

13. Jahrgang | Juli/August 2013 | 4,50 € 07-08 | 13

Ernährung

IM FOKUS

Zeitschrift für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte



Stillen in Deutschland
Vorteile, Stillraten und erfolgversprechende Ansätze der Stillförderung

„Stillen – was sonst?“
Ergebnisse einer Befragung zu einem neuen Stillflyer-Konzept

Ernährung von Säuglingen

Präsentationsmappe für die Elternberatung



Ernährung von Säuglingen – Präsentationsmappe für die Elternberatung

Medienpaket A3, 58 Seiten inklusive CD-ROM

Bestell-Nr.: 61-3331,

ISBN/EAN: 978-3-8308-1032-2

Preis: 40,00 Euro zzgl. 3,00 Euro Versandkostenpauschale gegen Rechnung

Säuglingsernährung und Ernährung der stillenden Mutter

Broschüre A4, 12 Seiten, Bestell-Nr. 61-3291

Preis: bis 10 Stück kostenlos zzgl. 3,00 Euro Versandkostenpauschale gegen Rechnung, ab 11 Stück Bestellung auf Anfrage

www.aid-medienshop.de

Was soll unser Baby im ersten Lebensjahr essen? Warum ist Stillen das Beste für Mutter und Kind? Wann beginne ich mit der Beikost und wie gelingt die Umstellung auf Brei? Eltern haben viele Fragen rund um die Säuglingsernährung - und sie wünschen sich einfache und einheitliche Antworten. Weil sie oft mit widersprüchlichen Empfehlungen konfrontiert sind, ist eine sensible, kompetente und alltagsnahe Beratung gefragt.

Das Netzwerk „Gesund ins Leben will Fachkräfte mit der Präsentationsmappe „Ernährung von Säuglingen“ bei der Elternberatung unterstützen. Die Inhalte basieren auf den aktuellen Handlungsempfehlungen zur Säuglingsernährung im ersten Lebensjahr und zur Ernährung der stillenden Mutter. Die 29 aufstellbaren Präsentationstafeln widmen sich schwerpunktmäßig der Ernährung. Daneben sind Aspekte der Allergieprävention und das Thema Bewegung berücksichtigt.

Über „Gesund ins Leben“

Das Netzwerk „Gesund ins Leben“, eine IN FORM-Initiative des Bundesernährungsministeriums, vereint die führenden Institutionen, Fachgesellschaften und Verbände zur praxisnahen Unterstützung junger Familien. Ziel ist es, Eltern rund um die Geburt mit verständlichen und leicht umsetzbaren Empfehlungen zur Ernährung und Allergievorbeugung zu begleiten.

www.gesund-ins-leben.de

www.in-form.de



Gesund ins Leben
Netzwerk Junge Familie

Jede Tafel hat eine Elternseite und eine Fachkräfteseite. Auf der Elternseite machen es kurze Texte und selbsterklärende Bilder leicht, die Empfehlungen und Alltagstipps zu erfassen. Die Beratungskraft sieht auf der Rückseite Hintergrundinformationen, die bei der Erläuterung der Botschaften hilfreich sind.

Die Präsentationsmappe eignet sich für die individuelle Elternberatung im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen, für Kleingruppenschulungen in Krabbelgruppen und andere Elternkurse. Für Präsentationen mit dem Beamer liegt der Mappe eine CD-ROM mit einem Folienvortrag und Begleitinformationen bei.

Ernährung ^{07-08 | 13}

Zeitschrift für Fach-, Lehr- und Beratungskräfte

IM FOKUS

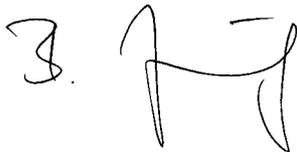
Liebe Leserinnen, liebe Leser,

„Geld allein – Glück zu zwei'n!“ – so hieß die alte Volksweisheit doch, oder? Angesichts der sinkenden Geburtenzahlen könnte man ketzerisch sein und den Spruch einfach so stehen lassen. Doch wer den Zwischenruf von Professor Frankenberg aus Düsseldorf gelesen hat, der weiß, dass es so einfach auch nicht ist, dass die Entwicklungen in unserer Gesellschaft die doch sehr private Entscheidung für oder gegen Kinder stark beeinflussen. Darüber hinaus hat Professor Frankenberg einen wichtigen Aspekt unberücksichtigt gelassen: die wachsende Zahl von Paaren, deren Kinderwunsch – aus welchen Gründen auch immer – unerfüllt bleibt. Alles in allem ist es tröstlich, dass es ganz offenbar in unserem unmittelbaren Umfeld immer noch ausreichend Kinder gibt, die spielen, lärmern und kreischen – so, dass es uns auffällt.

Damit die Kinder, die zur Welt kommen, gesund heranwachsen, ist Stillen (fast) unverzichtbar. Immer mehr Studien weisen auf die präventive und stärkende Wirkung des Stillens hin – in physischer wie psychischer Hinsicht. Dr. Diana Rubin, ehemalige Geschäftsführerin der Nationalen Stillkommission am Bundesinstitut für Risikobewertung, hat aktuelle Daten zum Stillen und seine Vorteile für Mutter und Kind für Sie zusammengefasst. Maria Flothkötter, Wissenschaftsredakteurin beim aid infodienst e. V. und Leiterin des Netzwerks „Gesund ins Leben“, eine IN FORM-Initiative des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, stellt Ihnen vor, wie ein ganz neues Stillflyer-Konzept für schwer erreichbare Gruppen, etwa sehr junge Eltern oder Eltern aus ungünstigen sozialen Lagen, bei der Zielgruppe ankommt.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Blättern, Lesen und Entdecken Ihrer neuen *Ernährung im Fokus!*

Ihre



Dr. Birgit Jähnig | Chefredakteurin



INHALT

TITELTHEMEN

- 200 Diana Rubin **Stillen in Deutschland**
Vorteile, Stillraten und erfolgversprechende Ansätze der Stillförderung
- 206 Stephanie Lücke · Maria Flothkötter · Sonja Floto-Stammen **„Stillen – was sonst?“**
Ergebnisse einer Befragung zu einem neuen Stillflyer-Konzept

EXTRA

- 212 Christine Graf · Nina Ferrari · Marion Sulprizio **Aktiver und gesunder Lebensstil in der perinatalen Phase**

HINTERGRUND & WISSEN

- 215 **Lebensmittelrecht**
- 218 **Wissenschaft & Praxis**
- 224 **Neues aus der Forschung**

SCHULE

- 228 **Methodik und Didaktik**
Souveräner Umgang mit Konfrontationen
- 231 **Zwischenruf**
Wie kleine Könige: Kinder überall?
- 232 **Forum**
Das BeKi-Zertifikat für ernährungsbewusste Kitas

Stillen in Deutschland

200



Foto: fotolia



Foto: John Lund/Drew Kelly/Blend Images/Corbis

212

Aktiver und gesunder Lebensstil in der perinatalen Phase

Souveräner Umgang mit Konfrontationen

228



Foto: forolia/BildPix.de

GLOSSE

Ich will Tim Mälzer werden _____ 237
Wenn Ernährungsbildung funktioniert ...

BERATUNG

Esskultur _____ 238
Süßes, Deftiges und möglichst Fleisch:
Tschechien und Slowakei

Trendscout Lebensmittel _____ 242
Alkoholfreie Getränke

DIÄTETIK: THEORIE & PRAXIS

Phenylketonurie _____ 246

BÜCHER & MEDIEN _____ 254

AKTUELL _____ 256



Foto: tophiarPolos

242

Alkoholfreie Getränke



Foto: fotolia

Diana Rubin

Stillen in Deutschland

Vorteile, Stillraten und erfolgversprechende Ansätze der Stillförderung

Gestillte Säuglinge weisen gegenüber nicht gestillten ein geringeres Risiko für die Entstehung von akuten und chronischen Krankheiten auf. In Deutschland gibt es kein prospektives und flächendeckendes nationales Stillmonitoring. Regionale Daten aus Querschnittsuntersuchungen zeigen eine Rate von ausschließlichem Stillen nach vier Monaten von unter 60 Prozent. Diese Rate ist aufgrund der vielfältigen positiven Aspekte des Stillens für Mutter und Kind verbesserungswürdig.

Muttermilch ist aufgrund ihrer komplexen Zusammensetzung einzigartig und spezifisch auf die Nährstoffbedürfnisse des Kindes in den ersten Monaten des Lebens abgestimmt. Sie gewährleistet nicht nur ein optimales Gedeihen, sondern schützt Kind und Mutter vor Erkrankungen. So zeigen Studien, dass beispielsweise das Risiko für Infekte der unteren Atemwege bei Säuglingen durch Stillen um über 70 Prozent zurückgeht. Weitere Krankheiten, die bei gestillten Kindern weniger häufig auftreten, sind Mittelohrentzündungen, Magen-Darm-Infektionen sowie möglicherweise späteres Übergewicht und Diabe-

tes mellitus Typ 2 (Forsyth 1995; Hypponen et al. 1999; von Kries et al. 1999; Toschke et al. 2002). Es ist dabei nicht ein Stoff oder ein Faktor, der über die Muttermilch die Gesundheit des Säuglings beeinflusst, sondern das Zusammenspiel vieler Komponenten, die sich gegenseitig ergänzen. Bezüglich nachgewiesener positiver Effekte einzelner Inhaltsstoffe von Muttermilch kann die Datenlage daher nur eingeschränkt sein. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass kontrollierte Studien aus ethischen Gründen nur schwer umsetzbar sind. Expertengremien unterstützen die Förderung des Stillens zur Säuglingsernährung weltweit einhellig. Sie gilt zunehmend auch als wichtige gesundheitspolitische Maßnahme.

Vorteile des Stillens

Die Zusammensetzung der Muttermilch weist eine große Variabilität auf, mit Veränderungen im Lauf der Stillzeit und einer Stillmahlzeit sowie mit individuellen Unterschieden (Kunz et al. 1999; Rodriguez et al. 1999). Darüber hinaus gibt es erhebliche Unterschiede in der

Bioverfügbarkeit und in metabolischen Effekten vieler spezifischer Nährstoffe in der Muttermilch.

Möchte oder kann eine Mutter nicht stillen, stehen industriell hergestellte Säuglingsanfangsnahrungen zur Verfügung, die von Geburt an (in den ersten Monaten als alleiniges Lebensmittel) und – nach Einführung von Beikost – im gesamten ersten Lebensjahr geeignet sind. Die Zusammensetzung der Produkte (Eiweiß, einschließlich Aminosäuremuster, Fett und Kohlenhydrate sowie Vitamine und Mineralstoffe) muss auf die Ernährungsbedürfnisse von gesunden Säuglingen abgestimmt und durch allgemein anerkannte wissenschaftliche Daten belegt sein. Anforderungen an die Zusammensetzung sind in der Diätverordnung festgelegt.

Obwohl die Fütterung von industriell hergestellter Säuglingsnahrung eine jahrzehntelange Geschichte von insgesamt sicherem Gebrauch hat, weisen mit industriell hergestellter Säuglingsnahrung ernährte Kinder im Vergleich zu gestillten Kindern ein höheres Risiko für eine Reihe von Erkrankungen auf (*Forsyth 1995; Hypponen et al. 1999; Chien et al. 2001; Ip et al. 2007; Toschke et al., 2002; von Kries et al. 1999*).

Deshalb ist es nicht berechtigt anzunehmen, dass die auf dem Markt erhältlichen industriell hergestellten Säuglingsnahrungen so weit entwickelt wären, dass eine Vergleichbarkeit mit Muttermilch anzunehmen ist. Selbst unter optimalen lebensmitteltechnischen Bedingungen ist es nicht möglich, eine industriell hergestellte Säuglingsnahrung zu komponieren, die mit Muttermilch vergleichbar wäre. Das ist schon allein aufgrund der individuellen immunologischen Stoffe nicht möglich (modifizierter Auszug aus: *Stellungnahme der Nationalen Stillkommission vom 16. Juli 2012*).

■ Schutz vor infektiösen Erkrankungen im Säuglingsalter

Infektionskrankheiten sind eine führende Ursache von Morbidität und Hospitalisierungen bei Säuglingen. Das Immunsystem des Neugeborenen ist unreif und benötigt die postnatale Auseinandersetzung mit aus der Umwelt eingetragenen Bakterienstämmen. Die in der Milch gesunder Frauen vorkommenden kommensalen Bakterien stellen einen wichtigen Faktor beim Aufbau der kindlichen Darmflora dar. Auch die zahlreichen immunologisch wirksamen Substanzen der Muttermilch leisten einen Beitrag zu der Entwicklung des kindlichen Immunsystems und schützen vor Infektionskrankheiten, insbesondere Infektionen der Atemwege, Magen-Darm-Infektionen und Mittelohrentzündungen (Otitis media). Die Risikoreduktion dieser Erkrankungen liegt für bis zum Alter von sechs Monaten ausschließlich gestillte Säuglinge im Vergleich zu nicht-gestillten Kindern bei rund 40 bis 70 Prozent (*Dewey et al. 1995; Duijts et al. 2010; Rebhan et al. 2009*). Diesbezügliche Berechnungen zeigen, dass jeder Monat ausschließliches Stillen 30 Prozent der Krankenhausaufnahmen von Säuglingen verhindern kann. Wenn Säuglinge die minimal empfohlenen vollen vier Monate ausschließlich gestillt werden, lassen sich sechs Prozent der Krankenhausaufnahmen von Säuglingen unter einem Jahr verhindern (*P Talayero et al. 2006*).

Eine umfassende Analyse über den Zusammenhang zwischen Stillen und dem Erkrankungsrisiko von Kindern in Industrieländern zeigte für mindestens vier Monate ausschließlich gestillte Säuglinge gegenüber nicht gestillten

- im ersten Lebensjahr ein um 72 Prozent reduziertes Risiko für stationäre Klinikaufenthalte aufgrund von Erkrankungen der unteren Atemwege;
- ein um 64 Prozent reduziertes Risiko für unspezifische gastrointestinale Infektionen innerhalb des ersten Lebensjahres;
- ein um 50 Prozent reduziertes Risiko für das Auftreten von akuter Otitis media (*Ip et al. 2007*).

■ Schutz vor Leukämien

Eine Metaanalyse von 14 Studien zeigte bei einer Gesamtstilldauer von mindestens sechs Monaten ein reduziertes Risiko für die Entstehung von akuter myeloischer Leukämie (AML) oder akuter lymphatischer Leukämie (ALL) um 15 und 24 Prozent (*Kwan et al. 2004*).

■ Schutz vor Adipositas und metabolischem Syndrom

Ausschließliches Stillen während der ersten vier bis sechs Monate erfüllt die Bedürfnisse von gesunden Säuglingen und ermöglicht ein normales Wachstum. Die Wachstumsraten von gestillten Säuglingen sind in den ersten drei Monaten geringer als die von formulaernährten Kindern (*Heinig et al. 1993*). Im Alter von einem Jahr sind gestillte Kinder ebenfalls schlanker als formulaernährte Kinder (*Dewey et al. 1993*). Wachstumsdifferenzen während des ersten Jahres sind auf eine höhere Energie- und Proteinaufnahme zurückzuführen (+15–23 % Frauenmilch und +66–140 % bei formulaernährten Kindern), da gestillte Kinder ihre Trinkmenge auf einem niedrigeren Niveau selbst zu regulieren scheinen als formulaernährte Kinder (*Dewey et al. 1986; Hediger et al. 2000*). In einer Untersuchung zeigte sich im Alter von fünf Jahren dieser Unterschied im Wachstum jedoch wieder als nivelliert an (*Hediger et al. 2000*). Eine neuere Studie wies hingegen aus, dass eine raschere postnatale Gewichtszunahme mit einer höheren Rate an Adipositas bei siebenjährigen Kindern verbunden ist (*Stettler et al. 2002*).

Bei Geburt untergewichtige, aber nicht frühgeborene Kinder (small for gestational age, SGA) stellen eine besondere Risikogruppe dar, da diese Kinder im späteren Leben ein erhöhtes Risiko für Adipositas und das metabolische Syndrom aufweisen. In einer Studie wiesen SGA-Säuglinge in der formulaernährten Gruppe ein größeres Aufholwachstum im Alter von einem Monat und zwischen sechs und zwölf Monaten auf (*Manco et al. 2011*). Das ist besonders bedeutsam, da sich ein Zusammenhang zwischen der frühen, überdurchschnittlichen Gewichtszunahme im Sinne eines Aufholwachstums dieser Kinder und späterer Adipositas und dem metabolischen Syndrom zeigen ließ (*Arends et al. 2005; Mericq et al. 2005; Fabricius-Bjerre et al. 2011*). Eine frühe metabolische Prägung mit höheren kindlichen Wachstumsraten gilt daher als eine der Ursachen für Adipositas (*Velkoska 2011*).

Eine kürzlich publizierte Metaanalyse, die 15 Studien zur Körperzusammensetzung einschloss, ergab, dass Muttermilchernährung im Vergleich zu Ernährung mit Formulanahrung zu einer geringeren Fettmasse bei Säuglingen im Alter von zwölf Monaten führte, wobei sich in früheren Monaten des Lebens ein umgekehrter Effekt zeigte (Gale et al. 2012).

Eine schützende Wirkung des Stillens auf die Entwicklung von Adipositas konnte eine Reihe von Beobachtungsstudien und Metaanalysen/systematischen Reviews nachweisen. Andere Studien fanden hingegen keine Auswirkungen des Stillens auf Adipositas (Nelson et al. 2005; Michels et al. 2007; Seach et al. 2010). Diese Widersprüche könnten sich durch die unterschiedlichen verwendeten Parameter zu Übergewicht und Adipositas oder die unzureichende Korrektur für relevante Confounder erklären lassen.

Insgesamt ist es nach bisheriger Datenlage *möglich*, dass gestillte Kinder im Vergleich zu formulaernährten Kindern ein vermindertes Risiko für Übergewicht und Adipositas im späteren Leben aufweisen. Dabei scheint vor allem die Gewichtszunahme in den ersten Monaten des Lebens bedeutsam zu sein. Langfristige Daten aus prospektiven Studien mit adäquater Berücksichtigung der Confounder sind jedoch nur unzureichend vorhanden.

■ Schutz vor Diabetes mellitus Typ 1 und 2

Langfristige Beobachtungsstudien legen dar, dass gestillte Kinder im Vergleich zu formulaernährten Kindern ein geringeres Risiko für Typ-2-Diabetes und andere Parameter des metabolischen Syndroms im späteren Leben aufweisen. Übergewichtige und adipöse formulaernährte Kinder wiesen im Alter von acht bis neun Jahren eine stärker ausgeprägte Insulinresistenz auf als gestillte Kinder mit gleichem Grad an Adipositas. Die ehemals gestillten Kinder kompensierten die Insulinresistenz durch eine vermehrte Insulinsekretion (Manco et al. 2011). Die Stilldauer beeinflusst – unabhängig vom BMI der Kinder – linear Nüchterninsulinpiegel und Parameter der Insulinresistenz (HOMA-IR, Veena et al. 2011) und könnte damit die in der Diskussion stehende geringere Rate von Typ-2-Diabetes bei gestillten Kindern erklären (Owen et al. 2011).

In Beobachtungsstudien ließ sich eine schwache, aber signifikante Risikoreduktion von (in den ersten Lebenswochen) ausschließlich gestillten Säuglingen für die Entwicklung eines Diabetes Typ 1 nachweisen. Eine gepoolte Analyse von zwölf Studien mit einem niedrigen Risiko für Bias und nach Adjustierung für potenzielle Einflussfaktoren ergab eine Risikoreduktion von 14 Prozent (Cardwell et al. 2012).

Allerdings ist der Einfluss von Störfaktoren, wie zum Beispiel des mütterlichen BMI und soziodemografische Faktoren, zu berücksichtigen. Auch war ein dosisabhängiger Effekt in den meisten Studien nicht belegbar, da die Dauer des ausschließlichen Stillens nicht hinreichend dokumentiert war. Eine kausale Beziehung ist daher bisher nur schwer zu belegen, aber möglich. Es sind weitere gut durchgeführte prospektive Studien notwendig, um diese Zusammenhänge eindeutig belegen zu können.

■ Schutz vor Allergien und Asthma

Die *in-vivo*-Messung der intestinalen Permeabilität von formulaernährten versus gestillten Säuglingen zeigt, unabhängig vom Reifegrad der Säuglinge, eine höhere Permeabilität in der mit Formulanahrung ernährten Gruppe: An Tag 1, 7 und 30 nach der Geburt wiesen reifgeborene formulaernährte (Standard- oder hypoallergene Formula) Säuglinge eine verzögerte physiologische Verringerung der intestinalen Permeabilität auf (Catassi et al. 1995). Diese Beobachtungen ließen sich bei Frühgeborenen bestätigen. Es wird diskutiert, dass die Translokation von Bakterien und Antigenen insbesondere bei Frühgeborenen akute, schwerwiegende Konsequenzen im Sinne einer nekrotisierenden Enterokolitis (NEC) haben kann. Passend dazu wirkt sich eine Fütterung von Muttermilch protektiv auf die Entwicklung einer NEC aus (Quigley et al. 2007). Bei reifgeborenen Säuglingen könnte sie langfristig die Ausbildung des Immunsystems beeinflussen, wobei der Einfluss des Stillens auf atopische Erkrankungen insgesamt umstritten ist (Verhasselt et al. 2008; Verhasselt 2010; Kramer et al. 2011).

Beobachtungsstudien ergaben widersprüchliche Effekte und konnten insgesamt keinen eindeutigen protektiven Effekt des Stillens auf allergische Erkrankungen wie Asthma, atopische Dermatitis und Ekzem feststellen (Bergmann et al. 2001; Kull et al. 2005; Kramer et al. 2007; Przyrembel 2012, aus: *Stellungnahme der Nationalen Stillkommission vom 16. Juli 2012*).

Stillförderung und Stillmonitoring

Ausgehend von der globalen Strategie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Ernährung von Säuglingen und Kleinkindern (55. Weltgesundheitsversammlung 2002; WHO 2003) und in Weiterentwicklung früherer Initiativen erschien im Jahr 2004 ein europäischer Aktionsplan zu „Schutz, Förderung und Unterstützung des Stillens in Europa“. Er ist als Leitfaden für die Entwicklung und Implementierung von Maßnahmen der Stillförderung in den europäischen Ländern gedacht (EU 2004). Partiiell gingen Elemente des europäischen Aktionsplans auch in deutsche Gesetze ein, beispielsweise Regulierungen der Werbung für Muttermilchersatzprodukte in die Diätverordnung. Andere Elemente des europäischen Aktionsplanes wurden jedoch bisher in Deutschland nicht gesetzlich geregelt. In Bezug auf die Ermittlung von Stillraten und Stillhindernissen legt der europäische Aktionsplan ein Monitoring, definiert als systematische Erhebung aktueller, umfassender und genauer Daten zu Stillquoten und Stillverhalten auf nationaler oder regionaler Ebene fest. Ein Monitoring ist in Deutschland bisher nicht systematisch umgesetzt worden. Dennoch liegen verschiedene Untersuchungen über die Häufigkeit des Stillens in Deutschland vor, die jedoch zumeist regionale Daten widerspiegeln und im Rahmen von Querschnittsuntersuchungen entstanden (Weißborn et al. 2009; Kersting et al. 2001).

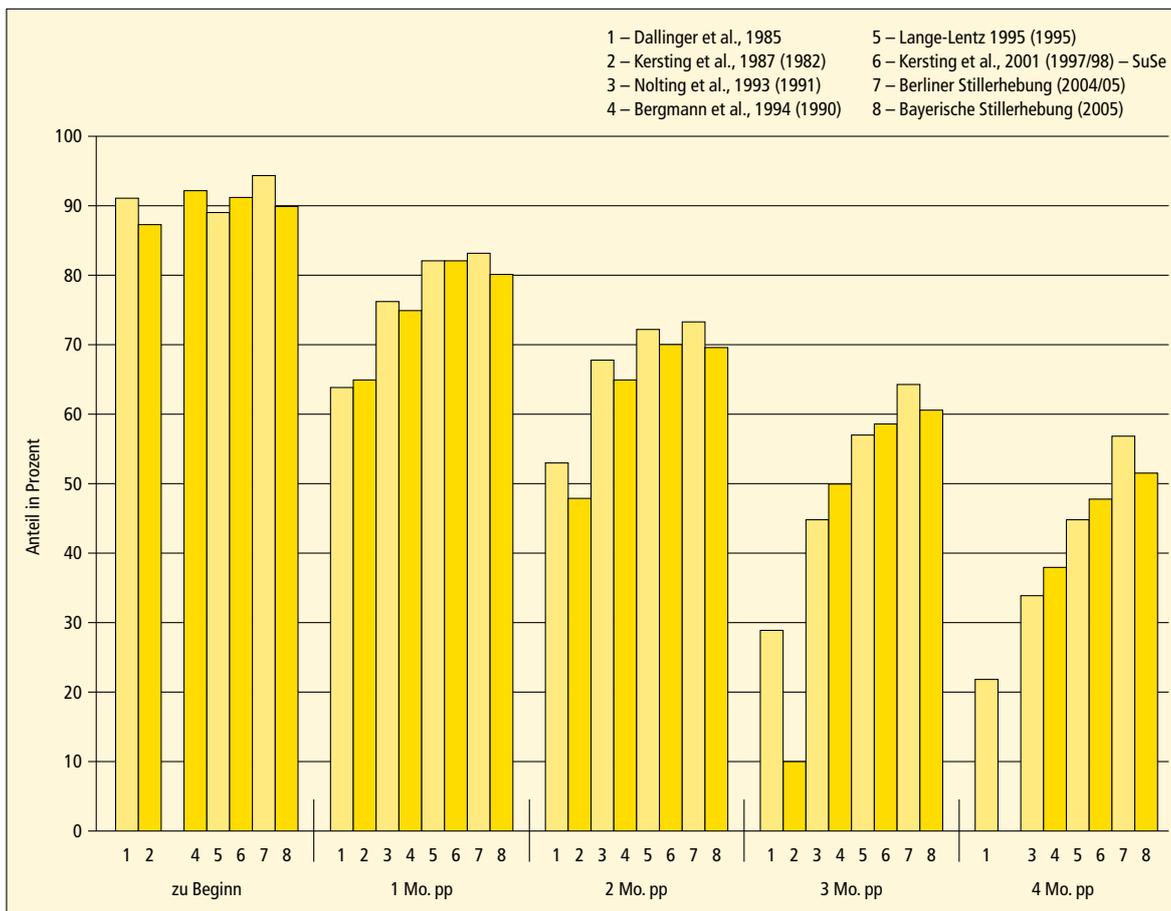


Abbildung 1: Anteil der gestillten Säuglinge in Deutschland in verschiedenen regionalen Querschnittsuntersuchungen 1985–2005 (in Klammern jeweils das Erhebungsjahr)

Untersuchungen zum Stillverhalten

Erfreulicherweise stillen auch in Deutschland seit Mitte der 1970er-Jahre zunehmend mehr Mütter ihre Kinder. Es gibt jedoch wenig repräsentative Daten über aktuelle Stillquoten in verschiedenen Altersgruppen. Auch sind Erhebungen von Stillquoten für statistische Aussagen nicht zu nutzen, wenn sie unterschiedliche Begriffe und Definitionen zur Säuglingsernährung verwenden.

Eine einheitliche Terminologie aller in die Bewertung einzubeziehender Merkmale ist notwendig, will man die Wirkung der vielfältigen bestehenden Initiativen zur Stillförderung verifizieren und miteinander vergleichen. Die Nationale Stillkommission hat auf der Grundlage von zwei Berichten der Weltgesundheitsorganisation (*WHO 1991; 2003*) einheitliche Definitionen zur Säuglingsernährung für den deutschen Sprachraum erarbeitet.

- „Ausschließliches Stillen“ (exclusive breastfeeding): Jegliche Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr erfolgt über das Stillen. Lediglich gegebenenfalls notwendige Vitamine, Mineralstoffe oder Medikamente erhält der Säugling zusätzlich.
- „Überwiegendes Stillen“ (predominant breastfeeding): Die Nahrungszufuhr erfolgt über das Stillen. Der Säugling erhält zusätzliche Flüssigkeiten, zum Beispiel Wasser, Tee oder Zuckerlösung.
- „Teilstillen“ (partial breastfeeding): Der Säugling erhält Muttermilch und Muttermilchersatz und/oder Beikost (aus: *Aktualisierte Empfehlung der Nationalen Stillkommission 1999*).

Stilldaten aus Deutschland

In Deutschland stammen die meisten verfügbaren Daten über das Stillen lediglich aus regionalen Studien, die darüber hinaus mit unterschiedlichen Methoden, als Querschnitt- oder Längsschnitterhebung und unter Verwendung uneinheitlicher Definitionen und Indikatoren durchgeführt wurden, sodass ein Vergleich der Ergebnisse nur eingeschränkt möglich ist.

■ Regionale Studien

Bis zu den 1950er-Jahren nahm die Stilldauer in Deutschland kontinuierlich ab. Gründe dafür waren die Entwicklung und Vermarktung künstlicher Säuglingsnahrung sowie streng reglementierte Stillempfehlungen, die beispielsweise das erste Anlegen nach frühestens 24 Stunden und feste Stillzeiten empfahlen (*Manz et al. 1997*). Seit den 1970er-Jahren entdeckte man die Vorteile des Stillens für Mutter und Kind jedoch zunehmend wieder. Im Jahr 1981 ließen sich in zwei westdeutschen Städten zwar bereits initiale Stillraten von 87 bis 95 Prozent erfassen, allerdings fiel die Stillhäufigkeit in den ersten Monaten steil ab und lag bei Säuglingen im Alter von vier Monaten bei unter zehn Prozent (*Kersting et al. 1987*). In den 1990er-Jahren zeigten verschiedene regionale Untersuchungen einen Anstieg der Stillraten (**Abb. 1**). Wenn auch die Stillraten direkt nach der Geburt inzwischen recht hoch liegen, so lässt sich weiterhin ein starker Abfall in der Rate der gestillten Säuglinge in den ersten zwei Monaten verzeichnen. Beispielsweise erhielten



Überbeanspruchung, junges Alter und Zeitprobleme sind häufige Gründe, die Mütter vom Stillen abhalten.

schon nach zwei Monaten – in Abhängigkeit der jeweiligen regionalen Studie und dem Erhebungsjahr – nur noch 50 und 70 Prozent der Säuglinge Muttermilch (*Dallinger et al. 1987; Kersting et al. 1989; Nolting et al. 1993; Bergmann et al. 1994; Lange-Lentz et al. 1995; Kersting et al. 2001; Weissenborn 2009; Kohlhuber et al. 2008*).

■ SuSe-Studie

Da die Studien die Stillintensitäten entweder gar nicht oder unter Verwendung von abweichenden Definitionen erfassten, lassen sich darüber keine vergleichenden Aussagen treffen.

Eine 1997 und 1998 durchgeführte Longitudinalerhebung zum Thema „Stillen und Säuglingsernährung“ (SuSe-Studie) ermittelte unter anderem die Stillintensitäten. Sie erfasste das Stillverhalten von mehr als tausend Mutter-Kind-Paaren (aus 177 Geburtskliniken; Teilnehmerate: 54 %) von der Geburt bis zum Ende des ersten Lebensjahres; die Differenzierung nach Stillintensitäten erfolgte in dieser Studie erstmals entsprechend den WHO-Definitionen.

Die Stillrate zu Beginn lag bei 91 Prozent. Nach vier und sechs Monaten wurden noch 58 und 48 Prozent der untersuchten Kinder gestillt, davon 33 und zehn Prozent ausschließlich. Die mittlere Gesamtstilldauer betrug 26 Wochen (*Kersting, Dulon 2002*).

Faktoren, die einen signifikant negativen Einfluss darauf hatten, ob eine Frau mit dem Stillen direkt *nach der Geburt* begann, waren in absteigender Reihenfolge

- Überbeanspruchung durch die Familie,
- Zeitprobleme,
- Rauchen,
- Probleme mit der Brust/den Brustwarzen,

- frühere Stillprobleme,
- mangelnde Lust zu stillen,
- beabsichtigte Rückkehr in den Beruf,
- fehlende oder unklare Stillabsicht,
- Desinteresse des Partners an der Säuglingsernährung,
- Alter der Mutter (unter 25 Jahre) und
- fehlende Still Erfahrung (*Dulon, Kersting 1999*).

Die wesentlichen Faktoren, die einen positiven Einfluss darauf hatten, ob eine Frau ihr Kind *länger als vier Monate* stillte, waren

- vorhandene Stillabsicht der Mutter,
- früher Zeitpunkt des ersten Anlegens und
- Still Erfahrungen der Mutter.

Negativen Einfluss auf eine Stilldauer von über vier Monaten hatten

- Zufütterung in den ersten Tagen nach der Geburt,
- Stillprobleme in den ersten 14 Tagen sowie
- junges Alter und
- niedriger Bildungsstatus (*Dulon, Kersting 1999*).

■ Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS)

Eine Studie, die sich methodisch von allen anderen bislang in Deutschland durchgeführten unterscheidet, ist die im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) durchgeführte retrospektive Erhebung über die Stillhäufigkeit und -dauer über die Jahre von 1986 bis 2005. An der Studie nahmen rund 17.000 Kinder und Jugendliche und deren Eltern teil; sie ist damit die erste repräsentative Stilldatenerhebung in Deutschland. Neben Angaben zum Stillen gingen soziodemografische Merkmale in die Untersuchung ein, so dass sich auch in dieser Studie der Zusammenhang zwischen identifizierten Einflussvariablen und dem Stillen untersuchen ließ.

Ein Vergleich der Stillhäufigkeit ergab, dass im Jahr 2005 geborene Kinder gegenüber den 1986 geborenen um etwa acht Prozent häufiger jemals gestillt worden waren (81,5 % versus 74 %). Außerdem waren Kinder der Jahrgänge 1998 bis 2001 mit einer Gesamtstillrate von 68 und 48 Prozent nach vier und sechs Monaten im Vergleich zu allen anderen Geburtsjahrgängen am längsten gestillt worden. Ferner hatten vor allem ein niedriger Sozialstatus und Zigarettenkonsum während der Schwangerschaft sowie Frühgeburtlichkeit oder medizinische Probleme nach der Geburt negativen Einfluss auf die Stilldauer. Die Stillhäufigkeit (jemals gestillt) war in den ostdeutschen Bundesländern und bei Migranten höher als in Westdeutschland und bei Nicht-Migranten. In Westdeutschland wurden Säuglinge jedoch häufiger sechs Monate voll gestillt (39 % versus 29 % in Ostdeutschland).

Unabhängige positive Einflussfaktoren auf das volle Stillen für sechs Monate waren demnach (in absteigender Reihenfolge für die Einflussstärke):

- Nichtraucherstatus,
- hoher Sozialstatus,
- Wohnort in Westdeutschland und
- hoher Reifestatus des Säuglings bei der Geburt (*Lange et al. 2007*).

Ungeachtet der methodischen Differenzen der verschiedenen Studien deuten die verfügbaren Daten also darauf hin, dass in den vergangenen dreißig Jahren

- die Stillrate nach der Geburt bei etwa 90 Prozent lag,
- im Allgemeinen ein gravierender Abfall der Stillrate innerhalb der ersten zwei Monate nach der Geburt zu verzeichnen war,
- ein positiver Trend in der Entwicklung von Stillhäufigkeit und -dauer zu beobachten ist, jedoch das empfohlene ausschließliche (vier- oder) sechsmonatige Stillen noch lange nicht in dem Maße erfolgt, wie es die Studienlage über die Vorteile des Stillens für Kind und Mutter empfehlen lässt.

Angesichts der dargestellten methodischen Differenzen erscheint die Einrichtung eines standardisierten, fortlaufenden Stillmonitorings in Deutschland unverzichtbar, um die Effektivität der Bemühungen zur Stillförderung und zur Eliminierung von Stillhindernissen auf nationaler Ebene zuverlässig beurteilen zu können und eine solide Datenbasis für Vergleiche auf europäischer Ebene zu schaffen. Die Einrichtung eines solchen Monitorings wäre zugleich eine wichtige Maßnahme zur Qualitätssicherung der Säuglingsernährung (Weissenborn 2009; BfR 2009).

Maßnahmen zur Stillförderung

Expertengremien unterstützen die Förderung des Stillens und der Säuglingsernährung weltweit einhellig. Sie wird zunehmend auch als wichtige gesundheitspolitische Maßnahme erkannt. Obgleich Stillen das Beste für Mutter und Kind ist, stillen viele Mütter kürzer als empfohlen. Deshalb wurde bereits 1994 die Nationale Stillkommission eingerichtet, die seit 2002 im Bundesinstitut für Risikobewertung angesiedelt ist. Sie hat das Ziel, das Stillen in Deutschland zu fördern. Dafür wendet sie sich mit umfassenden Informationen an Multiplikatoren wie Ärzte, Hebammen und Krankenschwestern, aber auch direkt an junge Mütter und deren Partner.

Wichtige Instrumente der Stillförderung sind die Identifikation von Stillindikatoren und die gezielte, adressatengerechte Kommunikation der Vorteile des Stillens für Kind und Mutter. Diese Aufgabe setzt die Kommission derzeit gemeinsam mit dem aid infodienst e. V. im Rahmen des Netzwerks „Gesund ins Leben“ um.

Beide bieten für Ärzte, Hebammen und Klinikpersonal sowie für (werdende) Mütter und Väter abgestimmtes, kostenloses Informationsmaterial zu verschiedenen Themen rund um das Stillen an. So sind Stillempfehlungen für Schwangere (zum Einlegen in den Mutterpass) und Stillempfehlungen für die Säuglingszeit (zum Einlegen in das Kinderuntersuchungsheft) in deutscher, türkischer, russischer, englischer, französischer und italienischer Sprache erhältlich und sind in beliebiger Stückzahl bei der Geschäftsstelle der Nationalen Stillkommission kostenlos erhältlich. Zur frühen Stillförderung während der Schwangerschaft hat „Gesund ins Leben“ den Wendeflyer „Stillen – was sonst?“ (Bestell-Nr. 340) und dazu passend ein Poster

Die Nationale Stillkommission

Stillen ist das Beste für Mutter und Kind. Trotzdem stillen viele Mütter kürzer als empfohlen. Daher wurde bereits 1994 die Nationale Stillkommission als ein Ergebnis der 45. Weltgesundheitsversammlung eingerichtet. Seit 1999 war die Nationale Stillkommission am früheren Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin angesiedelt und wechselte am 1. November 2002 zum neu gegründeten Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) in Berlin.

Die ehrenamtlichen Mitglieder der Nationalen Stillkommission sind Kinder- und Frauenärzte, Ernährungswissenschaftler, Hebammen, Kinderkrankenschwestern, Still- und Laktationsberaterinnen sowie Vertreter der Stillverbände.

Die Nationale Stillkommission hat das Ziel,

- das Stillen in Deutschland zu fördern,
- die Bundesregierung zu beraten,
- Leitlinien und Empfehlungen zu formulieren (für Eltern und Fachpersonal),
- Initiativen zur Beseitigung von Stillhindernissen zu unterstützen sowie,
- zu Fragen der Werbebeschränkungen für Muttermilchersatz Stellung zu nehmen.

(Bestell-Nr. 3466) entwickelt. Beide informieren über die Vorteile des Stillens und richten sich an jüngere Zielgruppen. Das Besondere des Flyers: werdende Väter und Mütter haben jeweils ihre eigenen Seiten. Flyer und Poster sind kostenfrei zu bestellen sowie als Download unter www.aid-medienshop.de erhältlich.

Geschäftsstelle der Nationalen Stillkommission
Bundesinstitut für Risikobewertung
Max-Dohrn-Str. 8-10, 10569 Berlin
stillkommission@bfr.bund.de
Download www.bfr.bund.de

aid infodienst e. V.
Geschäftsstelle: Gesund ins Leben
Heilsbachstraße 16, 53123 Bonn
post@gesund-ins-leben.de
Download www.aid-medienshop.de

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

Die Autorin

Dr. med. Diana Rubin war von 2011 bis 2012 Geschäftsführerin der Nationalen Stillkommission am Bundesinstitut für Risikobewertung in Berlin. Heute ist sie Oberärztin am Vivantes Klinikum Hellersdorf, Klinik für Innere Medizin, Gastroenterologie, Diabetologie und Kardiologie.

Priv. Doz. Dr. med. Diana Rubin
Oberärztin am Vivantes Klinikum Hellersdorf
Klinik für Innere Medizin, Gastroenterologie, Diabetologie und Kardiologie
Myslowitzer Str. 45, 12561 Berlin
diana.rubin@vivantes.de





Ich werde
 mein Baby stillen
 – du auch?

Stillen –
 was sonst?

Stephanie Lücke¹ · Maria Flothkötter² · Sonja Floto-Stammen³

„Stillen – was sonst?“

Ergebnisse einer Befragung zu einem neuen Stillflyer-Konzept

Auch wenn in Deutschland die Zahl stillender Mütter in den letzten Jahren insgesamt gestiegen ist, so ist innerhalb der ersten zwei Monate ein deutlicher Abfall der Stillrate zu beobachten. Vor allem Jüngere und Mütter mit niedriger formaler Bildung stillen vergleichsweise seltener und kürzer. Da die bestehenden Informationsmedien zum Thema Stillen diese Gruppen noch nicht ausreichend ansprechen, hat das Netzwerk „Gesund ins Leben“ einen Wendeflyer entwickelt, der sich an werdende Eltern richtet, und nicht nur Frauen, sondern auch deren Partner frühzeitig rund um das Stillen informiert. Die Akzeptanz des Wendeflyers wurde in einer standardisierten Face-to-Face-Befragung mit 41 werdenden Müttern und 25 werdenden Vätern evaluiert.

Einflussfaktoren auf das Stillverhalten

In Deutschland lässt sich über die vergangenen dreißig Jahre ein positiver Trend in der Entwicklung von Stillhäufigkeit und -dauer beobachten (Lange et al. 2007). Doch die direkt nach der Geburt hohe Stillrate von über 90 Prozent sinkt bereits innerhalb der ersten zwei Monate deutlich. Auch das von Experten empfohlene ausschließliche vier- bis sechsmonatige Stillen ist noch lange nicht selbstverständlich (Lange et al. 2007, 629ff.; Kohlhuber et al., 2007; Weissenborn 2009, 170f.).

¹ Netzwerk Medien und Gesundheitskommunikation;

² aid infodienst, Geschäftsstelle „Gesund ins Leben“; ³ food und fakten GbR

Studien, die seit Mitte der 1990er-Jahre in Deutschland durchgeführt wurden, haben die folgenden Einflussfaktoren auf das Stillverhalten identifiziert:

Positive Einflussfaktoren auf den Stillbeginn

- Stillabsicht (Schneider 2008, 65; Dulon, Kersting 2000, 88)
- Alter der Mutter über 25 Jahre (Dulon, Kersting 2000, 88; Lange et al. 2007, 628)
- höhere Schulbildung der Mutter (Kohlhuber et al. 2008, 1129; Lange et al. 2007, 628)
- Nichtrauchen der (werdenden) Mutter (Lange et al. 2007, 626ff.)
- Unterstützung durch Fachpersonal in den ersten Tagen post partum (vgl. Dulon, Kersting 2000, 93)
- Unterstützung durch den Partner und die Familie (dort v. a. Mutter der Mutter; Rasenack et al. 2012; Kohlhuber et al. 2008, 1129; Dulon, Kersting 2000, 88).

Positive Einflussfaktoren auf die Stilldauer

- Stillabsicht (Rasenack et al. 2012, 67; Weißenborn 2009, 171)
- Alter der Mutter über 25 Jahre (Rasenack et al. 2012, 66; Kohlhuber et al. 2008, 1130; Dulon, Kersting 2000, 88; Lange et al. 2007, 629; Weißenborn 2009, 171)
- höhere Schulbildung der Mutter (Rasenack et al. 2012, 66; Kohlhuber et al. 2008, 1130; Dulon, Kersting 2000, 88; Lange et al. 2007, 629; Weißenborn 2009, 171)
- Keine/weniger Stillprobleme (Rasenack et al. 2012, 67; Kohlhuber et al. 2008, 1130; Dulon, Kersting 2000, 88)
- Nichtrauchen der Mutter (Kohlhuber u. a. 2008, 1130; Lange et al. 2007, 629)
- Unterstützung durch den Partner und die Familie (v. a. Mutter der Mutter; Rasenack et al. 2012, 67; Kohlhuber et al. 2008, 1129; Schneider 2008, 66; Wöckel, Abou-Dakn 2009, 645; Weißenborn 2009, 171).

Aus den genannten Einflussfaktoren lassen sich wichtige Anhaltspunkte für die Stillförderung ableiten: So ist es hilfreich, wenn das medizinische Fachpersonal nach der Geburt den Stillstart fachkundig und einfühlsam unterstützt. Doch mindestens ebenso wichtig ist es, dass sich die Frauen selbst schon frühzeitig in der Schwangerschaft mit dem Thema Stillen auseinandersetzen und unter anderem auch stärker von Frauenärzten in der Entscheidung für das Stillen unterstützt werden. In den Entscheidungsprozess sollten auch das soziale und das familiäre Umfeld, aber vor allem der Partner einbezogen werden, da sein Einfluss auf den Stillerfolg hoch ist (Kohlhuber et al. 2008, 1129; Weißenborn 2009, 171). Großes Potenzial zur Verbesserung des Stillverhaltens besteht bei Frauen unter 25 Jahren und bei Frauen mit niedrigerem formalem Bildungsstand, die vergleichsweise seltener und kürzer stillen als der Durchschnitt (z. B. Lange et al. 2007). Ein niedriger Sozialstatus gilt als Risikofaktor für eine Vielzahl an Erkrankungen (www.gesundheitliche-chancengleichheit.de), sodass Frauen mit niedrigerem Bildungsstand und ihre Kinder beson-

ders von der Erhöhung von Stillquote und -dauer profitieren würden.

Auch wenn diverse öffentliche Institutionen und Verbände Informationsmedien zum Stillen anbieten, richtet sich bisher keines davon explizit an die Zielgruppe mit dem höchsten Informations- und Motivationsbedarf. Das Netzwerk „Gesund ins Leben“, ein Projekt von INFORM und ein Zusammenschluss aller relevanten Fachgesellschaften und -institutionen, die für junge Familien in Deutschland klare und praxisnahe Handlungsempfehlungen für die Ernährung von Säuglingen und Kleinkindern erarbeiten, möchte diese Lücke schließen. Zu diesem Zweck wurde ein Wendeflyer konzipiert, der werdende Mütter und ihre Partner jeweils durch separate Ansprache für das Thema Stillen sensibilisieren soll.

Idee und Konzept des Wendeflyers

Der vom Netzwerk „Gesund ins Leben“ entwickelte Wendeflyer „Stillen – was sonst?“ möchte sowohl inhaltlich als auch in Form und Gestaltung die Zielgruppe der jungen Erwachsenen ansprechen. Zugleich wendet er sich nicht nur an die werdende Mutter, sondern auch direkt an ihren Partner.

Der Flyer enthält jeweils mehrere geschlechtsspezifisch aufbereitete Doppelseiten: Frauen finden neben allgemeinen Informationen rund um das Thema Stillen und Muttermilch Hinweise auf die vielfältigen Vorteile des Stillens und auf verbreitete Vorurteile sowie zum Umgang mit potenziellen Stillhindernissen (z. B. Wiedereinstieg in Erwerbsarbeit, Stillprobleme). Relevante Informationen für Männer finden sich, wenn man den Flyer auf den Kopf stellt und von hinten aufblättert (vgl. pdf-Dokument zum Download auf www.gesundinsleben.de/fuer-familien/erstes-lebensjahr/stillen/).

Gestaltung und Inhalt

- Werdende Mütter und Väter haben jeweils ihre eigenen Seiten, die das Thema Stillen aus der jeweils persönlichen Perspektive betrachten.
- Das Layout setzt starke Farben und auffällige Stilmittel ein.
- Großformatige Bilder zeigen junge Erwachsene, teils (werdende) Eltern und Mütter mit Babys, die Spaß beim Stillen vermitteln.
- Die Texte sind kurz, leicht verständlich und umgangssprachlich formuliert.
- Vermittelt werden bekannte und weniger bekannte Fakten zur Muttermilch und zum Stillen sowie die Bedeutung des Stillens für die Mutter, das Baby und den Vater.
- Auf Stillanleitungen und Rat zu medizinischen Problemen wird bewusst verzichtet und stattdessen auf weitere Informationsquellen verwiesen.

Der Wendeflyer hebt die Vorteile des Stillens hervor, zum Beispiel, dass Stillen Glückshormone ausschüttet, beim Abnehmen hilft, die Bindung von Mutter und Kind

Tabelle 1: Soziodemografische Verteilung der Stichprobe

	Frauen (n = 41)	Männer (n = 25)
Alter*	16–41 Jahre	20–53 Jahre
	Ø 27,5 Jahre	Ø 31,1 Jahre
	Jüngere (bis 25 Jahre): 17	Jüngere (bis 30 Jahre): 11
	Ältere (ab 26 Jahre): 21	Ältere (ab 31 Jahre): 11
Bildungsstand**	Niedriger formaler Bildungsstand (bis Realschulabschluss): 18	Niedriger formaler Bildungsstand (bis Realschulabschluss): 9
	Höherer formaler Bildungsstand (ab Fachhochschulreife): 21	Höherer formaler Bildungsstand (ab Fachhochschulreife): 14
Fester Partner***	Ja: 31	
	Nein: 8	

* 3 Frauen und 3 Männer machten keine Angabe zu ihrem Alter.
 ** 2 Frauen und 2 Männer machten keine Angabe zu ihrem Bildungsstand.
 *** 2 Frauen machten keine Angabe zu ihrem Partnerschaftsstatus. Bei den Männern wurde dieser nicht erfasst.

fördert, kostenlos und praktisch ist, das Risiko des plötzlichen Kindstodes reduziert und das Immunsystem des Kindes stärkt. Er geht aber auch auf praktische Fragen und mögliche Bedenken ein. So gibt er beispielsweise kurze und griffige Antworten auf die Fragen „Woher weiß ich, dass mein Baby genug Milch bekommt?“, „Wie soll ich stillen, wenn ich wieder arbeiten gehe?“, „Macht Sex weniger Spaß, wenn man stillt?“, „Kriegt man vom Stillen Hängebrüste?“. Damit versucht der Flyer Bedenken, die viele Frauen und ihre Partner im Prozess der Entscheidung für oder gegen das Stillen äußern, zu adressieren und zu entkräften (vgl. *Archabald et al. 2011, 3ff.; Kohlhuber et al. 2008, 1129; Wöckel, Abou-Dakn 2009*). Außerdem zeigt er Möglichkeiten zur Überwindung von häufig beobachteten Stillhindernissen auf.

Evaluation: Ziel und Methode

Ziel der hier vorgestellten Befragung war es, das Konzept des Wendeflyers bei der Zielgruppe zu testen. Werdende Eltern wurden dazu befragt, wie ihnen der Flyer

gefällt und ob die Informationen für sie verständlich und von Interesse sind. Dabei ging es um die inhaltliche und sprachliche, aber auch die grafische Umsetzung (Farben, Bilder und Gestaltung).

Dafür wurde für Frauen und für Männer jeweils ein separater Fragebogen mit offenen und geschlossenen Fragen entwickelt und in zwei Pretests optimiert. Anschließend gingen beide Fragebögen zusammen mit dem zu testenden Wendeflyer an Hebammen und andere Anlaufstellen für Schwangere mit der Bitte, ihn gemeinsam mit den Schwangeren und gegebenenfalls deren Partnern auszufüllen.

Da die Titelseite eines schriftlichen Informationsmediums entscheidend für dessen Erfolg ist, war ein wichtiger Aspekt der Evaluation die Frage, ob die Titelseite „Stillen – was sonst?“ (S. 206 in dieser Ausgabe) das Interesse von Schwangeren weckt, weiterzulesen.

Außerdem wurden alle Interviewpartnerinnen zu Beginn der Befragung und nach der Auseinandersetzung mit dem Flyer nach ihrer Stillabsicht gefragt. Auf diese Art lässt sich überprüfen, ob die Informationen aus dem Flyer bei den Frauen zu einer neuen Einstellung zum Stillen geführt haben. Auch die werdenden Väter sollten abschließend angeben, ob die Informationen ihre Einstellung zum Stillen verändert haben.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 41 Fragebögen von Frauen sowie 25 Fragebögen von Männern ausgefüllt und ausgewertet, dabei jeweils etwa zur Hälfte von Jüngeren und Älteren sowie zur Hälfte von Personen mit niedrigem oder höherem formalem Bildungsstand (Tab. 1).

■ Fragebogen für Frauen

29 von 41 schwangeren Frauen hatten zum Zeitpunkt der Befragung eine Stillabsicht, drei wollten nicht stillen, neun weitere wussten es noch nicht. Jüngere Frauen mit geringerer formaler Bildung waren in dieser Frage tendenziell unentschlossener.

Muttermilch – immer passend!

Muttermilch ist echt ein kleines Wunder und dann auch noch immer genau passend – ganz gleich ob das Baby

- 1 Tag oder 1 Jahr alt ist,
- dick oder dünn ist,
- eher durstig oder hungrig ist,
- zu früh oder zur richtigen Zeit geboren wurde,
- gut gelaunt ist oder Trost braucht,
- häufig oder selten Stuhlgang hat,
- eher verträumt oder immer in Bewegung ist.

Da ist ja jeder Tropfen wertvoll.

Muttermilch hat viel zu bieten. Sie wird geliefert ...

... als 2-Gänge-Menü
 Beim Stillen gibts eine Vorspeise zum Durstlöchen und eine Hauptspeise zum Sattwerden. Wie das gehen soll? Ganz einfach, zuerst ist die Milch dünnflüssig und nach einiger Zeit wird sie von Schluck zu Schluck fetter und dickflüssiger – Zeit zum Sattwerden.

... mit Abwehrkräfte-Schutzkomplex
 In der Muttermilch sind genau die Schutzstoffe, die das Baby vor Keimen der Umgebung und damit vor Durchfall und Mittelohrentzündungen schützen. Außerdem wird ein Abwehrsystem aufgebaut, das Kinder dauerhaft vor Krankheiten schützt.

... mit Anti-Allergie-Programm
 Das wird immer wichtiger, denn Allergien nehmen zu. Die Muttermilch enthält winzige Bestandteile aus dem Essen der Mutter. Sie schützen das Baby davor, später eine Allergie zu entwickeln.

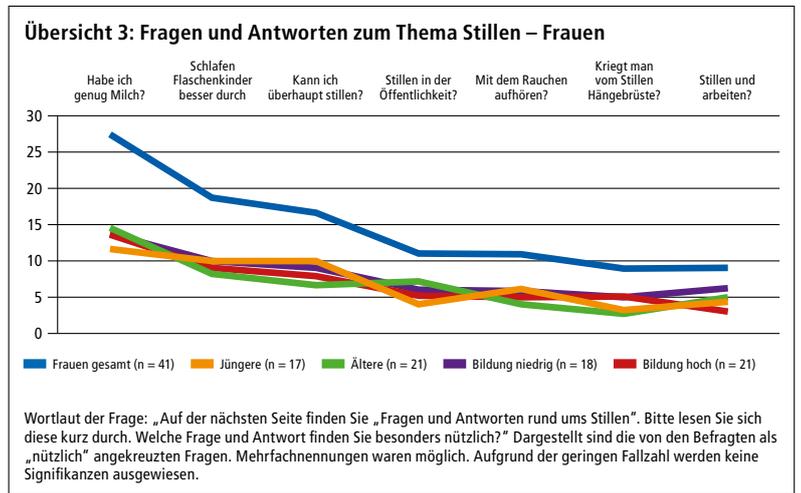
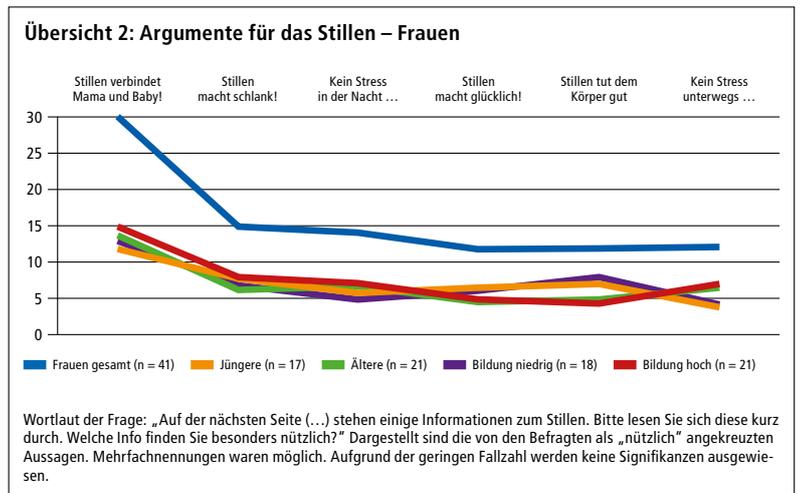
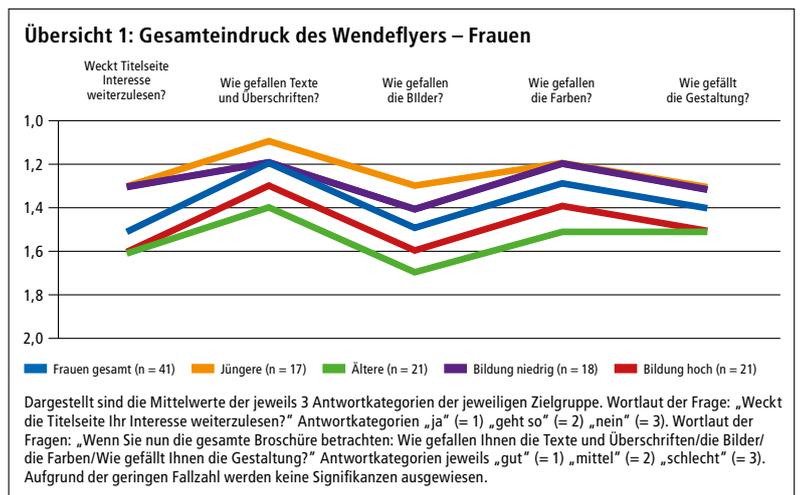
... mit Stärkung für den Babydarm
 In der Muttermilch sind Millionen von wertvollen Bifidobakterien enthalten, die den Babydarm besiedeln und schützen. Außerdem liefert die Milch auch gleich das passende Futter für die Darmbakterien, so dass sich schnell eine dicke Schutzschicht bilden kann.

Zunächst wurden die Schwangeren gefragt, ob die Titelseite „Stillen – was sonst?“ (S. 206 in dieser Ausgabe) das Interesse von Schwangeren weckt weiterzulesen. Der aus den drei Antwortkategorien („ja“ = 1; „geht so“ = 2; „nein“ = 3; **Übersicht 1**) gebildete Mittelwert von 1,5 deutet darauf hin, dass die Titelseite die befragten 41 Frauen durchaus positiv anspricht; die 17 jüngeren bewerten sie im Durchschnitt leicht positiver als die Älteren, ebenso die Frauen mit niedriger formaler Bildung im Vergleich zu höherem Bildungsstand (Mittelwert jeweils 1,3 versus 1,6).

Inhalt und Gestaltungselemente des Wendeflyers waren ebenfalls mit drei Antwortkategorien zu bewerten („gut“ = 1; „mittel“ = 2; „schlecht“ = 3). Auch sie schnitten gut ab: Texte inklusive Überschriften erhielten den Durchschnittswert 1,2; die ausgewählten Bilder, Farben und die Gestaltung Mittelwerte zwischen 1,3 und 1,5 (**Übersicht 1**). Im Urteil der jüngeren Schwangeren schnitten die Inhalte und alle Gestaltungselemente etwas besser ab als bei den älteren Schwangeren, ebenso bei den formal niedriger Gebildeten im Vergleich zu den höher Gebildeten.

Der Titelseite folgen fünf an Frauen gerichtete Doppelseiten mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten rund ums Stillen und die Muttermilch. Die Interviewpartnerinnen sollten über alle sechs Seiten jeweils einzeln urteilen, wie ihnen diese gefallen („gut“ = 1; „mittel“ = 2; „schlecht“ = 3). Die Mittelwerte aller Seiten lagen zwischen 1,2 und 1,5 (ohne Grafik) und damit ebenfalls sehr positiv. Die jüngeren Befragten bewerteten fünf der sechs Seiten jeweils etwas positiver als die älteren, die Interviewpartnerinnen mit niedriger formaler Bildung bewerteten vier der sechs Seiten positiver als die mit höherem Bildungsstand.

Zu jeder Doppelseite sollten die Befragten angeben, für wie nützlich sie die dort vermittelten Informationen halten. Eine Doppelseite zeigt sechs Argumente für das Stillen auf und begründet diese jeweils kurz. Aus **Übersicht 2** geht hervor, dass das Argument „Stillen verbindet Mama und Baby!“ mit Abstand als das wichtigste Argument „pro Stillen“ gilt, und zwar über Alters- und Bildungsgrenzen hinweg – 30 der 41 Befragten empfanden diese Information als nützlich. Alle anderen Argumente schätzten die Frauen zwar als deutlich weniger relevant ein, sie erschienen aber dennoch nicht unwichtig (jeweils 12 bis 15 Bewertungen als „nützlich“). Das Argument „Stillen tut dem Körper gut!“ scheint Jüngere und Frauen mit niedrigerem Bildungsstand etwas stärker anzusprechen als Ältere und Frauen mit höherem Bildungsstand. Auf einer anderen Doppelseite sind sieben Fragen und Antworten rund ums Stillen zusammengestellt (**Übersicht 3**). Mit Abstand am nützlichsten erschien den Frauen die Antwort auf die Frage, ob das Baby beim Stillen genug Milch bekommt; 28 Schwangere kreuzten diese Frage an. Auch die Fragen, ob Flaschenkinder besser durchschlafen (19) und ob man überhaupt stillen kann (17), empfanden knapp die Hälfte der Frauen als wichtig. Immerhin ein Viertel der Schwangeren kreuzte auch die übrigen Fragen und Antworten an. Mehr Jüngere als Ältere interessierten sich dafür, ob sie überhaupt stillen



können, und mehr Frauen mit niedriger formaler Bildung fanden die Frage nützlich, wie sich Stillen und Arbeiten vereinbaren lässt.

■ **Fragebogen für Männer**

Auch die 25 befragten werdenden Väter sollten angeben, wie sehr sie die an Männer gerichtete Titelseite des Wendeflyers „Babys an den Busen“ (**Abb. 1**) zum Weiterlesen animiert hat. Der aus den drei Antwortmöglichkeiten („ja“ = 1; „geht so“ = 2; „nein“ = 3; **Übersicht 4**)

gebildete Mittelwert 1,3 deutet darauf hin, dass die Titelseite gut geeignet ist, werdende Väter anzusprechen. Die jüngeren Männer bewerteten sie im Durchschnitt positiver als die Älteren (Mittelwert 1,1 versus 1,5), beim formalen Bildungsstand zeigten sich keine Unterschiede. Insgesamt fiel das Urteil der Männer sogar noch positiver aus als das der befragten Frauen (**Übersicht 1**). Ebenso wie die Schwangeren sollten ihre Partner den Inhalt und die eingesetzten Gestaltungselemente des Flyers mit drei Antwortkategorien bewerten („gut“ = 1; „mittel“ = 2; „schlecht“ = 3). Texte inklusive Überschriften erhielten den Durchschnittswert 1,5; die ausgewählten Bilder, Farben und die Gestaltung Mittelwerte zwischen 1,3 und 1,6 (**Übersicht 4**). Im Urteil der jüngeren Männer schnitten die Inhalte und Gestaltungselemente besser ab als bei den älteren Männern, ebenso – noch deutlicher – bei den Männern mit niedrigem Bildungsstand im Vergleich zu den höher gebildeten werdenden Vätern.

Der Männer-Titelseite folgen drei Doppelseiten mit Ansichten und Fakten rund ums Stillen und Muttermilch aus männlicher Perspektive. Die Interviewpartner sollten zu allen vier Seiten angeben, wie ihnen diese jeweils gefallen („gut“ = 1; „mittel“ = 2; „schlecht“ = 3). Die Mittelwerte aller Seiten lagen zwischen 1,3 und 1,7 (ohne Grafik) und damit ebenfalls sehr positiv. Drei der vier Seiten bewerteten die jüngeren Befragten positiver als die älteren (mit Ausnahme der Titelseite); die werdenden Väter mit niedrigem formalen Bildungsstand gaben allen vier Seiten bessere Noten als diejenigen mit höherem formalen Bildungsstand. Die Mittelwerte der Männerseiten lagen nur leicht unterhalb der Bewertungen der Frauen-Seiten (1,2–1,5; **Übersicht 2**).

Auf einer Doppelseite sind sechs Fakten rund um die Muttermilch zusammengestellt (**Übersicht 5**). Mehr Männer hielten solche Argumente für überzeugend, die auf die Inhaltsstoffe und positiven Eigenschaften der Muttermilch abzielen. Aspekte wie die Kosten oder die praktische Anwendung galten als weniger relevant.

Auf der folgenden Doppelseite stehen Argumente, war-

um Stillen für das Baby, die Mutter und den Vater sinnvoll ist (**Übersicht 6**). Die Argumente für das Baby kreuzten die meisten Männer als nützlich an, dicht gefolgt von den Argumenten für die Mutter und den Vater (16x, 14x, 13x). Die werdenden Väter empfanden also die Informationen für alle drei Gruppen als nützlich.

Diskussion

Ziel der Evaluation des Wendeflyers „Stillen – was sonst?“ war es, das Konzept eines neuartigen Stillflyers bei der Kernzielgruppe – jüngeren werdenden Eltern mit niedrigerer formaler Bildung –, gleichzeitig aber auch bei älteren und formal höher gebildeten werdenden Eltern zu erheben. Die Evaluation hat aufgrund der geringen Fallzahl (41 Schwangere, 25 Partner) nur begrenzte Aussagekraft. Doch da die Bewertung des Flyers sowohl bei der primären Zielgruppe (Jüngere, niedriger formaler Bildungsstand) als auch bei anderen werdenden Eltern (Ältere, höherer formaler Bildungsstand) eindeutig positiv ausfiel, ist eine wichtige Voraussetzung erfüllt, dass das gewählte unterhaltsame Konzept (ansprechende Bilder, auffällige Farben, kurze, prägnante, verständliche Texte über die wichtigsten Fakten und Fragen zu Muttermilch und Stillen) sowie das Medium „Wendeflyer“ selbst auch bei einer sehr viel größeren Zahl werdender Eltern ankommen. Wie hoch die Akzeptanz des Flyers in der alltäglichen Praxis tatsächlich ist, soll eine weitere Studie mit einer größeren Stichprobe untersuchen. Die Titelseite eines schriftlichen Informationsmediums ist entscheidend für dessen Erfolg. Nur wenn sie neugierig macht, hat der Inhalt überhaupt eine Chance, beachtet zu werden. Den meisten Frauen und auch den meisten Männern gefielen die Titelseite, der Flyer insgesamt und auch die jeweils für sie gedachten Doppelseiten gut. Die Bewertungen der Jüngeren und derjenigen mit niedrigerer formaler Bildung – der Kernzielgruppe – sind dabei fast durchgängig leicht besser als die der Älteren und höher Gebildeten. Auch aus den offenen Fragen

STILLEN – Pole Position für das Baby!

Stillen ist ein Rundum-Schutzpaket, mit dem der Start richtig gut klappt, denn ...

- Stillen führt dazu, dass der Plötzliche Kindstod deutlich seltener auftritt!
- Stillen fördert die Entwicklung von Körper, Geist und Seele!
- Gestillte Babys sind stark gegen Umwelteinflüsse.
- Stillen gibt die Sicherheit, dem Baby immer das Beste zu geben.

STILLEN – 3 zu 0 für die Mutter, denn ...

1. Stillen macht schlank – aus den Fettpolsterchen der Schwangerschaft entsteht die Milch.
2. Stillen macht gute Laune – dafür sorgen die Stillhormone.
3. Stillen schützt – durchs Stillen gibt es zum Beispiel weniger Brustkrebs.

Was Väter sonst noch wissen wollen ...

- Brüste sind fürs Stillen gemacht – anfangs sind sie prall und sehen mit der Zeit wieder genauso aus wie vorher.
- In den ersten Wochen kann der Busen oft noch sehr empfindlich sein – aber keine Sorge, das gibt sich mit der Zeit.
- Stillen schützt leider nicht vorm Schwangerwerden. Aber es gibt Anti-Baby-Pillen und andere Verhütungsmittel, die sich gut mit dem Stillen vertragen.
- Wann der Sex nach der Geburt wieder Spaß macht, ist sehr unterschiedlich und hängt sicher nicht vom Stillen ab.
- Geduld und Unterstützung – das ist sehr wichtig, denn das Stillen ist erstmal ungewohnt und Anfangsschwierigkeiten sind normal.

des Fragebogens, die hier nicht dargestellt sind, geht die positive Bewertung des Flyers hervor. Gleichzeitig konnten einige Verbesserungsvorschläge in die Druckvorlage des Flyers einfließen.

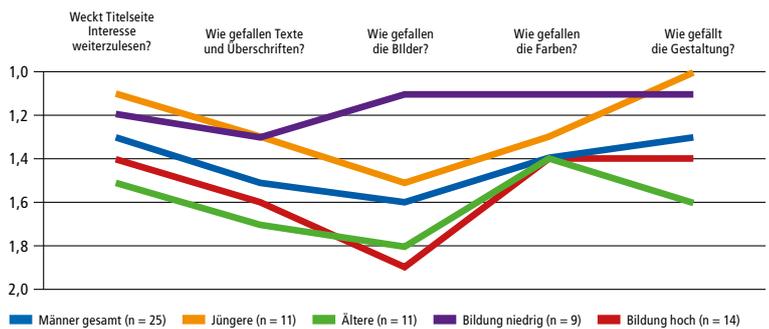
Die Evaluation gibt Hinweise darauf, welche Argumente für das Stillen die Zielgruppe als besonders nützlich empfindet. So schätzt es die Mehrheit der Frauen zu hören, dass Stillen die Mutter-Kind-Bindung fördert – viele erfahren aber auch gern, dass Stillen schlank macht und Stress in der Nacht verringert. Eine ebenfalls sehr nützliche Information ist, ob die Frauen genug Milch für ihr Kind haben werden und ob Flaschenkinder schneller durchschlafen. Werdende Väter interessiert, dass Muttermilch natürlich, frisch und aufs Baby abgestimmt ist. Weniger Bedeutung hat, dass sie kostenlos und praktisch ist. Bemerkenswert fanden mehrere Männer, dass Stillen die Gefahr des plötzlichen Kindstods reduziert. Um das Thema Stillen bei möglichst vielen Paaren schon während der Schwangerschaft stärker ins Bewusstsein zu rücken, sollte der Flyer an möglichst vielen potenziellen Anlaufstellen aktiv angeboten und bei Beratungsgesprächen genutzt werden (z. B. bei Frauenärzten während der Vorsorgetermine, bei Hebammen während der Geburtsvorbereitungskurse, in Schwangerenberatungsstellen, auf Geburtshilfestationen während der Informationsveranstaltungen und in der Anmeldung, ggf. auch in Babyausstattungs- und Umstandsmode-Geschäften, Schwangerensportgruppen oder in Cafés, die Schwangere und junge Eltern stark frequentieren – „Schneeball-Effekt“).

Der Flyer bietet bereits mehrere Internetadressen, die Anschlusskommunikation ermöglichen (z. B. Unterstützung bei der Hebammsuche, Tipps zu Stillen und Stillberaterinnen). Diese ließen sich künftig noch um weitere Wege der Anschlusskommunikation ergänzen, beispielsweise „Erste Hilfe“-Telefon-Hotlines fürs Stillen oder (ggf. von Experten moderierte) Diskussionsforen, in denen sich junge Mütter oder Väter austauschen können. Auch können künftig stärkere Bemühungen sinnvoll sein, das Stillen durch „Testimonials“ stärker in andere mediale Unterhaltungsangebote zu integrieren (z. B. stillende Schauspielerinnen in Serien, Soaps und Filmen; stillende Prominente in Frauenzeitschriften), um das Stillen als gesellschaftlich normal, erwünscht und erstrebenswert darzustellen (Ansatz der Entertainment Education; einführend *Lubjuhn, Bouman 2009; Seibt 2006, 87*).

Bei allen positiven Befunden muss man dennoch realistisch bleiben: Ein Teil der angesprochenen Zielgruppe bleibt auch mit dieser neuen Form eines Informationsmediums schwer erreichbar, beispielsweise Frauen anderer Kulturkreise, sehr junge Mütter, die noch stark in ihrer eigenen Familie verwachsen sind, Menschen, die ungern lesen oder nicht lesen können, oder Menschen, die sich gern vertieft informieren. Für letztere sind andere vorhandene Informationsangebote besser geeignet.

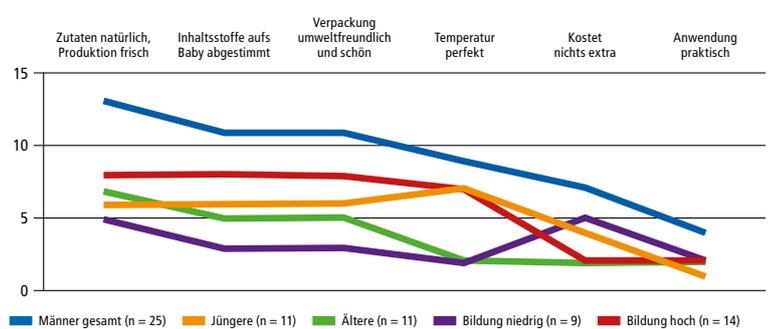
Die Literaturliste finden Sie im Internet unter „Literaturverzeichnisse“ als kostenfreie pdf-Datei.

Übersicht 4: Gesamteindruck des Wendeflyers – Männer



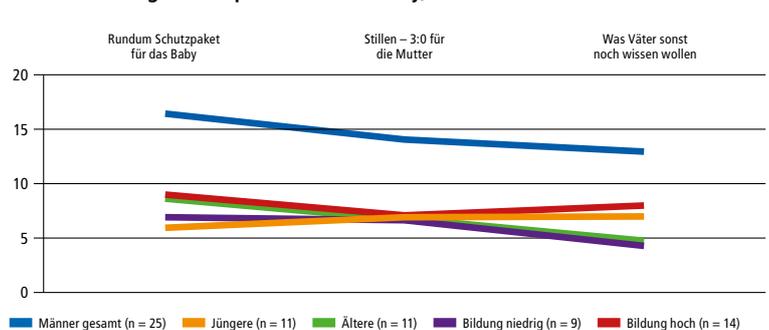
Dargestellt sind die Mittelwerte der jeweils 3 Antwortkategorien der jeweiligen Zielgruppe. Wortlaut der Frage: „Weckt die Titelseite Ihr Interesse weiterzulesen?“ Antwortkategorien „ja“ (= 1) „geht so“ (= 2) „nein“ (= 3). Wortlaut der Frage: „Wenn Sie nun die gesamte Broschüre betrachten: Wie gefallen Ihnen die Texte und Überschriften/die Bilder/die Farben/die Gestaltung?“ Antwortkategorien jeweils „gut“ (= 1) „mittel“ (= 2) „schlecht“ (= 3). Aufgrund der geringen Fallzahl werden keine Signifikanz ausgemittelt.

Übersicht 5: Fakten rund um die Muttermilch – Männer



Wortlaut der Frage: „Auf der nächsten Seite (...) stehen einige Fakten zum Stillen. Bitte lesen Sie sich diese kurz durch. Welchen Fakt finden Sie besonders überzeugend?“ Dargestellt sind die von den Befragten als „überzeugend“ angekreuzten Fragen. Mehrfachnennungen waren möglich. Aufgrund der geringen Fallzahl werden keine Signifikanz ausgemittelt.

Übersicht 6: Argumente pro Stillen fürs Baby, Mutter und Vater – Männer



Wortlaut der Frage: „Auf der nächsten Seite (...) stehen einige Informationen zum Stillen. Bitte lesen Sie sich diese kurz durch. Welche Info finden Sie besonders nützlich?“ Dargestellt sind die von den Befragten als „überzeugend“ angekreuzten Fragen. Mehrfachnennungen waren möglich. Aufgrund der geringen Fallzahl werden keine Signifikanz ausgemittelt.

Für das Autorenteam

Maria Flothkötter ist Diplom-Oecotrophologin. Sie arbeitet als Wissenschaftsredakteurin für den aid infodienst und leitet das Projekt „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie“.

Maria Flothkötter, Projektleiterin
aid infodienst e. V.
Geschäftsstelle:
„Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie“
Heilsbachstraße 16
53123 Bonn
m.flothkoetter@aid-mail.de





Foto: John Lund/Drew Kelly/Blend Images/Corbis

Christine Graf · Nina Ferrari · Marion Sulprizio

Aktiver und gesunder Lebensstil in der perinatalen Phase

Zur frühen Prävention von Übergewicht steht heute der prä- und postnatale Lebensabschnitt im Fokus. Ein normales Gewicht sowie ein aktiver und gesunder Lebensstil der (werdenden) Mutter kann hier eine Schlüsselrolle für die Gesundheit des Kindes spielen. Fachgesellschaften empfehlen den Frauen moderate Bewegung über 30 Minuten an mindestens drei Tagen der Woche sowie den Verzicht auf Rauchen und Alkohol.

Kindliches Übergewicht ist nach wie vor ein drängendes Problem, auch wenn aktuell aus vielen Staaten Hinweise auf eine Stagnation publiziert werden (*Olds et al. 2011*). Denn das Niveau, auf dem sich die aktuellen Angaben zur Prävalenz befinden, ist nach wie vor hoch. So sind in Deutschland nach dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KIGGS) etwa neun Prozent der Kinder übergewichtig und sechs Prozent adipös (*Kurth, Schaffrath-Rosario 2007*). Im Vergleich zur Metaanalyse von Kromeyer-Hauschild et al. (2001) ist dies ein Anstieg des Übergewichts um 22 Prozent und der Adipositas um 100 Prozent. In den USA stieg die Prävalenz der Adipositas von etwa fünf Prozent in den 1960er- und 1970er-Jahren auf 17 Prozent 2003/04, bis 2009/10 zeigte sich keine Änderung (*Ogden et al. 2006; Ogden et al. 2012*). Europaweit sind etwa 20 Prozent der Kinder übergewichtig oder adipös (*Lobstein et al. 2004*). Auch wenn ein konkreter Vergleich dieser Daten durch die Nutzung unterschiedlicher Klassifikationen nicht möglich ist, wird der allgemeine Trend deutlich. Verantwortlich für die Entste-

hung von Übergewicht ist letztlich ein Ungleichgewicht zwischen Energieverbrauch und Energiezufuhr. Zu der Vielzahl möglicher Einflussfaktoren zählt vor allem übermäßiger Medienkonsum (*Gortmaker et al. 1996; Haug et al. 2009; Lampert et al. 2007*). Weitere Faktoren sind ein geringer sozioökonomischer Status, Migrationshintergrund und eine genetische Determination, die nicht nur die Entstehung von Übergewicht, sondern auch den individuellen und familiären Lebensstil beeinflussen. Zum „Problem“ wird die Adipositas zum einen durch ihre Persistenz bis ins Erwachsenenalter (*Whitaker et al. 1997*) sowie durch die Assoziation mit weiteren Erkrankungen und kardiovaskulären Risikofaktoren. Eine aktuelle Veröffentlichung von Flechtner-Mors et al. (2012) verglich Daten aus einem deutschen, österreichischen und schweizer Kollektiv von 63.025 übergewichtigen oder adipösen Kindern mit 14.298 normalgewichtigen aus dem KIGGS-Kollektiv. Der mittlere BMI bei den normalgewichtigen Kindern lag bei 17,3 Kilogramm je Quadratmeter, bei den übergewichtigen und adipösen bei 30,2 Kilogramm je Quadratmeter. In der ersten Gruppe fanden sich erhöhte Blutdruckwerte in 6,1 Prozent, erhöhtes Gesamtcholesterin in 8,6 Prozent, LDL-Cholesterin in 7,0 Prozent, Triglyzeride in 3,0 Prozent und eine Reduktion des HDL-Spiegels in 3,0 Prozent der Fälle. In der Gruppe der übergewichtigen und adipösen Kinder lagen die Prävalenzen hingegen bei 35,3 Prozent für erhöhte Blutdruckwerte, 13,8 Prozent für Gesamtcholesterin, 14,5 Prozent für LDL-Cholesterin, 13,6 Prozent für Triglyzeride und 10,1 Prozent für erniedrigtes HDL.

Um dieser Entwicklung möglichst frühzeitig entgegenzuwirken, steht heute vor allem der prä- und postnatale Lebensabschnitt im Fokus. Nach der so genannten „fetalen Programmierung“ kommt es bereits intrauterin zu einer Regulierung späterer Regelkreise, die neben der Entstehung der Adipositas auch kardiovaskuläre und metabolische Erkrankungen im Erwachsenenalter bedingen (Hales, Barker 1992). Dies belegten inzwischen epidemiologische und tierexperimentelle Studien (Dörner, Plagemann 1994; Plagemann 2004; Silverman et al. 1995; Silverman et al. 1998). Maternales Übergewicht steigert die Inzidenz der Adipositas bei Mutter und Kind sowie eines Diabetes mellitus und des metabolischen Syndroms bei Kindern (Oken, Gillman 2003; Gunnarsdottir et al. 2004), auch unabhängig vom Auftreten eines Gestationsdiabetes (Sewell et al. 2006).

Empfehlungen zur sportlichen Aktivität

Ein aktiver Lebensstil kann daher in dieser Lebensphase eine Schlüsselrolle in der gesundheitlichen Entwicklung der Kinder und der Mütter darstellen. In einer Metaanalyse von Streuling et al. (2010) zeigte sich in vier randomisierten kontrollierten und fünf nicht-randomisierten Studien mit insgesamt 1.549 Frauen eine geringere Gewichtszunahme in den Interventionsgruppen, die sportlich aktiv waren. Die aktuellen Empfehlungen basieren auf denen des American College of Obstetricians and Gynaecologists (ACOG 2002; Artal und O'Tool 2003) sowie des Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG 2006):

- moderate körperliche Aktivität über 30 Minuten an den meisten, besser an allen Tagen der Woche
- Frequenz: starten mit drei Mal pro Woche; steigern auf vier bis sieben Mal pro Woche
- Dauer: starten mit 15 Minuten, steigern auf 30 Minuten
- Herzfrequenz zwischen 60 und 70 Prozent der maximalen Herzfrequenz für zuvor inaktive Frauen und bis zu 90 Prozent der maximalen Herzfrequenz für trainierte Frauen („Talk Test“/BORG Skala zwischen 12 und 14) oder altersgestaffelt zwischen 125 und 155 Schlägen pro Minute
- Sportart: Neben einem moderaten Ausdauertraining ist auch ein leichtes Krafttraining empfohlen (in Anlehnung an Zavorsky, Longo 2011); acht bis zehn Übungen während eines Trainings oder aufgeteilt auf zwei Trainingstage mit 15 bis 20 Wiederholungen (geringere Widerstände und höhere Wiederholungszahl)
- Aufwärmen sowie ein Cool-down bei geringerer Intensität ins Training integrieren
- Vermeiden von abrupten Bewegungsabläufen
- Vermeiden des Valsalva-Manövers
- Vermeiden von Leistungs- und/oder Wettkampfsport
- Vermeiden von Sportarten mit erhöhtem Sturz- und/oder Verletzungsrisiko (z. B. Reiten, Klettern, Ski fahren)
- Vermeiden von Hitzebelastungen
- Beachten einer ausreichenden Energie- und Flüssigkeitszufuhr

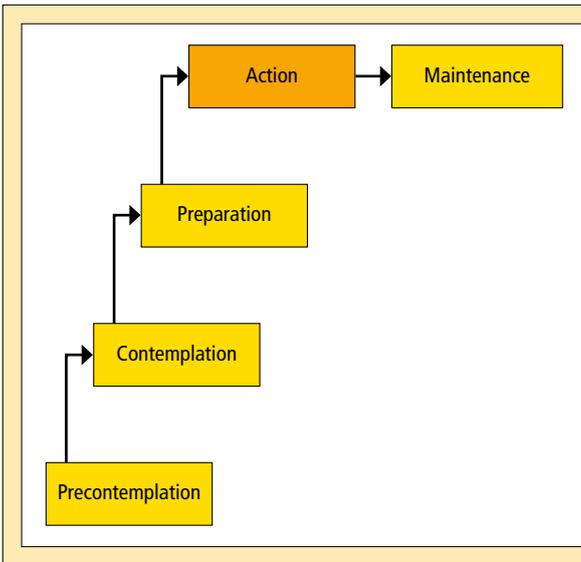
Eine aktuelle Arbeit von Zavorsky und Longo (2011) stellt die Intensitäten und Umfänge genauer dar. Um das Risiko eines Gestationsdiabetes, Schwangerschaftshypertonus und anderer Komplikationen zu reduzieren, scheint ein minimaler Verbrauch von 16 MET-Stunden pro Woche nötig, besser sind 28, zum Beispiel durch etwa elf Stunden Walken pro Woche bei einer Geschwindigkeit von 3,2 Kilometern oder über etwa fünf Stunden auf einem Fahrradergometer. Die Intensität sollte über 60 Prozent der Herzfrequenzreserve betragen, denn je höher die Intensität, desto geringer die Bewegungszeit, die zum gesundheitlichen Benefit notwendig ist.

Die Praxis zeigt jedoch, dass in dieser sehr entscheidenden Phase die werdenden Mütter eher inaktiv werden oder bleiben. Das geschieht nicht selten aus der Sorge heraus, dem heranwachsenden Kind mit körperlicher Aktivität zu schaden. Von entscheidender Bedeutung ist es daher, entsprechende Aufklärungsarbeit zu leisten, zum einen bei den Müttern selbst, aber auch bei allen Personengruppen, die in deren Betreuung aktiv sind, zum Beispiel Hebammen oder Gynäkologen. Gleichzeitig sollten die Informationen in entsprechenden Netzwerken wie „Gesund ins Leben“ einer breiten Basis an Mittlerpersonen zur Verfügung stehen.

Motivierende Beratung im Kontext Schwangerschaft

In der Umsetzung entsprechender Beratungsleistungen sind „neue“ Herangehensweisen im Sinne einer psychosozialen Unterstützung wichtig. Das so genannte Trans-theoretische Modell nach Prochaska und DiClemente (Abb. 1) kann hier eine gute Grundlage darstellen, um Verständnis für die Prozesse, die im Bereich (Lebensstil-) Änderungen ablaufen, zu schaffen.

Der Nutzen dieses Modells ist im Kontext von Lebensstiländerungen bislang noch nicht einheitlich belegt, unterstützt Betreuende aber in der alltäglichen Arbeit, indem es eine Einschätzung des individuellen „Zustands“ einer werdenden Mutter ermöglicht. Gesprächsstrategien wie die motivierende Beratung können vor diesem Hintergrund gezielt(er) eingesetzt werden, um eine Absichtsbildung herbeizuführen oder die weitere Entwicklung zu unterstützen. So erfolgt zunächst eine Erhebung des „Status quo“: Wo steht die Schwangere, welches Interesse hat sie an Veränderungen, wie ist ihre Einstellung gegenüber möglichen Ansätzen, insbesondere Bewegung und Ernährungsumstellung. Zentrales Element dieser Technik sind die offen gestellten Fragen, denn die jeweiligen Antworten offenbaren den aktuellen „Stand“ der Befragten. Signalisiert sie Bereitschaft, lassen sich auf der Basis der Antworten gemeinsam Strategien entwickeln, die der individuellen Situation der werdenden Mutter gerecht werden. Im Sinne der Lebensstiländerung könnte das zum Beispiel bedeuten, jeden Tag mehr Schritte zu gehen. Die in der Prävention angestrebte Zielzahl liegt bei 10.000 Schritten pro Tag. Neben Schrittzählern kann ein Ernährungs- und/oder Bewegungsprotokoll ein mögliches Hilfsmittel sein. Auf diese Weise werden Ernäh-



Das Transtheoretische Modell nach Prochaska und DiClemente

Das Modell entstand in den 1980er-Jahren eigentlich für die Raucherentwöhnung (zusammengefasst in *Velicer et al. 1998*) und bildet im Wesentlichen ein stufenweises Herangehen an eine Verhaltensänderung ab. Das ursprüngliche Modell besteht aus fünf Stadien der Verhaltensänderung („Stages of Change“):

Die „Precontemplation“ beschreibt das Stadium der Absichtslosigkeit, das heißt, Personen haben keinerlei Interesse, an ihrem aktuellen Verhalten etwas zu verändern. Im Nachfolgestadium, der „Contemplation“ oder der Absichtsbildung, ändert sich dieser Zustand und die Personen zeigen Bereitschaft, ihr Verhalten zu ändern. Entsprechende Vorbereitungen trifft die Betroffene im Stadium der „Preparation“. Das heißt, sie plant erste Schritte und geht in Richtung einer Verhaltensänderung, die sie im sich anschließenden Handlungsstadium („Action“) umsetzt. Im Aufrechterhaltungsstadium oder „Maintenance“ haben Personen ihr Ziel erreicht und ihr Verhalten entsprechend verändert. Nach der Maintenance wird manchmal noch das Stadium der Termination, also der bleibenden Verhaltensänderung, abgeschlossen. Zu jedem Zeitpunkt ist ein Rückfall möglich, verunsichert Betroffene und kann – wenn es nicht thematisiert wird – zu Frustrationen führen.

rung und/oder Bewegung „sichtbar“ und sowohl Betreuer als auch werdende Mutter können das Verhalten eindeutiger einschätzen und beurteilen. So lässt sich der Weg in die körperliche Aktivität entsprechend der oben genannten Empfehlungen „bahnen“.

Wichtig ist die Klärung möglicher Erwartungshaltungen, denn meist überschätzt die Schwangere Bewegung im Kontext Gewichtsentwicklung hinsichtlich des Energieverbrauchs deutlich. Eine entsprechende Klärung beugt möglichen Frustrationen vor. Auch die Sorgen der Schwangeren, durch Bewegung/Sport dem werdenden Kind zu schaden, müssen besprochen und „aus der Welt geschafft“ werden; „riskant“ ist eher der „ungesunde“ Lebensstil. Daher ist die Erläuterung des gesundheitlichen Nutzens für Mutter und Kind durch eine gesunde Lebensführung ein wichtiges Schlüssel-Argument.

In der allgemeinen Beratung, aber auch bei Schwangeren, ist es essenziell, realistische Ziele zu vereinbaren: Wie viel Gewichtszunahme darf/wie viel Bewegung sollte sein; was ist für die werdende Mutter umsetzbar.

Last, but not least sollten förderliche, aber auch hemmende Einflussfaktoren zur Sprache kommen. In der Beratung gilt es, gemeinsam mit Betroffenen zu überlegen, wie sich diese Hürden überwinden lassen. Vordergrundig ist hier die Besprechung möglicher Ängste. In der weiteren Begleitung spielen zusätzlich die soziale Unterstützung der Familie, Freunde, aber auch der medizinischen Betreuer sowie kognitive Variablen wie die Handlungsergebnis-Erwartung, das Wissen über die Handlungsfolgen und die Selbstwirksamkeitserwartung, eine wichtige Rolle (z. B. *Steptoe et al. 2000; Lemieux, Godin 2009; Qiu et al. 2012*).

Mit der Handlungs-Ergebnis-Erwartung wird beschrieben, inwieweit eine Person glaubt, durch eigenes Handeln ein erwünschtes Handlungsergebnis herbeiführen zu können. Die Selbstwirksamkeitserwartung beschreibt das Vertrauen in eigene (Handlungs-)Fähigkeiten.

Eine Untersuchung von Reinhardt et al. (2012) konnte für Frauen mit einem Gestationsdiabetes während einer vorangegangenen Schwangerschaft zeigen, dass infolge eines telefonisch geführten motivierenden Interviews die Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe ei-

ne signifikant reduzierte Fett- und Kohlenhydratzufuhr sowie eine Steigerung der Freizeitaktivitäten um elf Minuten pro Tag und eine Reduktion des BMI um 1,5 Kilogramm je Quadratmeter aufwies. Diese und ähnliche Befunde unterstreichen die praktische Bedeutung einer gezielten Gesprächsführung, auch wenn die Datenlage bislang (noch) überschaubar bleibt.

Fazit

Eine empathische Begleitung dieses „process of change“ unterstützt die Schwangere und die konstruktive Auseinandersetzung mit möglichen „Schwierigkeiten“ hilft den werdenden Müttern auf ihrem Weg in einen gesunden Lebensstil. Eine systematische Prüfung dieser Herangehensweise in verschiedenen Settings, unter anderem in der Hausarzt- und Gynäkologenpraxis, erfolgt aktuell an der Deutschen Sporthochschule Köln.

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

Für das Autorinnenteam

Prof. Dr. med. Dr. Sportwiss. Christine Graf studierte Humanmedizin an der Universität zu Köln und promovierte im Fach Sportwissenschaften. Seit Mai 2008 ist sie Leiterin der Abteilung III Bewegungs- und Gesundheitsförderung am Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaften der Deutschen Sporthochschule Köln. Zusätzlich ist sie Mitglied im Präsidium zahlreicher Gremien und Fachgesellschaften, zum Beispiel der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention.



Prof. Dr. Dr. Christine Graf
Deutsche Sporthochschule Köln
Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft
Am Sportpark Müngersdorf 6, 50933 Köln
C.Graf@dshs-koeln.de

URTEILE

OLG Hamburg: Unzulässige Werbung für „Kindermilch“

Bezieht sich ein Antrag auf die Zulassung einer gesundheitsbezogenen Angabe nach der Health-Claims-Verordnung (HCVO) auf lediglich einen Stoff, während in der Werbung die Wirkung einer besonderen Kombination von Stoffen ausgelobt ist, so kann sich der Hersteller nach einem Urteil des Oberlandesgerichts (OLG) Hamburg vom 13. September 2012 (Az. 3 U 107/11) nicht auf die Übergangsfristen gemäß Artikel 28 HCVO berufen.

Im Streitfall ging es um die Werbung für ein als „Kindermilch“ bezeichnetes Produkt mit der Aussage „Die einzige Kindermilch mit patentierten Prebiotics + altersgerechtem Eiweißgehalt + Vitamin D um ihr Kind von innen heraus zu unterstützen*“, die über ein Sternchen (*) mit der Aussage „Durch die Vermehrung von guten Darmbakterien“ verknüpft war.

Ein Mitbewerber des Herstellers beanstandete die betreffende Werbung, da es sich hierbei um gesundheitsbezogene Angaben handelte, die die erforderlichen Voraussetzungen nach HCVO nicht erfüllten.

Dieser Auffassung folgte auch das OLG Hamburg. Das Gericht führte aus, dass die Werbung einem Durchschnittsverbraucher den Eindruck vermittele, dass die verwendeten Zutaten in ihrer Kombination dem Produkt die besondere Eigenschaft und Fähigkeit verleihe, die Vermehrung verdauungsfördernder (guter) Darmbakterien anzuregen und daher das Kind „von innen heraus ... unterstützen“ zu können. Es handele sich somit um gesundheitsbezogene Angaben im Sinne von Artikel 2 Absatz 2 Nummer 5 HCVO, die einer entsprechenden Zulassung bedürften. Eine solche Zulassung liege jedoch nicht vor. Auch seien die Voraussetzungen der Übergangsvorschriften des Artikels 28 HCVO nicht erfüllt. Zwar hätte der Antragsgegner

glaubhaft machen können, dass der Dachverband der Hersteller diätetischer Lebensmittel einen Antrag gemäß Artikel 14 HCVO über die Zulassung verschiedener präbiotischer Substanzen gestellt habe, doch könne eben dieser Antrag die Zulässigkeit der streitgegenständlichen Werbung gerade nicht begründen, weil deren Aussagegehalt nicht mit dem Inhalt des Antrags übereinstimme. So seien von dem betreffenden Antrag lediglich Aussagen über die Wirkung von Oligosacchariden auf die Verdauungsgesundheit erfasst. Hingegen bringe die streitgegenständliche Werbung zum Ausdruck, dass gerade die einzigartige Kombination von reduziertem Eiweißgehalt, Vitamin D und „patentierten prebiotics“ für die gesundheitliche Wirkung des Produktes verantwortlich sei. Dem angesprochenen Verkehr werde eben gerade nicht mitgeteilt, dass die angepriesene Unterstützung des Kindes von innen heraus allein auf die in der Mischung enthaltenen Oligosaccharide zurückzuführen sei. Vielmehr müsse der Verkehr davon ausgehen, die spezielle Zutatenkombination rufe die angepriesene Wirkung hervor.

Daher vermag der besagte Zulassungsantrag die streitgegenständliche Aussage nicht zu legalisieren. Die streitgegenständlichen Aussagen sind daher unzulässig. ■

Dr. jur. Christina Remppe, Lebensmittelchemikerin, Fachautorin, Berlin

**„Fränkischer Spargel“ ist geschützte geografische Angabe**

Die Europäische Kommission hat mit der Durchführungsverordnung (EU) Nummer 222/2013 vom 6. März 2013 (ABl. L 72 vom 15. März 2013, S. 1) die Bezeichnung „Spargel aus Franken/Fränkischer Spargel/Franken-Spargel“ als geschützte geografische Angabe (g. g. A.) im Sinne der Verordnung (EG) Nummer 1151/2012 anerkannt. Der Fränkische Spargel weist eine feinfaserige Struktur, einen mild-aromatischen Geschmack und eine geringe Neigung zur Bildung von Bitterstoffen auf. Er stammt aus den Regierungsbezirken Unter-, Mittel- und Oberfranken des Bundeslandes Bayern und wird dort in den typischen Tonkeupergebieten sowie auf den sandigen Böden des Jura, des Nordbayerischen Hügellands und Keuper, der Fränkischen Platten sowie des Spessarts und der Rhön auf einer Höhenlage von durchschnittlich 200 bis 300 Meter angebaut. Wegen der jährlichen Sonnenscheindauer von durchschnittlich 1.500 Stunden, einer Durchschnittstemperatur von zehn Grad Celsius und einer Niederschlagsmenge von 600 Millimeter sind diese Gebiete traditionell für den Spargelanbau besonders geeignet. Die gesamte Anbaufläche liegt bei 670 Hektar. Das entspricht 41 Prozent der bayerischen Spargelanbaufläche. Anhand historischer Quellen lässt sich der Spargelanbau in Franken bereits im Jahr 1670 belegen. Traditionell wird der Spargel „blind gestochen“, das heißt man trennt den Spargelsspross mit einem langen Stechmesser von der Pflanze ab, ohne den gesamten Spross freizulegen. ■

Dr. Annette Rexroth, Lebensmittelchemikerin/Ministerialbeamtin, Remagen

Weitere Informationen finden sich auf der Internetseite <http://www.spargel-franken.de/> sowie beim Deutschen Patent- und Markenamt unter: <https://register.dpma.de/DPMARegister/geo/detail/30499905.9>

Foto: fotolia/Pumadaquila

Neue EU-Verordnung zur Qualität von Lebensmitteln

Mit ihrer Verordnung (EU) Nummer 1151/2012 vom 21. November 2012 (ABl. L 343 vom 14.12.2012, S. 1) hat die Europäische Kommission den Qualitätsanforderungen an Agrarerzeugnisse und Lebensmittel eine neue Grundlage gegeben. Die Verordnung führt die bestehenden Regelungen der Verordnungen (EG) Nummer 509/2006 und 510/2006 zusammen und ergänzt sie.

Der Schutz der Qualität und der Vielfalt landwirtschaftlicher Erzeugnisse ist ein erklärtes Ziel der Europäischen Kommission. Qualitativ hochwertige Produkte sind für die Verbraucher von zunehmendem Interesse. Zugleich sind sie eine bedeutende Einkommensquelle vor allem auch für kleinere Erzeuger. Daher ist die Verordnung (EU) Nummer 1151/2012 darauf ausgerichtet, landwirtschaftlichen Erzeugern Regelungen an die Hand zu geben, um ihre speziellen Produkte bezüglich ihrer Eigenschaften und Herstellungsverfahren bei den Verbrauchern zu bewerben und auf diese Weise einen angemessenen Preis zu erzielen. Dabei sollen wertsteigernde Merkmale, die sich aus der Zusammensetzung, aus den Anbau- und Verarbeitungsverfahren oder dem Ort der Erzeugung ergeben, besonders berücksichtigt und EU-weit einheitlich geschützt werden. **Übersicht 1** zeigt den Inhalt der Verordnung. Ihr Geltungsbereich erstreckt sich auf alle Agrarerzeugnisse gemäß Anhang I des Vertrags über die Europäische Union und auf die im Anhang I der Verordnung aufgelisteten Erzeugnisse (z. B. Bier, Schokolade, Blumen und Baumwolle). Die geltenden EU-Regelungen zu Wein, aromatisierten Weinen und Spirituosen, Erzeugnissen des ökologischen Landbaus oder aus Regionen in äußerster Randlage (z. B. die Azoren) bleiben dabei unberührt.

Die bestehenden Begriffsbestimmungen werden präzisiert und ergänzt. So verlängert sich zum Beispiel der Zeitraum, während dem die Verwendung eines Erzeugnis-

ses innerhalb des Binnenmarkts nachgewiesen sein muss, damit es die Bezeichnung „traditionell“ führen darf, von 25 auf 30 Jahre (entsprechend einer Generationsdauer). Die Definitionen für eine geschützte Ursprungsbezeichnung (g. U.), eine geschützte geografische Angabe (g. g. A.) und eine garantiert traditionelle Spezialität (g. t. S.) bleiben erhalten. Die unionsrechtlich anhand ihrer Spezifikation geschützten Produkte werden auch weiterhin in das Gemeinschaftsregister eingetragen. Den Mitgliedstaaten erhalten jedoch das Recht, ein entsprechendes Produkt für den Zeitraum zwischen der Antragstellung auf Eintragung und der Entscheidung über den Antrag vorübergehend auf nationaler Ebene zu schützen.

Um das Vertrauen der Verbraucher in die geschützten Erzeugnisse aufrecht zu erhalten, sollen die Mitgliedstaaten dafür Sorge tragen, dass die Produktqualität im Einklang mit den Vorgaben der Verordnung (EG) Nummer 882/2004 risikoorientiert kontrolliert wird. Die Verwendung der Unionszeichen, Angaben und Namen in der Etikettierung unterliegt strengen Regelungen. Der unionsrechtliche Schutz von Ursprungsbezeichnungen und geografischen Angaben wird auf die widerrechtliche Aneignung und Nachahmung von Erzeugnisnamen ausgedehnt. Für die Kennzeichnung von Erzeugnissen, bei deren Herstellung geschützte Erzeugnisse als Zutaten verwendet werden, hat die Europäische Kommission spezielle Leitlinien entwickelt.

Als weitere Neuerung enthält die Verordnung eine Liste der Aktivitäten, zu denen die Vereinigungen, die ein geschütztes Erzeugnis herstellen, verarbeiten und vermarkten (d. h. in der Regel die Erzeugergemeinschaften), berechtigt sind. Dazu gehören Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Produktqualität sowie Informations- und Werbemaßnahmen. Die Verfahren zur Einreichung von Anträgen, zu deren Prüfung, zur Erhebung von Einsprüchen, zur Entscheidung über den Antrag, zur Änderung der Produktspezifikation und zur Löschung von Einträgen werden präzisiert.

Neu hinzu kommen darüber hinaus Regelungen zu fakultativen Qualitätsangaben. Auch diese müssen sich auf eine bestimmte Produkteigenschaft oder ein für ein bestimmtes Gebiet charakteristisches Anbau- oder Verarbeitungsmerkmal beziehen, das dem Erzeugnis einen Mehrwert verleiht. Produkteigenschaften, die zur Erfüllung der Vermarktungsnorm erforderlich sind, werden hingegen nicht erfasst. Als eine solche fakultative Qualitätsangabe führt die Verordnung das „Bergerzeugnis“ ein. Ein Produkt darf nur dann so ausgelobt werden, wenn sowohl die Rohstoffe als auch das Futter für die zur Gewinnung genutzten Tiere überwiegend aus Berggebieten stammt. Handelt es sich um ein Verarbeitungserzeugnis, so muss auch die Verarbeitung in Berggebieten erfolgen. Berggebiete sind laut Artikel 18 der Verordnung (EG) Nummer 1257/1999 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL) solche Gebiete, in denen die landwirtschaftliche Nutzung aufgrund der geografischen und klimatischen Begebenheiten deutlich erschwert ist. Bis zum 4. Januar 2014 soll die Europäische Kommission zudem dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht vorlegen, ob der Begriff „Erzeugnis der Insellandwirtschaft“ ebenfalls als fakultative Qualitätsangabe eingeführt werden sollte. Bis zum gleichen Datum wird die Kommission einen weiteren Bericht vorlegen, ob neue Kennzeichnungsregelungen für die lokale Landwirtschaft und den Direktverkauf eingeführt werden sollten. Beide Initiativen zielen darauf ab, kleinen Erzeugern verbesserte Absatzmöglichkeiten für ihre Produkte zu eröffnen.

Die Verordnung (EU) Nummer 1159/2012 ist am 10. Januar 2012 in Kraft getreten. Die Verordnungen (EG) Nummer 509/2006 und 510/2006 werden aufgehoben. ■

Dr. Annette Rexroth, Lebensmittelchemikerin/Ministerialbeamtin, Remagen

Übersicht 1: Inhalt der Verordnung (EU) Nummer 1151/2012 vom 21. November 2012

Titel	Artikel	Inhalt
I Allgemeine Bestimmungen	1	Ziele
	2	Geltungsbereich
	3	Begriffsbestimmungen
II Geschützte Ursprungsbezeichnungen und geschützte geografische Angaben	4	Ziel
	5	Anforderungen an Ursprungsbezeichnungen und geografische Angaben
	6	Gattungsbezeichnungen, Kollisionen mit Namen von Pflanzensorten und Tierrassen, mit gleichlautenden Namen und Marken
	7	Produktspezifikation
	8	Inhalt der Eintragungsanträge
	9	Übergangsweiser nationaler Schutz
	10	Einspruchsgründe
	11	Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben
	12	Namen, Zeichen und Angaben
	13	Schutz
	14	Beziehungen zwischen Marken, Ursprungsbezeichnungen und geografischen Angaben
	15	Übergangszeiträume für die Verwendung geschützter Ursprungsbezeichnungen und geschützter geografischer Angaben
	16	Übergangsvorschriften
	III Garantiert traditionelle Spezialitäten	17
18		Kriterien
19		Produktspezifikation
20		Inhalt der Eintragungsanträge
21		Einspruchsgründe
22		Register der garantiert traditionellen Spezialitäten
23		Namen, Zeichen und Angaben
24		Einschränkung der Verwendung eingetragener Namen
25		Übergangsvorschriften
26		Vereinfachtes Verfahren
IV Fakultative Qualitätsangaben	27	Ziel
	28	Nationale Vorschriften
	29	Fakultative Qualitätsangaben
	30	Vorbehaltung und Änderung
	31	Bergerzeugnis
	32	Erzeugnis der Inselfeldwirtschaft
	33	Einschränkungen in Bezug auf die Verwendung
	34	Überwachung
V <u>Kapitel I</u> Amtliche Kontrollen der geschützten Ursprungsbezeichnungen, der geschützten geografischen Angaben und der garantiert traditionellen Spezialitäten	35	Geltungsbereich
	36	Benennung der zuständigen Behörde
	37	Kontrolle der Einhaltung der Spezifikation
	38	Überwachung der Verwendung des Namens auf dem Markt
	39	Übertragung von Zuständigkeiten auf Kontrollstellen durch zuständige Behörden
	40	Kontrolltätigkeiten, Planung und Berichterstattung
<u>Kapitel II</u> Ausnahmen im Zusammenhang mit einer Vorbenutzung	41	Gattungsbezeichnungen
	42	Pflanzensorten und Tierrassen
	43	Bezug zum geistigen Eigentum
<u>Kapitel III</u> Angaben und Zeichen der Qualitätsregelung und Rolle der Erzeuger	44	Schutz von Angaben und Zeichen
	45	Rolle der Vereinigungen
	46	Inanspruchnahme der Regelungen
	47	Gebühren
<u>Kapitel IV</u> Antrags- und Eintragungsverfahren für Ursprungsbezeichnungen, geografische Angaben und garantiert traditionelle Spezialitäten	48	Geltungsbereich der Antragsverfahren
	49	Antrag auf Eintragung von Namen
	50	Prüfung durch die Kommission und Veröffentlichung zwecks Einspruch
	51	Einspruchsverfahren
	52	Eintragungsentscheidung
	53	Änderungen einer Produktspezifikation
	54	Löschung
VI <u>Kapitel I</u> : Lokale Landwirtschaft und Direktverkauf	55	Berichterstattung über die lokale Landwirtschaft und den Direktverkauf
<u>Kapitel II</u> : Verfahrensvorschriften	56	Ausübung der Befugnisübertragung
	57	Ausschussverfahren
<u>Kapitel III</u> : Aufhebungs- und Schlussbestimmungen	58	Aufhebung
	59	Inkrafttreten

Verflichtes Schlaraffenland – Wie Essen und Psyche sich beeinflussen

16. aid-Forum in Bonn

Nach zehn Jahren beschäftigte sich das 16. aid-Forum zum zweiten Mal mit der Frage, wie sich Essen und Psyche wechselseitig beeinflussen. Viele neue Forschungsergebnisse wurden dazu gewonnen. Dabei wird immer deutlicher, wie komplex die Zusammenhänge sind und dass ein Gesamtbild nur entstehen kann, wenn Forscher aller Professionen interdisziplinär zusammenarbeiten. Folgerichtig präsentierten sich auf der mit rund 350 Fachbesuchern ausgebauten Veranstaltung Neurobiologen, Ernährungswissenschaftler und Psychologen gemeinsam.

Warum das Thema Essen und Psyche überhaupt relevant ist, erklärte Dr. Margareta Büning-Fesel, Geschäftsführender Vorstand des aid infodienst, einleitend anhand der Frage „Was ist verflicht am Schlaraffenland?“. Heute bedeutet dieser märchenhafte Zustand für die Verbraucher nicht unbeschwertes Genuß, sondern macht das Einkaufen und Essen oft zum Problem. Denn die unglaubliche Vielfalt an Lebensmitteln verwirrt und stellt uns tagtäglich unzählige Male vor Entscheidungen zwischen „gesund“ und „lecker“ oder „Kopf“ und „Bauch“. Nur wer die Zusammenhänge zwischen Essen und Psyche kennt, kann angemessen reagieren – ob als Ernährungsberater, Multiplikator oder Verbraucher.

Um zu veranschaulichen, wie psychische, soziale und kulturelle Faktoren das Essverhalten grundlegend beeinflussen, stellte Prof. Dr. Christoph Klotter von der Hochschule Fulda Idealtypen nach Max Weber vor. Bei diesen soziologisch geprägten Typen handelt es sich um Überspitzungen der Realität, ähnlich Karikaturen, die verständlicher machen, worum es geht. So lässt sich beispielsweise der „Systemgefangene“ von seiner Familie bestimmen, der er nicht enttrinnen kann. Auf das Essverhalten bezogen bedeutet das, dass der Mensch isst,

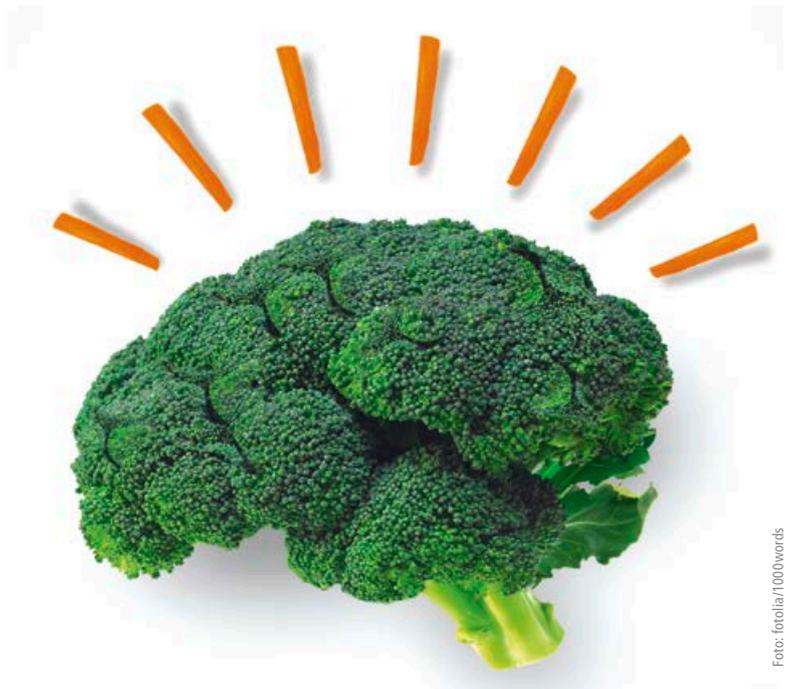


Foto: fotolia/1000words

was in seiner Familie üblich ist. Verhaltensänderungen wie Maßnahmen zum Abnehmen sind nicht möglich. Der Typ „Genießer“ betrachtet Essen dagegen als Akt der Unabhängigkeit, in dem es nicht um Nützlich geht. „Der Vernünftige“ kontrolliert seinen Körper bis hin zur Askese. Häufig auszumachen ist heute „der gute Mensch“. Er handelt nach moralischen Wertvorstellungen, in dem er zum Beispiel auf Fleisch verzichtet. Insgesamt beobachtet Klotter einen Trend zur Moralisierung des Themas Essen. Gleichzeitig kommt es zu exzessiven Ess- oder Trinkgelagen, etwa auf Feiern oder Jahrmärkten. Derartige Überschreitungen sollten in der Ernährungsberatung in Maßen akzeptiert werden, da drastische Verbote in der Regel das Gegenteil zur Folge haben.

Da die Zahl übergewichtiger und adipöser Menschen in Deutschland immer größer wird, ist die Frage, wie der Körper Hunger und Sättigung reguliert, von zentralem Interesse. Prof. Dr. Susanne Klaus vom Deutschen Institut für Ernährungsforschung in Potsdam-Rehbrücke erklärte in ihrem Vortrag, wie Hungergefühle im Gehirn entstehen und die Energiehomöostase geregelt wird. Beteiligt sind zwei wichtige Hormone: Bereits 1994 entdeckte man Leptin, 2000 Ghrelin. Leptin wird durch das „Obese-Gen“ im Fettgewebe codiert. Niedrige Leptinspiegel animieren zum Essen, ein Mechanis-

mus, der unsere Vorfahren vor dem Verhungern schützen sollte. Umgekehrt signalisieren hohe Leptinspiegel große Energiereserven und reduzieren den Appetit. Offensichtlich funktioniert dieser Mechanismus bei Übergewichtigen nicht, sie zeigen eine Leptinresistenz. Als Gegenspieler zum Leptin gilt das im Magen gebildete Ghrelin, das als einziger Faktor die Nahrungsaufnahme stimuliert. Im Hypothalamus regeln diese beiden Hormone zusammen mit anderen internen Faktoren in komplexen Verschaltungen die kurzfristige Hunger- und Sättigungsregulation und die langfristige Energiehomöostase. Gleichzeitig wirken im Alltag externe Reize wie Geruch und Geschmack sowie psychosoziale Einflüsse. Diese so genannte „hedonistische Kontrolle“ spielt sich in höheren Hirnregionen im „Belohnungszentrum“ ab.

Ausgewählte Zusammenhänge zwischen homöostatischer und hedonistischer Regulation der Nahrungsaufnahme im Zusammenhang mit Adipositas und Gewichtskontrolle erläuterte Dr. Hubert Preissl von der Universität Tübingen. Untersuchungen der Gehirnaktivität konnten zeigen, wie stark diese zwei Bereiche miteinander verzahnt sind. Außerdem funktionieren sie bei normal- und übergewichtigen Personen offenbar anders. So hatten Übergewichtige eine niedrigere Aktivität in den visuellen Gehirnarealen, wenn sie Bilder von Nahrungsmitteln be-

trachteten. Das könnte ihren Versuch widerspiegeln, durch reduzierte Aufmerksamkeit weniger zu essen. Auch die Kontrollareale im Gehirn scheinen gewichts- und insulinabhängig zu sein. Erste Querschnittsuntersuchungen mit Patienten nach einer gastrischen Bypass-Operation ergaben, dass derartige Veränderungen vermutlich reversibel sind.

Anatomische (strukturelle) Veränderungen des Gehirns im Bereich des Belohnungssystems konnte die Arbeitsgruppe um Dr. Annette Horstmann vom Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig im Verlauf eines Spielexperiments zeigen. Hier unterschieden sich übergewichtige und normalgewichtige Frauen in ihrem Spielverhalten, was sich in ihren Hirnstrukturen widerspiegelte. Die übergewichtigen Probandinnen wählten eine impulsive Strategie, die kurzfristig zu hohen Gewinnen, langfristig aber zu Verlusten führte – ein Verhalten, das sich auch auf das Essen übertragen lässt (kurzfristig Bedürfnisbefriedigung durch Essen, langfristig Anhäufen von Übergewicht). Als mögliche Ursache fanden die Forscher bei dieser Gruppe mehr graue Substanz in der Gehirnregion, wo das Belohnungszentrum sitzt. Gleichzeitig sind die Hirnstrukturen, die an der kognitiven Verhaltenskontrolle beteiligt sind, bei übergewichtigen Frauen kleiner. Diese Ergebnisse bieten laut Horstmann eine Erklärung dafür, warum die seit 30 Jahren in der Adipositas-Therapie propagierte Selbstkontrolle erfolglos bleibt. Horstmann plädierte dafür, Adipositas-Patientinnen konkrete Planungsmethoden an die Hand zu geben und sie so langfristig an die gewünschte Ernährungsweise zu gewöhnen (Habitualisierungseffekt).

Interessante Erkenntnisse über unser Entscheidungs- und Essverhalten steuern Psychologen und Verhaltensforscher bei. Prof. Dr. Michael Siegrist von der ETH Zürich berichtete, dass sich der Mensch ganz offensichtlich von vielfältigen Faktoren in seinen Entscheidungen und seinem sensorischen Erleben beeinflussen lässt, ohne dass ihm das bewusst wäre. So aßen die Probanden in ver-

schiedenen Studien umso mehr, je größer die Lebensmittel-Auswahl und die Portionen waren und je geringer der Aufwand, das Lebensmittel zu verzehren. Andere Untersuchungen zeigten, dass identische Produkte in verschiedenen (Marken-)Verpackungen den Probanden je nach den Informationen auf der Verpackung unterschiedlich gut schmeckten. Schon länger nutzt die Lebensmittelindustrie dieses Wissen und weckt mit ansprechenden Verpackungen und gezielten Produktinformationen eine positive Erwartungshaltung bei den Konsumenten. Diese Erkenntnisse könnten laut Siegrist auch im positiven Sinn eingesetzt werden. So ließe sich etwa eine unbewusste Verhaltensänderung in Richtung gesunde Ernährung erfolgreich voranbringen, wenn man die Menschen durch kleine „Verhaltensstupser“ – englisch Nudges – motivierte.

Sowohl Nährstoffzufuhr als auch Essverhalten wirken sich auf die kognitive Leistungsfähigkeit aus, wie Prof. Dr. Joachim Westenhöfer von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg erläuterte. So zeigen Menschen, die Diät halten oder sich in ihrem Essverhalten zügelnd, schlechtere Aufmerksamkeits- und Gedächtnisleistungen als Menschen mit „normalem“ Essverhalten. Insbesondere eine rigide Kontrolle des Essverhaltens, bei der die Gedanken permanent um Nahrung und Figur kreisen, führte in einer Studie von Westenhöfers Team zu verzögerten Reaktionszeiten auf entsprechende Reize. Probanden mit einer flexiblen Kontrolle ihres Essverhaltens zeigten dagegen bessere Leistungen in der Aufmerksamkeit, aber schlechtere im Arbeitsgedächtnis. Offenbar ermüdet die Selbstkontrolle wie ein Muskel, der dauerhaft angestrengt ist.

Die Häufung von Essstörungen in unserer Gesellschaft wirft die Frage auf, welche Rolle eine verzerrte Wahrnehmung des eigenen Körpers bei der Entstehung und Manifestation dieser Krankheiten spielt. PD Dr. Tanja Legenbauer von der Universitätsklinik Hamm präsentierte Forschungsergebnisse, denen zufol-

ge speziell Menschen mit einer Essstörung eine große Diskrepanz zwischen dem „gefühlten“ und dem als „ideal“ erachteten Körperbild aufweisen. Offensichtlich stehen die Überbewertung von Figur und Gewicht im Zentrum dieser Störungen. Gleichzeitig zeigen auch Übergewichtige derartige Körperbildstörungen. Sie haben allgemein eher eine negative Einstellung zu ihrem Körper, unabhängig davon, ob sie zusätzlich am Binge-Eating-Syndrom (BES) leiden oder nicht. Adipositas- und BES-Therapien sollten nach Meinung von Legenbauer daher immer interdisziplinär erfolgen und darauf ausgerichtet sein, das Selbstwertgefühl der Patienten zu stärken.

Über die Frage, inwieweit Stress und Essen sich wechselseitig beeinflussen, referierte Dr. Ingrid Kiefer von der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit AGES in Wien. Unter Stress essen viele Menschen mehr („Stressesser“), manche – vor allem Kinder – essen aber auch deutlich weniger („Stresshungerer“). Insbesondere übergewichtige Frauen neigen zum Überessen. Sie reagieren bei jeder emotionalen Belastung so, als hätten sie Hunger. Bevorzugt greifen Menschen unter Stress zu fett- und zuckerreichen Lebensmitteln wie Süßwaren, Kuchen oder Fast Food. Ob bestimmte Lebensmittel oder Nährstoffe sowie das Kauen an sich Stress reduzieren können, wird derzeit noch widersprüchlich diskutiert. Insgesamt scheint aber eine kohlenhydratreiche, protein- und fettarme Ernährung auch für stressanfällige Menschen günstig zu sein. Auch eine ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen kann dazu beitragen, Stress zu vermeiden oder wenigstens besser zu tolerieren. Das unterstützt einmal mehr die Relevanz der derzeit gültigen Ernährungsempfehlungen. ■

Gabriela Freitag-Ziegler,
Diplom-Oecotrophologin, Bonn

Die Abstracts der Vorträge sind auf www.aid.de unter Bildung + Beratung abrufbar. Eine ausführliche Zusammenfassung aller Vorträge zum 16. aid-Forum wird es im zugehörigen Tagungsband geben.

Ernährungssituation älterer Menschen

Ernährungsbericht 2012

Der demografische Wandel in Deutschland rückt die Frage nach dem Ernährungszustand älterer Menschen in den Vordergrund. Denn die Qualität der Ernährung entscheidet mit über Gesundheit und Funktionalität im Alter und damit über Selbstständigkeit, Wohlbefinden und Lebensqualität. Schon heute sind laut Statistischem Bundesamt knapp 17 Millionen Menschen in Deutschland 65 Jahre und älter, rund vier Millionen 80 Jahre und älter. Diese Zahlen werden in den nächsten Jahrzehnten drastisch ansteigen. Der Ernährungsbericht 2000 (DGE 2000) zeigte die Gesundheits- und Ernährungssituation von selbstständig in Privathaushalten lebenden Menschen über 65 Jahren auf. Im Ernährungsbericht 2008 (DGE 2008) ging es um die Ernährung älterer Menschen in stationären Einrichtungen (ErnSTES-Studie). Keine Daten lagen bisher zur Ernährungssituation von pflegebedürftigen Menschen in Privathaushalten vor – immerhin zwei Drittel der etwa 2,34 Millionen pflegebedürftigen Menschen in Deutschland (Stand: 2009). Erste Erkenntnisse dazu liefert die ErnSiPP-Studie, die der Ernährungsbericht 2012 (DGE 2012) im Detail vorstellt. Zum ersten Mal untersucht wurde auch das Versorgungsangebot „Essen auf Rädern“. Etwa 300.000 bis 325.000 ältere Menschen nutzen diese Dienstleistung, weil sie nicht mehr allein kochen können oder wollen. Das Forschungsprojekt liefert aufschlussreiche Daten zur Struktur der Versorgung, zur Qualität der Mahlzeiten sowie zur Zufriedenheit der Kunden mit dem Service und den gelieferten Speisen.

Pflegebedürftige Senioren in Privathaushalten

Insgesamt 353 häuslich gepflegte Senioren, die mindestens 65 Jahre alt und pflegebedürftig im Sinn des Pflegeversicherungsgesetzes (SGB XI) waren, wurden für die ErnSiPP-Studie in zwei Hausbesuchen befragt und untersucht. Im Fokus standen



Foto: fotollit/Alexander Raftis

die Pflege- und Versorgungssituation, der Ernährungszustand, Ernährungsprobleme und -gewohnheiten, der Lebensmittelverzehr sowie die Energie- und Nährstoffzufuhr.

■ Pflegesituation

42 Prozent des Studienkollektivs wurde ausschließlich durch Privatpersonen und neun Prozent ausschließlich durch ambulante Pflegedienste betreut. Bei 49 Prozent verteilte sich die Pflege auf beide Gruppen. Speziell die Versorgung mit Lebensmitteln sowie warmen und kalten Speisen übernahmen in erster Linie die privaten Pflegepersonen, meist Frauen. 87 Prozent der Angehörigen kauften ein und 70 Prozent bereiteten die Mahlzeiten zu. Besonders viel Unterstützung benötigten die pflegebedürftigen Menschen, um Lebensmittel klein zu schneiden (44 %) und Getränke zu öffnen (47 %).

■ Gesundheitszustand

Im Vergleich zu selbstständig lebenden Senioren und Pflegeheimbewohnern berichteten die Probanden der ErnSiPP-Studie deutlich häufiger über Kau- und Schluckbeschwerden (52 % und 28 %). Dennoch bekamen sie nur selten pasierte Nahrung. Außerdem klagten 30 Prozent der Befragten über mäßigen, sieben Prozent über schlechten Appetit und 48 Prozent über

Mundtrockenheit. Trotz nachlassenden Durstgefühls gaben nur sehr wenige Befragte (3 %) an, häufig oder immer unter 0,5 Liter am Tag zu trinken. Das deutet darauf hin, dass viele Senioren und ihre Betreuer heute wissen, wie wichtig ausreichendes Trinken ist. Ein besonderes Problem stellen Menschen mit Demenz dar. Sie benötigen grundsätzlich eine intensivere Begleitung.

■ Ernährungszustand

Der Ernährungszustand der Senioren wurde unter anderem mithilfe des Body-Mass-Index (BMI) ermittelt. Der mittlere BMI des Kollektivs lag mit 28,2 +/- 6,2 Kilogramm je Quadratmeter deutlich höher als in der ErnSTES-Studie (DGE 2008) und der Studie „Ernährung ab 65“ (DGE 2000). Ein Drittel der Teilnehmer hatte einen BMI über 30, bei 12 Prozent lag er sogar über 35. Ein sehr hohes Gewicht bedeutet aber unter anderem eine höhere Belastung für die Pflegepersonen. 26 Prozent der Befragten gaben eine unerwünschte Gewichtszunahme an. Gleichzeitig berichteten 48 Prozent der Senioren, dass sie ungewollt abgenommen hätten. Diese Zahl ist problematisch, weil eine Gewichtsabnahme häufig mit Mangelernährung und dem Verlust an Muskelkraft einhergeht. Dadurch kann die Mortalität steigen, die Mobilität nachlassen und sich das Sturzrisiko erhöhen.

Das Mini-Nutritional-Assessment (MNA®) der Studienteilnehmer wies ein deutlich erhöhtes Risiko für eine Mangelernährung im Vergleich zur älteren Allgemeinbevölkerung und zu Senioren in Pflegeeinrichtungen aus: Bei 13 Prozent lag bereits eine Mangelernährung vor, bei 57 Prozent bestand das Risiko dafür. Kritische Nährstoffe waren die Vitamine D und E, Folsäure und Kalzium sowie für Frauen zusätzlich die Vitamine B₁ und C. Mit steigender Pflegestufe und zunehmender Demenz waren mehr Personen von einer Mangelernährung betroffen. Die Studienteilnehmer verzehrten im Vergleich zu den DGE-Empfehlungen zu viel Fleisch, Fleisch- und Wurstwaren sowie zu wenig pflanzliche Lebensmittel wie Getreideprodukte, Kartoffeln, Gemüse und Obst.

Um Fehlernährung und die daraus resultierenden Folgen wie erhöhte Krankheitsanfälligkeit und Gebrechlichkeit bei Pflegebedürftigen zu vermeiden, sollten diese bevorzugt nährstoffdichte Lebensmittel erhalten, um eine ausreichende Versorgung mit Vitaminen, Mineralstoffen und Ballaststoffen zu gewährleisten. Gleichzeitig muss die Darreichungsform der Speisen den Bedürfnissen der Senioren entsprechen. Die Speisen sollten appetitlich hergerichtet und bei Kau- und Schluckbeschwerden passiert sein. Mehr Informations-, Beratungs- und Kursangebote für Pflegepersonen sowie ein regelmäßiges Screening auf Mangelernährung durch Hausärzte oder ambulante Pflegedienste könnten dazu beitragen, die Ernährungssituation von pflegebedürftigen Senioren zu verbessern. Sinnvoll wären auch industriell hergestellte hochwertige Gerichte in leicht zu öffnenden Verpackungen.

„Essen auf Rädern“ – Qualität und Kundenzufriedenheit

Um verlässliche Informationen über Struktur und Qualität der Mahlzeitenversorgung zu erhalten, wurden im Rahmen einer Vollerhebung 2.496 Anbieter von „Essen auf Rädern“ bundesweit angeschrieben. Sie erhielten Fragebögen und wurden gebeten, Speisepläne einzureichen, die mindestens einen Zeitraum

von vier Wochen abbildeten. In die Auswertung gingen 844 Fragebögen und 236 geeignete Speisepläne ein.

■ Angebotsqualität

Insgesamt zeigten die Ergebnisse eine recht hohe Flexibilität und Orientierung an den Wünschen der Kunden. So lieferten 76,5 Prozent der Anbieter siebenmal pro Woche aus. Knapp die Hälfte passte die Häufigkeit der Lieferungen an die Bedürfnisse der Kunden an. Außerdem können diese überwiegend (71 %) zwischen unterschiedlichen Portionsgrößen wählen. Auch die Anzahl der Auswahlmenüs ist hoch: 35 Prozent der Anbieter stellen vier und mehr Menüs zur Auswahl, 16 Prozent drei und 19 Prozent zwei. Nur sieben Prozent bieten ein einziges Menü an. Auch spezielle Kostformen sind mit im Programm, vor allem für Diabetiker (88 % der Anbieter) und Menschen mit Kau- und Schluckbeschwerden (75 % der Anbieter). Diese Flexibilität bedingt einen hohen Anteil an industriell hergestellter Tiefkühlkost: 64 Prozent der Anbieter liefern Tiefkühlmenüs aus. Selbst gekochtes Essen gibt es vor allem von privaten Anbietern, die aber nur ein Fünftel der Mahlzeitendienste ausmachen.

Zusammenstellung und Angebotsqualität der Menüs haben sich in den vergangenen Jahren zwar verbessert, entsprechen aber noch lange nicht den „Qualitätsstandards der DGE für Essen auf Rädern“. Auffällig ist das große Angebot an Fleisch: Unter ein Prozent der Lieferdienste bieten maximal dreimal pro Woche Fleisch an. Rund 60 Prozent haben am Tag keine vegetarische Alternative dazu. 53 Prozent der Anbieter setzen Fleisch täglich auf den Speiseplan, 46 Prozent immerhin fünf- bis sechsmal pro Woche. Deutlich zu kurz kommt dagegen das Angebot an Gemüse, Salat und Obst. Nur 40 Prozent der Anbieter planen täglich eine Gemüsekomponekte ein. Frisches Obst kommt bei 65 Prozent der Anbieter nie auf den Tisch des Kunden. Erfreulicherweise plant die Mehrheit der Mahlzeitendienste bei der Anlieferung Zeit für kurze Gespräche ein. Nährwert- und Mengenangaben sind nur selten zu finden, obwohl diese den meisten Lieferdiens-

ten vorliegen. 70 Prozent der Anbieter halten eine Warmhaltezeit von maximal drei Stunden ein.

■ Kundenzufriedenheit

Trotz einiger Defizite im Angebot von „Essen auf Rädern“ ist die Kundenzufriedenheit insgesamt sehr hoch. Dazu wurden 205 Personen (34 % Männer, 66 % Frauen) im Alter von durchschnittlich 82 Jahren befragt. Im Mittel bekamen die Befragten seit 4,5 Jahren „Essen auf Rädern“. Hauptgründe für die Bestellung waren, dass

- es einfacher und bequemer sei als selbst zu kochen (42 %),
- man nicht mehr allein einkaufen gehen (41,5 %) und
- nicht mehr allein kochen könne (40,5 %),
- man unabhängig von Nachbarn oder Verwandten sein wolle (24 %).

Diese Aussagen spiegeln die Tatsache, dass die meisten der befragten Senioren durch eine oder mehrere Krankheiten stark in ihrer Selbstständigkeit beeinträchtigt waren. Die Kunden äußerten sich zu allen abgefragten Teilbereichen der Lieferdienstleistung sehr positiv: Sie bewerteten Aussehen, Konsistenz, Geschmack, Vielfalt des Angebotes und Service (z. B. Zuverlässigkeit der Lieferung, Hilfsbereitschaft der Fahrer) als sehr zufriedenstellend. Möglicherweise reflektiert diese hohe Zufriedenheit die grundsätzliche Dankbarkeit, dass es „Essen auf Rädern“ gibt. Schließlich ermöglicht es vielen älteren Menschen Unabhängigkeit in den eigenen vier Wänden, die sie sonst nicht hätten. Gleichzeitig könnten eine stärkere Vernetzung zwischen Mahlzeiten- und Pflegediensten, Erhebungen zur individuellen Ernährungssituation der älteren Menschen schon vor der ersten Lieferung, eine bessere Kennzeichnung der Speisen, die Reduzierung von Warmhaltezeiten und die Umsetzung eines HACCP-Konzepts sowie eine Überarbeitung der Speisepläne im Sinne der Empfehlungen der DGE das Angebot weiter verbessern. ■

Gabriela Freitag-Ziegler,

Diplom-Oecotrophologin, Bonn

Quelle: Ernährungsbericht 2012, Hrsg.: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Bonn (2012)

„Healthy Choice“: Geeignete Maßnahmen zur Unterstützung von Konsumenten

Studie im Auftrag des
Schweizer Bundesamtes für
Gesundheit

Grundsätzlich sollte sich jeder auf gesunde, ausgewogene und genussvolle Weise ernähren können. Dazu brauchen die Konsumenten ausreichend Kompetenzen und einen leichten Zugang zu verständlichen Informationen.

Um herauszufinden, wie sich die Konsumenten in der Schweiz bei der gesunden Wahl («healthy choice») von Lebensmitteln und Getränken am besten unterstützen lassen, fanden im Oktober 2012 Fokusgruppengespräche mit Konsumenten in der Deutschschweiz, der Romandie und im Tessin statt.

In den Fokusgruppen wurden Ideen und Vorschläge, die Stakeholder in drei halbtägigen Workshops im September 2012 erarbeitet hatten, getestet, diskutiert und priorisiert.

Vorschläge zur Unterstützung der Verbraucher beim gesunden Einkauf ...

Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Schweizer Verbraucherschaft beim Einkauf am besten mit einer einheitlichen, standardisierten Darstellung von Ernährungsinformationen auf Verpackungen bei der gesunden Lebensmittelwahl unterstützen ließe. Die einheitliche Darstellung von Ernährungsinformationen ermöglicht einen raschen, direkten und einfachen Vergleich von Produkten und gewährleistet Ehrlichkeit und Transparenz – zwei zentrale Kriterien aus Sicht der befragten Konsumenten. Außerdem garantieren sie die von den Verbrauchern geforderte Eigenverantwortung, indem diese frei entscheiden können, ob sie die Ernährungsinformationen lesen oder nicht.

Auch eine „gesunde“ Positionierung der Produkte im Geschäft könnte Verbraucher adäquat unterstützen, da sie weder einen zusätzlichen Zeit-



aufwand noch eine Einschränkung der gewünschten Eigenverantwortung bedeutet. Vielmehr könnte sie die Einkaufseffizienz durch den erleichterten Zugang zu gesunden Lebensmitteln steigern. Es sollten primär positive Anreize zum Kauf gesunder Produkte entstehen, die jedoch nicht auf Kosten von Kunden gehen dürften, die auch ungesunde Lebensmittel und Getränke kaufen möchten.

Ein offizielles Gütesiegel für gesunde Lebensmittel stieß in den Fokusgruppen zwar durchaus auf Interesse, seine Bewertung fiel jedoch uneinheitlich aus. Den Vorteilen „einfach“, „bildhaft“ und „Vertrauen schaffend“ standen die Nachteile „Vielzahl existierender Logos“ und „kein Vorwissen vorhanden, an das sich anknüpfen lässt“ entgegen.

Eine Lebensmittelpyramide auf der Produktverpackung hätte gegenüber einem Gütesiegel den entscheidenden Vorteil der Bekanntheit. Auf diesem Vorwissen ließe sich gut aufbauen, was wiederum zu Zeitersparnis führen würde, weil sich der Kunde das Grundprinzip der Pyramide nicht neu aneignen muss. Daneben spricht die optische Darstellung, die inhaltliche Verständlichkeit und die Vertrauenswürdigkeit für die Abbildung der Pyramide.

Die weiteren Vorschläge galten als weniger sinnvoll – mehrheitlich, weil sie zu viel Zeit in Anspruch nehmen würden.

... und beim gesunden Außer- Haus-Verzehr

Qualitätsvorgaben für Schulmensen eignen sich den Ergebnissen der Fokusgruppengespräche zufolge eindeutig am besten zur gesunden Menüwahl der Verbraucher in der Außer-Haus-Verpflegung und zur frühzeitigen Prävention durch gesunde Ernährung. Die zentralen Handlungsfelder zur adäquaten Umsetzung solcher Qualitätsvorgaben wären

- die Gewährleistung einer hohen Angebotsqualität durch eine gesunde, ausgewogene Zubereitung der Gerichte mit frischen Zutaten,
- die Bereitstellung der dafür notwendigen finanziellen Mittel sowie
- die Motivation und Sensibilisierung von Anbietern und Köchen.

Im Gegensatz zu einem Gütesiegel für gesunde Lebensmittel beim Einkauf galt ein Gütesiegel für ausgewogene Menüs mehrheitlich als „wichtig“, „nützlich“, „sinnvoll“, „einfach“, „vertrauenswürdig“, „motivierend“, „hilfreich“ und „praktisch“. Das schnelle Erkennen eines einfachen Logos würde auch in der Außer-Haus-Verpflegung zu wertvoller Zeitersparnis führen. Da die Gäste trotz Gütesiegel immer noch die Möglichkeit haben, zwischen Menüs mit und ohne Logo zu wählen, erhält ein Siegel die Eigenverantwortung der Gäste – ebenfalls ein zentrales Kriterium für die Teilnehmer der Fokusgruppen. ■

Schweizerische Gesellschaft für
Ernährung (SGE), Bern

Nachruf auf Professorin Dr. Alrun Niehage

Die Hochschule Osnabrück trauert um Professorin Dr. oec. troph. Alrun Niehage, die nach schwerer Krankheit am 30. Mai 2013 verstarb. Mit ihr verliert die Hochschule eine hochgeschätzte Wissenschaftlerin, eine kompetente und engagierte Kollegin und eine warmherzige und hilfsbereite Freundin.

Alrun Niehage wurde 1956 in Vlotho geboren. Von 1975 bis 1979 studierte sie Haushalts- und Ernährungswissenschaften an der Justus-Liebig-Universität in Gießen mit dem Schwerpunkt Haushaltswissenschaften. Nach dem Diplom bearbeitete sie am Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung der Universität Gießen als freie Mitarbeiterin bis 1982 ein Forschungsprojekt des hessischen Landwirtschaftsministeriums zur Förderung landwirtschaftlicher Betriebe in benachteiligten Gebieten Hessens. Die nachfolgende Anstellung als wissenschaftliche Mitarbeiterin im selben Institut beendete sie nach etwas mehr als einem Jahr, um 1983 als Referendarin in den Dienst der Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe einzutreten. Ihre Dissertation zum Thema: „Die strategische Haushaltsplanung – Ein Familienzyklusmodell“, reichte sie im November 1984 an der Uni Gießen ein.

1986 konnte die Hochschule Osnabrück sie als Professorin für „Ökonomie des Familienhaushalts und Methodik der hauswirtschaftlichen Beratung und Erwachsenenbildung“ gewinnen. Damals gerade 30 Jahre alt, war Alrun Niehage eine der jüngsten Professorin-

nen Deutschlands. Den 1993 eingeführten grundständigen Diplomstudiengang Ökotrophologie hat sie maßgeblich mitgestaltet und auch die heute aktuellen Studiengänge Ökotrophologie (Bachelor) und konsekutives Bachelor-Masterstudium zum Lehramt an berufsbildenden Schulen, Teilstudiengang Ökotrophologie, sind eng mit ihrem Namen verknüpft.

Sie engagierte sich an der Hochschule stark in der Selbstverwaltung und war von 1995 bis 2003 Vizepräsidentin für Studium und Lehre. Sie setzte sich engagiert für die Frauenförderung ein und konnte damit maßgeblich an der Erhöhung der Zahl der Professorinnen mitwirken. Die Ziele „Vereinbarkeit von Beruf und Familie“ sowie „Studieren mit Kind“ verfolgte sie unter anderem mit der von ihr 1994 geprägten Initiative, an der Hochschule Osnabrück die „Kindertagesstätte Fingerhut e. V.“ im ehemaligen Wachgebäude der „General von Stein-Kaserne“ zu etablieren. Vorrangig für Kinder von Mitgliedern der Hochschule gedacht, bot sich damit eine sehr gute ortsnahe Betreuungsmöglichkeit. Alrun Niehage war langjährige Vorsitzende des Vereins und engagierte sich damit maßgeblich für die Weiterentwicklung des Betreuungskonzepts.

Außerhalb der Hochschule war Professorin Alrun Niehage in zahlreichen Gremien und Fachgruppen geschätzt. So war sie Mitbegründerin des „Runden Tisches Hauswirtschaft“ in Niedersachsen und seit 2005 Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft. Ihr Interesse an gesellschaftlichen Themen und Entwicklungen und ihre Präsenz im Umfeld der Hoch-

schule zeichnete sie in besonderem Maße aus.

In all ihren Positionen förderte sie Projekte und Forschungsvorhaben, es entstanden zahlreiche wissenschaftliche und praxisorientierte Publikationen. Viele Ideen in Lehre und Forschung hat sie auf den richtigen Weg geleitet.

Alrun Niehage war an der Hochschule Osnabrück sehr geschätzt und beliebt, sie wird unvergessen bleiben. Sie hinterlässt eine schmerzliche Lücke, wir werden sie sehr vermissen. ■

Hochschule Osnabrück

Das Redaktionsteam von Ernährung im Fokus spricht den Angehörigen von Frau Professorin Niehage sowie den Mitarbeitern und Studierenden der Hochschule Osnabrück sein herzliches Beileid aus. Wir haben Frau Professorin Niehage als Wissenschaftlerin und Autorin sehr geschätzt.



Professorin Dr. oec. troph. Alrun Niehage

Omega-3-Fettsäuren schützen Babys nicht vor Übergewicht

In der Schwangerschaft gelten Omega-3-Fettsäuren, etwa aus Seefisch, schon fast als Wundermittel. Die Gehirnentwicklung des Ungeborenen sollen sie ebenso fördern wie die Motorik des Neugeborenen. Als Modulatoren bringen sie das Immunsystem auf Trab und schützen das Baby vor Asthma und Allergien. Aber – machen sie auch schlank?

Bei Mäusen scheint das der Fall zu sein. Füttert man diese während der Trag- und Säugezeit mit Omega-6-Fettsäuren, etwa aus Fleisch, so werden ihre Nachkommen größer und weisen mehr Fettgewebe auf als Nachkommen von Mäusemüttern, die zusätzlich Omega-3-Fettsäuren erhalten. Je größer der Anteil von Omega-3-Fettsäuren an der Ernährung der Mutter (je kleiner also das Verhältnis Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren), desto schlanker der Mäusenachwuchs. Ein Grund dafür ist, dass Arachidonsäure die Anlage von Fettgewebe beim Embryo (Maus und Mensch) reguliert. Arachidonsäure wiederum wird aus Omega-6-Fettsäuren gebildet.

Sollte also in der Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft ein Schlüssel zum zunehmenden Übergewicht im Kindesalter liegen? Immerhin hat sich der Gehalt der Muttermilch an Omega-6-Fettsäuren in den USA in den vergangenen 50 Jahren nahezu verdoppelt, während der Gehalt an Omega-3-Fettsäuren gleich blieb. Ob die steigende Zahl übergewichtiger Kinder auf einen veränderten Fettstoffwechsel des ungeborenen oder neugeborenen Kindes durch Arachidonsäure zurückzuführen ist, sollte eine Ernährungsstudie Münchner Wissenschaftler klären.

Die Forscher rekrutierten dafür 208 Schwangere bis zur 15. Schwangerschaftswoche, die noch keine Omega-3-Fettsäuren als Nahrungsergänzung eingenommen hatten. Die Prüfgruppe erhielt Fischölkapseln mit jeweils 1.200 Milligramm Omega-3-Fettsäuren sowie eine Anleitung,



Foto: Fotolia/Spectral-Design

um den Anteil an Omega-6-Fettsäuren in ihrer Ernährung zu senken. Die Vergleichsgruppe erhielt eine Ernährungsberatung auf Grundlage der Empfehlungen der deutschen Gesellschaft für Ernährung sowie die Auflage, bis zum Ende der Stillzeit keine Omega-3-Fettsäuren einzunehmen. In der Prüfgruppe halbierte sich durch die Nahrungsergänzung im Fettsäureprofil der roten Blutkörperchen der Mütter das Omega-6- zu Omega-3-Verhältnis bis zur 32. Schwangerschaftswoche.

Die Bestimmung des Fettgewebes bei den Neugeborenen erfolgte per Messung der Hautfaltendicke an vier verschiedenen Körperstellen. Außerdem wurde die Dicke des abdominal- und Peritonealfetts mittels Ultraschall bestimmt. Messungen erfolgten bei oder wenige Tage nach der Geburt, nach sechs Wochen, vier und zwölf Monaten. Des Weiteren wurden Größe, Gewicht, Kopfumfang festgehalten.

Bei der Geburt waren die Kinder der Prüfgruppe im Schnitt rund 180 Gramm schwerer und hatten einen um 0,5 höheren Body-Mass-Index. Dieser Effekt ließ sich jedoch darauf zurückführen, dass die Schwangerschaft in der Prüfgruppe im Schnitt fast fünf Tage länger dauerte. Auch mussten hier mehr Geburten eingeleitet werden. Korrigierte man die Ergebnisse unter Berücksichtigung der Schwangerschaftsdauer, verschwanden die Gewichtsunterschiede.

Im Hinblick auf ihr weiteres Wachstum sowie das Körperfett unterschieden sich die Kinder in der Prüfgruppe nicht von den Kindern der

Kontrollgruppe. Schon nach sechs Wochen hatten sich die Unterschiede beim Geburtsgewicht verwachsen und traten später nicht wieder auf. Auch wiesen die Kinder beider Gruppen zu keiner Zeit Unterschiede im Hinblick auf Hautfaltendicke oder Bauchfettmenge auf.

Fazit: Auch wenn Omega-3-Fettsäuren in der Nahrung der Mutter Mäusebabys schlank machen, ist es für Menschen nicht ganz so einfach, dem Nachwuchs den späteren Kampf mit den Pfunden zu ersparen. Von einer leichten Verzögerung beim Start ins Leben abgesehen zeigten sich bis zum ersten Lebensjahr keine Auswirkungen von Omega-3-Fettsäuren in der mütterlichen Ernährung während der Schwangerschaft auf die kindliche Statur. Mögliche langfristige Auswirkungen sollen nun durch weitere Folgeuntersuchungen bis zum fünften Lebensjahr erfasst werden. Diese werden dann auch die Ernährung der Kinder sowie ihre körperliche Aktivität berücksichtigen. ■

Dr. Adnan Ritzka, Meerbusch

Quellen:

Hauner H, Much D, Vollhardt C, Brunner S, Schmid D, Sedlmeier EM, Heimberg E, Schuster T, Zimmermann A, Schneider KT, Bader BL, Amann-Gassner U: Effect of reducing the n-6:n-3 long-chain PUFA ratio during pregnancy and lactation on infant adipose tissue growth within the first year of life: an open-label randomized controlled trial. *American Journal of Clinical Nutrition* (2011) Dec 28 Epub ahead of print] DOI: 10.3945/ajcn.111.022590

Hauner H, Vollhardt C, Schneider KT, Zimmermann A, Schuster T, Amann-Gassner U: The impact of nutritional fatty acids during pregnancy and lactation on early human adipose tissue development. Rationale and design of the INFAT study. *Annals of Nutrition and Metabolism* 54, 97–103 (2009) DOI: 10.1159/000209267

Kontakt mit dem Speichel der Eltern verringert das Allergierisiko von Kleinkindern

Viele Eltern stecken sich den Schnuller ihres Babys zum Reinigen in den Mund, wenn er auf den Boden gefallen ist. Dabei mahnen Zahnärzte immer wieder, dass diese Gewohnheit der frühen Karies Vorschub leiste. Kinderärzte befürchten, die Kleinen könnten durch das Ablecken häufiger Erkältungen bekommen. Eine Studie aus Schweden legt jedoch nahe, dass das Ablecken des Saugers das Allergierisiko der Kinder deutlich reduziert – und zwar ohne das Karies- oder Erkältungsrisiko zu erhöhen.

Allergien sind vor allem in den Industrieländern auf dem Vormarsch. Woran das genau liegt, ist noch unklar. Eine wichtige Rolle scheint aber der fehlende Kontakt mit Mikroorganismen zu spielen. So haben beispielsweise Kinder, die in großen Familien, mit Haustieren oder auf Bauernhöfen aufwachsen, ein deutlich geringeres Risiko, an Allergien zu erkranken – vermutlich, weil sich ihr Immunsystem bereits früh mit diversen Bakterien und anderen Mikroben auseinandersetzen muss.

Bezüglich der Frage, ob man kleine Kinder absichtlich mit Mikroorganismen konfrontiert um ihr Immunsystem anzuregen, ist bisher ungeklärt, welche Bakterien unproblematisch sind, wann und wie man die Kleinen damit am besten in Kontakt bringt. Daher entschieden sich die schwedischen Forscher um Bill Hesselmar vom Königin-Silvia-Kinderkrankenhaus in Göteborg für einen anderen Ansatz: Sie nutzten aus, dass es Eltern gibt, die ihre Kinder mehr oder weniger bewusst mit Mikroben in Kontakt bringen, indem sie den Löffel zum Füttern oder den heruntergefallenen Schnuller in den Mund nehmen, bevor das Kleine ihn erhält. Die Intention der Forscher war zu schauen, ob diese Gewohnheit einen Einfluss auf das Allergierisiko der Kinder hat und ob sie die Mundflora der Kleinen verändert. Dazu nahmen

sie insgesamt 184 Kinder und deren Eltern in die Studie auf und begleiteten sie von der Geburt bis zum Alter von mindestens 18 Monaten, einige sogar bis zum Alter von 36 Monaten. Erfasst wurde, ob die Kinder normal oder per Kaiserschnitt geboren worden waren, ob sie gestillt wurden, ob sie während ihrer ersten sechs Lebensmonate einen Schnuller nutzten und wenn ja, wie die Eltern ihn säuberten. Zudem untersuchten die Forscher bei den Kindern, ob sie Ekzeme entwickelten, unter Asthma litten oder sonstige Allergien bekamen. Letzteres wurde anhand von Bluttests untersucht.

Ergebnis: 74 Prozent der Kleinen hatten einen Schnuller und praktisch alle Eltern reinigten ihn, indem sie ihn unter Leitungswasser abspülten. Etwa die Hälfte der Testeltern nahm zusätzlich den Schnuller in den Mund, und ein Großteil der anderen Hälfte kochte den Sauger regelmäßig aus. Mit anderthalb Jahren waren bei 25 Prozent der Kinder Ekzeme aufgetreten, fünf Prozent litten unter Asthma und bei 15 Prozent gab es Hinweise auf Nahrungsmittelallergien. Diese Werte liegen oberhalb des Bevölkerungsdurchschnitts, weil die Wissenschaftler vor allem Familien in die Studie aufnahmen, bei denen mindestens ein Elternteil unter einer Allergie litt. Dabei machte es vor allem bei den Ekzemen einen deutlichen Unterschied, ob die Kleinen mit der Körperflora ihrer Eltern in Kontakt gekommen waren oder nicht – entweder während der Geburt oder durch das regelmäßige Schnullerabwischen. Denn den mit 54 Prozent

höchsten Anteil an Ekzemen hatten die Kinder, die kaum Mikroben ausgesetzt waren: die, die per Kaiserschnitt zur Welt gekommen waren und die, deren Eltern den Schnuller regelmäßig auskochten. Den niedrigsten Anteil, nämlich etwa 20 Prozent, registrierten die Wissenschaftler bei Kindern, die normal geboren waren und deren Eltern den Schnuller ablutschten. Die Kleinen, bei denen ein Faktor zutraf – vaginale Geburt oder Schnullertausch – lagen mit etwa 31 Prozent dazwischen. Für Asthma ergab sich ein ähnlicher Trend, der jedoch wegen der geringen Fallzahl nicht so ausgeprägt war.

Zusammenfassend könne man, wenn auch aufgrund der kleinen Studiengruppe zunächst nur vorläufig, sagen, dass vor allem Kaiserschnitt-Kinder davon profitieren, wenn die Eltern den Schnuller in den Mund nehmen, resümiert das Team. Das scheine die Mundflora so zu verändern, dass das Immunsystem stärker gefordert sei und sich entsprechend weniger unsinnige Ziele suche wie etwa Pollen oder Nahrungsmittel. Für die häufig geäußerte Sorge, dadurch könnten auch krankmachende Bakterien übertragen werden, können die Forscher dagegen keine Hinweise finden. Weder habe es in der aktuellen Untersuchung mehr Erkältungen gegeben, noch belegten frühere Studien einen Zusammenhang mit mehr Karies-Erkrankungen. ■

Wissenschaft.de, Ilka Lehnen-Beyel

Quelle: Hesselmar B (Queen Silvia Children's Hospital, Gothenburg) et al.: *Pediatrics*, doi:10.1542/peds.2012-3345



Foto: fotolia/ketomiti

Verzögerte Entwicklung der Mikrobiota bei Neugeborenen mit Dreimonatskoliken

Erste Studien zeigen eine veränderte Zusammensetzung der intestinalen Mikrobiota bei Neugeborenen mit Dreimonatskoliken. Sie weisen weniger Milchsäurebakterien auf, was sich auf die Motorik des Darms und die Gasproduktion auswirken kann.

Ausgeprägtes Schreiverhalten kommt bei sechs bis 29 Prozent der neugeborenen Kinder von der Geburt bis zu drei Monaten vor. Es wird als Dreimonatskolik bezeichnet. Der Höhepunkt einer Dreimonatskolik liegt in der sechsten Lebenswoche. Als Ursache vermuten Forscher eine veränderte Darmflora.

In der vorliegenden Studie der Universität Nimwegen wurde die Entwicklung der intestinalen Mikrobiota von der Geburt an bei jeweils zwölf Neugeborenen mit und ohne Dreimonatskoliken verfolgt. Während des ersten Lebensmonats untersuchten die Wissenschaftler vier Fäkalproben sowie weitere fünf Proben zwischen dem dritten und fünften Lebensmonat. Diese 100-tägige Zeitspanne beinhaltet sowohl Aufbau, Höhepunkt und Folgeperiode einer Kolik. Die Forscher extrahierten fäkale DNA und analysierten sie mithilfe eines umfangreichen Mikroarrays, der über 1.000 intestinale Bakterien erkennen kann.

Die Ergebnisse zeigten, dass Kinder mit Dreimonatskoliken an den Tagen 14 und 28 nach der Geburt eine viel geringere Diversität an Darmbakterien aufwiesen als die Kontrollgruppe. Auch die bakterielle Zusammensetzung unterschied sich in den ersten zwei Lebenswochen signifikant: Bifidobakterien und Lactobazillen waren neben Bacterioides-Spezies bei Kindern mit Koliken stark reduziert, Proteobakterien dagegen zeigten sich signifikant erhöht. Letztere beinhalten Pathogene, die zu einer Entzündung des Darms führen können. Bakterien, die Buttersäure produzieren, eine durch bakterielle Fermentation produzierte Fettsäure, waren in der Dreimonatskolik-Gruppe geringer vorhanden. Buttersäure wirkt durch die pH-Wert-Verschiebung in den sauren Bereich vorbeugend gegen Salmonellen und andere Krankheitserreger. Sie scheint darüber hinaus anti-inflammatorische Wirkungen zu entfalten und direkt die Darmbewegung anzuregen.

Nach drei bis vier Monaten, wenn die Kolik-Symptome abklingen, bestanden zwischen den Gruppen in der intestinalen Zusammensetzung der Mikrobiota keine Unterschiede mehr. Die Ergebnisse dieser Studie legen nahe, dass die Ausbildung einer Dreimonatskolik mit einer verzögerten und untypischen Entwicklung der Darmflora einhergeht, die allerdings nur temporär vorliegt. ■

Yakult-Newsletter 02-2013

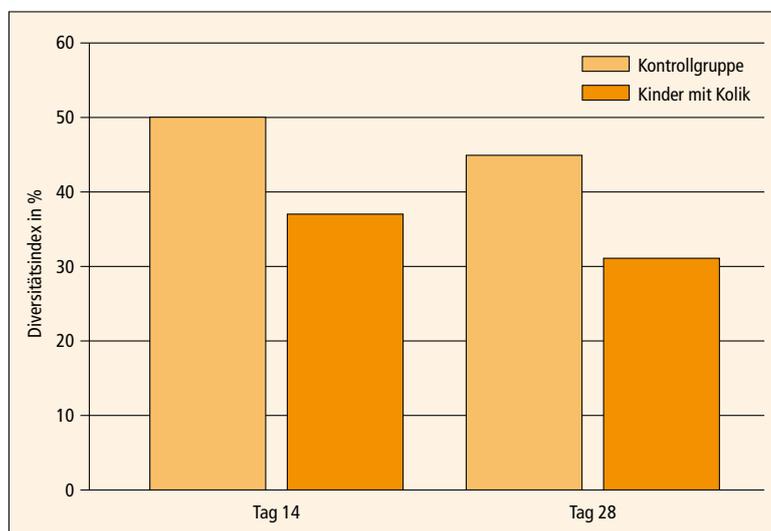
Quelle: de Weerth C, Fuentes S, Puylaert P, de Vos WM: Intestinal microbiota of infants with colic: development and specific signatures. *Pediatrics* 131, e550–8 (2013)

Beruhigungseffekt des Herumtragens beruht auf archaischer Mutter-Kind-Interaktion

Gegen das Weinen eines Babys gibt es ein altbekanntes Mittel: auf den Arm nehmen und mit dem kleinen Schreihals hin und her gehen. Tatsächlich beruhigt das Herumtragen, häufig sogar augenblicklich. Warum das so ist, haben japanische Forscher in Experimenten mit menschlichen Babys und Mäusen herausgefunden. Die Rate des Herzschlags und die Motorik lassen nach, das Weinen hört auf, wenn das Baby herumgetragen wird. Grund dafür ist ein koordiniertes Zusammenspiel unterschiedlicher Regulationsmechanismen von Nervensystem, Motorik und Herz-Kreislaufsystem. Die Studie ist die erste, die die verblüffenden Ähnlichkeiten dieser Tragestarre bei Menschen und Mäusen herausarbeitet. Die Forscher vermuten, dass die Reaktion ein ganz wesentlicher Bestandteil der Interaktion zwischen Mutter und Kind ist, der sich im Laufe der Evolution entwickelt und sich durchgesetzt hat – etwa um eine Flucht zu erleichtern, die mit einem ruhigen Kind besser zu bewerkstelligen ist als mit einem schreienden.

„Das tiefgehende Verständnis von Säuglingen könnte die Frustration von Eltern reduzieren“, erläutert Kumi O. Kuroda vom naturwissenschaftlichen Forschungsinstitut RIKEN in Wako-shi. Das könne sinnvoll sein, weil nicht zu besänftigendes Weinen der Hauptrisikofaktor für Kindesmisshandlung ist. „Auch wenn wir in unserer Studie mit Müttern gearbeitet haben, sind wir sicher, dass jede primäre Bezugsperson die Methode einsetzen kann.“ Kuroda und ihre Kollegen hatten eine Reihe von Versuchen sowohl mit zwölf gesunden Babys als auch mit einigen Mäusejungen und deren Müttern durchgeführt. Unter anderem beobachteten und analysierten die Forscher, was passiert, wenn eine Mutter ihr Baby lediglich im Arm hält und wie sich die Reaktionen verändern, wenn sie mit dem Kind auf dem Arm herumgeht. Mittels EKG maßen sie beispielsweise die Herz-

Abbildung 1: Vergleich der Diversität der Mikrobiota an den Tagen 14 und 28 nach der Geburt bei Kindern mit Dreimonatskoliken und Kontrollkindern



aktivitäten, sowohl bei menschlichen als auch bei Mäusebabys. Das kooperative Verhalten der Babys, wenn die Mutter – gleich ob Mensch oder Maus – sie herumtrug, war deutlich: Sie beruhigten sich beinahe augenblicklich und hörten auf, sich zu bewegen. Die Herzschlagfrequenz sank. „Diese Reaktion des Säuglings reduziert die Belastung für die Mutter beim Herumtragen und tut Mutter und Kind gut“, sagt Kuroda.

Das Herumtragen könnte tatsächlich effektiver beruhigen als andere Arten rhythmischer Bewegung wie etwa Hin- und Her-Schaukeln im Arm oder in einer Wiege. Weitere Studien mit präzisen Messungen der Laufgeschwindigkeit der Mutter seien notwendig, um den Effekt genauer zu charakterisieren. Frühere Studien hatten darauf hingedeutet, dass die beruhigende Wirkung umso größer ist, je schneller ein Kind geschaukelt wird – was die Hypothese stützt, dass es sich bei der Reaktion ursprünglich um die Unterstützung einer Fluchtreaktion handelt. ■

usa, Cornelia Dick-Pfaff

Quelle: Kuroda KO et al.: Infant calming responses during maternal carrying in humans and mice. *Current Biology*, DOI:10.1016/j.cub.2013.03.041

Link: RIKEN: <http://www.riken.jp/en/>

Muttermilch fördert Gehirnentwicklung von Säuglingen

Stillen macht schlauer: Wenn Kinder Muttermilch statt Flaschenmilch bekommen, bilden sie wichtige Hirnregionen früher aus als ihre Altersgenossen. Das bestätigt eine US-Studie, die bei mehr als hundert Babys und Kleinkindern erstmals direkt die Hirnentwicklung beobachtete. Waren die Kinder mindestens drei Monate lang ausschließlich gestillt worden, so hatten sich im Alter von zwei Jahren ihre Hirn-Areale für Sprache, Wahrnehmung und emotionale Funktionen deutlich weiter entwickelt als bei Kindern, die ganz oder teilweise mit der Flasche gefüttert worden waren. Mit ihren Ergebnissen im Fachblatt „*NeuroImage*“ bestätigen die Forscher Verhaltensstudien, die ebenfalls den posi-



Foto: forctial/Valeriy Velikov

tiven Effekt des Stillens auf die Hirnentwicklung festgestellt hatten – an Teenagern und Erwachsenen.

„Wir wollten sehen, wie früh die Veränderungen in der Gehirnentwicklung wirklich stattfinden“, berichtet Hauptautor Sean Deoni von der Brown University, „und wir zeigen, dass es fast von Beginn an geschieht.“ Dazu hatte Deonis Team im „Advanced Baby Imaging Lab“ der Universität 133 Kinder im Alter zwischen zehn Monaten und vier Jahren untersucht. Spezielle „leise“ Magnetresonanztomographen (MRT) ohne das typisch laute Brummen machten es möglich, die Hirne der Babys schonend im Schlaf zu scannen. Für die Forscher besonders interessant war die sogenannte Weiße Substanz, die die langen Nervenfasern enthält und verschiedene Hirnbereiche miteinander kommunizieren lässt. Aussagekräftig ist auch die Mikrostruktur dieses Gewebes, vor allem die Menge an Myelin, das die Neuronen umhüllt und elektrische Hirnsignale weiterleitet. Alle Kinder waren gesund, nach normaler Schwangerschaftsdauer zur Welt gekommen und stammten aus Familien mit vergleichbarem sozialem und wirtschaftlichem Hintergrund. Die Forscher bildeten drei Gruppen: Kinder, deren Mütter sie mindestens drei Monate lang ausschließlich gestillt hatten; solche, die sowohl Muttermilch als auch Milchersatz aus der Flasche bekommen hatten; und solche, die nur mit Milchersatz gefüttert worden waren.

Tatsächlich zeigten bereits die Bilder der Babyhirne klare Abstufun-

gen: „Der Unterschied im Wachstum Weißer Substanz bei gestillten und nicht gestillten Kindern liegt bei 20 bis 30 Prozent“, erklärt Deoni. Von allen drei Gruppen verzeichnete die erste die schnellste Zunahme an Weißem Hirngewebe, was im Alter von zwei Jahren bereits einen deutlichen Vorteil ausmachte. Die zweite Gruppe mit der gemischten Ernährung lag dahinter, aber immer noch vor den nur mit Flaschenmilch ernährten Kindern. Um sicher zu gehen, ergänzten die Forscher ihre Studie mit einer Reihe von Kognitionstests bei den älteren Kindern. Bei diesen Drei- und Vierjährigen bestätigte sich, dass die gestillten Kinder in punkto Sprachvermögen, Bewegungssteuerung und visueller Wahrnehmung den anderen voraus waren.

Auch die Dauer des Stillens scheint eine Rolle zu spielen: Babys, die länger als ein Jahr gestillt worden waren, wiesen deutlich mehr Hirnwachstum auf als ihre kürzer gestillten Altersgenossen – vor allem in Arealen, die für die Bewegungssteuerung zuständig sind. Das unterstützt bisherige Studien, die das Stillen für eine positive Hirnentwicklung verantwortlich machen. Deoni erklärt: „Es scheint mir, kombiniert mit all den anderen Belegen, dass Stillen absolut vorteilhaft ist“. ■

usa, Dörte Saße

Quelle: Deoni SCL et al.: Breastfeeding and early white matter development: A cross-sectional study. *NeuroImage*, DOI: 10.1016/j.neuroimage.2013.05.090

Link: Advanced Baby Imaging Lab, Brown University: <http://www.babyimaginglab.com/>

Christine Maurer

Souveräner Umgang mit Konfrontationen



Foto: fotolia/BildPix.de

Auch diese Fragen führen in die Selbstreflexion. Prüfen Sie, zum Beispiel auch mit kollegialer Supervision, was Ihre eigene Erwartungshaltung ist. Wenn diese sehr „eng“ ausfällt, erweitern Sie Ihr Spektrum. Werden Sie flexibler. Das macht Sie gelassener und souveräner.

■ Die aktuelle „Vorgeschichte“ berücksichtigen

Eine weitere „Innenschau“ ist die Frage, womit Sie in Schule oder Beratung ankommen. Welches „Gepäck“ haben Sie mitgebracht? Sind es Ereignisse aus anderen Kontexten, die Sie empfindlich oder reizbar machen – zum Beispiel die nervige Autofahrt, das Warten im Stau, eine un-gute Diskussion am Frühstückstisch oder einfach Schlafmangel?

Zur „persönlichen Hygiene“ gehört es, dass Sie sich von diesen „Vorgeschichten“ frei machen und neutral Ihre Schul- oder Beratungsaufgaben wahrnehmen.

Rituale sind hier hilfreich. Manche lassen ihren Tagesstart einfach im Auto zurück. Andere haben Entspannungstechniken erlernt, mit denen sie den „Reset-Knopf“ drücken können. Manchmal hilft einfach bewusstes Ein- und Ausatmen, um mit einer professionellen Haltung starten zu können.

Die Situation des Gesprächspartners

Nun prüfen Sie die Aspekte, die Sie gerade für sich selbst geprüft haben, an Ihrem Gegenüber und gestehen Sie ihm das Gleiche zu. Der Schüler oder Klient kann

- mit dem linken Bein aufgestanden sein,
- eine andere Erwartungshaltung an Ihre Rolle haben und darauf reagieren,
- andere Vorstellungen von Kommunikation haben und darauf reagieren.

Konfrontationen, Angriffe und emotionale Äußerungen gehören zum Alltag in Schule und Beratung. Sie gehören aber oft nicht zur bevorzugten Kommunikationsform von Lehr- und Beratungskräften. Wie kann ein souveräner Umgang mit Konfrontationen gelingen?

Die Arbeit an sich selbst

■ Eigene Definition hinterfragen

Der erste Schritt ist, sich selbst zu fragen, was jemand tun muss oder wie jemand kommunizieren muss, damit Sie es als Konfrontation erleben. Ist es die Lautstärke? Oder ein bestimmter Tonfall? Oder eine bestimmte Wortwahl? Mit diesen Fragen begeben Sie sich in eine Selbstreflexion.

Wer zum Beispiel mit vielen Geschwistern aufgewachsen ist oder wo zuhause oft viele Gäste bei Tisch waren, empfindet Lautstärke anders als ein Einzelkind, das mit weniger „Trubel“ im Umfeld aufgewachsen ist. Wessen Eltern oft laut und lebhaft diskutiert haben, hat zu Tonfall

und Lautstärke andere Erfahrungen gemacht als jemand, dessen Eltern in der Regel leise gesprochen haben. Hinterfragen Sie also als erstes, was bei Ihnen die Bewertung „Konfrontation“ oder „Angriff“ auslöst. Prüfen Sie, wie hoch oder niedrig Ihre „Messlatte“ dafür liegt. Manchmal hilft schon ein Verschieben der „Messlatte“, um souveräner mit Angriffen umgehen zu können.

■ Eigene Erwartungshaltung hinterfragen

Was ist Ihr Bild vom „angemessenen Verhalten“ eines Schülers, Klienten oder Mitglieds einer Beratungsgruppe? Welche Vorstellungen haben Sie von Kommunikation mit Ihrer „Zielgruppe“? Ein Schüler in der Pubertät wird anders kommunizieren – ohne gleich eine Konfrontation zu wollen. Ein Klient, der gerade begriffen hat, dass er für den Rest seines Lebens mit Diabetes leben muss, wird emotionaler kommunizieren, ohne Sie verletzen zu wollen. Oder ist für Sie ein Nicht-Befolgen von Anweisungen schon ein Angriff?

Je nach Situation kann es hilfreich sein, das zu hinterfragen. So können Sie bitten zu erfahren, wie sich Ihre Schüler oder Klienten ihre Lehr- oder Beratungskraft vorstellen. Je nach Gruppe und Thema kann der Unterricht mit einem Blitzlicht starten, in dem jeder kurz mitteilt, was in seinem emotionalen Gepäck ist. Auch die Frage „Wie wollen wir miteinander reden?“ ist in Schule und Beratung ein guter Einstieg in die Meta-Kommunikation. Damit ist die Kommunikation gemeint, die die Beziehungsebene in den Vordergrund stellt. Über die Meta-Kommunikation können Sie „Spielregeln“ für die Kommunikation vereinbaren.

Die Quelle der Konfrontation

Ein Angriff oder eine emotionale Äußerung kann unterschiedliche Quellen haben:

- Sachebene
- Beziehungsebene
- Prozessebene

Souveränität entsteht, wenn Sie sich fragen, wo die Störung herkommt. Je nach Ebene führen unterschiedliche Reaktionen zur Souveränität.

■ Sachebene

Auf der Sachebene findet die Kommunikation über das „Was“ statt. Dieser Teil von Gesprächen macht weniger als 50 Prozent aus. Schon Watzlawick postulierte, dass die Beziehungsebene die Sachebene bestimmt. Trotzdem ist der Blick auf „Was habe ich verstanden – was hat mein Gesprächspartner verstanden?“ wichtig. Missverständnisse gehören zum „Alltag“ in der Kommunikation. Kennen Sie das Spiel „Stille Post“, das Kinder gerne zu Geburtstagsfeiern spielen? Dort sorgen die Missverständnisse für Gelächter. Im Alltag tritt das Stille-Post-Spiel genauso auf, nur dass wir über die Missverständnisse nicht lachen.

Fragen Sie daher nach „Was ist bei Ihnen angekommen?“ oder „Was haben Sie verstanden?“. Auf der Meta-Ebene kann die Erinnerung an das Stille-Post-Spiel Ihre emotionale Reaktion reduzieren. Versuchen Sie, Gehörtes mit eigenen Worten zu wiederholen:

- Wenn ich Sie richtig verstanden habe, ...

- Was ich verstanden habe, ist ...
 - Bei mir ist angekommen, dass ...
- Wenn es zum Thema des Unterrichts oder der Beratung passt, können Sie auch thematisieren, dass Missverständnisse in der Kommunikation normal sind. Neben einem passenden Kommunikations-Modell (z. B. dem Sender-Empfänger-Modell) können Sie dann auch betrachten, welche Emotionen unentdeckte Missverständnisse auslösen. Diese Erfahrungen können Sie dann in den konkreten Situationen, die Sie – oder die Gruppe – als konfrontativ erleben, abrufen.

■ Beziehungsebene

Die Beziehungsebene weist aus, welche Beziehung der Gesprächspartner Ihnen anbietet oder welche Art von Beziehung zwischen zwei Gesprächspartnern besteht. Beziehungen zwischen Lehrern und Schülern oder zwischen Beratern und Klienten sind immer asymmetrisch. Das kann für einen Schüler in der Pubertät ein

„Experimentierfeld“ sein. Auch kann es sein, dass sich Klienten mit Autoritäten schwer tun. Die Fragen zur Selbstreflexion helfen immer, eigene Klarheit zu gewinnen.

Wenn Konfrontationen auf der Beziehungsebene auftauchen, sind diese oft als Sachthema „verkleidet“. Wenn Sie sich allein der Sachebene widmen, ist keine Lösung oder Veränderung möglich. Verhaltensweisen, die zum Beispiel mit „Ja, aber“ verknüpft sind, können ein Anzeichen für eine Konfrontation auf der Beziehungsebene sein. Auch sogenannte „Dauerlutscher-Themen“ (Themen, die immer wieder auftauchen, ohne dass eine Lösung möglich ist) können ein Signal für einen Angriff auf der Beziehungsebene sein. Ein souveräner Umgang mit Emotionen auf der Beziehungsebene erfordert eine Lehr- oder Beratungskraft, die ganz im Hier und Jetzt ist. Sie sollte sich ihrer „Vorgeschichten“ bewusst sein und diese außen vor lassen. Dann kann sie in aller Klarheit

Das Sender-Empfänger-Modell

Das Sender-Empfänger-Modell beschreibt die zwischenmenschliche Kommunikation relativ einfach: der Sender möchte einem anderen Menschen seine Gedanken und Gefühle mitteilen. Da er sie nicht direkt übermitteln kann, muss er sie in Sprache und Körpersprache umwandeln, also codieren.

Der Empfänger muss die verbale Botschaft und die nonverbalen Signale wieder in eigene Gedanken und Gefühle übersetzen, also decodieren.

Wie Sender und Empfänger diese Aufgabe bewältigen, hängt unter anderem von ihren sprachlichen Fähigkeiten, ihrer kulturellen Prägung und ihren persönlichen Erfahrungen ab. Missverständnisse sind also vorprogrammiert. Dabei ist es nicht möglich, nicht zu kommunizieren („auch keine Antwort ist eine Antwort“) so wie es nicht möglich ist, sich nicht zu verhalten („auch Nichtstun ist ein Verhalten“).

Quelle: nach www.oberlin.ch/toolbox/Grundlagen%20der%20Kommunikation.pdf



Schlagfertigkeit – eine geeignete Waffe?

Manche, die eine Konfrontation erleben, würden gerne schlagfertig antworten. Schlagfertigkeit kann jedoch ein zweischneidiges Schwert sein. Prüfen Sie daher genau, ob Sie auf eine Konfrontation mit Techniken aus dem Bereich Schlagfertigkeit antworten wollen. Wer schlagfertig war, verlässt nämlich danach üblicherweise das Feld – und entzieht sich damit einer weiteren Verschärfung. Wer also nach dem schlagfertigen Konter das Feld verlassen kann, könnte eine dieser Techniken anwenden (Nölke 2012):

- Sagen, dass Sie nichts sagen: Ich werde Ihre Bemerkung überhören oder: Dazu fällt mir nichts ein.
- Erklären, dass Sie nichts verstanden haben: Ich habe nicht verstanden, was Sie damit sagen wollten oder: Können Sie mir das bitte noch einmal erklären?
- Kleine Spielverderber einsetzen: Das kann hier so nicht weitergehen oder: Ich habe damit kein Problem.
- Sich für das Feedback bedanken und das Thema „loslassen“.

mit dem Schüler oder Klienten arbeiten:

- Ist die Konfrontation so wichtig, dass sie jetzt zu klären ist (oder wird damit aus einer Mücke ein Elefant)?
- Wurde der Angriff beim Gesprächspartner durch dessen Vorgeschichte ausgelöst?
- Ist trotz der emotionalen Äußerung noch so viel Abstand vorhanden, dass eine Klärung auf der Beziehungsebene erfolgen kann?

In Konstellationen wie Klassen oder Beratungsgruppen ist es wichtig, Regeln für den Umgang miteinander zu vereinbaren. Diese können bei der Klärung helfen. Ist zum Beispiel vereinbart, dass die Stunde pünktlich beginnt und der zu spät kommende Schüler oder Klient fühlt sich „gemäßregelt“, können Sie auf die Vereinbarung verweisen.

■ Prozessebene

Die Prozessebene betrifft die Klasse oder Beratungsgruppe. Für Gruppen gibt es beispielsweise ein Modell zur Gruppendynamik (*Langmaack, Braune-Krickau 2010*). Dieses besagt, dass Gruppen die Phasen

- Orientierung
- Gärung/Klärung
- Arbeitslust und Produktivität
- Ausstieg und Transfer

durchlaufen. Konfrontationen sind in der Phase Gärung/Klärung völlig normal und gehören zum Findungsprozess der Gruppe. Oft kommen hier Sachthemen zur Sprache, ohne dass es tatsächlich um die Sachthemen geht. Als Lehrer oder Berater ist es unerlässlich, diese Phase

als notwendig zu betrachten. Ohne die Auseinandersetzungen um „Wer darf hier was?“ und „Wer hat hier welchen Platz?“ kommt keine Gruppe in die Phase von Arbeitslust und Produktivität. Das Vereinbaren von Spielregeln in der Orientierungsphase und das Bearbeiten der Konflikte in der Gärungsphase sind gute Hilfsmittel.

Konfrontation – gegen die Lehr- oder Beratungskraft?

Und wenn alles nicht hilft? Dann gilt der Angriff vielleicht wirklich Ihrer Person. Wenn das so ist, stellen Sie sich folgende Fragen:

- Ist die Konfrontation so wichtig, dass sie jetzt zu klären ist (oder wird damit aus einer Mücke ein Elefant)?
- Ist trotz der emotionalen Äußerung noch so viel Abstand vorhanden, dass eine Klärung stattfinden kann?

Wichtig ist, eine Eskalation zu vermeiden und Techniken zur Deeskalation zu beherrschen. Distanz ist für Sie dabei besonders wichtig. Wer jetzt selbst emotional reagiert, hat schon verloren.

Wichtig ist daher, die eigenen Emotionen unter Kontrolle zu haben. Vielleicht hilft Ihnen ein gedankliches Stopp-Schild, tiefes Durchatmen oder etwas anderes, das Sie Ihre Selbstbeherrschung behalten lässt. Wenn Sie die eigenen Gefühle unter Kontrolle haben, prüfen Sie, ob Sie den Angriff „vertagen“ oder bearbeiten wollen.

Wenn sich der Gesprächspartner nicht auf Deeskalation einlässt, ist es wichtig, die „Bühne“ zu entfernen. Gehen Sie vor die Tür, sprechen Sie unter vier Augen und sorgen Sie bei sich für Distanz – damit Sie auf dem Teppich bleiben.

Ein Wort zum Schluss

Konfrontationen, Angriffe oder emotionale Äußerungen sind völlig normal – und gehören wie das Salz in die Suppe zu Ihrer täglichen Arbeit. Sie arbeiten mit Menschen in unterschiedlichen Lebens- und Gefühlslagen. Sie arbeiten oft in Gruppen, die Sie nicht zusammengestellt haben und die teilweise auch nicht freiwillig mit Ihnen arbeiten wollen. Vor diesem Hintergrund ist eine Konfrontation eine normale Reaktion. Sorgen Sie für Ihr eigenes Wohlbefinden und Ihre Ausgeglichenheit, damit Sie gelassen und standfest mit den Konfrontationen in Ihrem Alltag umgehen können.

Zum Weiterlesen:

Ralf Besser: Interventionen, die etwas bewegen, Beltz-Verlag 2010

Literatur

Langmaack, Braune-Krickau: *Wie die Gruppe laufen lernt*, Beltz-Verlag, Weinheim (2010)

Nölke: *Schlagfertig – die 100 besten Tipps, haufe Taschenguide* (2012)

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



Wie kleine Könige: Kinder überall?

Inspirierende Gedanken trotz sinkender Geburtenzahlen

Ein gewohntes Bild: überall junge Mütter mit Kinderwagen oder Väter mit ihren Kleinkindern auf dem Arm; Kinder als willkommene Gäste, die im Restaurant wie kleine Könige behandelt werden. Solche Szenen können wir tagtäglich tausendfach beobachten, sie erinnern keineswegs an eine drohende Kinderlosigkeit, auf die Deutschland panik-medial wie auf einen Tsunami vorbereitet werden soll. Beim Blick in die seriöse Statistik ergibt sich ein durchaus ernüchterndes Bild, jedoch mit faszinierenden Deutungen und Möglichkeiten.

Mehr Alte, weniger Kinder: Es stimmt, dass es aufgrund steigender Lebenserwartung immer mehr alte Menschen gibt und geben wird. Aber diese Herrschaften sind längst nicht mehr die gebrechlichen Alten wie vor 50 Jahren, sondern repräsentieren eine furchtlose Fraktion, haben Geld, Erfahrung und Witz. Es stimmt ferner, dass seit 40 Jahren in Deutschland immer weniger Kinder zur Welt kommen. Auf einer Europa-Skala zwischen Irland mit der höchsten Geburtenrate (2,07) und Lettland mit der niedrigsten (1,17) bewegt sich Deutschland laut Statistik (2010) mit 1,39 Kindern pro gebärfähiger Frau am unteren Ende. Wie ein demografischer Filter wirken sich dabei folgende Ursachen real aus:

■ Weniger potenzielle Mütter

Aufgrund geburtenschwächerer Jahrgänge vor rund 35 Jahren nimmt heute die Anzahl von Frauen als potenzielle Mütter (zwischen 15 und 49 Jahren) rapide ab: Jedes Jahr sind es rund 300.000 Frauen weniger – eine Zahl, die Politiker und Wissenschaftler zum Zeichnen von Schreckens-Szenarien veranlasst.

■ Höheres Alter der Mütter beim ersten Kind

Deutsche Mütter werden immer älter, wenn sie ihr erstes Kind zu Welt bringen – besonders solche mit hohen Bildungsabschlüssen. Heutzutage gebären sie im Durchschnitt erstmalig im Alter von 29 bis 30 Jahren. Das heißt: Emanzipation, Gleichberechtigung und Selbstbewusstsein haben bei ihnen zu einer veränderten Prioritäten-Setzung geführt. So ist es für Frauen heute im Allgemeinen wichtiger, sich dem Kinderwunsch – wenn überhaupt – erst nach erfolgter Ausbildung zuzuwenden.

■ Mangelnde Familienfreundlichkeit

Zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie gehören nicht nur organisatorisches Geschick, eine kinderfreundliche Infrastruktur im Alltag und eine angemessene finanzielle Ausstattung. Gegenüber Arbeitgebern und staatlichen Institutionen bestehen die bekannten Erwartungen und wiederholten Forderungen in Richtung Kinder- und Familienfreundlichkeit fort.

■ Perfektionismus und hohe eigene Erwartungen

Angesichts persönlicher Selbstverwirklichung und beruflichen Engagements erscheint die Erfüllung eines Kinderwunsches immer zweifelhafter. Die Angst, eine schlechte Mutter (oder Vater) zu werden, ist größer geworden und lässt lieber auf Kinder verzichten. Auch dürfte die häufige Begegnung mit schlecht erzogenen, kreischenden

Prof. Dr. phil. Hartwig Frankenberg lebt und arbeitet als Kultursemiotiker in Düsseldorf. Er lehrte von 1972 bis 1983 Literatur- und Sprachwissenschaft an den Hochschulen in Münster (PH) und Neuss (PH) sowie Design- und Kommunikationstheorie von 1986 bis 2001 in Bielefeld (FH), Berlin (HdK) und Augsburg (FH).

www.hartwig-frankenber.de



Kindern in Nachbarschaft oder Öffentlichkeit, die „einfach alles dürfen“, eher abschreckend wirken und jeden Kinderwunsch im Keim ersticken.

■ Individualisierung der Gesellschaft

Im Lauf der vergangenen 50 Jahre haben sich Wertvorstellungen und Lebensstile unserer Gesellschaft nicht nur völlig verändert, sondern extrem stark aufgefächert nach dem Motto „Alles ist möglich!“ War früher die Gründung einer Familie noch eng an das eigene Erwachsenwerden gebunden, so verwirklicht sich heute der Kinderwunsch in sehr verschiedenen Lebensformen: nicht nur bei jungen Ehepaaren, sondern auch bei unverheirateten Paaren, Patchwork-Lebensgemeinschaften, Alleinerziehenden, ja sogar gleichgeschlechtlichen Paaren. Die herkömmliche Familie als gesellschaftliche Institution für Geburt und Erziehung von Menschen hat zugunsten neuer Möglichkeiten erheblich an Bedeutung verloren.

Angesichts der Wirksamkeit des hier skizzierten „demografischen Filters“ bieten sich aufgrund sozialproduktiver Analysen und Deutungen folgende Strategien an:

■ Bedarfsanalyse: Qualität statt Quantität!

Wenn wir die sinkenden Geburtenzahlen beklagen, so muss die Frage erlaubt sein, wie viele Kinder denn unser Land benötigt. Lässt sich diese Frage überhaupt konkret in Zahlen beantworten? Unter dem Eindruck einer hohen Bevölkerungsdichte, einer ständig angespannten Verkehrslage, aber auch angesichts automatisierter Fertigungsprozesse in nahezu menschenleeren Fabrikhallen benötigt unsere Wirtschaft nicht mehr die hohe Ausstattung an Arbeitskräften, die noch vor einem halben Jahrhundert erforderlich war. Qualität statt Quantität: Lieber sollten wir wenigen Kindern eine bessere Erziehung und eine intensivere, umfassendere Bildung und Ausbildung bieten.

■ Adoptiv-Bürger aus dem Ausland

Sofern die Politik unbedingt glaubt, die „fehlenden“ Geburten in Deutschland auffüllen zu müssen, mag sie sich wie ein Unternehmen um junges und gut ausgebildetes „Personal“ (auch werblich) bemühen, um dann unter fleißigen Menschen eine entschiedene Auswahl zu treffen. Diese sollten dann (ohne Verleugnung ihrer Herkunft und Identität) bereit sein, sich in unserer Kultur und Gesellschaft aktiv einzurichten und auch die deutsche Sprache zu erlernen.

Bleibt zu hoffen, dass optimistische Impulse in dieser Situation nicht als einsame Rufe in der Wüste ungehört verhallen! ■

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

Andrej Hänel · Monika Radke · Carola Rummel

Das BeKi-Zertifikat für ernährungsbewusste Kitas



Kindergärten können ein Ort lebendiger und praxisnaher Ernährungsbildung für alle Sinne sein. Dort wird genussvolles und gesundes Essverhalten im Alltag gelebt. Das zeigt sich am Speiseplan genauso wie an der Raumgestaltung, der Atmosphäre beim Essen, den vielen Gelegenheiten zum Selber-

machen oder den Besuchen auf dem Bauernhof. In Baden-Württemberg erhalten solche vorbildlichen Kindertageseinrichtungen das Zertifikat der Landesinitiative Bewusste Kinderernährung (BeKi) des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz.

Alle Kinder von einem bis sechs Jahren sitzen zusammen beim Essen. Die Großen helfen den Kleinen, immer wieder gibt es etwas Neues zum Probieren und wenn es die Mutigen gekostet haben, schmeckt es bald fast allen. Das tägliche gemeinsame Frühstück ist eine Selbstverständlichkeit. Es gibt eine große Schüssel mit



BeKi – Fit essen schmeckt

Das Logo der lachenden Birne steht für die Landesinitiative „BeKi – Bewusste Kinderernährung“ des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg. Freiberufliche Mitarbeiterinnen, die BeKi-Fachfrauen, informieren unter dem Motto „Fit essen schmeckt“ in Tageseinrichtungen für Kinder, in Erwachsenenbildungseinrichtungen, in Kleinkindgruppen und in Schulen über alle Fragen rund ums Essen und Trinken.

Mit Spaß, wenig Theorie und viel Praxis bringen die Ernährungsexpertinnen den Kindern von Anfang an den bewussten Umgang mit Lebensmitteln näher. Auch bei den Veranstaltungen für Eltern und den Fortbildungen für pädagogische Fachkräfte stehen Empfehlungen für die Praxis, die sich im Alltag leicht umsetzen lassen und gleichzeitig wissenschaftlich abgesichert sind, im Vordergrund. Beispiele sind die Fortbildungsinitiative speziell geschulter BeKi-Fachfrauen zum aid-Ernährungsführerschein und die neuen, sehr erfolgreichen Fortbildungen „Die Küche als Lernort für naturwissenschaftliche Erfahrungen“. BeKi stellt außerdem umfangreiches Informations- und Arbeitsmaterial für Eltern und Erziehungskräfte zur Verfügung.

Die Landesinitiative BeKi hat ein Qualitätsmanagement, das unter anderem die laufende Fortbildung der BeKi-Fachfrauen sicherstellt. Vernetzung und Zusammenarbeit mit Institutionen auf Landes- und Bundesebene sind wichtige Grundlagen der Arbeit, etwa mit dem Forschungsinstitut für Kinderernährung, dem Netzwerk Junge Familie, den Pädagogischen Hochschulen in Baden-Württemberg und dem Landesverband der Tagesmütter-Vereine.

mundgerecht geschnittenem Obst und Gemüse und alle greifen zu. Immer zwei Kinder dürfen in der großen Küche beim Essen machen helfen und ein Teil der Lebensmittel kommt aus dem eigenen Garten. So sieht der Alltag in vielen BeKi-Kindergärten aus. Über 50 Einrichtungen haben das Zertifikat bereits erhalten, mehr als 100 Kitas sind auf dem Weg dorthin und das Interesse an diesem Zeichen für gute Qualität rund um alle Fragen der Kinderernährung und Ernährungserziehung ist groß.

Seit über 30 Jahren gibt es in Baden-Württemberg die Landesinitiative Bewusste Kinderernährung – BeKi, die junge Eltern, Kitas und Schulen bei der Ernährungsbildung unterstützt. In jedem Landkreis arbeiten dafür Koordinatorinnen in den Landwirtschaftsämtern und ein Team von 260 Honorarkräften – die BeKi-Fachfrauen. BeKi ist damit in seiner Kontinuität, seinem Umfang und seinem Eingehen auf die individuellen Bedürfnisse der Kitas durch ausführliche Vorbereitungen der Einsätze in Deutschland einmalig. Das BeKi-Zertifikat entstand 2008 als logische Antwort auf die Frage, wie man BeKi noch nachhaltiger und verhältnisorientierter ausrichten kann. Die Initiatoren wollten die Einrichtungen motivieren, sich langfristig mit der Ernährungsbildung in ihrer Einrichtung auseinanderzusetzen und nicht nur einzelne Angebote der Landesinitiative BeKi, wie beispielsweise Fortbildungen oder Elternveranstaltungen, zu nutzen. Die Grundherausforderung bei der Konzeption bestand in einer ausgewogenen Mischung aus einem leicht erklärbaren, aber trotzdem wissenschaftlich fundierten Modell. Ausgangspunkt war die Erkenntnis, dass vor allem Maßnahmen, die das gesamte Team der Einrichtung selbst trägt, bleibende Veränderungen bei Einrichtung und Kindern bewirken. Kurzfristige Impulse zur Verhaltensveränderung, die Projekte häufig vermitteln, sollten durch fest in der Kita verankerte Standards, Angebote und Bildungsinhalte im Sinne der Verhältnisprävention erweitert werden. Hierzu bedarf es kompetenter und motivierter Erzieher, der Unterstützung der Eltern und



Abbildung 1:
Die Bausteine des
BeKi-Zertifikates

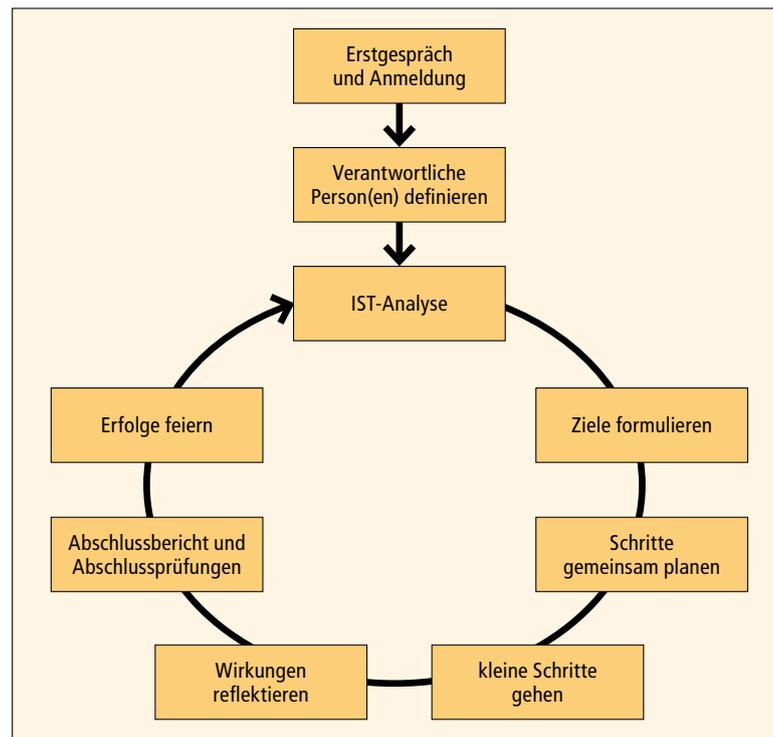


Abbildung 2:
Schematischer Ablauf
des Zertifizierungsprozesses

eines offenen Auges, welche Partner aus dem sozialen Umfeld die Einrichtung unterstützen können. Der große Vorteil bei der Entwicklung des Zertifikats bestand in der umfassenden Erfahrung der BeKi-Fachfrauen mit Kitas und Eltern. Jährlich führen sie in Baden-Württemberg 700 Elternveranstaltungen und 200 Fortbildungen für pädagogische Fachkräfte durch. Oft sind sie seit vielen Jahren tätig.

Die Bausteine des BeKi-Zertifikates

Das BeKi-Zertifikat besteht aus fünf Bausteinen, die die Kita innerhalb von zwei Jahren erfüllen muss (Abb. 1). Jede Einrichtung erhält für den ganzen Zeitraum eine BeKi-Fachfrau als Coach und ein Kursbuch, das die einzelnen Bausteine

beschreibt sowie die erforderlichen Kriterien des Abschlussberichtes enthält. Die Fachfrau ist von der Ist-Analyse bis hin zur Abschlussprüfung die Ansprechperson für die Einrichtung (Abb. 2).

■ Ernährungsbildung

Die Kitas müssen nachweisen, dass die Ernährungsbildung in den Alltag ihrer Einrichtung integriert ist. Wie das geht, lernen die pädagogischen Fachkräfte in Fortbildungen der Landesinitiative BeKi. Entscheidend ist, dass sie daraus eigene Aktivitäten entwickeln und diese dokumentieren. Die pädagogischen Fachkräfte sollen bei den evaluierten Fortbildungen der Landesinitiative BeKi vor allem lernen, praktisch mit den Kindern zu arbeiten und sich ihrer Vorbildrolle bewusst werden.

Übersicht 1: Baustein 3 – Verpflegungsstandards	
Kriterium	Erfüllung ja (2 Pkt.), tlw. (1 Pkt.), nein (0 Pkt.)
Lebensmittel-Angebot in der Kita und Kommunikation	
Wasser als Getränk jederzeit vorhanden	
Obst/Gemüse als Früchtekorb oder regelmäßige Zwischenmahlzeit	
Umgang mit Süßwaren ist geregelt (keine/nur eingeschränkt)	
Die Verpflegungsstandards für die Zwischenmahlzeiten (Frühstück, Vesper etc.) sind schriftlich formuliert (sind beizufügen)	
Die Verpflegungsstandards werden den Eltern vermittelt und erklärt (Eltern-ABC, Faltblatt etc. sind beizufügen/bei Prüfung vorzulegen)	
Gestaltung der Esssituation	
Kinder helfen beim Aufdecken/Abräumen von Tellern, Trinkgläsern etc.	
Ansprechende Tischatmosphäre (hell, ausreichend Platz)	
Es wird in Gemeinschaft gegessen	
Es gibt feste Rituale (Tischspruch etc.)	
Das pädagogische Personal betreut die Mahlzeiten	
Kindergerechtes Geschirr/Mobiliar (vor allem auch im Bereich unter Dreijährige)	
Die Essenszeiten sind festgelegt	
Gemeinsames Kochen im Rahmen der pädagogischen Arbeit	
Kindergerechtes Arbeiten (Werkzeuge, Küchenhöhe etc.)	
Beteiligung der Eltern (Lebensmittel, Mitarbeit)	
Verwendung regionaler Lebensmittel	
Lebensmittelhygiene	
Hygieneregeln existieren und werden umgesetzt; sie sind sichtbar beim Kochen/in der Küche/bei der pädagogischen Arbeit in Verwendung	
Zuständigkeit für Lebensmittelhygiene innerhalb der Einrichtung ist geklärt	
Feste und Feiern	
Integration kultureller Besonderheiten bei Festen und Geburtstagsfeiern	
Empfehlungen für Speisen bei Festen (z. B. keine Chips, keine Speisen mit rohen Eiern etc.) existieren und werden vermittelt	

■ Erziehungspartnerschaft

Die Eltern werden von der Organisationsentwicklung bis hin zu konkreten Maßnahmen und Veranstaltungen eingebunden. Ziel ist die Verbesserung der Erziehungspartnerschaft, eine enge Zusammenarbeit, getragen von gegenseitigem Vertrauen und Respekt, zwischen Eltern und pädagogischen Fachkräften in der Kita.

Schriftliches Zeugnis der Kommunikation sind zum Beispiel die Standards für die Pausenverpflegung oder das Eltern-ABC. Diese sind für eine Einrichtung verpflichtend, wenn Eltern ihren Schützlingen Essen in die Kita mitgeben.

Manche Eltern bringen sich neben den obligatorischen Salaten für Feste auch durch Renovierungen des Cafeteria-Bereiches oder regelmäßige Sachspenden für den Obst- und Gemüseteller ein.

■ Qualitätsstandards

Dreh- und Angelpunkt ist der Blick auf das Verpflegungsangebot in der Kita. Dazu muss diese einen 19-Punkte-Katalog erfüllen (**Übersicht 1**). Bei einem Mittagsangebot ist zusätzlich die Speisenplanung anhand von vier Wochenspeiseplänen auf dem Prüfstand. Dieser sollte die DGE-Qualitätsstandards für Kindertageseinrichtungen zugrunde liegen. Für die Formulierung der individuell angepassten Standards qualifizieren sich die pädagogischen Teams bei der BeKi-Fachfrau in einem Workshop oder einer Fortbildung. Häufig werden auch die Elternbeiräte hinzugezogen, was sehr empfehlenswert ist. Ergebnisse dieser Zusammenarbeit können zum Beispiel selbst erstellte Rezeptbücher mit Empfehlungen für Geburtstagsfeiern in der Einrichtung sein.

■ Außenbeziehungen

Der Baustein „Kooperation“ stärkt die Offenheit der BeKi-Kita für viele ergänzende Angebote der Gesundheitsförderung auch über die Ernährung hinaus, zum Beispiel in den Bereichen Bewegung und Zahngesundheit. Dazu gehört oft auch das Schulfruchtprogramm, bei dem in Baden-Württemberg in der Regel privatwirtschaftliche Partner die wöchentlichen Obst- und Gemüselieferungen finanzieren. Die Themen Essen und Trinken dienen zudem als Ausgangspunkt für Ausflüge zu landwirtschaftlichen Betrieben oder dem Ernährungshandwerk.

Ein Mehr an Kooperationen kann zwar ein Indikator für die Aktivität einer Einrichtung sein, muss aber nicht immer zu einem Mehr an Qualität führen. Aktionismus ist nicht empfehlenswert. Vielmehr kommt es auf ein stimmiges Gesamtkonzept

der Einrichtung an. Insbesondere im Krippenbereich, in dem persönliche Bindung und Vertrauen eine ungleich wichtigere Rolle spielen als in Einrichtungen mit über Dreijährigen, sind zu viele Außenkontakte ungünstig. Hier können ein Austausch mit anderen Einrichtungen, Angebote für das pädagogische Team oder Gäste bei Elternveranstaltungen unterstützend wirken. Generell sind auch in diesem Unterpunkt Maßnahmen hilfreich, die einen langfristigen Nutzen für die Einrichtung bieten wie die Mitnutzung einer Turnhalle für wöchentliche Bewegungsangebote.

■ Verankerung in der Konzeption

Die Kitas müssen nachweisen, dass Ernährungsbildung zum pädagogischen Selbstverständnis der Einrichtung dazu gehört und im Alltag der Einrichtung gelebt wird. Hierzu sollen sie darstellen, wie Ernährungsbildung in der Konzeption oder dem Leitbild der Einrichtung verankert ist.

Die Zertifizierung: Aktueller Stand und Ausblick

Das Interesse der Einrichtungen an der BeKi-Zertifizierung ist groß, denn die Qualität einer Einrichtung wird für Eltern ein immer wichtiger

Public Health Action Cycle

Der Public Health Action Cycle gliedert eine Intervention in vier Phasen:

1. die Definition und Bestimmung des zu bearbeitenden Problems (Problembestimmung),
2. die Konzipierung und Festlegung einer zur Problembearbeitung geeignet erscheinenden Strategie oder Maßnahme (Strategieformulierung),
3. die Durchführung der definierten Aktionen (Umsetzung) sowie
4. die Abschätzung der erzielten Wirkungen (Bewertung).

Setzt man das Ergebnis der Bewertung mit der ursprünglichen Problembestimmung in Beziehung, so kommt es zu einer neuen Problembestimmung. Dann kann der Zyklus von Neuem beginnen und wird zur Spirale nach oben (*Rosenbrock, Hartung, Leitbegriffe der Gesundheitsförderung, http://www.leitbegriffe.bzga.de/bot_angebote_idx-163.html*).



Um das BeKi-Zertifikat zu erhalten, muss Ernährungsbildung zum pädagogischen Selbstverständnis der Einrichtung gehören.

res Entscheidungskriterium. Gleichzeitig nutzen die Träger das Zertifikat für ihre Außendarstellung. Mit der Übergabe des Zertifikats erhalten die Einrichtungen ein Türschild und ein digitales Signet, das sie für ihren Briefkopf oder den Internetauftritt verwenden können.

Die Einrichtungen befinden sich zur Hälfte in kommunaler und zu rund einem Drittel in kirchlicher Trägerschaft. Hinzu kommen private Träger wie Elterninitiativen und Betriebe. Kindertagesstätten mit Kindern von null bis sechs Jahren und Kindertagesstätten mit ganztägigen Öffnungszeiten machen mit 56 Prozent die Mehrheit der Einrichtungen aus. Aber auch Krippen sind zu einem Fünftel unter den Anmeldungen. Einer der erfolgreichsten Wege, um neue Einrichtungen zu begeistern, ist die Vorstellung des Zertifikates bei den zahlreichen BeKi-Fortbildungen, weil hier bereits sensibilisierte pädagogische Fachkräfte anwesend sind. Zunehmend spielen auch Empfehlungen vor Ort eine Rolle. Lassen sich Kita-Träger von den Vorteilen des Zertifikates überzeugen, sind Anmeldungen mehrerer Einrichtungen keine Seltenheit. So gibt es zum Beispiel in Sindel-

fingen, einer Stadt mit 60.000 Einwohnern, sieben Anmeldungen und zwei Zertifizierungen.

Dass sich in den Einrichtungen etwas bewegt, ist nachweisbar. Zum einen ist ein Vergleich zum Ausgangszustand Bestandteil des Abschlussberichts. Hier können die pädagogischen Fachkräfte der Kita positive Veränderungen wie die Optimierung der Mahlzeitengestaltung oder einen neuen Elternbrief kompakt schildern. Zum anderen ist durch die kontinuierliche Begleitung der zuständigen BeKi-Fachfrau und die Überprüfung der Standards durch das Landwirtschaftsamt eine neutrale Beobachtung des Prozesses gewährleistet, an dessen Ende die Zertifikatsübergabe steht. Diese wird häufig mit den Eltern gemeinsam gefeiert.

Wichtig ist, den Kitas im Coaching noch stärker zu verdeutlichen, wie wichtig die Verankerung der Ernährungsbildung, etwa schriftlich fixierte Empfehlungen zur Gestaltung der Zwischenmahlzeiten, in der Konzeption, dem Leitbild und den Verpflegungsstandards ist. Nur dann können Kinder und Erzieher sie dauerhaft leben und erleben. Ziel ist kein kurzfristiges Projekt, sondern eine

Ein Erfolgsfaktor der BeKi-Einrichtungen ist, dass Ernährungsbildung in ihrem Alltag „lebt“.



Foto: MLR/BWL

kontinuierliche Organisationsentwicklung. Durch die Sensibilisierung des gesamten Teams wirken die Impulse auch in der pädagogischen Arbeit nach. Ein wichtiger Faktor ist, dass die BeKi-Fachfrau weiterhin Ansprechpartnerin für die Kita bleibt. Dadurch lassen sich auch neue Elterngenerationen über Elternveranstaltungen einbinden oder Fragen auf kurzem Weg klären.

Der Blick der Wissenschaft

Die im April 2013 vorgestellten Ergebnisse der Evaluation der Kinderleicht-Regionen aus dem IN-FORM-Projekt „Besser Essen. Mehr bewegen“ zeigten, dass der von der Landesinitiative BeKi beschriebene Weg sinnvoll ist. Als besonders Erfolg versprechend stellten sich insbesondere Ernährungsbildungsmaßnahmen heraus, in denen sich Pädagogen oder für die Verpflegung Verantwortliche im Hinblick auf gesundheitsförderliche Verpflegung von Kindern schulen lassen. Zusätzlich werden strukturelle Änderungen angeregt. Im Vergleich zu Einrichtungen, die nur Bildungsmaßnahmen anboten, aßen Kinder in den untersuchten Kitas mehr Obst und Gemüse. Das BeKi-Zertifikat entspricht mit seinem Konzept den drei Grundforderungen der Evaluation nach Langfristigkeit, verhält-

nispräventiven Ansätzen und verzahnten Angeboten sowie dem Vorgehen nach dem Public-Health-Action-Cycle.

Die DGE-Fachgruppe Ernährungsbildung hat in ihrem aktuellen Artikel „Ernährungsbildung – Standort und Perspektiven“ Erfolgsfaktoren für die Arbeit in der Kita formuliert. Ernährungsbildung greift demnach insbesondere dann, wenn sie

- mit Bildungszielen und Prozessen verknüpft ist,
- im Alltag der Kitas „lebt“,
- mit dem Verpflegungsangebot Hand in Hand geht,
- Kitaleitung, pädagogische Fachkräfte und Eltern partnerschaftlich zusammenarbeiten und
- auch die Elternarbeit konzeptionell verankert ist.

Die Grundidee eines Zertifikats für „gesunde Kitas“ hat Vorbilder, zum Beispiel die „Anerkannten Bewe-

gungskindergärten mit dem Pluspunkt Ernährung“ in Nordrhein-Westfalen, den Audit-Verbund „Gesunde KiTa“ der Landesvereinigungen für Gesundheitsförderung oder das „Fit-Kid-Zertifikat“ der Deutschen Gesellschaft für Ernährung. Es bedarf aber immer einer Anpassung an die länderspezifischen Voraussetzungen, um ein Konzept erfolgreich und flächendeckend zu verankern.

Fazit

Kitas in Baden-Württemberg haben mit dem BeKi-Zertifikat die Möglichkeit, ein attraktives Profil für ihre Einrichtung zu entwickeln. Vor allem die Optimierung der täglichen Essensroutinen, die Erziehungspartnerschaft und die sinnliche, praktische Ernährungsbildung im Kitajahr stehen im Zentrum.

Die Rezertifizierungsphase wird zeigen, inwiefern sich die Ansprüche über einen längeren Zeitraum halten lassen. Sie beginnt im November 2013 bei den ersten ausgezeichneten Kitas und bietet einen sehr guten Blick auf die längerfristige Entwicklung der BeKi-Kitas. Weitere Perspektiven sind die Erweiterung des Konzepts um einen optionalen Baustein „Bewegung“ sowie Austauschtreffen der Leiter der zertifizierten Einrichtungen.

Weitere Informationen:

Praxis-Berichte zu BeKi-zertifizierten Einrichtungen und neue Entwicklungen im Online-Magazin „Esspress“ unter www.beki-bw.de

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

Für die Autoren

Andrej Hänel ist Diplom-Ernährungswissenschaftler. Als Referent für Ernährung und Projektleiter des Aktionsplans „Komm in Form – Initiative für clevere Ernährung in Baden-Württemberg“ ist er beim Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg in Stuttgart tätig.

Dipl. Ern. Andrej Hänel, MBA
Kernerplatz 10
70182 Stuttgart
andrej.haenel@mlr.bwl.de



Dr. Friedhelm Mühleib

Ich will Tim Mälzer werden

Wenn Ernährungsbildung funktioniert ...

Mein Neffe heißt Florian. Er ist jetzt gerade zwölf geworden und hat seit kurzem einen neuen Berufswunsch. Er will Koch werden, am liebsten Fernsehkoch und am allerliebsten Tim Mälzer. Bis vor kurzem wollte er noch Schweinsteiger werden. Da war alles noch entspannt. Gut – er bestand darauf, im roten Trikot zur Schule zu gehen und nachts nahm er einen Fußball anstatt eines Kuscheltiers mit ins Bett. Aber im Vergleich zu seinen neuen Marotten war das harmlos.

Seit er also Fernsehkoch werden will, setzt er die Kochmütze (ein Geschenk von Oma) nur noch zum Duschen ab. Gestern rief seine verzweifelnde Lehrerin meinen Schwager Christian an. Florian weigerte sich, die Kochmütze im Unterricht abzuziehen. Er behauptete steif und fest, dass ein richtiger Koch seine Mütze nie absetze – das könne man ja im Fernsehen sehen. Und da Florian zu den Beliebtesten in der Klasse gehört, sei mit Nachahmern zu rechnen ...

Auch Florians Medienkonsum hat sich völlig verändert. Ballerspiele sind out. Die Sportschau ist in die zweite Reihe gerückt nach – Kochshows. Seine Eltern mussten lernen, dass eigentlich immer auf irgendeinem Sender gekocht wird – zu jeder Tages- und Nachtzeit.

Bedenklich erscheinen den Eltern auch gewisse Veränderungen in Florians Sprachgebrauch – zum Beispiel wenn der Jungkoch einerseits jeden ordinären Kartoffelsalat als „sensationell“ bezeichnet und andererseits ständig an Mutterns Essen rummeckert: „Fällt Dir nichts Besseres als Fischstäbchen ein?“, „Ewig Vanillepudding – kannst Du kein richtiges Dessert?“, „Wohl noch nie was von Ingwer gehört?“ und so weiter und so fort.

Richtig Sorgen machen sich die Eltern, seit dort, wo in Florians Zimmer bisher das Poster von Schweinsteiger prangte, nun Tim Mälzer und Ilse Aigner von der Wand lächeln.

Ursache dieser beunruhigenden Entwicklung ist eine Abfolge von Schulveranstaltungen zur Ernährungsbildung. Angefangen hat es mit dem aid-Ernährungsführerschein. Dieser weckte Florians Faible für Küchenmesser. Seitdem kann niemand mehr kochen, ohne dass Florian vorher alles akribisch und mit „Krallengriff“ zerkleinern will. Ganz oben auf seiner Wunschliste für Weihnachten steht schon jetzt „Porsche Typ 301“. „In 30 Jahren, wenn Du mal Millionär bist“, meint Vater Christian ironisch. „Typisch Papi – keine Ahnung. Wohl noch nie was vom Haiku-Messer im Porsche Design gehört?“, kontert der Sohn.

Nach dem aid-Ernährungsführerschein kamen die „SchmeXperten“ und die Teilnahme am Wettbewerb „KLASSE, Kochen“ hat den Mini-Bocuse zum Abheben gebracht. Das war der Höhepunkt seiner jungen Kochkarriere.



Foto: fotolia/Peter Atkins

Jüngst rief mich Christian hilflos an. Ich sei Ernährungswissenschaftler – wer könne da helfen, wenn nicht ich? Aber auch ich war erst mal ratlos. Schließlich beschäftigte ich mich normalerweise mit der Frage, wie man die Kids an den Kochtopf bringt – und nicht, wie man sie davon abhält. „Das ist doch toll, wenn Kinder Spaß am Essen und Genießen haben“, sage ich – am anderen Ende der Leitung herrscht Schweigen. Schließlich bricht es aus Christian heraus: Der Spleen mit dem Kochen wäre ja irgendwie noch zu ertragen, aber nach Florians Experimenten sieht die Küche regelmäßig wie ein Schlachtfeld aus.

Den künftigen Sternekoch stört das wenig. Alle elterlichen Versuche, den jungen Kochkünstler zum Aufräumen zu bewegen, sind bisher hoffnungslos gescheitert – mit einer Ausnahme. Da nahm er einen von Mamas Lappen – und verwandelte die Reste auf der Arbeitsplatte mit großzügigen Wischbewegungen in einen flächendeckenden Belag. Auf Mamas Wutausbruch folgte nur: „Aber der Mälzer macht das doch genauso!“

Neulich, da haben die Eltern noch mal einen Vorstoß in Richtung Aufräumen gewagt. Prompt pariert der Dreikäse-Koch: „Habt Ihr schon mal einen Fernsehkoch gesehen, der spült und aufräumt?“

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.

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



Stephanie Rieder-Hintze

Deftiges und möglichst Fleisch: Tschechien und Slowakei



Schweinebraten mit böhmischen Knödeln, Schafskäse, Sauerkrautsuppe, süße Mehlspeisen und Bier – das sind die tragenden Säulen der Esskultur in Tschechien und der Slowakei. Etliche Bürger der beiden Staaten wurden noch in einem gemeinsamen Staat geboren. Denn zwischen 1918 und 1992 waren ihre Heimatländer eines: die Tschechoslowakei. Diese lange Zusammengehörigkeit lässt sich bis heute auf den Tellern erkennen. Im Zentrum Mitteleuropas gelegen, spiegeln die Küchen beider Länder die Entwicklungen, Bevölkerungsverschiebungen und wechselnden Nachbarschaften der letzten Jahrhunderte bis heute wider. Denn egal ob Schweinebraten, der in Bayern als Original gilt, Palatschinken, den die Österreicher für sich reklamieren, oder Gulasch, dessen Erfindung Ungarn beansprucht – alle diese Gerichte gehören genauso

ursprünglich zur Esskultur Tschechiens (mit den historischen Ländern Böhmen und Mähren) und der Slowakei. Mit den polnischen Nachbarn teilen beide zudem die Vorliebe für Suppe als festem Bestandteil der Mahlzeit sowie die Begeisterung für Süßes aus Teig. Süß, deftig, reichhaltig und meist ziemlich fleischlastig geht es also zu in Tschechien und der Slowakei. Allerdings lassen sich auch Unterschiede feststellen, die vor allem mit den geografischen Voraussetzungen zu tun haben. Tschechien hat, besonders in seinem böhmischen Teil, viele fruchtbare Böden und ein günstiges Klima. Landwirtschaft (inklusive des für Bier notwendigen Hopfenanbaus) und Viehzucht sowie als Folge davon die Speisenvielfalt sind im Vergleich zur kargen Slowakei größer. Auch ist Tschechien das wirtschaftlich stärkere Land und hat doppelt so viele Ein-

wohner wie das Nachbarland. Deswegen ursprüngliche Küche besteht aus sehr einfacher Hausmannskost, die auf wenigen Produkten basiert. Sie sind trotz der allgegenwärtigen Pizza, Burger und Co. bis heute Grundlage der slowakischen Küche: Milchprodukte, (Sauer-)Kraut, Kartoffeln und Schweinefleisch. Diese Zutaten finden sich genauso auf tschechischen Speiseplänen, werden dort aber meist etwas „eleganter“ zubereitet und ergänzt, etwa durch Rindfleisch, Pilze, sahnige Soßen, Gemüse und Obst. Es scheint so, als habe Tschechien den wenig anspruchsvollen kulinarischen Charakter der kommunistischen Jahre schneller abgelegt als die Slowakei. Die Anziehungskraft der europäischen Metropole Prag sowie die höhere touristische Attraktivität Tschechiens haben diese Entwicklung beschleunigt.

Geschichte

Ab dem 10. Jahrhundert setzte sich im Gebiet des heutigen Tschechien und der Slowakei das Christentum durch, deutsche Siedler kamen ins Land und die Region wurde vom Heiligen Römischen Reich abhängig. 1348 gründete der spätere Kaiser Karl IV. in Prag die erste Universität nördlich der Alpen; sie besteht bis heute. Im 16. Jahrhundert wurde der protestantische böhmische Aufstand gegen das Kaiserreich zum Auslöser des 30-jährigen Kriegs. Bis zum Ende des Ersten Weltkriegs gehörte das Königreich Böhmen zum Herrschaftsgebiet des Habsburger Vielvölkerstaates. Wien regierte mit Härte und wenig Verständnis für regionale Wünsche. Erst ab Mitte des 19. Jahrhunderts gab es mehr Freiheiten, bedingt durch die intensive Industrialisierung. Das heutige slowakische Gebiet gehörte lange zum Königreich Ungarn und war ab dem 16. Jahrhundert Teil des Habsburger Reiches. Es gab mehrere Kriege gegen die Türken; im 18. und 19. Jahrhundert sank die Bedeutung der Region deutlich.

Das Ende der alten Ordnung im Ersten Weltkrieg nützten die Tschechen und gründeten 1918 die Tschechoslowakei mit Tomáš Masaryk als erstem Staatspräsidenten; die slowakischen Gebiete kamen hinzu. Der neue Staat beherbergte eine starke deutsche Minderheit, die bis zu einem Drittel der Bevölkerung betrug. Das erleichterte Nazideutschland die schrittweise Besetzung und Einverleibung des Gebietes vor und im Zweiten Weltkrieg. Als Folge kam es nach Kriegsende zur kollektiven Vertreibung der Deutschen und zur Machtübernahme der Kommunisten. Diese schlugen 1968 den „Prager Frühling“ nieder, doch die „Samtene Revolution“ 1989 brachte die Freiheit. Der Preis war allerdings, dass sich der föderative Staat Tschechoslowakei bereits 1992 in die beiden unabhängigen Staaten Tschechien und Slowakei aufteilte. Tschechien trat 1999 der NATO und 2004 der EU bei. Innerhalb seiner rund 10,5 Millionen Einwohner, davon 90 Prozent Tschechen, schätzt man etwa drei Prozent Roma. Die Slowakei trat 2004 der NATO und der EU bei

und hat rund 5,4 Millionen Einwohner (80 % Slowaken, 8,5 % Ungarn, rund 2 % Roma u. a.). Über 60 Prozent ihrer Bewohner sind katholisch und die Hauptstadt Bratislava (Pressburg) liegt ganz im Westen, in der Nähe Wiens.

Alltagsküche

Fleisch, süße Mehlspeisen und imbissartige Gerichte sind typisch für die Alltagsküche. Panierte (Schweine-)Schnitzel nach Wiener Art mit Pommes oder Kartoffelsalat gelten mittlerweile als mitteleuropäischer Standard, der sich auch in Tschechien und der Slowakei großer Beliebtheit erfreut. Insgesamt mögen beide das Fleisch eher paniert, gegrillt oder als Gulasch (mit Kraut oder Brot). Bei festlichen Anlässen wählen sie eher Bratengerichte. Doch bevor diese auf den Tisch kommen, gibt es eine Suppe; eine Gemüse- oder Fleischbrühe mit Einlage (z. B. Leberknödel oder Nudeln). Suppe ist aber häufig selbst Hauptgericht. In der Slowakei ist eine Eintopfartige Krautsuppe mit Wurst, Paprika und Graupen



Foto: fotolia/AL



Foto: fotolia/VKD

Tschechisch-slowakische Spezialitäten: Paniertes Schnitzel mit Kartoffelsalat, Sauerkrautsuppe Kapustnica, geflochtener Schafskäse Korbáčiky und Karpfen vom Grill



Foto: fotolia/Yvonne Bogdanski



Foto: fotolia/eyecat

bekannt, die Tschechen bevorzugen „Kulajda“, eine dickflüssige Suppe aus Pilzen, Kartoffeln und saurer Sahne, zu der sich ein hart gekochtes Ei gesellt und deren Geschmack Piment und Lorbeerblätter während des Kochens sowie Dill und Petersilie beim Servieren bereichern. Ebenfalls ein Hauptgericht kann „Kapustnica“ sein, eine Sauerkrautsuppe, die mit Mehlschwitze angegedickt wird und in die gebratene Speckwürfel, Kartoffeln, Majoran und Kümmel (in Tschechien) oder Rauchfleisch, Wurst, Trockenpilze und -pflaumen (Slowakei) gehören. Knoblauchsuppe, gekrönt von Brotcroutons, schätzen Tschechen wie Slowaken gleichermaßen; angeblich ganz besonders nach einer durchzechten Nacht. Ein kostengünstiges Alltagsgericht mit sozialistischer Tradition und besonders bei Kindern beliebt ist paniertes Hartkäse (manchmal mit Schinken gefüllt), der mit Kartoffelbrei oder Pommes frites zur Hauptmahlzeit wird. Zur Alltagsküche gehören auch kalte Speisen wie etwa pikante Brotaufstriche. Es gibt sie als pürierte Masse zum Beispiel aus Wurzelgemüse, Käse oder Thunfisch, die entweder mit Mayonnaise oder Quark gebunden und dann kräftig gewürzt wird. Das passende Brot dazu heißt „Veka“, ein Stangenweißbrot aus sehr fein gemahlenem Weizenmehl. Es ist die Basis der reich und kunstvoll belegten Canapés, die bei keiner

Einladung fehlen. Auf den Brotaufstrich oder die Butter kommen hartgekochte Eier, Gürkchen, Schicken, Salami, Krabben, Käse. Dazu gehört die „Tatarsoße“, eine Mayonnaisevariation, die mit Essiggurken, Zwiebeln, Salz, Pfeffer und Zitronensaft zubereitet wird und als Fertigprodukt auch zu vielen anderen panierten Speisen passt, etwa zu Champignons, Blumenkohl, Selleriescheiben, Hartkäse oder nur zu Pommes. Echter Tatar, also feines Rinderhack, krönt dagegen „Topinky“, eine in Öl oder Schmalz knusprig gebratene Brotscheibe, die anschließend mit Knoblauch eingerieben wird – ein beliebter Snack zum Bier. Wer nach frischen Salaten sucht, muss sich meist mit Gurke, Tomate oder Kraut bescheiden. In der Slowakei, wo Milchprodukte sehr beliebt sind, wird häufig Käse über den Salat gerieben. Milch (auch als Sauer- und Buttermilch) sowie Molke, Quark, Sahne und viele eigene Schafskäsesorten werden reichlich konsumiert. Am beliebtesten sind die Sorten „Korbáčiky“ (geflochten), der „Parnica“ (geräuchert) sowie „Oštiepok“.

Fleisch und Fisch

Schweinebraten mit Kraut und Knödeln (eher fettes Fleisch mit Schwarze) gilt als tschechisches Nationalgericht, dicht gefolgt vom teureren Lendenbraten (meist aus Rinderfi-

let), der auch in der Slowakei beliebt ist. Das Fleisch wird dafür zuerst mariniert, dann mit Speck gespickt gebraten und von einer kräftigen Sahnesoße, die passiertes Wurzelgemüse zur Grundlage hat, begleitet. Klassisch gehören auch hier Semmel-, Hefe- oder Kartoffelknödel in Scheiben geschnitten als Beilage dazu, gelegentlich „nur“ Kartoffeln. Zu besonderen Anlässen kommt Gänse- oder Entenbraten auf den Tisch, der die in Tschechien geschätzte goldgelbe Kruste durch intensives Bestreichen mit Honig erhält. Auch wenn die Meere weit entfernt sind, hat der kulinarische Einsatz von Fisch eine lange Tradition. Das gilt vor allem für Südböhmen, eine Region mit vielen Seen, Teichen und Weihern. Hier gehören Karpfen seit Jahrhunderten zum Speiseplan; im Brackwasser der Uferzonen sind sie leicht zu fangen. Auf dem Rost gegrillt, blau gekocht, paniert (klassisches Essen am Heiligen Abend) oder mariniert, als Suppe oder verarbeitet in Aspik sind sie beliebte Spezialitäten im ganzen Land. Auch Zander und Forellen haben viele Anhänger.

Kartoffel- und Mehlspeisen

In beiden Ländern waren Kartoffel- und Mehlspeisen ursprünglich eher Beilagen, die sich aber zu veritablen Hauptgerichten entwickelt haben. Man verzehrt sie vielerorts

Flüssiges aus Tschechien: Bier und „Chut’ovky“

1842 war ein besonderes Jahr für alle Bierbrauer, -freunde und -kenner. Denn im tschechischen Pilsen brachte eine Brauerei zum ersten Mal ein helles, klares Bier heraus; etwas, das die an dunkle, trübe Flüssigkeiten gewöhnten Zeitgenossen noch nie zuvor gesehen hatten. Bis heute ist der Geschmack des „Pilsner Urquells“ angeblich unerreicht, da es ausschließlich mit Hopfen aus Nordböhmen gebraut werden darf. Die große Konkurrenz gibt es allerdings im eigenen Land. Das hellere und etwas süßlichere „Budweiser Budvar“ soll bereits in den Jahrhunderten zuvor an den königlichen Hof geliefert worden sein. Doch egal ob Pils oder Budweiser – typisch für Tschechien sind die kleinen Gerichte, die ausgezeichnet zum Bier schmecken und „Chut’ovky“ heißen. Dazu gehören „Utopenec“ (wörtlich „Erstoffener“), feine Speckwürste, die in gewürzter Essiglake eingelegt sind. Auch „Tlaenka“ (Presswurst) mit Zwiebeln und Essig und „Nakládany hermelín“ (eingelegter Camembert) mit Knoblauch und Peperoni finden sich auf den Speisekarten vieler Lokale. Manchmal reicht auch Brot mit hausgemachtem Griebenschmalz.

http://de.wikipedia.org/wiki/Pilsner_Bier



Foto: SABMiller Brands Europe a.s., Niederlassung Deutschland

Kalorienreiches aus der Slowakei: „Bryndzové halušky“

Das slowakische Nationalgericht verwirrt im Deutschen durch unterschiedliche Namen: Spätzle oder Nocken?

Auf der offiziellen Touristenseite des Landes steht „Spätzle mit Brimsen“; Wikipedia nennt es „Brimsennocken“. Das Wort „Brimsen“ steht für die deutsche Übersetzung der slowakischen Schafskäsesorte, die zu diesem Gericht gehört – soweit besteht Einigkeit. Manche Rezepte empfehlen, den Kartoffelteig durch ein Spätzlesieb zu drücken. Dann doch eher „Nocken“, die wie die italienischen Gnocchi und die schwäbischen Schupfnudeln aus etwas festerem Kartoffelteig sind. Ganz im Gegensatz zu den weltberühmten „Salzburger Nockerln“, die aus Eischnee, viel Zucker und etwas Mehl entstehen. Zu den slowakischen Brimsennocken gehören knusprig gebratene Speckscheiben oder -würfel und deren ausgelassenes Fett dazu, um den Genuss komplett zu machen. Dazu trinkt man klassischerweise Sauer- oder Buttermilch. In einem slowakischen Städtchen gibt es sogar ein jährliches Festival samt Meisterschaft um die Zubereitung dieser energieintensiven nationalen Spezialität.

<http://www.science-guide.eu/340.html>



Foto: Jessica Schmitt

gern als Imbiss, zum Beispiel Kartoffelpuffer – gewürzt mit viel Knoblauch und Majoran – pur, mit Fleisch oder Kraut. Kartoffeln sind insgesamt sehr beliebt: ob als Knödel, im böhmischen Kartoffelsalat (mit Mayonnaise, Eiern, Gewürzgurken und Schinken- oder Fleischwürstchen), als Beilage oder für das slowakische Nationalgericht „Bryndzové halušky“ (Kartoffelknocken) mit Schafskäse („Brimsen“) und gebratenen Speckscheiben. Kartoffeln werden in der Slowakei auch zu Schupfnudeln verarbeitet, die mit Mohn und Puderzucker ein süßes Hauptgericht sind. Der klassische böhmische Knödel verlangt nach Hefe, Mehl, Eiern, Wasser und Salz. Nach dem Garen in heißem Wasser schneidet man die länglichen Laibe (Serviettenknödel) in Scheiben, am besten mit einem dünnen, fes-

ten Faden. Auch Semmelknödel sind beliebt sowie unzählige süße Hefe- und Kartoffelklöße gefüllt mit Erdbeeren, Aprikosen, Pflaumen(mus) oder Mohn und bedeckt mit Quark, geriebenen Nüssen, zerlassener Butter oder Mohnstreusel. Weitere süße Hauptgerichte aus Hefeteig sind Buchteln (ähnlich den Dampfnudeln im süddeutschen Raum), mit Vanillesoße oder gefüllt mit Mohn, Quark oder Pflaumenmus, Kolatschen (flache, runde Stücke mit dünnem Teig-

boden, mit Mohn, Quark oder Obst belegt) und Liwanzen/Dalken (kleine, dickliche Pfannkuchen, ähnlich den polnischen Plinsen). Daneben gibt es noch zahlreiche Kuchen und Gebäcke, zum Beispiel „Pernik“, einen tschechischen Gewürzkuchen mit Honig und Lebkuchengewürzen, Strudel mit unterschiedlichen Füllungen, Blech- und Streuselkuchen (mit und ohne Obst) sowie in der Slowakei „Trdelník“. Der Teig wird um Stangen gerollt und – innen hohl – gebacken. Das abgekühlte Gebäck wird in Scheiben geschnitten und mit geraspelten Nüssen und Zucker bestreut.

Flüssiges

Tschechien ist laut diverser Statistiken das Land mit dem höchsten Pro-Kopf-Verbrauch an Bier. 155 Liter pro Jahr sollen es sein, während die Deutschen gut 100 Liter schaffen. Doch neben Bier haben noch andere Alkoholika ihren Platz: Im Westen und Süden der Slowakei gibt es gute Weinanbaugebiete. Und den Schnäpsen und Likören spricht man in beiden Ländern gerne zu, zum Beispiel dem Sliwowitz, (Zwetschgenbrand, der ursprünglich aus Mähren stammt), dem slowakischen Wacholderschnaps „Borovička“ oder dem Kräuterlikör „Becherovka“ aus Karlsbad. Wird dieser mit Tonic Water gemischt, nennt sich das Getränk „Beton“. Eine Besonderheit ist der sehr beliebte „türkische“ Kaffee. Das feine Kaffeepulver wird im Glas mit kochendem Wasser übergossen und bleibt nach dem Absetzen als Rest zurück.

Zum Weiterlesen:

www.sueddeutsche.de/reisefuehrer/tschechien/essentrinken
www.sueddeutsche.de/reisefuehrer/slowakei/essentrinken

Die Autorin

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

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



Gabriela Freitag-Ziegler

Alkoholfreie Getränke

Kaum eine Lebensmittelbranche ist so innovativ wie die Getränkeindustrie. Besonders die Hersteller alkoholfreier Getränke bringen immer wieder neue Produkte in die Gastronomie oder den Handel. Dabei entsprechen viele Produkte den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) und des aid infodienst (aid): Getränke, die keine oder nur wenig Energie liefern, wichtige Nährstoffe (z. B. Mineralstoffe), aber keine anregenden Substanzen (z. B. Koffein) enthalten, sind als Durstlöscher zu bevorzugen (DGE, aid 2009).

Immer mehr Verbraucher achten beim Trinken auf die Gesundheit. Sie trinken regelmäßig natürliches Mineralwasser oder Getränke mit natürlichen Zutaten und geringem Energiegehalt. Dabei achten sie speziell auf hohe Qualität. Gleichzeitig stehen gerade bei den Erfrischungsgetränken Geschmack, Genuss, Spaß und Lifestyle hoch im Kurs. Da treten die Faktoren Zuckergehalt oder Aroma schnell in den Hintergrund, was die ungebrochene Beliebtheit von Limonaden belegt.

Grundsätzlich ist dieser scheinbare Widerspruch aber kein Problem. Denn die enorme Vielfalt an alkohol-



Foto: fotofolia/Poles

freien Getränken (**Übersicht 1**) bietet passende Produkte für jedes Bedürfnis und jeden Anlass. Wer aus dieser Vielfalt geschickt auswählt, kann sowohl den Anforderungen an eine gesunderhaltende Ernährung entsprechen als auch sein Bedürfnis nach Genuss erfüllen.

Insgesamt ist Deutschland europaweiter Spitzenreiter beim Konsum alkoholfreier Getränke. An erster Stelle stehen Wässer (vor allem Mineralwasser), an zweiter Erfrischungsgetränke (vor allem Limonade) und an dritter Fruchtsäfte und -nektare. Während die Deutschen von Jahr zu Jahr weniger Wässer und Fruchtsäfte/-nektare trinken, steigt ihr Verbrauch an Erfrischungsgetränken kontinuierlich an (**Übersicht 2**). „Konsumenten wünschen sich Abwechslung und Vielfalt“, sagt der Präsident der Wirtschaftsvereinigung alkoholfreie Getränke e. V. (wafg) Patrick Kammerer. „Gerade bei Erfrischungsgetränken erfüllen die Hersteller diesen Wunsch mit einem breiten Angebot.“ (wafg 2012)

Im Trend: Trinkwasser als preiswerter Durstlöscher ...

Ginge es um das reine Durstlöschen beziehungsweise den Ersatz von verlorener Flüssigkeit, käme der Mensch mit dem Trinkwasser aus der Leitung vollkommen aus. Es ist bei uns jederzeit frisch, bequem,

Übersicht 1: Einteilung alkoholfreier Getränke (aid 2011)

Säfte und Nektare	Erfrischungsgetränke	Wässer
Fruchtsäfte (inkl. Gemüsesäfte)	Fruchtsaftgetränke	Natürliches Mineralwasser
Fruchtnektare (inkl. Gemüsenektare)	Fruchtsaftschorlen	Quellwasser
Smoothies*	Limonaden	Tafelwasser
	Brausen	
	Getränke eigener Art: • Near-Water/Aqua Plus • Flavoured Water • Energydrinks • Sportgetränke • Eistees	
Light-Getränke kalorienreduzierte Fruchtnektare oder Erfrischungsgetränke		
Funktionelle Getränke Getränke mit gesundheitlichem Zusatznutzen		
* Der Begriff Smoothies ist bisher lebensmittelrechtlich weder definiert noch geschützt. Aufgrund ihrer Zusammensetzung gehören die meisten Smoothies auf dem deutschen Markt zu den Fruchtsäften.		

preiswert und in einwandfreier Qualität zu haben (aid 2012). Das ist auch vielen Verbrauchern durchaus bewusst, wie eine repräsentative Umfrage des Forum Trinkwasser e. V. ergab: 64 Prozent der Befragten trinken täglich Trinkwasser, ein Drittel am Tag ein Glas und mehr, sieben Prozent mindestens eineinhalb Liter pro Tag (Forum Trinkwasser 2012). Einer weiteren Umfrage zufolge wünschen sich viele Verbraucher (76 %) ein kostenloses Angebot von Trinkwasser im Restaurant wie es beispielsweise in den USA oder Frankreich üblich ist. In diesem Fall würde die Mehrheit der Befragten nicht auf andere Getränke verzichten (Forum Trinkwasser 2013).

Wie beliebt Trinkwasser als Getränk ist, zeigt sich auch in der wachsenden Zahl von Trinkwasserspendern in öffentlichen Einrichtungen wie Kaufhäusern oder Bürogebäuden. „Wo eine Wasserleitung vorhanden ist, sind Trinkwasserspender die erste Wahl“, sagt Peter Röhl von der Firma Aqua-Technik Röhl. „Immer häufiger kommen zum Beispiel Bürunternehmen auf uns zu, die von mit Tafelwasser gefüllten Gallonen für Watercooler auf leitungsgebundene Systeme umstellen wollen. Auch für Schulen und Kindergärten sind solche Geräte eine preiswerte Alternative.“ (aid 2011; Röhl 2013)

... weniger Mineralwasser mit Kohlensäure ...

In Deutschland steht seit vielen Jahren natürliches Mineralwasser an allererster Stelle. Seine Beliebtheit ist in den vergangenen Jahrzehnten extrem gewachsen. Der Pro-Kopf-Verbrauch an Mineral- und Heilwasser zusammen stieg von 12,6 Litern im Jahr 1970 auf 137 Liter im Jahr 2012 (Abb. 1). Ein Grund hierfür liegt vermutlich in der enormen Markenvielfalt. So gibt es allein in Deutschland 500 verschiedene Mineralwässer und 40 Heilwässer (VDM 2012). Dabei geht der Trend seit einigen Jahren deutlich in Richtung „wenig Kohlensäure“: Während klassisches Mineralwasser mit Kohlensäure im Jahr 2000 noch über 60 Prozent des Absatzes ausmachte, lag sein Anteil 2012 bei nur noch 42 Prozent. Er

war damit fast genauso hoch wie derjenige von Mineralwasser mit wenig Kohlensäure. Der Absatz von Mineralwasser ohne Kohlensäure stieg zwischen 2011 und 2012 um rund zwölf Prozent und erreichte einen Marktanteil von über zwölf Prozent. Den Rest machten Mineralwässer mit Aroma aus (Marktanteil 2,3 %) und Heilwasser (Marktanteil 0,8 %, VDM 2013). Dabei erstreckt sich die große Beliebtheit von „Wasser“ nicht auf die anderen Wasserarten Quell- und Tafelwasser. Ihr Pro-Kopf-Verbrauch ist zwischen 2005 und 2012 von 7,4 auf 4,9 Liter gefallen (wafg 2013).

Zu den Gewinnern gehören unter anderem vergleichsweise hochpreisige Marken. Ihre Kunden stammen speziell aus der Generation „Best Ager“, die weniger auf den Preis als auf Regionalität, Gesundheit und Qualität achten. Auch Premium-Mineralwässer, oft in ausgefallenem Flaschendesign, werden immer stärker nachgefragt (Springer 2011).

... „wassernahe“ Getränke und Schorlen

Seit einigen Jahren werden die Übergänge zwischen natürlichem Mineralwasser, Fruchtschorlen und Limonaden immer fließender. Einen wichtigen Anteil daran haben die Mineralwässer mit Aroma (Flavoured Water), die wie die Near-Water- und Aqua-Plus- (Wasser-plus-Frucht-) Getränke zu den Getränken eigener Art gehören (Übersicht 1). Während Flavoured Water wenig bis gar keine Energie liefert, enthalten die Near-Water-Getränke weitere Zutaten wie Vitamine, Fruchtsaft, Fruchtextrikte, Zucker oder andere Süßungsmittel und damit bis zu 20 Kilokalorien pro 100 Milliliter (aid 2011). Diese Produkte haben sich mittlerweile einen festen Platz im Getränkeregale gesichert. Im Jahr 2012 trank jeder Deutsche im Schnitt 7,3 Liter Mineralwasser mit Aroma und 7,5 Liter der Kategorie Wasser-Plus-Frucht/Fruchtschorle. Offensichtlich erfüllen die „wassernahen“ Getränke und Schorlen den Wunsch vieler Verbraucher nach Abwechslung, Geschmack und gesundheitlichem Zusatznutzen. Besonders beliebt ist der Einsatz natürlicher Fruchtsüße. Auf

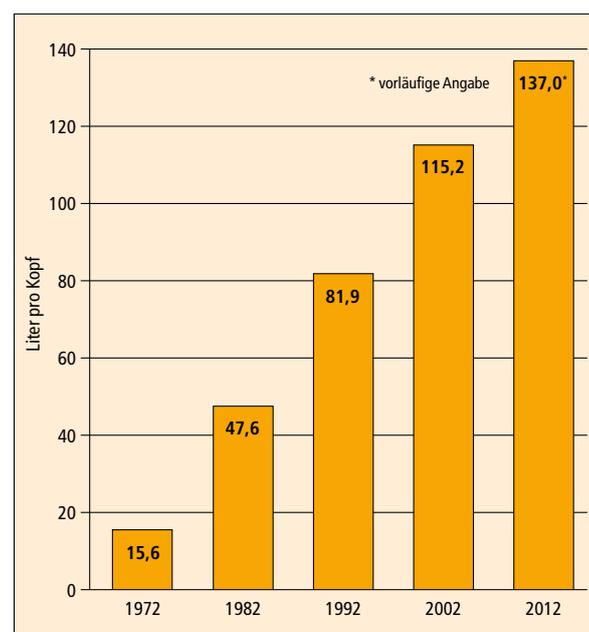


Abbildung 1: Pro-Kopf-Verbrauch von Mineral- und Heilwasser in Deutschland (nach Verband Deutscher Mineralbrunnen e. V.)

dem Etikett darf dann stehen: „ohne Zusatz von Kristallzucker“, „gesüßt mit Fruchtextrikten“ oder „mit der Süße aus Früchten“ (Wild 2013).

Wandel in der Limowelt

Die wichtigste Getränkegruppe nach den Wässern ist die Gruppe der Limonaden, von denen jeder Bundesbürger im Jahr 2012 im Mittel über 81 Liter trank. Dabei schrumpft der Absatz der zuckerhaltigen Cola-Getränke und Limonaden zu Gunsten der energiereduzierten Light-Varianten von Jahr zu Jahr. Hier spiegelt sich der Mega-Trend Gesundheit wider. Davon abgesehen stehen bei den Limonaden Geschmack und Genuss als Entscheidungskriterien an oberster Stelle. Viele Verbraucher verstehen darunter aber auch „nicht so süß“. Besonders alternative Limonaden wie Bionade – seit Jahren hinter Fanta und Sprite auf Platz drei in Deutschland – erfüllen diese Vorlieben. Mittlerweile hat sich das Szenetränk der 1990er-Jahre zum Alltagsgetränk für jedermann gemausert. Große und kleine Mitbewerber versuchen, mit ähnlichen Konzepten durchzustarten. Oft werden die neuen Produkte zuerst in der (Szene-)Gastronomie eingeführt. Zu den erfolgreichen Marken gehören LemonAid oder fritz-kola, die zuallererst eine „hippe“ Zielgruppe ansprechen, der Limonade Genuss und ein bestimmtes Lebensgefühl verschaffen soll und die

Abbildung 2:
Entwicklung des
Pro-Kopf-Ver-
brauchs an Frucht-
säften und -nekta-
ren in Deutschland
(nach Verband der
deutschen Frucht-
säft-Industrie e. V.,
Bonn)

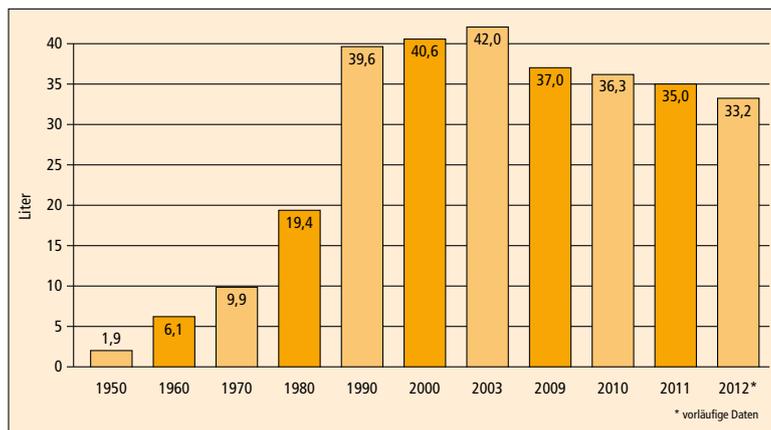
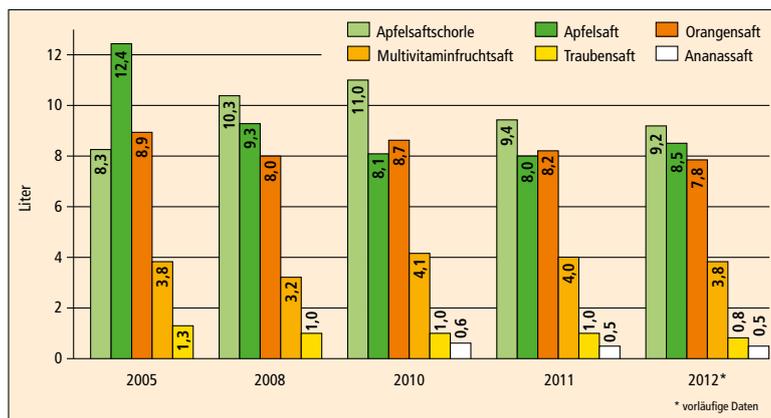


Abbildung 3:
Die beliebtesten
Fruchtsäfte und
Apfelschorle
(nach Verband der
deutschen Frucht-
säft-Industrie e. V.,
Bonn)



gleichzeitig auf Qualität, Natürlichkeit und Nachhaltigkeit achtet. Oft erscheinen die Produkte im Retro-Design und man trinkt sie direkt aus der Flasche. Auch Klassiker wie Bluna, Sinalco oder Orangina setzen auf diese Entwicklung. Kleine Hersteller starten oft mit ihren neuen Konzepten in „Städten, in denen die Trends von morgen gemacht werden“ (Wolf 2012). Dazu gehören zum Beispiel die „Hofgarten Sauer Rhabarber Schorle“ aus Hamburg oder „Proviant“ aus Berlin. „Proviant“ bietet neben Smoothies und Zitronen-Limo eine naturtrübe Rhabarber-Limo an, die wie hausgemacht schmecken soll.

Wie kurz der Weg von der Gastronomie und einer kleinen Fangemeinde bis in die Getränkeregale für eine breite Käuferschicht sein kann, zeigt die nach wie vor positive Entwicklung der Fassbrause. Mittlerweile haben viele Brauereien das einstige Traditionsgetränk aus Berlin und Brandenburg fest in ihrem Sortiment.

Was die Geschmacksrichtungen angeht, treibt die Innovationskraft der Branche immer ungewöhnlichere Blüten. So findet man neben

Traditionellem aus Großmutterns Zeiten wie Rhabarber immer wieder neue exotische Mischungen: Erdbeer-Pfeffer, Ingwer-Karamell, Waldmeister-Limette oder Pink Grapefruit-Cranberry – der Phantasie sind buchstäblich keine Grenzen gesetzt.

Energydrinks auf Wachstumskurs

Ungebrochen im Aufwärtstrend liegen die Energydrinks, die aber absolut betrachtet noch ein Nischenprodukt sind. Daran scheinen auch die Vorbehalte von Ernährungsexperten nichts zu ändern. Die Aufnahme der Energydrinks in die „Verordnung über Fruchtsaft, einige ähnliche Erzeugnisse, Fruchtnektar und koffeinhaltige Erfrischungsgetränke“ hat jetzt klare gesetzliche Rahmenbedingungen geschaffen. Danach sind Energydrinks koffeinhaltige Erfrischungsgetränke, die zusätzlich Taurin, Inositol und Glucuronolacton enthalten dürfen. Auch die Höchstmengen für diese Stoffe und die vorgeschriebenen Warnhinweise „erhöhter Koffeingehalt“ sowie „Für Kinder und schwangere oder stillende Frauen nicht emp-

fohlen“ wurden in dieser Verordnung geregelt (Rexroth 2013). Europaweit liegt Deutschland beim Konsum von Energydrinks im Mittelfeld. Das große Wachstumspotenzial, das die Muntermacher bei uns noch haben, will man durch steigende Sortenvielfalt und geschmackliche Alternativen ausschöpfen. Während die wachsende Zahl an Mitbewerbern schon länger verschiedene Sorten im Angebot hat, hat schließlich auch der Marktführer Red Bull Anfang 2012 drei neue Geschmacksvarianten heraus gebracht. Der Fokus vieler Konsumenten auf einer energiebewussten Ernährung hat dazu geführt, dass Energydrinks mittlerweile auch zuckerfrei zu haben sind. Den Wunsch nach Natürlichkeit – vor allem von Frauen und älteren Verbrauchern – erfüllen neue Produkte mit Fruchtsaft oder Koffein aus natürlichen Quellen (Will 2012).

Nach dem Bubble-Tea-Hype ...

Ein regelrechter Renner waren im vergangenen Sommer die so genannten Bubble Teas. Dahinter verbirgt sich eine Mischung aus grünem oder schwarzem Tee mit Milch oder Fruchtsaft, Zucker sowie Farb- und Aromastoffen. Als besonderen Clou enthalten sie mit Fruchtsirup gefüllte Stärke-Kügelchen. Parallel zum Run auf das neue Modegetränk häuften sich jedoch Warnungen und Kritik von Ernährungsexperten und Verbraucherschützern, die in den neuartigen Getränken eine Gesundheitsgefahr sahen (Rempe 2012). Auch das Bundesinstitut für Risikobewertung brachte eine Stellungnahme heraus, in der es darauf hinwies, dass sich Kleinkinder an den „Bubbles“ verschlucken können (BfR 2012). Diese Welle der Kritik führte schließlich dazu, dass manche Unternehmer mit dem Modegetränk finanzielle Verluste schrieben und Bubble-Tea-Bars schließen mussten. Auch für das laufende Jahr sind die Erwartungen in den Absatz in Deutschland niedrig gesteckt, denn insgesamt hat der Bubble Tea sein gutes Image verloren. „In Italien, Belgien oder Frankreich sieht das ganz anders aus“, meint Christopher Wehner, Mitinhaber der Firma Zeeki GmbH. „Dort findet man solche Produkte einfach

lustig und macht sich nicht so viele Gedanken.“ Zeekai bietet daher als erstes Unternehmen weltweit Bubble Tea in der Flasche für den Lebensmitteleinzelhandel an. Mehr Erfolg in Deutschland erhofft sich das Unternehmen von anderen Neuheiten, die in eine ähnliche Kategorie fallen: ein Getränk mit Kokosflocken und eines mit Aloe-Vera-Stückchen. „Die Idee, Getränke mit festen Bestandteilen zu kombinieren, kommt bei Händlern und Verbrauchern nach wie vor gut an.“ (Wehner 2013)

... ist Deutschland immer noch Fruchtsaft-Weltmeister

Weltweit trinkt niemand so viel Fruchtsaft und -nektar wie die Deutschen. Zwischen 1950 und 2003 stieg der Pro-Kopf-Verbrauch von knapp zwei Litern auf 42 Liter an. Allerdings war das Rekordjahr 2003 das Jahr mit dem „Jahrhundertsommer“. Seitdem ist der Verbrauch auf 33,2 Liter im Jahr 2012 gesunken (Abb. 2). 2009 löste Orangensaft den Apfelsaft als beliebtesten Fruchtsaft ab. Im Jahr 2012 setzte sich der Apfelsaft aber erneut an die Spitze: Die Deutschen tranken in diesem Jahr im Schnitt 8,5 Liter Apfelsaft, 7,8 Liter Orangensaft und 3,8 Liter Multivitamin. Bezieht man die Apfelschorle in diesen Vergleich mit ein, fällt auf, dass seit einigen Jahren Apfelschorle beliebter ist als reiner Apfelsaft (Abb. 3, VdF 2013).

Innerhalb des Segmentes Fruchtsaft liegen die Direktsäfte deutlich im Trend. Häufig sind die besonders schonend hergestellten Direktsäfte auch im Kühlregal platziert. Die Hersteller werben damit, dass sie wie frisch gepresst schmecken sollen. Immer beliebter werden außerdem milde Fruchtsäfte aus säurearmen Früchten, Fruchtsäfte, -nektare und Schorlen aus heimischen Arten wie Apfel, Birne, Pflaume, schwarze Johannisbeere oder Rhabarber sowie sortenreine Säfte. Den Wunsch vieler Verbraucher nach einem gesundheitlichen Zusatznutzen erfüllen die Hersteller heute durch die Verwendung so genannter Superfruits. Dazu gehören Acerolakirschen, Heidelbeeren, Cranberries, Goji-Beeren, Granatäpfel, Sanddorn oder Holunder (aid 2011; Springer 2011).

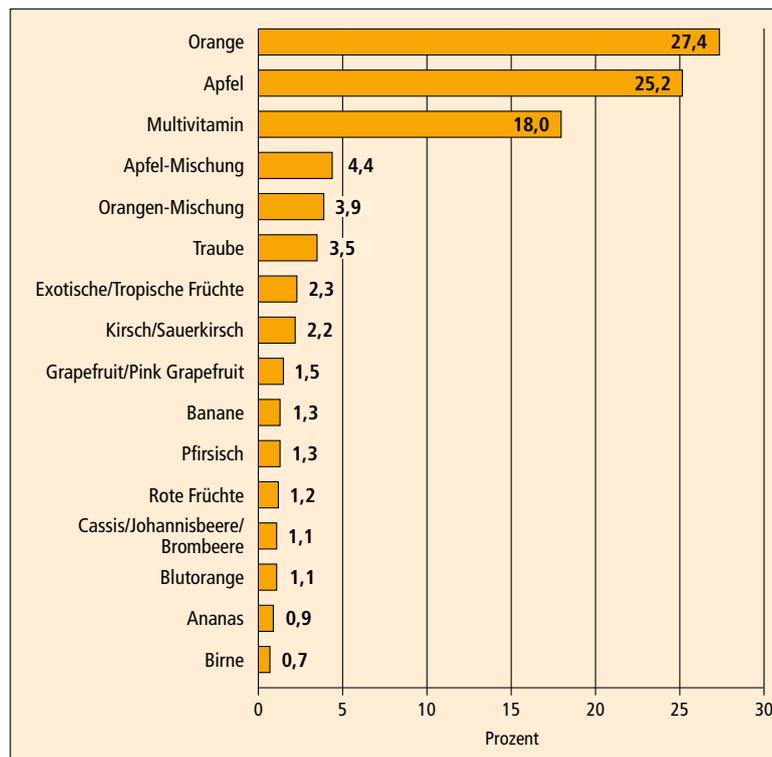


Abbildung 4: Ranking fruchthaltiger Getränke 2009 (nach GfK ConsumerScan)

Auch einige Hersteller von Fruchtsäften aus ökologischer Erzeugung sind mit der Entwicklung ihrer Produkte sehr zufrieden. So berichtet der Safterhersteller Haus Rabenhorst von zweistelligen Wachstumsraten. Insgesamt bilden die Bio-Säfte jedoch ein Nischensegment. Der Verband der Fruchtsaftindustrie schätzt den Pro-Kopf-Verbrauch von Bio-Säften auf unter einen Liter mit einem Marktanteil von zwei bis drei Prozent (Hubert 2013). Besonders sortenreine Säfte, Säfte aus Obst von Streuobstwiesen und Säfte von exotischen Früchten sind für das Bio-Segment interessant.

Smoothie-Markt sortiert sich neu

Die seit 2006 auch auf dem deutschen Markt erhältlichen Smoothies entwickelten sich nach ihrem anfänglich steilen Aufstieg insgesamt wie-

der rückläufig und der Markt sortiert sich neu. So stieg 2009 Coca-Cola beim britischen Smoothie-Hersteller Innocent ein. Anfang dieses Jahres verkaufte Danone Chiquita Fruits seine Sparte Chiquita-Smoothies. Sehr zufrieden ist man beim Bonner Smoothie-Pionier true fruits. „Wir konnten auch im vergangenen Jahr unseren Umsatz steigern“, sagt Pressesprecherin Katia Winter. „Viele Menschen schätzen unsere hochwertigen Smoothies in der Glasflasche, die nur natürliche Zutaten enthalten.“ Außerdem bringe man bei true fruits immer wieder Neues in die Flasche, so etwa den brasilianischen Cajú-Apfel (Winter 2013) – Exoten also, die man ansonsten nur selten findet.

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

Die Autorin

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

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



THEORIE

Dr. Lioba Hofmann

Phenylketonurie

Phenylketonurie (PKU) ist eine angeborene Proteinstoffwechselstörung, bei der die essenzielle Aminosäure Phenylalanin aufgrund eines Enzymdefekts nicht oder nicht ausreichend abgebaut werden kann (Höfler, Sprengart 2012, **Abb. 1**). Erst 1934 entdeckte man die genetisch bedingte Erkrankung als Ursache schwerer mentaler und psychomotorischer Retardierung im Zusammenhang mit der Ausscheidung von Phenylbrenztraubensäure, einem Phenylketon, im Urin. Heutzutage gilt PKU als besterforschte Enzymopathie (Van Teeffelen-Heithoff et al. 2007).

Pathogenese

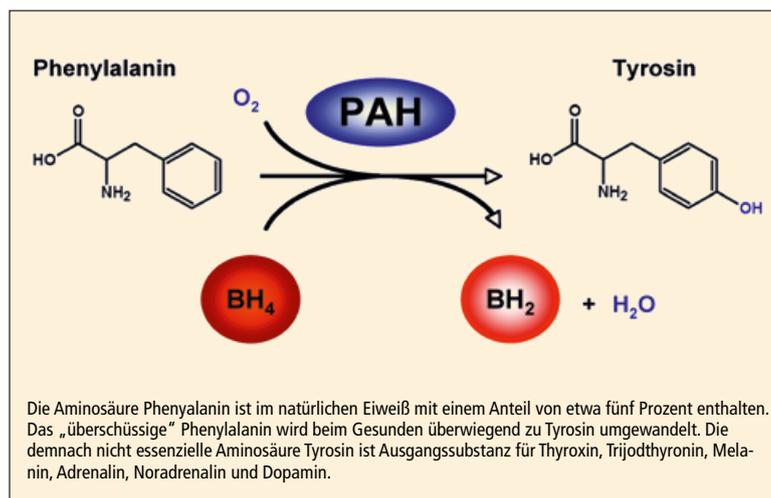
Die Aminosäure Phenylalanin wird aufgrund der Mutation eines Gens auf dem Chromosom zwölf des in der Leber gebildeten Enzyms Phenylalanin-Dehydroxylase (PAH) nicht oder nur unzureichend zu Tyrosin hydroxyliert. Deshalb ist Tyrosin essenziell. 400 verschiedene Mutationen sind möglich. An der Reaktion ist Tetrahydrobiopterin (BH₄) als Cofaktor beteiligt. So kann die Ursache der Erkrankung auch in einer gestörten Synthese oder einem gestörten Recycling von BH₄ liegen (Böhles et al. 2010). Phenylalanin häuft sich in Blut und Geweben an. Das nicht verwertbare Phenylalanin wirkt toxisch auf die Markscheiden im Gehirn. Letzteres wächst stark



verzögert und seine Funktion bleibt eingeschränkt (Wemmer 2012). Schließlich bewirkt eine entsprechend hohe Phenylalaninmenge im Gehirn einen gestörten Transport anderer Aminosäuren wie Tyrosin und Tryptophan über die Blut-Hirnschranke, sodass die daraus entstehenden Botenstoffe Serotonin und Dopamin unzureichend gebildet werden und auch die Eiweiß-

und Fettsynthese beeinträchtigt ist (Burgard, Lindner 2009). Die Erkrankung wird autosomal-rezessiv vererbt. Sind beide Eltern Merkmalsträger, liegt die Wahrscheinlichkeit, an PKU zu erkranken, für das Kind bei 25 Prozent. In Abhängigkeit vom zugrunde liegenden Genotyp mit Ausprägung unterschiedlicher Restaktivitäten kommt es unter nicht beschränkter Eiweißzufuhr zum entsprechenden Anstieg der Phenylalaninwerte im Blut (Van Teeffelen-Heithoff et al. 2007). Es existieren verschiedene Formen der PKU (**Übersicht 1**).

Abbildung 1: Abbau von Phenylalanin zu Tyrosin beim Gesunden ([www.klinikum.uni-muenchen.de; Burgard, Lindner 2009](http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Burgard,Lindner2009))



Häufigkeit

Die PKU ist die weltweit häufigste angeborene Stoffwechselerkrankung (BMBF 2008). Es besteht eine große regionale und ethnische Variabilität (Türkei 1:2600, Finnland 1:200.000). In Deutschland tritt PKU mit einer Häufigkeit von etwa 1:8000 auf (Van Teeffelen-

Heithoff et al. 2007). Etwa 50 bis 60 Prozent der Patienten zeigen eine klassische PKU, 20 bis 30 Prozent eine milde PKU und 20 bis 30 Prozent eine milde Hyperphenylalaninämie. Cofaktordefekte liegen nur bei ein bis zwei Prozent der Hyperphenylalaninämien vor (Burgard, Lindner 2009). In Deutschland kommen pro Jahr rund 60 Kinder mit PKU zur Welt (Wemmer 2012). Insgesamt leben hier etwa 2.500 PKU-Betroffene (<http://www.dig-pku.de/wbc.php?sid=59169f60c16e&tpl=pku.html>).

Symptome und Folgen

Menschen mit der Diagnose Milde Hyperphenylalaninämie zeigen ohne Behandlung eine normale intellektuelle und neurologische Entwicklung. Bei klassischer PKU (Typ I) und milder PKU (Typ II) erleiden sie ohne unverzügliche Behandlung im Säuglings- und Kleinkindalter progressive, irreversible neurologische Schädigungen mit mentalen, behavioralen und körperlichen Beeinträchtigungen (**Übersicht 2**).

Das Phenylalanin wird über einen alternativen Stoffwechselweg zu Phenylacetat und -laktat abgebaut und in großen Mengen über den Urin ausgeschieden. Das Acetat ist für den typischen Urin- und Schweißgeruch (nach Nagellackentferner) verantwortlich. Zuviel Phenylalanin inhibiert die Stoffwechselwege des Tyrosins. Verminderte Neurotransmitter wie Dopamin und Katecholamine, die das wachsende Gehirn benötigt, beeinträchtigen die Gehirnentwicklung. Auch die aus Tyrosin gebildeten Schilddrüsenhormone werden nicht ausreichend gebildet, was mit einer Minderung von Intelligenz und Verhaltensstörungen aufgrund der Hypothyreose einhergeht. Ein Melaninmangel (Farbstoff von Haar und Iris) bewirkt die bei vielen PKU-Kranken helle Hautfarbe, hellblonden Haare und blauen Augen.

Die Wirkung des überschüssigen Phenylalanins auf die Gehirnentwicklung ist in den ersten Lebensjahren besonders ungünstig. Wird die Stoffwechselstörung nicht schon in den ersten Lebenswochen erkannt, stört sie die Reifung des Ge-

Übersicht 1: Klassifikation der PKU (Burgard, Lindner 2009; Lückerath, Nothmann 2008*)				
Typ der Hyperphenylalaninämie	Restaktivität der PAH	Phenylalanin-spiegel im Blut	Phenylalanin-intoleranz	Therapie
Typ I: Klassische PKU	< 1 %	> 20 mg/dl	< 21 mg/kg/Tag	Lebenslange Diättherapie, weil volle Ausbildung der Symptome
Typ II: Milde PKU	1–3 %	6/10–20 mg/dl	21–50 mg/kg/Tag	Diättherapie mindestens bis zum Erreichen des Erwachsenenalters
Typ III: Milde Hyperphenylalaninämie (MHP)	> 3 %	< 6–10 mg/dl	> 115 mg/kg/Tag	Behandlung nur von schwangeren Frauen (Phenylalanin-Embryo-Fetopathie), sonst nicht erforderlich, da keine Symptomentwicklung
Atypische* PKU	Normal, kann aber aufgrund fehlendem BH4 nicht arbeiten	2,5 bis > 20 mg/dl		Medikamentöse Behandlung mit Kurvan, keine Diät erforderlich

Übersicht 2: Neurologische Schädigungen bei PKU (Burgard, Lindner 2009)

- schwere bis mittelgradige Minderung der Intelligenz (IQ < 50) und der Sprachentwicklung
- Mikroenzephalie
- Epilepsie (25 %)
- Tremor (30 %)
- Spastizität der Extremitäten (5%, nicht kontrollierbare Muskelverkrampfung, die Schmerzen verursachen kann und die normale Bewegung behindert)
- EEG-Abnormalitäten (80%)
- Pyramidenbahnzeichen (neurologische Symptome aufgrund einer Läsion der Pyramidenbahn, der Nervenbahn im Gehirn und Rückenmark, die Impulse der willkürlichen Motorik überträgt) mit erhöhtem Muskeltonus, Hyperreflexie, Parkinsonzeichen
- Gangabnormalitäten und Tics
- Verhaltensprobleme mit Hyperaktivität
- Unruhe, erratische (unregelmäßige) Bewegungsmuster, Stereotypien (auffallende, sich oft wiederholende Bewegungen)
- Aggressivität oder erhöhte Ängstlichkeit und soziale Zurückgezogenheit

hirns irreversibel. Betroffene Babys sind in den ersten Wochen unauffällig. Ab dem zweiten Monat sind Erbrechen und Gedeihstörungen möglich. Unbehandelt tritt eine Entwicklungsverzögerung und Hirnkleinwuchs auf. Es kommt zu Übererregbarkeit, ekzemartigen Hautveränderungen, Krämpfen, epileptischen Anfällen und letztlich zu einer schweren geistigen und motorischen Behinderung (Burgard, Lindner 2009; Girndt 2006). Schon im Alter von vier bis sechs Monaten können Krampfanfälle auftreten, die zentrale Steuerung der Muskulatur ist gestört. Lähmungen, Spastik oder Ataxie sind die Folgen (Wemmer 2012).

Mit unmittelbar nach der Geburt beginnender guter Diätführung können sich die Kinder weitgehend nor-

mal entwickeln (Van Teeffelen-Heithoff et al. 2007). Bei der atypischen Phenylketonurie ist die Reifung des Gehirns noch stärker beeinträchtigt und die Kinder zeigen bereits in der Neugeborenenzeit neurologische Störungen, Trinkschwäche und eine gestörte Temperaturregulation, falls nicht sofort medikamentös behandelt wird (Wemmer 2012).

Als spät gilt schon ein Behandlungsbeginn nach dem Ende des ersten Lebensmonats. Eine nach Vollendung des ersten Lebensjahres einsetzende Behandlung hat in der Regel keinen reversiblen Einfluss auf Intelligenzminderung oder Entwicklungsretardierung. In Einzelfällen sind deutliche Verbesserungen zu beobachten, die Literatur beschreibt häufig positive Effekte auf das Verhalten (Burgard, Lindner 2009).

Übersicht 3: Therapieempfehlungen der Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Stoffwechselstörungen mit Höchstwerten für die Serum- Phenylalanin-Konzentration sowie Richtwerten für die Häufigkeit laborchemischer und klinischer Untersuchungen (Girndt 2006)

1.–10. Lebensjahr	0,4–4 mg/dl	
11.–16. Lebensjahr	0,7–15 mg/dl	
16. Lebensjahr und älter	Unter 20 mg/dl	
Alter	Blut-Labor-Untersuchung	Klinische Untersuchungen
Unter 1. Jahr	Alle 1–2 Wochen	Alle 3 Monate
1–9 Jahre	Alle 2–4 Wochen	Alle 3–6 Monate
10–15 Jahre	Alle 4 Wochen	Alle 6 Monate
Über 15 Jahre	Alle 2–3 Monate	Alle 6–12 Monate

Übersicht 4: Diät- und krankheitsbedingte Gesundheitsstörungen (Böhles et al. 2010)

Ungenügende Phenylalaninzufuhr

Proteinkatabolie und erhöhte Phenylalaninwerte im Blut durch Freisetzung von endogenem Phenylalanin führen zu Gedeihstörung, Hautausschlag, megaloblastärer Anämie, Durchfall, osteolytischen Veränderungen des Skeletts, Krampfanfällen, sind aber durch Steigerung der Phenylalaninzufuhr schnell behebbar.

Ungenügende Zufuhr anderer Nahrungsstoffe

Eisenmangel, grenzwertiger Carnithinspiegel, ungenügende Selenbestände.

Fieberhafte Erkrankungen

Wegen kataboliebedingtem Proteinabbau steigt die Phenylalaninkonzentration im Serum, sodass die Zufuhr an Phenylalanin für die Dauer der Erkrankung zu reduzieren ist.

Diagnostik

Die Verdachtsdiagnose einer Hyperphenylalaninämie kann nur durch die Quantifizierung von Phenylalanin aus dem Plasma, Serum oder Trockenblut erstellt werden. In der Routinediagnostik gibt es keinen Parameter, der auf das Vorliegen einer Phenylketonurie hinweist. Die meisten Fälle diagnostiziert man im Rahmen des Neugeborenen-Screening (Burgard, Lindner 2009). Differenzialdiagnosen sind andere angeborene Stoffwechselstörungen wie die angeborene Hypothyreose (Unterfunktion der Schilddrüse, Wemmer 2012).

■ Pränataldiagnostik

Bei Müttern mit PKU lässt sich schon während der Schwangerschaft im Fruchtwasser der Enzymdefekt nachweisen (Wemmer 2012).

■ Screening

Um durch frühzeitige Therapie die durch die Erkrankung verursachten neurologischen Störungen zu vermeiden, führte man um 1970 ein Screening im Rahmen der U2 ein, den Guthrie-Test aus Fersenblut am

fünften bis siebten Tag. Mittlerweile überprüft man die Blutkonzentration an Phenylalanin mittels ESI (Electro Spray Ionisation)-Tandemmassenspektroskopie schon ab der 36. bis 48. Lebensstunde. Mit dieser Methode lassen sich auch gering erhöhte Konzentrationen an Phenylalanin im Trockenblut zuverlässig feststellen. Darüber hinaus kann man über die Bestimmung des Tyrosins und dem damit errechenbaren Verhältnis von Phenylalanin zu Tyrosin bereits aus einer ersten Probe die Diagnose „klassische PKU“ fast gesichert stellen. Auffällig sind Phenylalaninkonzentrationen von über zwei Milligramm je Deziliter, normal sind 0,6 bis zwei Milligramm je Deziliter (37–125 µmol/l, Böhles et al. 2010; Wemmer 2012). Da die Phenylalaninkonzentration postnatal kontinuierlich ansteigt, muss bei einem initial nicht behandlungsbedürftigen erhöhten Blutspiegel wiederholt kontrolliert werden, um eine behandlungsbedürftige PKU nicht zu übersehen (Leitlinien 2010). Je nach Ausprägung des Befunds kommt entweder eine Kontrolluntersuchung aus Trockenblut oder sofort eine

Analyse der Aminosäuren im Plasma und die zeitnahe Vorstellung (innerhalb 24–48 Stunden) in einem heimatnahen Stoffwechselzentrum zur Durchführung weiterer Untersuchungen und zur Therapieeinleitung in Frage (Burgard, Lindner 2009).

■ Konfirmationsdiagnostik nach positivem Neugeborenen-Screening

Nun erfolgt eine exakte quantitative Bestimmung der Aminosäuren im Plasma oder Serum mittels Ionenaustausch-Chromatographie. Bei Bestätigung des Befunds ist zwischen einer Phenylalanin-Dehydroxylase-Defizienz und einem Cofaktordefekt zu unterscheiden. Bei letzterem muss sehr früh medikamentös behandelt werden. Die Genotypisierung hat heute einen großen Stellenwert, da sich aus der Kombination der vorliegenden Mutationen oft eine prognostische Aussage zur Phenylalaninintoleranz im späteren Leben und BH4-Responsivität treffen lässt (Burgard, Lindner 2009).

Therapie

Ziel der Therapie ist die Reduktion des Phenylalaninspiegels im Blut und damit auch im zentralen Nervensystem (Burgard, Lindner 2009).

■ Säuglings- und Kindesalter

Bei Diagnose einer PKU werden die Eltern an das nächste Stoffwechselzentrum mit einem Team an ärztlichen Experten, Diätassistenten und Psychologen weitervermittelt. Dort erfolgt die regelmäßige Überwachung der Entwicklung des Kindes. Auch die Ernährung wird laufend an die Bedürfnisse des wachsenden Kindes angepasst (**Übersicht 3**). Die Therapie besteht ausschließlich aus einer lebenslangen phenylalaninarmen Diät. Da auch der PKU-Kranke bestimmte Mengen an Phenylalanin für die körpereigene Proteinsynthese benötigt, muss er so viel wie nötig und so wenig wie möglich aufnehmen. Damit kein Eiweißmangel aufkommt, ist eine phenylalaninfreie Aminosäuremischung bedarfsgerecht zu ergänzen, die zusätzlich Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente enthält. Industrielle Spezialprodukte helfen, trotz ein-

seitiger Ernährung Mangelerscheinungen zu vermeiden (*Girndt 2006; Übersicht 4*).

■ Erwachsenenalter

Da die Hirnentwicklung bei Erwachsenen abgeschlossen ist, tolerieren sie häufig höhere Mengen als Kinder. Dennoch ist eine phenylalaninarme Diät nach heutigem Kenntnisstand lebenslang erforderlich. Die Betroffenen brauchen jedoch die Phenylalaninzufuhr nicht mehr zwingend zu berechnen, es reicht aus, sich auf eiweißarme Lebensmittel zu begrenzen. Als Alternative gilt auch eine vegane Ernährung (*Girndt 2006*). Um den Eiweißbedarf zu decken, ist weiterhin die Zufuhr einer Aminosäuremischung erforderlich. Das Nicht-Einhalten der Diät führt bei Jugendlichen und Erwachsenen aufgrund zu hoher Phenylalaninkonzentrationen im Blut zu neuropsychologischen Symptomen wie Konzentrationsstörungen, verlängerte Reaktionszeiten und Störungen der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit, Gereiztheit, Kopfschmerzen sowie Veränderungen der weißen Hirnsubstanz, die unter strenger Diät jedoch teilweise reversibel sind. Vereinzelt wurden nach einem langen diätfreien Intervall aber auch schwere neurologische Erkrankungen mit Spastik, Ataxie und zerebralen Krampfanfällen beobachtet. Zudem besteht bei PKU-Patienten ein erhöhtes Risiko für psychische Störungen wie Hyperaktivität, Aggressivität, Ängstlichkeit, Depressivität, geringe Frustrationstoleranz und Störungen des Sozialverhaltens. Gleichzeitig empfinden viele die Diätführung als sehr belastend und die Lebensqualität einschränkend. Unterschiedliche Schweregrade der Schädigung bei vergleichbaren Phenylalaninwerten sprechen für eine individuelle Vulnerabilität, die möglicherweise auf einen unterschiedlichen Transport von Phenylalanin über die Blut-Hirn-Schranke beruht (*Girndt 2006; Van Teeffelen-Heithoff et al. 2007; Übersicht 2*).

■ Schwangerschaft

Bei geplanter Schwangerschaft und mit Beginn einer Schwangerschaft muss die Diät wieder streng phe-

Links

Deutsche Interessengemeinschaft Phenylketonurie und verwandter angeborener Stoffwechselstörungen (DIG PKU) e. V.:

betreut PKU-Betroffene sowie solche mit verwandten Eiweißstoffwechselstörungen und bietet aktuelle Informationen z. B. zu sozialrechtlichen Fragen zur PKU.

www.dig-pku.de

National PKU News Organization:

eine nationale Nonprofit-Organisation in den USA mit einer sehr ausführlichen Homepage (mit deutschem, italienischem, spanischem, portugiesischem Übersetzer).

www.pkunews.org

Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Stoffwechselstörungen (APS):

www.aps-med.de

Arbeitskreis Pädiatrische Diätetik (APD):

Diätassistenten und Ökotrophologen helfen bei Fragen zur PKU-Ernährung weiter sowie bei der Suche von Stoffwechselzentren und Diätassistenten in der Nähe, welche die Betreuung der PKU-Familie übernehmen können.

www.netzwerk-apd.de

Süd-Westdeutsche Arbeitsgemeinschaft Neugeborenencreening:

liefert Adressen von Kliniken mit Stoffwechsel-Ambulanz unter

<http://www.sw-ans.de//Stoerungen.php>

nylalaninarm sein. Phenylalanin passiert die Plazenta und reichert sich im Fruchtwasser an. Eine Hirnschädigung kann bereits intrauterin erfolgen. Die Schädigung lässt sich nur vermeiden, wenn die PKU-Patientin bereits zum Zeitpunkt der Konzeption eine normale Serumphenylalaninkonzentration von 0,7 bis 4,0 Milligramm je Deziliter aufweist. Ansonsten sind Mikrozephalie, geistige Retardierung, Minderwuchs, Skelettmisbildungen und Herzfehler auch bei nicht von PKU betroffenen Kindern möglich. Die Wahrscheinlichkeit, dass das Kind an PKU leidet, beträgt allerdings 50 Prozent (*Böhles et al. 2010; Wemmer 2012*). Hat eine Schwangere mit Hyperphenylalaninämie einen Blutspiegel über sechs Milligramm je Deziliter, entstehen Schädigungen, die vergleichbar mit denen der Alkoholembryofetopathie sind. Sie äußern sich auch in Faziellen Dysmorphien (z. B. schmaler Lidspalt), Ösophagusatrasie und Malro-

tation des Darms (*Burgard, Lindner 2009*).

■ Medikamente und andere Optionen

Möglicherweise profitieren Patienten mit Hyperphenylalaninämie und milder PKU von BH4. Langfristige Nebenwirkungen sind noch nicht erforscht und das Medikament ist zudem sehr teuer (*Van Teeffelen-Heithoff et al. 2007*).

Weder die Entwicklung einer Enzymersatztherapie mit intakter Phenylalanin-Dehydroxylase noch eine Gentherapie sind in absehbarer Zeit zu erwarten.

Eine Lebertransplantation stellt keine Therapieoption dar, zumal die Diättherapie fast ohne Nebenwirkungen ist (*Burgard, Lindner 2009*).

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

Die Autorin

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

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



Phenylketonurie – eine Lebensaufgabe

Die klassische Phenylketonurie (PKU) ist für alle Beteiligten eine Lebensaufgabe, an erster Stelle natürlich für den Betroffenen selbst, der als Neugeborener noch nicht ermes- sen kann, was es für ihn bedeutet. Denn bei PKU handelt es sich um eine angeborene Stoffwechselstörung, die autosomal-rezessiv vererbt und mit einer lebenslangen Diät verbunden ist.

„Geht diese Krankheit wieder weg, wenn wir alles so machen, wie Sie sagen?“ Das fragen Eltern als nächste Betroffene, die nach der Diagnosestellung noch nicht verstehen können, dass es sich um eine genetisch verankerte Störung im Stoffwechsel der Aminosäure Phenylalanin handelt. In den kommenden Jahren werden sie mithilfe vieler Berufsgruppen zum Experten bezüglich dieser Stoffwechselstörung geschult. Sie lernen ein Stoffwechselteam kennen, das aus Arzt, Diätassistent, Psychologe, Kinderkrankenschwester und Laborant besteht. Die Betreuung wird die Familie bis ins Erwachsenenalter des Betroffenen und insbesondere während der Schwangerschaft einer Frau mit PKU begleiten. Das Familienleben wird anders verlaufen als sich die Eltern das jeweils hätten vorstellen können. Die Antwort auf die gestellte Frage lautet: „Nein, die Stoffwechselstörung geht nicht wieder weg, sondern bleibt ein Leben lang. Aber Sie können verhin-



Foto: M. REWEL

dern, dass Ihr Kind krank wird, wenn Sie die Therapieempfehlungen umsetzen. Ihr Kind wird sich dann genauso gut und gesund entwickeln wie zum Beispiel Geschwisterkinder ohne PKU“.

Die Diagnoseeröffnung ist ein entscheidender Moment, um das Vertrauen der Familie zu gewinnen. Arzt und Psychologe werden immer wieder für Fragen und Antworten zur Verfügung stehen. Am intensivsten wird sich jedoch der Kontakt zur Diätassistentin aufbauen.

Intensive Betreuung und Schulung bei PKU

Bei seltenen Stoffwechselstörungen wie der PKU ist anfangs keine Gruppenschulung möglich, da nur jedes 7500. in Deutschland geborene Kind an PKU leidet. Die Einzelberatungen

sind speziell auf die Eltern, dann auf Betreuungspersonen (Großeltern, Erzieher, Lehrer) und schließlich den Betroffenen selbst ausgerichtet. Die Schulung ist ein unverzichtbares Element, damit Familien und Betroffene eigenverantwortlich handeln können. Für den Betroffenen ist es wichtig, schon als Schulkind, Jugendlicher und dann als Erwachsener und besonders als Frau während der Schwangerschaft krankheitsspezifische Informationen über PKU zu bekommen.

Beratungsinhalte der einzelnen Altersstufen

■ Erstes Lebensjahr

Im ersten Gespräch erfahren die Eltern mithilfe der Ernährungspyramide (**Abb. 1**), welche Lebensmittel bei PKU geeignet und welche ungeeignet sind. An den Abbildungen ist gut

Zertifikatskurse zur pädiatrischen Diätetik beim VDD

Diätassistenten, die Kinder mit angeborenen Stoffwechselstörungen betreuen, brauchen Erfahrung und regelmäßige Fortbildungen. Der Verband der Diätassistenten VDD bietet Zertifikatskurse zur pädiatrischen Diätetik bei angeborenen Stoffwechselstörungen an (<http://www.vdd.de/index.php?id=38>).

zu erkennen, dass zwei Lebensmittelgruppen (Brot, Gebäck, Nudeln, Fleisch, Fisch, Ei, Milch und Milchprodukte) für PKU-Betroffene nicht geeignet sind. Mit dem Verzicht auf diese Lebensmittelgruppen ist keine ausgewogene Ernährung möglich, es sei denn, man nimmt eine Aminosäuremischung (ASM) ohne Phenylalanin (PHE), aber mit Vitaminen und Mineralstoffen angereichert als Eiweißergänzung ein. Die Akzeptanz der Aminosäuremischung beim Säugling und Heranwachsenden ist eine der wichtigsten Punkte in der lebenslangen Durchführung der Diät. Wenn Eltern die für uns ungewohnt riechende und schmeckende Aminosäuremischung mit Abneigung anbieten, spürt auch der Säugling oder das Kleinkind, dass mit diesem Geschmack und Geruch irgendetwas nicht richtig ist und lehnt die Einnahme womöglich ab. Wird den Eltern aber beim Einführungsgespräch bewusst, wie wichtig diese Nahrungsergänzung für ihr Kind ist, werden sie sorgfältig mit dem Produkt umgehen und die Einnahme leichter umsetzen können. Aminosäuremischungen sind verordnungsfähig.

Zielwerte für den PHE-Gehalt im Blut

1.–10. Lebensjahr:	0,7–4,0 mg/dl
11.–16. Lebensjahr:	0,7–15,0 mg/dl
Ab 16 Jahre:	unter 20 mg/dl
Maternale PKU:	0,7–4,0 mg/dl

Für den Start bekommt der Säugling zunächst ausschließlich die ASM als Säuglingsnahrung ohne PHE, aber mit allen nötigen Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen. Sobald der PHE-Spiegel nach wenigen Tagen sinkt, kann ein Teil der Nahrung mit der PHE-haltigen Mutter- oder Säuglingsmilch ergänzt werden. Die verabreichte Menge ist abhängig von der PHE-Toleranz des Säuglings. Der Diätassistent ist für die Berechnung der PHE- und Eiweißzufuhr verantwortlich. Anfangs sind häufige Blutkontrollen erforderlich, um den PHE-Spiegel zu überprüfen und die PHE-Aufnahme danach zu bestimmen. Zwischen Diätassistent und Familie besteht enger Kontakt, um die Nahrungsmengen abzusprechen.

Auszug aus der Arzneimittel-Richtlinie (AMR):

„Aminosäuremischungen sind diätetische Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (bilanzierte Diäten im Sinne der Diätverordnung). ... Soweit dies medizinisch notwendig ist, können Aminosäuremischungen auch Fette und Kohlenhydrate enthalten.“ (AM-RL, Kapitel I. § 19(1))

Mit der Einführung der Beikost beginnt für die Eltern eine neue Etappe in der Diätberatung. Die Lebensmittelauswahl wird wiederholt und individuell an die Breikost angepasst, die Lebensmittelauswahl muss im Detail besprochen werden (**Abb. 2**). Ist eine genaue Berechnung des PHE-Gehaltes erforderlich? Braucht eine Familie mit Migrationshintergrund einen Dolmetscher? Wäre ein Kochkurs für junge Eltern, die wenig Erfahrung mit der Zubereitung von Speisen haben, nützlich?

Mit dem ersten Geburtstag des Kindes kommt häufig auch der erste eiweißarme Kuchen auf den Tisch und die Familie sammelt Erfahrungen im küchentechnischen Umgang mit eiweißarmen Spezialprodukten (z. B. eiweißarmes Mehl und Ei-Ersatz). Das Backen und Kochen mit diesen Speziallebensmitteln ist nicht einfach und erfordert Übung. Vertriebsfirmen eiweißarmer Lebensmittel und Aminosäuremischungen bieten Koch- und Backkurse für Gruppen an.

■ Zweites bis fünftes Lebensjahr

Das ist die Lebensphase, in der die Familie und das betroffene Kind lernen, die PKU zu akzeptieren. Das soziale Umfeld wird größer (Außenkontakte zu anderen Familien, Kindergarten) und der eigene Wille des Kindes gewinnt an Bedeutung (Lebensmittel ausprobieren, Verbotenes erleben). Neben der ärztlichen und diätetischen Betreuung ist der Kontakt zu einem Psychologen des Stoffwechselteams wünschenswert. Wie sollen Eltern reagieren, wenn das Kind heimlich eine Salami-scheibe vom Frühstückstisch verzehrt? Wie sollen sie anderen die PKU ihres Kindes erklären? Ist es wichtig, dass Erzieher, Eltern der befreundeten Kinder und andere Kontaktpersonen Bescheid wissen? Je leichter und „normaler“ Eltern über PKU sprechen können und je mehr Bezugspersonen sie einbeziehen, damit das Kind Übernachtungsfeste im Kindergarten oder Geburtstage bei Freunden mitmachen kann, desto leichter erlebt das Kind seinen Alltag mit PKU und landet nicht in einer Außenseiterrolle. Auch der Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe (<https://www.dig-pku.de>) ist hilfreich, um sich über Fragen und Probleme auszutauschen.

■ Sechstes bis zwölftes Lebensjahr

Das Schulkind kann immer mehr in die Diätberatung einbezogen werden. Mithilfe von Lebensmittellatrapen und/oder Fotokarten für die aid-Ernährungspyramide kann



Abbildung 1: Die aid-Ernährungspyramide als Erklärungsmodell bei der Phenylketonurie-Diät.

An eine PKU-Diät angepasste aid-Ernährungspyramide weist statt normalem Brot eiweißarmes Brot aus, Milch und Milchprodukte sowie Fleisch sind durch drei Portionen einer Aminosäuremischung ersetzt.

Das Schulungsprogramm ModuS

Modulares Schulungsprogramm für chronisch kranke Kinder und Jugendliche sowie deren Familien

Der Verein KomPaS (Kompetenznetz Patientenschulung im Kindes- und Jugendalter) www.patientenschulung-kompas.de unter der Leitung von Dr. Rüdiger Szczepanski vom Kinderhospital Osnabrück setzt sich seit 2008 dafür ein, dass auch Menschen mit seltenen Krankheiten ein Recht auf Schulung und kompetente Betreuung haben. Die Gruppe ist interdisziplinär ausgerichtet und repräsentiert die an der Schulung beteiligten Berufsgruppen (Pädiater, Psychologen, Pädagogen, Physiotherapeuten, Sportlehrer, Kinderkrankenschwestern, Diätassistenten und Oecotrophologen). Sie hat ein Schulungsprogramm (ModuS = modulares Schulungsprogramm für chronisch kranke Kinder und Jugendliche sowie deren Familien) entwickelt, das bei Kostenträgern und Fachgesellschaften als qualitätsgesichertes Schulungskonzept anerkannt und demnächst erstattet werden soll. Das Programm besteht aus allgemeinen Modulen zum Beispiel zu Selbstwirksamkeit, Selbstmonitoring und Umgang mit emotionalen Belastungen sowie aus krankheitsspezifischen Modulen. Die Kinderklinik der Medizinischen Hochschule Hannover hat das Programm für PKU entwickelt und erhält seit 2009 Fördergelder vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG, BMG: Forschungsbericht – Maßnahmen zur Verbesserung der gesundheitlichen Situation von Menschen mit seltenen Erkrankungen in Deutschland. www.bmg.bund.de).

Als langfristiges Ziel soll sich ModuS in der Regelversorgung etablieren und damit den Stoffwechsellernen eine Finanzierung sichern, die sie in Personal und Räumlichkeiten investieren können. In Anlehnung an „PKU gut erklären“ sind für ModuS Anregungen für Schulungsmaterialien erstellt und aktualisiert worden (www.mh-hannover.de/pkuleitfaden.html).

das Kind lernen, welche Lebensmittel für es geeignet sind und welche nicht. Die größere Selbstständigkeit ermöglicht mehr Freiheit und Selbstbewusstsein, erfordert aber auch mehr Verantwortung. Das Kind soll Klassenfahrten meistern, das Tauschen von Schulbroten ablehnen und die Aminosäuremischung regelmäßig einnehmen. Die Einnahme sollte auf mindestens drei Portionen aufgeteilt werden, damit der Körper alle Mikronährstoffe gut aufnehmen kann. Die meisten Kinder nehmen ASM in Fruchtsaft oder Limonade gelöst ein, um den typischen Geschmack und Geruch zu überdecken. Inzwischen liegen Produkte mit einfacheren Einnahmemöglichkeiten (z. B. flüssige ASM im Tetrapack, Fläschchen oder Beutel oder angedickt zum Löffeln) und besseren geschmacklichen Varianten vor, sodass einem Schulkind in Ganztagsbetreuung die Einnahme der ASM zum Mittagessen nicht schwer fällt.

Was ist für dich gut und was nicht?

kein oder wenig Phe: alles okay!

- Zucker, Honig, Sirup, Konfitüre, Gelee
- Limonade, Cola, Tee, Kaffee, Mineralwasser
- Bonbons, Fruchtgummi und Lakritz ohne Gelatine, Lutscher, phe-arme Kekse
- Butter, Margarine, Öl,
- Apfel, Birne, Wassermelone, Apfelmus, Salat, Gurken, Tomaten, Möhren, Kürbis, Gewürzgurken, Rote Bete
- phe-arme Nudeln, phe-armes Mehl, Stärkemehl



Was noch?

mittlerer Phe-Gehalt: die Menge macht's!

- Kartoffeln, Pommes frites, Kartoffelchips, Reis,
- Banane, Broccoli, Spinat, Grünkohl, Mangold
- Creme fraiche, Fruchteis



Was noch?

zuviel Phe: macht nur Probleme!

- Fleisch, Wurst, Hamburger, Fisch, Eier, übliche Nudeln,
- Spaghetti, Brot, Gebäck, Haferflocken, Milch, Joghurt,
- Käse, Quark, Nüsse,



Was noch?

Anbieter von ASM und eiweißarmen Speziallebensmitteln:

<http://www.milupa-metabolics.de>
<http://metax.org>
<http://www.shs-heilbronn.de>
<http://www.vitaflopharma.com/content/Home.aspx>
<http://www.comidamed.de>

■ Nach dem zwölften Lebensjahr

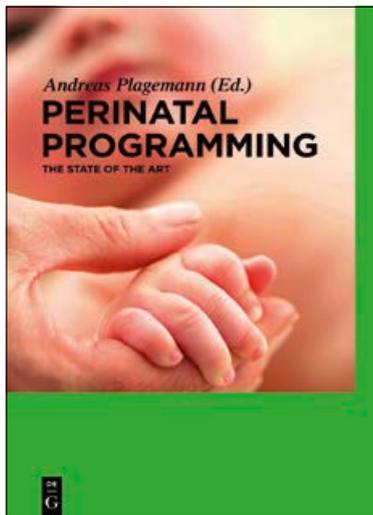
Der Jugendliche gewinnt immer mehr Selbstständigkeit und die PKU verliert an Bedeutung. In diesem Alter gibt es viel wichtigere Dinge, die der Jugendliche erleben und bestehen will. Ein großer Teil des Wissens über PKU wird sich schon gefestigt und die Diät als normal etabliert haben. Trotzdem können Gruppenschulungen mit gleichaltrigen Betroffenen zusätzliches Wissen vermitteln. Für die Planung und Organisation von Gruppenschulungen gibt ModuS Hilfestellungen, zum Beispiel zu den Lernzielen beim Thema Eiweißpulver:

- Die Teilnehmer können erklären, warum die ASM zur ausreichenden Nährstoffversorgung bei PKU und damit zur gesunden Entwicklung notwendig ist.

Perinatal Programming The State of The Art

Andreas Plagemann
(Ed.) Walter De Gruyter, Berlin/Boston 2012

292 Seiten
ISBN 978-3-11-024944-6
Preis: 129,95 Euro



Perinatal Programming The State of the Art

Hängt es nur von den Genen und der Umwelt ab, ob ein Mensch körperlich und geistig gesund bleibt oder krank wird, dick oder dünn durchs Leben geht, mit oder ohne Allergie? Nein, behauptet das noch junge Fachgebiet der Perinatalen Pro-

grammierung: Auch die Bedingungen im Mutterleib und in der ersten Zeit nach der Geburt bestimmen das Schicksal eines Menschen – und zwar lebenslang.

Prof. Dr. Andreas Plagemann hat mit „Perinatal Programming – The State of the Art“ ein Buch herausgegeben, das den aktuellen Stand der Forschung in 20 Kapiteln beschreibt. Es dokumentiert das gleichnamige internationale Symposium, das Anfang März 2010 in Berlin stattfand. Die Referenten beleuchten in den einzelnen Kapiteln jeweils einen Teilaspekt des mittlerweile großen Fachgebietes, geben einen Überblick zur Studienlage und ziehen ihr Fazit.

Einige Kapitel skizzieren die mittlerweile gut belegten Hypothesen, dass sowohl ein vermindertes als auch ein erhöhtes Geburtsgewicht das Risiko für Übergewicht und Typ-2-Diabetes im späteren Leben erhöhen – inklusive der kardiovaskulären Folgeerkrankungen. Zur Sprache kommen auch die Folgen einer Überernährung des Fötus, die bei Gestations-

diabetes oder mütterlicher Adipositas auftritt. Diese Störungen haben in den letzten Jahren dramatisch zugenommen und bewirken beim Kind eine lebenslange Fehlprogrammierung in Richtung Übergewicht. Spannend ist auch das Kapitel über Epigenetik: Moshe Szyf beschreibt, wie das Epigenom die Gene in engem Zusammenspiel mit der Umwelt programmiert: Je nach Reiz schaltet es Gene an oder aus und stellt dabei die Weichen in Richtung Gesundheit oder Krankheit. Faszinierend an den schlüssigen Erkenntnissen der Perinatalen Programmierung ist, dass sie neue Perspektiven für die Primärprävention lebenslanger Gesundheitsrisiken eröffnet.

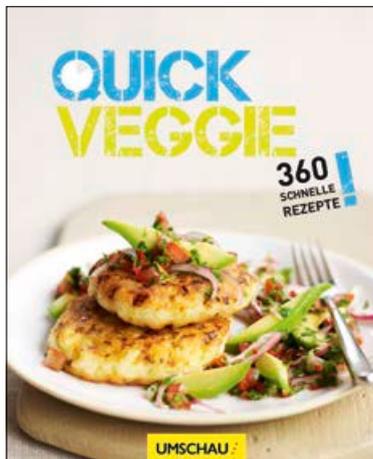
Wer in das spannende Gebiet der Perinatalen Programmierung eintauchen möchte, hat mit diesem Buch das richtige Medium gefunden. Das in Englisch geschriebene Werk bietet gebündeltes Fachwissen – für den Einstieg, zur Fortbildung und zum Nachschlagen.

Dorothee Hahne, Köln

Quick Veggie – 360 schnelle Rezepte

Sunil Vijayakar, Neuer
Umschau Buchverlag
GmbH, Neustadt an
der Weinstraße 2013

288 Seiten
ISBN 978-3-86528-764-9
Preis: 12,00 Euro



Quick Veggie – 360 schnelle Rezepte

Nach der großen Studie zum Ernährungsverhalten in Deutschland mit dem Titel „Iss was, Deutschland?“, die die Techniker Krankenkasse in diesem Jahr veröffentlicht hat, nennt die Hälfte der Bevölkerung fehlende Zeit als Hauptgrund für den Verzicht auf die Zubereitung gesunder Mahlzeiten. Für sie ist diese Rezeptsammlung eine Bereicherung des Alltags.

„Quick Veggie“ bietet 360 fleischlose Rezepte für jeden Tag des Jahres. Das Buch wurde aus dem Englischen übersetzt und gehört mit den Titeln „Quick Family“ und „Quick Chicken“ zu einer im Jahr 2012 erschienenen Kochbuchreihe des Neuen Umschau Buchverlags.

Das Besondere an diesem Buch: Jedes der Rezepte lässt sich auf drei Arten zubereiten, je nach Zeitplan als 30-, 20- oder 10-Minuten-Version. Auf jeder Doppelseite gibt es ein Hauptrezept mit einem ansprechenden Foto und darunter zwei Varianten mit unterschiedlicher Zubereitungszeit. Die Gliederung ist praktisch und macht die Rezept-Auswahl leicht. Neben der Einteilung in „Snacks und Leichtes für zwischendurch“, „Suppen und Salate zum Sattwerden“, „Schnelle Küche für jeden Tag“, „Kochen für Gäste“ und „Dessert-Express“ gibt es eine Einteilung nach Themen wie „Leckeres mit Käse“ oder „Hits für Kids“. Am Anfang eines jeden Kapitels sind die Rezepte nach ihrer Zubereitungszeit aufgeführt.

Die Rezeptzutaten sind alle frisch, auf Fertigprodukte hat die Autorin bewusst verzichtet. Die „schnellen Rezepte“ sind sowohl pikant als auch süß und international ausgerichtet. Vom „Malaiischen Kokos-Gemüse-Eintopf“ über „Griechischen Nudelreis mit Zucchini-Käsecrème“, „Maispuffer mit Avocadosalsa“ bis zu „Spiegeleiern im Westernstil“ und „Mango-Minze-Carpaccio“ hat die Autorin bei der Zusammenstellung der Rezepte für viel Abwechslung gesorgt.

Wie die Zubereitungszeit sind die Kochanleitungen kurz und bündig. Damit sind die Rezepte nicht nur für eilige, sondern auch für ungeübte Köche zu bewältigen. Ein Highlight des Buches sind die appetitlichen Fotos zu den Rezepten. Schon beim Durchblättern kitzelt es am Gaumen und die Lust zu Kochen wird geweckt. Gut gewählt ist auch das handliche Format des Buches, das in jeder Küchenschublade Platz findet.

Maren Krüger, Hilden

Clever essen und trinken mit der aid-Ernährungs-pyramide

Module für die Grundschule

Der aid-Ringordner mit 13 umfangreichen Unterrichtsvorschlägen für die Grundschule lockt mit frohen Farben, appetitanregenden Lebensmittelfotos und Illustrationen. Nach einer kurzen Einführung in das didaktische Konzept folgen vier Unterrichtsmodule und eine umfangreiche Materialiensammlung. Darüber hinaus findet man eine CD mit Kopiervorlagen als veränderbare Textdateien sowie Musikstücke, ein didaktisches Poster und ein Begleitheft mit Spielen rund um die Ernährungspyramide.

Die Ernährungspyramide lässt sich in vier Schritten erarbeiten. Dabei ist es erklärtes Ziel, die Vielfalt unserer Lebensmittel wertzuschätzen, zu erleben und zu genießen. Bei der Erarbeitung der Lebensmittelgruppen trifft man auf „alte Bekannte“ aus anderen aid-Materialien wie die Familien Durstig, Fruchtig oder Schleck, den Hasen Kasimir und Kater Cook. Sie erzählen Geschichten und nehmen die Kinder mit auf Ent-

deckungsreise. Dieses Wiedersehen hilft Kindern, sich altersgerecht und spielerisch mit den Inhalten der vier Module auseinanderzusetzen: Was esse ich? Wie viel esse ich? Wann esse ich? Viele Details zeigen, dass hier ein modernes Verständnis von Ernährungsbildung Pate gestanden hat. So finden sich Anknüpfungspunkte zu einer nachhaltigen Ernährung, die zum umweltfreundlichen Essverhalten motivieren. Zahlreiche Vorschläge, etwa zum kostenlosen Trinken in den Pausen oder zum EU-Schulobstprogramm, stellen ganz selbstverständlich Bezüge zu einem gesundheitsförderlichen Schulleben gemäß dem Settingansatz her. Darüber hinaus sind immer wieder Bewegungsgeschichten und Lieder eingebaut, die Spaß machen und unkompliziert Bewegung in den Unterrichtsalltag einbauen.

Informationen zu den angestrebten Kompetenzen und Fachinhalten sowie methodische Hinweise finden sich in aller Kürze zu Beginn eines jeden Moduls. Sie ermöglichen Lehrpersonen eine schnelle Orientierung im Unterrichtsalltag. Denjenigen, die mehr wissen wollen, helfen Hinweise auf Fachliteratur weiter. Gleichzeitig (er-)fordern die zahlreichen indi-



Clever essen und trinken mit der aid-Ernährungspyramide
Module für die Grundschule

Ringordner A4
160 Seiten plus
40 Blätter, Foto- und Bildkarten
CD mit Lösungen
ISBN: 978-3-8308-1071-1
Preis: 25,00 Euro

viduellen Einsatzmöglichkeiten und die Gestaltungsfreiheiten einen professionellen und verantwortlichen Umgang der Lehrkräfte mit dem Unterrichtsmaterial.

Der gut gelungene Ringordner bietet flexibel einsetzbare Convenience-Bausteine mit zahlreichen Anregungen für eine moderne Ernährungsbildung sowie eine schöne Sammlung von Unterrichtsmaterialien rund um die aid-Ernährungspyramide. Sie erleichtern den Unterrichtsalltag in der Grundschule ohne zu bevormunden.

Prof. Dr. Silke Bartsch, PH Karlsruhe

Yummy Mami Kochbuch

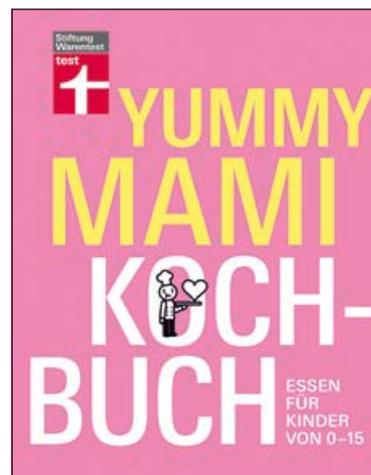
Dieses kunterbunte, fröhliche Familienkochbuch wird garantiert nicht unbenutzt im Schrank stehen bleiben. Mit vielen Rezepten für die ganze Familie ist es eine wunderbare Hilfe in der Küche.

Der Rezeptteil umfasst Frühstücksideen, Gerichte mit und ohne Fleisch, schnelle Klassiker aus dem Vorrat und Ideen für den Nachtisch. Ein Extra-Kapitel widmet sich der Ernährung im ersten Lebensjahr und stellt verschiedene Babybreie vor. Wichtige und interessante Hintergrundinformationen, zum Beispiel zu einzelnen Lebensmittelgruppen, leiten jedes Kapitel ein. Ergebnisse aus Stiftung-Warentest-Untersuchungen und Praxistipps ergänzen die Darstellungen. Am Ende des Buches finden sich Menüvorschläge für typische Situationen im Familienall-

tag, zum Beispiel, wenn Gäste oder viele Kinder gleichzeitig zu Besuch kommen.

Die Rezepte sind jeweils für zwei Erwachsene und zwei Kinder ausgelegt und enthalten Angaben zum Energie-, Eiweiß-, Fett-, Kohlenhydrat- und Ballaststoffgehalt der einzelnen Gerichte sowie Angaben zum einzuplanenden Zeitaufwand.

Rezepte wie Spaghetti mit Gemüsebolognese, Gulasch mit Möhren und Couscous oder selber gemachter Schokopudding sind alltagstauglich und auf jeden Fall für die Familienküche geeignet. Die Autorinnen haben bei der Auswahl der Gerichte sowohl auf Ausgewogenheit und Abwechslung als auch auf die Zielgruppe geachtet: nämlich in erster Linie auf die Kinder. Appetitliche Fotos ergänzen die Rezepte und wecken die Lust aufs Nachkochen.



Yummy Mami Kochbuch
Essen für Kinder von 0–15 Jahren

Lena Elster, Dorothee Lennert, Stiftung Warentest, Berlin 2012

ISBN 978-3-86851-051-5
Preis: 19,90 Euro

Stiftung Warentest hat mit diesem Buch ein wunderschönes, praxistaugliches Kochbuch herausgegeben, das jede Mami und jeder Papi, aber auch jeder andere, der gerne lecker für Kinder kocht, im Küchenregal haben sollte.

Annalena Schraut, aid

Das beste Essen in der Schwangerschaft

Müssen Schwangere anders essen als sonst? Welche Lebensmittel sind jetzt tabu? Warum sind Folsäuretabletten wichtig?

Werdende Eltern haben viele Fragen zum Essen und Trinken, die das Heft verständlich und mit vielen Anregungen für den Alltag beantwortet. Schwangere erfahren, dass sie nur wenige Besonderheiten beachten müssen. Daneben gilt die einfache Regel: ausgewogen und abwechslungsreich!

Das Heft zeigt, wie werdende Mütter (und Väter) ihre bisherige Ernährung unter die Lupe nehmen und was sie gegebenenfalls verbessern können. Daneben gibt es praktische Tipps zum Umgang mit Schwangerschaftsbeschwerden und hilfreiche Adressen, falls noch Fragen offen bleiben. Zudem erfahren Eltern, wie sie das Allergierisiko ihres Kindes mindern können.

Bestell-Nr.: 61-1605
ISBN 978-3-8308-1037-7
Preis: 2,50 Euro
www.aid-medienshop.de



Lebensmittelhygiene

Praxishandbuch zur Lebensmittellagerung im Haushalt

Ein kleiner Schimmelrasen auf der Konfitüre – großzügig entfernen oder ganz wegschmeißen? Wie lange halten sich geräucherter Fisch, Wurst oder das gekochte Nudelgericht? Welche Rolle spielt das Mindesthaltbarkeitsdatum?

Die aid-Broschüre erklärt, warum Lebensmittel verderben und stellt die klassischen Möglichkeiten der Lebensmittellagerung vor. Das Kapitel Hygiene spricht alle wichtigen Bereiche des sorgfältigen Umgangs mit Lebensmitteln an gibt Tipps zu Einkauf und Lagerung aller wichtigen Lebensmittelgruppen. Die Liste reicht von Eiern und Fisch über Fleisch, Brot, Milchprodukte, Obst, Gemüse und Fette bis zu Zucker und Getränken. Ausführliche Tabellen fassen die wichtigsten Infos zu jedem Produkt auf einen Blick zusammen.

Damit ist die Broschüre ein Muss für alle Profis, die in Küche und Gastronomie eine besondere Verantwortung gegenüber ihren Gästen haben, und für alle Verbraucher, denen ein sorgfältiger Umgang mit Lebensmitteln am Herzen liegt. Denn: Gesundheit geht vor.

Bestell-Nr.: 61-3922
ISBN/EAN: 978-3-8308-1079
Preis: 8,00 Euro
www.aid-medienshop.de



Mobiler Einkaufshelfer: Die Saisonkalender-App

Wer sich und der Umwelt etwas Gutes tun will, sollte zu Obst und Gemüse der Saison greifen, am besten aus der nahen Region. Denn Saisonware zeichnet sich in der Regel durch Frische, optimale Reife, günstige Preise und kurze Transportwege aus. Doch wann haben Möhren, Schlangengurken, Spitzkohl und Co. Saison?

Das verrät schnell und unkompliziert die aid-App „Saisonkalender“, die kostenfrei erhältlich ist. Der praktische Einkaufsberater listet für den jeweils aktuellen Monat automatisch alle Obst- und Gemüsearten auf, die gerade Haupterntezeit haben. Weitere Fingertipps zeigen schnell und bequem, wie sich das Marktangebot der insgesamt 70 Obst- und Gemüsearten über das Jahr und auf heimische und importierte Ware verteilt. Grundsätzlich gilt: Je größer das Angebot für heimische Produkte, desto empfehlenswerter und preiswerter ist der Einkauf.

Die alphabetische Anordnung und eine bequeme Suchfunktion machen es spielend leicht, sich gezielt zu informieren. Damit ist die Saisonkalender-App ein idealer Helfer bei der nachhaltigen Einkaufsplanung.

Die aid-Saisonkalender-App ist kostenfrei über iTunes und Google-Play erhältlich.





Besuchen Sie uns auch auf www.ernaehrung-im-fokus.de

Finden Sie dort

- viele Extra-Beiträge mit aktuellen Informationen
- unsere Tagungsberichte mit Neuem aus der Fachwelt
- unser Archiv mit *Ernährung-im-Fokus*-Artikeln zum Download – für unsere Abokunden kostenfrei!
- **Unser Online-Spezial im Juli:**
Gesundheitsfördernde Hochschule: Evaluation der Einführung eines Trinkwasserspenders
- **Unser Online-Spezial im August:**
Ernährungsbildung in der Jugendstrafanstalt: Kochkurs hinter Gittern

Bestellen Sie Ihr kostenloses Probeheft und Ihr Jahresabonnement!

Wir freuen uns auf Sie!

Zur Startseite
www.ernaehrung-im-fokus.de



In der kommenden Ausgabe lesen Sie:

Titelthema

Chance Teilzeitausbildung für junge Leute

Das deutsche Bildungssystem hat eine zukunftsweisende Ausbildungsvariante geschaffen, die jungen Menschen den Einstieg ins Berufsleben ermöglicht. Wer daran teilnimmt, nimmt zeitliche und finanzielle Engpässe in Kauf. Aber die Auszubildenden wissen: Sie investieren in ihre Zukunft – und die ihrer Kinder.



Foto: fotolia/Peter Marcincki

Extra

Berufsprofil selbstständiger Oecotrophologen

Selbstständigkeit stellt eine interessante Alternative zu einer abhängigen Beschäftigung dar. Aufgrund der Interdisziplinarität des Studiums bieten sich viele Möglichkeiten. Die an der Universität Bonn durchgeführte empirische Untersuchung zeigt Perspektiven auf.



Foto: fotolia/Peter Maszken

Diätetik: Theorie & Praxis

Epilepsien

Epilepsien gehören zu den häufigsten chronischen Erkrankungen des zentralen Nervensystems. Vier bis neun von tausend Kindern sind betroffen; 20 bis 30 Prozent davon sind trotz optimalen Einsatzes von Antikonvulsiva nicht anfallsfrei. Hier greift die ketogene Diät, eine fettreiche, kohlenhydratarme Kost mit einer altersentsprechenden Proteinmenge, die die zerebrale Krampfbereitschaft senkt.



Foto: fotolia/Tobiasander

Ernährung im Fokus

Bestell-Nr. 5384, ISSN 1617-4518

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

Gefördert durch:



Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Abonnentenservice:

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

Redaktion:

Dr. Birgit Jähmig, Chefredaktion und v. i. S. d. P.
Telefon 0228 8499-117, Fax 0228 8499-2117, E-Mail: b.jaehmig@aid-mail.de
Claudia Schmidt-Packmohr, Redaktion
Telefon 0228 8499-156, E-Mail: c.schmidt-packmohr@aid-mail.de
Dr. Claudia Müller, Schlussredaktion
Telefon 0228 3691653, E-Mail: info@ernaehrungundgesundheit.de
Dr. Silke Wartenberg, Bildredaktion
Telefon 0228 24007492, E-Mail: mail@redaktion-wartenberg.de
Waltraud Jonas-Matuschek, Redaktionsbüro
Telefon 0228 8499-157, E-Mail: w.jonas-matuschek@aid-mail.de

Fachlicher Redaktionsbeirat:

Prof. Dr. Silke Bartsch, Pädagogische Hochschule Karlsruhe, Abteilung Alltagskultur und Gesundheit
Prof. Dr. 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 Kritzmöller, Seminar für Soziologie der Universität St. Gallen, Schweiz
Prof. em. Dr. Wolfhart Lichtenberg, Hamburg
Prof. Dr. Uta Meier-Gräwe, Fachinstitut für Wirtschaftslehre der Haushalts- und Verbrauchsforschung der Universität Gießen
Dr. Friedhelm Mühleib, Diplom-Oecotrophologe, Fachjournalist, Zülzich
Dr. Annette Rexroth, Referat 315, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bonn
Prof. em. Dr. Dr. h. c. Walter Schug, Bonn
Dr. Uwe Spiekermann, Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Universität Göttingen

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

Grafik:

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

Druck:

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

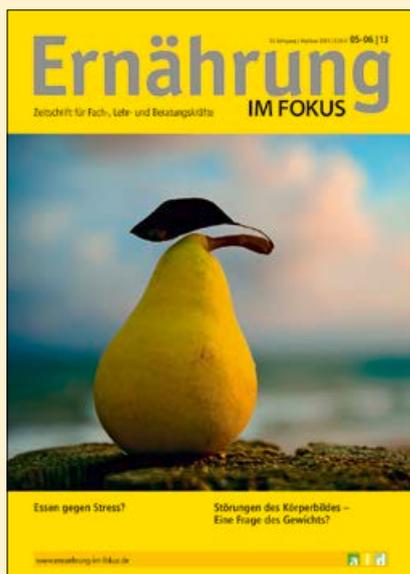
Titelfoto:

fotolia/Oscar Brunet



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

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

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

Bestell-Nr. 60-9107, 10,00 €

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

4. Einzelausgaben

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

*Heft im Versand zuzüglich 3,00 € Versandkostenpauschale

Bestellen Sie

per Telefon 01803 8499-00

per Fax 01803 62222-8, 01803 1111-5

per E-Mail abo@aid.de

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

per Post aid-Vertrieb

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

Mein Abo

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

Name/Vorname

Firma/Abt.

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum/Unterschrift

Geschenk-Abo

Ich möchte das angekreuzte Abo* verschenken an:

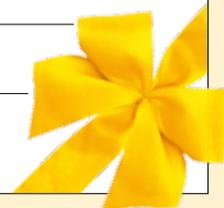
Name/Vorname des Beschenkten

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum/Unterschrift

Rechnung bitte an nebenstehende Anschrift senden.



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

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

Diese Bestellung können Sie innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen.

Die Bestellinformationen und das Widerrufsrecht habe ich zur Kenntnis genommen.