit einem Spritzer Zitronensaft (*Landthaler 2010*). Obst- und Gemüsesäfte, Milch, Buttermilch oder Molke sind aufgrund ihres sehr hohen Kalium- und Phosphorgehaltes nicht empfehlenswert.

## Diabetes und Nierenerkrankung

Die Kombination von Diabetes mellitus mit einer Nierenerkrankung – wie sie bei vielen Dialysepatienten vorkommt – stellt eine besondere Herausforderung dar. Die Ernährungsempfehlungen richten sich auch hier nach dem Stadium der Nierenfunktionseinschränkung. Zu Beginn der Nierenerkrankung stehen die Stoffwechselkontrolle (optimale Blutdruck- und Blutzuckereinstellung sowie Anpassung der Proteinzufuhr) sowie eine verlangsamte Progression der Nierenerkrankung im Fokus. Bei fortgeschrittener Niereninsuffizienz rücken weitere Komplikationen wie Hyperphosphatämie und Hyperkaliämie mit in den Vordergrund und erfordern weitere ernährungstherapeutische Interventionen. Bei eingeschränkter Nierenfunktion sind verschiedene Faktoren zu berücksichtigen: Unter anderem kommt es zu einer Änderung in der Pharmakokinetik der blutzuckersenkenden Substanzen und Insulinresistenz sowie zu Störungen der Gegenregula-

tion bei Hypoglykämien (*Verband der Diätologen Österreichs 2011; Landthaler 2007; Nationale Versorgungsleitlinie 2010*).

## Fazit

Die Ernährungstherapie bei Patienten mit fortschreitender Nierenerkrankung und Dialyse stellt eine große Herausforderung dar. Aufgrund der Heterogenität der Nierenerkrankung und ihrer Komplikationen müssen ernährungstherapeutische Maßnahmen kontinuierlich hinterfragt und gegebenenfalls im Verlauf der Behandlung neu definiert werden. Neben der Therapie krankheitsspezifischer Komplikationen und therapiebedingter Nebenwirkungen geht

### Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr bei Hämodialyse und Peritonealdialyse

- Erfrischende Getränke auswählen, z. B. Mineralwasser (< 20 mg Natrium/l), Wasser mit Zitrone ...
- Kleine Gläser verwenden (mit geringem Volumen)
- Zitronenstückchen oder in Maßen Eiswürfel lutschen (zu beachten: 10 Eiswürfel entsprechen 200 ml!)
- In Maßen saure Bonbons lutschen oder Kaugummi ohne Zucker kauen
- Süße Getränke verstärken den Durst
- Stark gesalzene oder gezuckerte Speisen meiden
- Medikamente, wenn möglich, mit dem Essen einnehmen
- Statt trockener Raumluft viel Frischluft

es darum, die Lebensqualität zu verbessern und das Wohlbefinden zu steigern. Patienten, die sich aus Angst das Falsche zu essen einseitig ernähren, gewinnen durch die ernährungstherapeutische Betreuung Sicherheit in der Speisenauswahl und Zubereitung. Individuelle Patientinformationen mit klaren Portionshinweisen, abgestimmt auf die Vorlieben, den Alltag und die Lebenssituation der Patienten erhöhen die Compliance und dadurch die Umsetzung der Empfehlungen im Alltag.

## Links

**Deutsche Gesellschaft für Nephrologie:** Das Nierenportal bietet Informationen für Ärzte und Patienten [www.dgfn.eu](http://www.dgfn.eu)

**Bundesverband Niere e.V. (BN e. V.):** Selbsthilfenetzwerk der Patientinnen und Patienten. Zu den Themen Prävention, Dialyse, Transplantation bestehen Selbsthilfegruppen sowie eine Zeitschrift „Der Nierenpatient“ [www.bundesverband-niere.de](http://www.bundesverband-niere.de)

Die **Leitlinien** der NKF (National Kidney Foundation): [www.kidney.org](http://www.kidney.org)

Die **Deutsche Nierenstiftung** bietet aktuelle Informationen und Services für Betroffene und Angehörige sowie Fachleute [www.nierenstiftung.de](http://www.nierenstiftung.de)

Das **Informationsportal Nieren und Gefäße**

[www.nieren-und-gefaesse.de](http://www.nieren-und-gefaesse.de)

bietet umfangreiche Informationen zu diesem Themenbereich sowie praktische Tipps und Ratschläge, unter anderem das **Phosphat-Einheiten-Programm** [www.pep-ernaehrungsprogramm.de](http://www.pep-ernaehrungsprogramm.de)

**KfH Kuratorium für Dialyse und Nierentransplantation:** Informatives, Fachliches und Aktuelles rund um das chronische Nierenversagen und die Nierenersatztherapie [www.kfh-dialyse.de](http://www.kfh-dialyse.de)

## Literatur

Kuhlmann MK: Ernährung bei Nierenerkrankungen. Aktuelle Ernährungsmedizin 36, 367–384 (2011)

Landthaler I: Ernährung bei Nierenerkrankungen. In: Ledochowski M (Hrsg.): Klinische Ernährungsmedizin. Springer Verlag, Wien, New York (2010)

Verband der Diätologen Österreichs, Arbeitskreis Ernährung & Nephrologen in Kooperation mit der Österreichischen Gesellschaft für Nephrologie: Nierenerkrankungen und Harnsteine: Ernährung – Diätetik – Diätologische Behandlung (2011) Zu bestellen unter: [office@diatologen.at](mailto:office@diatologen.at)

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

## Die Autorin

Melanie Braukmann arbeitet als Ernährungsberaterin und -therapeutin in Bonn. Darüber hinaus ist sie als Autorin für Fachzeitschriften und Unterrichtsmaterialien sowie als Referentin auf Tagungen und Kongressen und in der Lehrerfortbildung tätig.

Dipl. oec. troph. Melanie Braukmann  
Ernährungsberaterin/DGE  
[mail@melanie-braukmann.de](mailto:mail@melanie-braukmann.de)



Foto: Andrea Schönwandt

### Nachhaltig genießen Rezeptbuch für unsere Zukunft

Karl von Koerber,  
Hubert Hohler,  
Trias Stuttgart 2012

158 Seiten  
ISBN 978-3-8304-  
6053-4  
Preis: 19,99 Euro



## Nachhaltig genießen

### Rezeptbuch für unsere Zukunft

Fair einkaufen und nachhaltig essen? Viele Verbraucher wissen, dass billiger Kaffee „unfair“ gegenüber den Produzenten in den so genannten Entwicklungsländern ist und dass man frische Erdbeeren im Winter nicht kaufen sollte. Doch die wenigsten wissen, was genau hinter dem Begriff Nachhaltigkeit steht oder kennen die Zusammenhänge zwischen Gesundheit, Umwelt, Wirtschaft und Sozialverträglichkeit. An-

dere befürchten, dass nachhaltiges Essen nicht gut schmeckt.

Mit dem Buch „Nachhaltig genießen“ möchte der promovierte Oecotrophologe Karl von Koerber, Lehrbeauftragter für Nachhaltige Ernährung/Ernährungsökologie an der Technischen Universität München, die Zusammenhänge vermitteln. Hubert Hohler, Chefkoch an der Buchinger-Klinik in Überlingen, hat die Rezepte beigesteuert, mit denen sich nachhaltiges Essen in die Praxis umsetzen lässt. Das umfangreich bebilderte Buch richtet sich an Verbraucher.

Das Einstiegsinterview mit Dr. von Koerber, das von seinem „nachhaltigen Werdegang“ handelt, liest sich spannend und gibt bereits einen guten Einblick in die Komplexität des Themas. Das Kapitel „Warum es sich lohnt, nachhaltig zu essen“ erläutert die vier Dimensionen der Nachhaltigkeit.

Der ausführliche Rezeptteil legt den Schwerpunkt auf eine „kunterbunte Gemüseküche“, lässt aber auch Fleisch- und Fischgerichte nicht au-

ßer Acht. Die Rezepte geben den Zeitbedarf, Schwierigkeitsgrad und die Gehalte an Energie und Hauptnährstoffen an. Großzügige Fotos der Gerichte lassen erahnen, dass die nachhaltigen Speisen dem Gaumen durchaus Freude machen. Auch schnell zuzubereitende Gerichte sind darunter, an denen sich Ungeübte versuchen können.

Das Kapitel „Nachhaltige Ernährung: die Basics“ behandelt Grundlegendes über pflanzliche und tierische Lebensmittel, Bio-Produkte, regionalen und saisonalen Einkauf. Eine Orientierungstabelle für eine nachhaltige Ernährung teilt schließlich Produkte in vier verschiedene Wertstufen ein. Auch der Müllvermeidung und -trennung ist ein Kapitel gewidmet.

Insgesamt ein sehr lesenswertes, gut verständliches Buch, das zahlreiche Anregungen gibt, nachdenklich stimmt und zugleich Lust macht, den eigenen Alltag nachhaltiger zu gestalten.

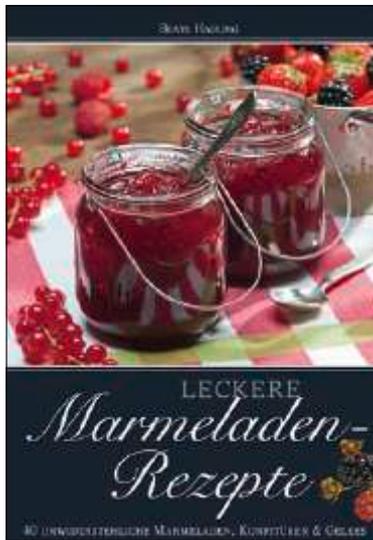
Ruth Rösch, Attendorn

### Leckere Marmeladenrezepte

40 unwiderstehliche Marmeladen, Konfitüren und Gelees

Beate Hauling, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster 2011

93 Seiten  
ISBN 978-3-7843-  
5126-1  
Preis: 9,95 Euro



## Leckere Marmeladenrezepte

### 40 unwiderstehliche Marmeladen, Konfitüren und Gelees

„Leckere Marmeladen herstellen? Das kann ich auch ohne Buch!“, sagt sich vielleicht so mancher routinierete Marmeladenkoch und legt dieses kleine Ringbuch beiseite. „Nein, halt,

stopp!“, würden jetzt vermutlich diejenigen schreien, die schon einen Blick hinein riskiert haben. Denn sie wissen, dass diese Rezeptsammlung zu Marmeladen, Konfitüren und Gelees es Wert ist, aufgeschlagen zu werden.

Gleich auf den ersten Seiten stößt der Leser auf Wissenswertes aus der Marmeladenküche: Worin unterscheiden sich Marmeladen, Konfitüren und Gelees? Wie kann ich Früchte, die zu ganz unterschiedlichen Jahreszeiten reifen, dennoch miteinander kombinieren? Wann verwendet man Gelierzucker oder andere Gelierhilfen und in welcher Menge? Wie steht es mit der Haltbarkeit der fruchtigen Produkte?

Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung will den Anfänger vor Pannen bewahren. Passiert dennoch ein Unglück – die Marmelade geliert nicht oder wird zu fest – so findet der Marmeladenkoch hier Rat.

Nach diesem Einstiegskapitel startet die Autorin Beate Hauling durch. Auf rund 70 Seiten präsentiert sie ei-

ne beeindruckende Zahl sehr unterschiedlicher Rezepturen, einerseits zu Produkten, die jeder kennt, wie Erdbeer-Rhabarber-Konfitüre und Aprikosenmarmelade, andererseits zu Exoten wie Kiwikonfitüre, Kibagelee und kalt gerührte Mangomarmelade. Nicht zuletzt gibt es Rezepte, die einen gewissen Pioniergeist erfordern: Kirschkonfitüre mit Sekt, Johannisbeermarmelade mit Earl Grey Tee ... Bemerkenswert ist, dass die Rezepte ohne Gelierhilfen auskommen – wie zu Großmutterns Zeiten. Wem es schmeckt, der findet hier auch Anleitungen für Aufstriche mit Honig und braunem Zucker.

Wenn die Marmeladen, Konfitüren und Gelees so lecker sind wie ihre Fotos Appetit anregend, müsste dieses Ringbuch bei den Liebhabern süßer Aufstriche weggehen wie die warmen Semmeln dazu.

Brigitte Plehn, Krefeld

## Vom Gärtnern in der Stadt

### Die neue Landlust zwischen Beton und Asphalt

Der Garten als politisches Bekenntnis: Wer hätte das noch vor ein paar Jahren gedacht? Gärten, das war etwas für alte Leute und überhaupt nur auf dem Land umsetzbar. Das stark zunehmende Unwohlsein vieler Menschen darüber, wie unsere Ressourcen genutzt und verschwendet werden und die als teilweise bedrohlich empfundene Abhängigkeit von produzierten Lebensmitteln hat allerdings erstaunliche Blüten getrieben. Nun sind die Gärten auf dem Weg zurück in die Städte. Erstaunliche Erkenntnis: Je weiter Menschen in Großstädten von der Lebensmittelproduktion entfernt zu sein scheinen, desto mehr wächst in vielen von ihnen das Bedürfnis, zumindest über einen Teil ihrer eigenen Versorgung mitbestimmen zu können.

In Hochbeeten, Klappkisten und allem, was sich sonst noch mit Erde füllen lässt, wachsen Gemüse und

Obst. Man tauscht selbst gezogene Gemüsearten aus und fachsimpelt über die besten Möglichkeiten, die Zucchini aus den Balkontöpfen zu konservieren.

Für alle, denen es noch an Motivation fehlt, die Bauanleitungen suchen oder einfach nur neugierig sind, hat Martin Rasper in diesem sowohl theoretisch als auch praktisch informativem Buch die Grundidee vom Gärtnern in der Stadt, Entwicklungen und das nötige praktische Gartenwissen wunderbar zusammengetragen. Er zeigt sehr überzeugend auf, warum die Städte nicht das Problem, sondern die Lösung sind. Beim Betrachten vieler städtischer Gärten, die von Bodendeckern, Kirschlorbeer und Zierrasen dominiert werden, erscheinen seine Ideen zwar noch sehr weit entfernt. Aber es gibt schon zarte Ansätze: hängende Erdbeerpflanzen statt Geranien in Kästen, ein bisschen Salat und Schnittlauch neben den Blühpflanzen, Obstbäume statt Thuja. Vor allem bei Gemeinschaftsgärten ist der Aspekt des Lernens und der vielfältigen Formen von Begegnung besonders beachtenswert.



**Vom Gärtnern in der Stadt**  
Die neue Landlust zwischen Beton und Asphalt

Martin Rasper, Oekom-Verlag München 2012

206 Seiten  
ISBN 978-3-86581-183-7  
Preis: 19,95 Euro

Außerdem bietet das Buch viele Anregungen, wo man sich für die Umwelt engagieren oder sich mit anderen Gleichgesinnten zusammenschließen kann. Am Ende hat der Autor zehn Thesen zur Zukunft des Gärtnerns in der Stadt gestellt. Wenn er Recht behält, dann wird das Hochbeet das Stadtmöbel der Zukunft!

*Britta Klein, aid*

## Ernährungswissenschaft

Mit der fünften Neuauflage von „Ernährungswissenschaft“ präsentiert Hilka de Groot eine komplett aktualisierte Fassung des Lehrbuchklassikers. Er richtet sich in erster Linie an Schüler und Lehrer der Sekundarstufe II sowie an Studenten der Oecotrophologie und eignet sich auch als Nachschlagewerk.

Das Buch beleuchtet alle relevanten Bereiche der Ernährungswissenschaft in 20 Kapiteln. Sie vermitteln zum einen umfassende Kenntnisse zu den Nährstoffen: Wer die Kapitel zu Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen, Vitaminen und Mineralstoffen durcharbeitet, kennt deren Struktur, chemische Eigenschaften, Stoffwechsel und physiologische Bedeutung. Zum anderen stehen die Lebensmittel im Fokus – von Avorio-Reis bis Ziehmarginarine erfährt der Leser die wesentlichen Fakten zu Zusammensetzung, Verarbeitung und Bedeutung der wichtigsten Gruppen. Weitere Kapitel behandeln Genussmittel, Schad- und Zusatz-

stoffe, Lebensmittelrecht und -qualität sowie die biochemischen Grundlagen der Nahrungsverwertung. Einen Bogen zur Praxis schlagen die Kapitel zu vollwertiger Ernährung und ernährungsmitbedingten Krankheiten. Zwei Themenbereiche erachtete die Autorin als so relevant, dass sie erstmals aufgenommen wurden: die „Sekundären Pflanzenstoffe“ und „Neue Lebensmittel“.

Die Stärke des Buches liegt in seiner übersichtlichen und verständlichen Aufbereitung des komplexen Stoffes. Hier zeigt sich die langjährige Erfahrung der Autorin als Wissenschaftsjournalistin: Die Textpakete sind präzise formuliert und haben genau die richtige Länge, damit Schüler am Ball bleiben. Übersichtliche Grafiken und Tabellen verdeutlichen selbst komplexe chemische Vorgänge. Zusammenfassungen und Merksätze liefern Kernbotschaften in eingängigen Portionen, Infokästen stellen wichtige Fakten heraus oder erläutern kontrovers diskutierte Aspekte. Anhand von Frageblöcken kann der Leser am



**Ernährungswissenschaft**

Hilka de Groot, Verlag Europa-Lehrmittel GmbH & Co.KG, 2011

742 Seiten  
ISBN 978-3-8085-6055-6  
Preis: 34,50 Euro

Ende des Kapitels überprüfen, ob das neu erworbene Wissen sitzt. Trotz der leichten Lesbarkeit hält das Buch durchweg ein hohes fachliches Niveau, lobt auch Prof. Dr. Helmut Hesecker, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, in seinem Vorwort. Ein empfehlenswertes Buch für alle, die sich mit Ernährung beschäftigen. Die klare Sprache und Struktur bringen den Durchblick – und damit auch gute Noten!

*Dorothee Hahne, Köln*

## Convenience in der Küche

### Schnell, bequem, gesund?

Jeder kennt sie und fast alle essen sie regelmäßig – Convenience-Produkte. Dafür gibt es gute Gründe. Schließlich spart man mit vorgefertigten Lebensmitteln die Zubereitung und damit wertvolle Zeit. Gleichzeitig stehen vorgefertigte Lebensmittel in dem Ruf, ungesund zu sein. Doch das Vorurteil stimmt nur zum Teil. Denn zu Convenience-Produkten gehören auch tiefgekühltes Gemüse, vegetarische Wraps und Smoothies.

Dass Convenience-Produkte und gesunde Ernährung nicht grundsätzlich ein Widerspruch sind, zeigt das aid-Heft. Einen Schwerpunkt bildet ein „Gang durch den Supermarkt“. Hier findet der Leser eine Fülle von Tipps für die unterschiedlichsten Fertiglebensmittel. Sie helfen dabei, schon beim Einkauf gezielt besonders vitamin- und nährstoffreiche Produkte auszuwählen. Ein weiteres Kapitel befasst sich mit dem allgemeinen Gesundheitswert von Convenience-Produkten und erläutert ihre Vor- und Nachteile beim Kochen. Abschließend gibt es ausführliche Tipps zum gesunden Kochen mit Fertigprodukten.

Bestell-Nr.: 60-1449  
ISBN/EAN: 978-3-8308-0989-0  
Preis: 3,50 EUR  
zzgl. einer Versandkostenpauschale von 3,00 EUR gegen Rechnung  
[www.aid-medienshop.de](http://www.aid-medienshop.de)



## Die E-Nummern in Lebensmitteln

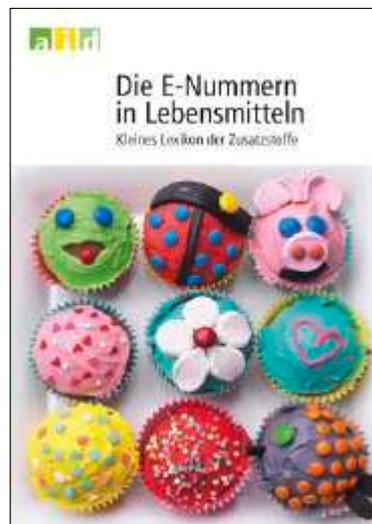
Kleines Lexikon der Zusatzstoffe

Viele Verbraucher stehen ratlos vor dem riesigen Warenangebot und den Zutatenlisten. Stabilisatoren, Verdickungsmittel oder Emulgatoren: Wofür das wohl alles gut ist?

Das aid-Heft „Die E-Nummern in Lebensmitteln – Kleines Lexikon der Zusatzstoffe“ informiert umfassend über Sinn und Zweck von Zusatzstoffen in Lebensmitteln.

Was verbirgt sich hinter Begriffen wie Emulgator, Verdickungsmittel, Farbstoff? Hier wird deutlich, was Hersteller wie kennzeichnen müssen. Auch die aktuelle Liste aller zugelassenen E-Nummern fehlt natürlich nicht. Hinzugekommen sind die Kennzeichnungsregelungen des neuen Aromen-Rechtes. Und wer eine möglichst zusatzstofffreie Ernährung wünscht, findet eine Aufstellung der Zusatzstoffe, die für Bio-Produkte zugelassen sind.

Bestell-Nr.: 60-1135  
ISBN/EAN: 978-3-8308-0998-2  
Preis: 3,00 EUR  
zzgl. einer Versandkostenpauschale von 3,00 EUR gegen Rechnung  
[www.aid-medienshop.de](http://www.aid-medienshop.de)



## Freude am Gärtnern trotz Pollenallergie

Tipps und Infos zum Download

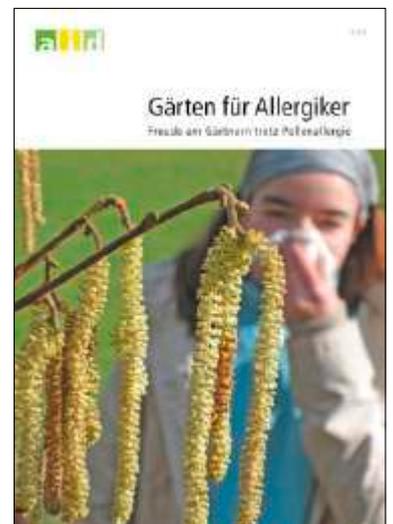
Pollenallergien, umgangssprachlich als Heuschnupfen bezeichnet, machen Betroffenen den Aufenthalt im Freien oft zur Qual. Gärtnern als Hobby ist für sie undenkbar – oder etwa doch nicht?

Tatsache ist: Einen allergiefreien Garten wird niemand schaffen können, schließlich machen Pollen nicht vor der Gartengrenze Halt. Doch es gibt allerlei Tricks, mit denen sich das Allergiepotezial eines Gartens reduzieren lässt, zum Beispiel indem er auf Pflanzen verzichtet, die sich als Windbestäuber vermehren. Auch ein gutes Timing hilft: An windstillen Tagen und nach heftigen Regengüssen können Allergiker problemlos in den Garten.

Der Download bietet gartenbegeisterten Pollenallergikern viele Hinweise zum Gärtnern und zur Gartenplanung. Daneben gibt es botanisches Hintergrundwissen, um die Pollenfracht einschätzen zu lernen, und Grundlageninformationen zu Allergien und Pollenflug. Eine praktische Übersicht hilft dabei, geeignete Pflanzen auszuwählen.

Unter [www.aid-medienshop.de](http://www.aid-medienshop.de) im Suchfenster die Bestellnummer 599 eingeben

aid-Heft nur als Download  
Bestell-Nr.: 599, Preis: 4,50 EUR



## Termine

06.–07.07.2012

„... bis hierhin und noch weiter ...“, Stand und Perspektiven der Ernährungs- und Verbraucherbildung, Heidelberg

Anmeldung und Information:

Pädagogische Hochschule Heidelberg, Institut für Weiterbildung

Keplerstraße 87, 69120 Heidelberg

Telefon: 06221 477522, Telefax: 06221 477437

ifw@ph-heidelberg.de

15.09.2012

FKE-Seminar „Ernährung von Säuglingen und Kleinkindern“, Dortmund

Anmeldung und Information:

Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund

Heinstück 11, 44225 Dortmund

Telefon: 0231 792210-38, Telefax: 0231 711581

fortbildung@fke-dortmund.de

19.09.2012

Tagung Kinderernährung – Was und wieviel brauchen Kinder wirklich, Potsdam

Anmeldung und Information:

Verbraucherzentrale Brandenburg

Templiner Str. 21, 14773 Berlin

Telefax: 0331/2987152

eb@vzb.de

19.–20.09.2012

Tempodiät – Essen in der Nonstop-Gesellschaft, Tutzing

Anmeldung und Information:

Dr. Rainer Wild-Stiftung, Mittelgewannweg 10, 69123 Heidelberg

Telefon: 06221 7511-225, Telefax: 06221 7511-240

nicole.schmitt@gesunde-ernaehrung.org

27.09.2012

19. Ernährungsfachtagung der Sektion Baden-Württemberg der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V., „Lebensmittel-Verpackung“, Stuttgart

Anmeldung und Information:

Sektion Baden-Württemberg der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V.

Schelztorstraße 22, 73728 Esslingen

Telefon: 0711 649959-10

zentrale@dge-bw.de

29.09.2012

FKE-Seminar „Die Mittagsverpflegung in der Schule“, Dortmund

Anmeldung und Information:

Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund

Heinstück 11, 44225 Dortmund

Telefon: 0231 792210-38, Telefax: 0231 711581

fortbildung@fke-dortmund.de

Weitere Termine finden Sie unter [www.ernaehrung-im-fokus.de](http://www.ernaehrung-im-fokus.de).

## In der kommenden Ausgabe lesen Sie:

### Titelthema

#### Staatliche Ernährungsnotfallvorsorge

In Deutschland sind Lebensmittel jederzeit und im Überfluss verfügbar. Auf die Idee, dass sie einmal knapp werden könnten, kommen die wenigsten. Kaum jemand betreibt eine private Vorratshaltung für den Notfall. Der Staat sorgt jedoch für mögliche Krisenfälle vor. Naturkatastrophen, Tierseuchen, schwere Unglücksfälle oder terroristische Anschläge sind realistische Szenarien, die es zu berücksichtigen gilt.



Foto: BLE

### Methodik & Didaktik

#### Großgruppenmoderation: Der Open-Space-Ansatz

Veränderungsprozesse in Unternehmen erfordern heute das Beteiligen der Mitarbeitenden. Gleichzeitig können die Erfahrungen und Kompetenzen vieler Menschen in den Prozess einfließen. Methoden der Großgruppenmoderation bieten den Beteiligten Raum zur Selbstorganisation. Auch für Lehrer und Berater lohnt es sich, sich mit diesen Methoden zu befassen.



Foto: aid

### Trenddiäten

#### Typgerechtes Basenfasten – Die Wacker-Methode®

Dem Persönlichkeitstyp entsprechendes Basenfasten soll nach Meinung des Autorenpaars Andreas und Sabine Wacker besonders effektiv sein, denn es bietet einen Weg zur Gewichtsreduktion und Loslösung vom üblichen Ernährungsverhalten. Zum (dauerhaften) Erfolg soll außerdem eine typ- und problemgerechte Einnahme von Schüßler-Salzen beitragen.



Foto: orloia/studioespa

## Ernährung im Fokus

Bestell-Nr. 5284, ISSN 1617-4518

Herausgegeben vom aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e. V. Heilsbachstraße 16, 53123 Bonn, [www.aid.de](http://www.aid.de), E-Mail: [eif@aid.de](mailto:eif@aid.de) mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

### Abonnentenservice:

Telefon 01803 8499-00, Telefax 0228 8499-200, [abo@aid.de](mailto: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.jaehnic@aid-mail.de](mailto:b.jaehnic@aid-mail.de)

Claudia Eck, Redaktion

Telefon 0228 8499-132, E-Mail: [c.eck@aid-mail.de](mailto:c.eck@aid-mail.de)

Dr. Claudia Müller, Schlussredaktion

Telefon 0228 3691653, E-Mail: [claudia.a.mueller@t-online.de](mailto:claudia.a.mueller@t-online.de)

Dr. Silke Wartenberg, Bildredaktion

Telefon 0228 36009020, E-Mail: [mail@redaktion-wartenberg.de](mailto:mail@redaktion-wartenberg.de)

Waltraud Jonas-Matuschek, Redaktionsbüro

Telefon 0228 8499-152, E-Mail: [w.jonas@aid-mail.de](mailto:w.jonas@aid-mail.de)

### Redaktionsbeirat:

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

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

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

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

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

Prof. em. Dr. Wolfhart Lichtenberg, Hamburg

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

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

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

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

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

### Grafik:

[grafik.schirmbeck, 53340 Meckenheim](mailto:grafik.schirmbeck, 53340 Meckenheim), E-Mail: [mail@grafik-schirmbeck.de](mailto:mail@grafik-schirmbeck.de)

### Druck:

Druckerei Lokay e.K.

Königsberger Str. 3, 64354 Reinheim

Titelfoto:  
Mauritius



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





### Ernährung im Fokus bietet Ihnen 6 x im Jahr

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

Weitere Informationen und Probehefte:  
[www.ernaehrung-im-fokus.de](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 Ausgaben und sämtliche Beiträge als PDF aus dem Internet-Archiv kostenlos herunterzuladen. Nach Anmeldung für den Benachrichtigungsservice informieren wir Sie per Mail, wenn die aktuelle Ausgabe verfügbar ist. Das Print-Online-Abo gilt für einen Arbeitsplatz.

Bestell-Nr. 60-9104, 24,00 €

### 2. Das Online-Abo

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

Bestell-Nr. 60-9103, 20,00 €

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

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

Bestell-Nr. 60-9107, 10,00 €

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

### 4. Einzelausgaben

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

\*Heft im Versand zuzüglich 3,00 € Versandkostenpauschale

## Bestellen Sie

per Telefon 01803 8499-00

per Fax 01803 62222-8, 01803 1111-5

per E-Mail [abo@aid.de](mailto:abo@aid.de)

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

per Post aid-Vertrieb

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

### Mein Abo

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

Name/Vorname

Firma/Abt.

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum/Unterschrift

### Geschenk-Abo

Ich möchte das angekreuzte Abo\* verschenken an:

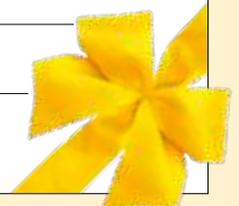
Name/Vorname des Beschenkten

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum/Unterschrift

Rechnung bitte an nebenstehende Anschrift senden.



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

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

Diese Bestellung können Sie innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen.

Die Bestellinformationen und das Widerrufsrecht habe ich zur Kenntnis genommen.