

# Ernährung

Mai 2004

EXTRA-AUSGABE

WISSENSCHAFTLICHER PRESSEDIENST - HERAUSGEBER: PROF. DR. R. MATISSEK  
LEBENSMITTELCHEMISCHES INSTITUT DER DEUTSCHEN SÜSSWARENINDUSTRIE, KÖLN

HEUTE

## Vererbt, verlernt, verführt? Was unsere Kinder dick macht Ursachen erkennen, Lösungen suchen

Prof. Dr. Reinhard Matissek, Lebensmittelchemisches Institut (LCI)  
des Bundesverbandes der Deutschen Süßwarenindustrie e. V., Köln

Seite 1-5

REDAKTION UND RÜCKFRAGEN:

EURO RSCG ABC, AGENTUR FÜR KOMMUNIKATION GMBH (GPRA)  
RÖDINGSMARKT 9, 20459 HAMBURG, TEL.: (040) 431 75-0, FAX: (040) 431 75-110, E-MAIL: WPD@EURORSCGABC.DE

## Vererbt, verlernt, verführt? Was unsere Kinder dick macht

Ursachen erkennen, Lösungen suchen

### Zusammenfassung

Die wachsende Anzahl übergewichtiger Kinder und Jugendlicher stellt national wie international ein ernst zu nehmendes Problem dar. Auf breiter Basis zeigten keine der bislang durchgeführten singulären Lösungsansätze den gewünschten Erfolg. Aus diesem Grund steht das Thema nunmehr verstärkt im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion. Mit Blick auf die geplante EU-Verordnung zur Reglementierung von „nährwert- und gesundheitsbezogenen Aussagen“ wird die Problematik zunehmend unter politischen Gesichtspunkten erörtert. Dies führt häufig zu einer einseitigen Betonung des Faktors Ernährung als Verursacher von Übergewicht und Adipositas. Diese Darstellung steht im Widerspruch zu den wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Um das Bewusstsein dafür zu fördern, dass Übergewicht ein multikausales Problem mit vielen verschiedenen Ursachen ist und daher integrierte Lösungsansätze erfordert, hat das Lebensmittelchemische Institut (LCI) des Bundesverbandes der Deutschen Süßwarenindustrie e. V. im März diesen Jahres sechs führende Wissenschaftler aus den Bereichen Medizin, Ernährungswissenschaft, Ernährungspsychologie und Sportpädagogik zu dem Medien-Forum „Vererbt, verlernt, verführt? Was unsere Kinder dick macht – Ursachen erkennen, Lösungen suchen“ eingeladen. Die Experten haben wissenschaftliche Erkenntnisse zur Entstehung von Übergewicht vorgestellt und gemeinsam mit Journalisten über zielführende Lösungen diskutiert.

Die Experten sind sich darüber einig, dass neben einer genetischen Veranlagung in erster Linie sozio-ökonomische und verhaltensabhängige Faktoren sowie mangelndes Bewegungsverhalten entscheidend zur Prävalenz von Übergewicht beitragen. Eine Reduzierung der Problematik auf die Ernährung ist daher nicht zielführend. Als Lösungsansätze schlagen die Wissenschaftler neben einer Förderung des Bewegungsverhaltens die Einführung von Ernährungslehre als Unterrichtsfach in Schulen vor. Darüber hinausgehend muss jedoch zur Förderung der Vorbildfunktion auch eine verbesserte Aufklärung von Eltern, insbesondere auch bei Familien mit einem niedrigeren sozialen Status, erfolgen, damit auch in diesen Familien die Eltern ihren Kindern einen gesunden Lebensstil vorleben können.

**Prof. Dr. Reinhard Matissek, Lebensmittelchemisches Institut (LCI) des Bundesverbandes der Deutschen Süßwarenindustrie e. V., Köln**

### Übergewicht auf dem Vormarsch

Die gesundheitspolitische Diskussion in Deutschland richtet sich aktuell besonders auf das Thema „Übergewicht“ und dem daraus resultierenden Anstieg bestimmter chronischer Erkrankungen. Hintergrund: Bereits bei Kindern und Jugendlichen ist in den letzten Jahren eine Besorgnis erregende Zunahme an Übergewicht festzustellen. Jedes fünfte Kind und jeder dritte Jugendliche ist

übergewichtig – und dies trotz Informationsmöglichkeiten zu gesunder Ernährung und Bewegung und jahrelangen Aufklärungsbemühungen.

Die öffentliche Diskussion wird teils auch stark unter politischen Gesichtspunkten geführt, vor allem im Hinblick auf die geplante EU-Verordnung zur Reglementierung von „nährwert- und gesundheitsbezogenen Aussagen“. Als Folge werden der Ernährung und insbe-

sondere einzelnen Produktgruppen, wie beispielsweise Süßwaren, eine Gewichtung beigemessen, die ihnen bei der Entstehung von Übergewicht nicht zukommt. Übergewicht ist vielmehr ein vielschichtiges Problem und wird nicht durch einen einzelnen Faktor verursacht. Während sich die Wissenschaft hierüber einig ist, werden diese Zusammenhänge in den Medien häufig unzureichend dargestellt, so dass Erkenntnisse über die Komplexität, beziehungsweise über das Zusammenspiel von Ernährungsverhalten und Lebensstil, in der Berichterstattung wenig Berücksichtigung finden.

Diese Divergenz war Anlass für die Veranstaltung des Medien-Forums „Vererbt, verlernt, verführt? Was unsere Kinder dick macht – Ursachen erkennen, Lösungen suchen“. Auf Einladung des LCI trafen sich am 4. März 2004 in Hamburg sechs renommierte Mediziner, Psychologen, Sportpädagogen und Ernährungswissenschaftler mit Journalisten der Tages-, Publikums- und Fachpresse, um wissenschaftliche Erkenntnisse zur Entstehung von Übergewicht vorzustellen sowie Lösungsansätze zu finden und zu diskutieren. Ziel war es, das Bewusstsein dafür zu fördern, Übergewicht als gesamtgesellschaftliches Problem zu erkennen, das zur Lösung ein ganzheitliches Verständnis erfordert und die Vielschichtigkeit der Ursachen stärker berücksichtigt.

#### **Der Kampf mit den Pfunden: Auch ein soziales Problem**

Soziodemographischen und verhaltensabhängigen Faktoren kommt eine entscheidende Bedeutung bei der Entstehung von Übergewicht zu. Dr. Sandra Danielzik von der Universität Kiel wies anhand der Kieler Adipositas-Präventionsstudie (KOPS) [1] darauf hin, dass neben dem Ernährungszustand der Eltern insbesondere die soziale Schicht das Risiko für Übergewicht und Adipositas im Kindesalter mitbestimmt. In der Kieler Studie ist die Prävalenz von Übergewicht bei einem niedrigen sozioökonomischen Status deutlich höher als in einer hohen sozialen Schicht (16 Prozent versus 6 Prozent bei den 5–7-jährigen Kindern bzw. 19 Prozent versus 10 Prozent bei den 9–11-jährigen Kindern).

Auch Prof. Dr. Berthold Koletzko vom Hauerschen Kinderspital der Universität München misst dem sozialen Kontext eine große Rolle bei. Seiner Ansicht nach drohen kulturelle Traditionen und regelmäßige zeitliche Intervalle des Essens verloren zu gehen. Gemeinsame Mahlzeiten zu festgesetzten Zeiten und die regelmäßige Zubereitung frischer Mahlzeiten wird immer öfter durch den Gelegenheitskonsum ersetzt. Jeder isst, wenn er gerade nach Hause kommt oder wenn Zeit dazu ist. Für die Entwicklung eines gesunden Ernährungsverhalten ist aber gerade ein fester Mahlzeitenrhythmus wichtig.

#### **Neigung zu Übergewicht wird bereits in die Wiege gelegt**

Neben sozialen Faktoren wird auch der genetischen Prädisposition eine entscheidende Rolle in der Übergewichtsproblematik beigemessen. Zwillings-, Adoptions- und Familienstudien deuten einheitlich auf eine genetische Komponente bei der Entwicklung des Körpergewichts hin, wie Prof. Dr. Johannes Hebebrand von der Philipps-Universität Marburg in seinem Vortrag ausführte. Besonders hoch wird das Ausmaß der Erblichkeit bei Zwillingsstudien eingeschätzt, es liegt hier in einer Größenordnung zwischen 60 und 90 Prozent. Gemeinsame Umweltbedingungen scheinen dabei von geringer Bedeutung zu sein [2], da der Body Mass Index (BMI) zusammen aufwachsender Zwillinge nicht ähnlicher ist als der von getrennt lebenden. Zu dem gleichen Ergebnis kommen Adoptionsstudien, bei denen das Körpergewicht der Adoptivlinge mit dem Gewicht der leiblichen Eltern korreliert, nicht aber mit dem Gewicht der Adoptiveltern. Familienstudien machen weiterhin deutlich, dass Eltern von übergewichtigen Jugendlichen in rund 50 Prozent der Fälle selbst von Fettleibigkeit betroffen sind.

In der molekulargenetischen Forschung konnten bislang Mutationen in sechs verschiedenen Genen mit monogen vererbter Adipositas in Zusammenhang gebracht werden. Relevant sind dabei Mutationen im Melancortin-4-Rezeptor. Ca. 1–4 Prozent der Personen mit extremer Adipositas weisen Mutationen in diesem Rezeptor-Gen auf. „Dies bedingt ein im Erwachsenenalter um 15 bis 30 kg höheres Gewicht als bei Personen ohne eine derartige Veränderung im Erbgut“, so Prof. Hebebrand.

MODERNE

## Ernährung

WWW.LCI-KOELN.DE

WWW.SUESSEFACTS.DE

HEUTE

**Ohne Bewegung geht es nicht**

Bewegungsmangel ist als ein ursächlicher Faktor in der Genese der Adipositas unumstritten, auch darüber herrscht Konsens unter den Experten. Trotz des natürlichen Bewegungsdranges von Kindern nimmt kindliche Bewegungsarmut zu. Es wird mehr und mehr ferngesehen und Computerspiele zählen zu den beliebtesten Freizeitbeschäftigungen. Körperliche Inaktivität ist aber auch die Folge von fehlenden Bewegungsmöglichkeiten oder willkürlicher Behinderung von Bewegung (zugesparkte Bürgersteige; viel befahrene Straßen; vielfältige Verbote, sich auf öffentlichen Flächen auszutoben oder Schließung von Schulhöfen nach Schulschluss). Auch bei Erwachsenen haben die modernen Lebensbedingungen, gerade im Alltag, zu einer Verringerung der körperlichen Aktivität geführt.

Laut Prof. Dr. Claus Vögele von der University of Surrey, Roehampton/London, konnten Studien nachweisen, dass Bewegungsmangel bereits im Kindesalter zu einer höheren Inzidenz an Übergewicht und Adipositas beiträgt [3]. Deutlich wird dies beispielsweise am steigenden Fernsehkonsum: Jugendliche, die mehr als fünf Stunden pro Tag vor dem Fernseher verbringen, werden etwa fünfmal häufiger übergewichtig als solche mit einem Fernsehkonsum von bis zu zwei Stunden pro Tag [4].

Ein höheres körperliches Aktivitätsniveau ist jedoch nicht nur primär präventiv wirksam. Bewegung ist ein wichtiger, vielleicht sogar ausschlaggebender Faktor bei der Stabilisierung des reduzierten Gewichts nach einer Gewichtsabnahme. Personen, die regelmäßig Sport treiben, haben eine wesentlich bessere Chance ihr Gewicht zu halten als inaktive Menschen. Nach Ansicht von Prof. Dr. Vögele ist eine alleinige Ernährungsumstellung für die langfristige Gewichtsstabilisierung nicht Erfolg versprechend.

**Nicht nur die Energieaufnahme zählt**

Die Ernährung spielt bei der Entstehung von Übergewicht eine geringere Rolle als allgemein angenommen. Dieser Erkenntnis zum Trotz werden weiterhin häufig allein die

Ernährung, insbesondere aber bestimmte Lebensmittelgruppen, für die Entstehung von Übergewicht verantwortlich gemacht. Letztendlich ist jedoch vielmehr eine unausgewogene Energiebilanz entscheidend, d. h., es wird langfristig mehr Energie aufgenommen als der Körper verbrauchen kann. Aus welchen Nahrungsmitteln diese Energie stammt, ist dabei nicht entscheidend. In der heutigen Zeit kommt es vor allem durch das reduzierte Bewegungsverhalten zu einem geringen Energieverbrauch und somit häufig zu einem Missverhältnis zwischen Energieaufnahme und Energiebedarf.

Prof. Dr. Berthold Koletzko vom Haunerschen Kinderspital der Universität München wies in diesem Zusammenhang auf Erhebungen bei mehr als 6.800 Schulanfängern in Bayern hin. Hier zeigen sich sowohl bei Normal- als auch bei Übergewichtigen gleiche Verzehrshäufigkeiten für Schokolade, gezuckerte Getränke, Kuchen sowie Chips, Erdnüsse und Kekse [5]. Bestätigt wird diese Beobachtung durch die Kieler Adipositas-Präventionsstudie (KOPS), bei der nachgewiesen wurde, dass das Ernährungsmuster keinen Einfluss auf die Prävalenz kindlichen Übergewichts zeigt [1]. Übergewichtige Kinder essen in dieser Studie sogar seltener Süßwaren als Kinder mit Normalgewicht. Unabhängig von ihrem Körpergewicht verzehren 20 bis 25 Prozent der Kinder täglich Süßigkeiten. Bei den übergewichtigen Kindern sind es 20,5 Prozent und bei ihren normalgewichtigen Altersgenossen 24,9 Prozent.

**Verbote bringen nichts**

Mit dem Verzicht bzw. Verbot einzelner Lebensmittel ist also offensichtlich die Übergewichtsproblematik nicht in den Griff zu bekommen. Im Gegenteil: Aus ernährungspsychologischer Sicht, so Dr. med. Thomas Ellrott von der Ernährungspsychologischen Forschungsstelle der Universität Göttingen, wirkt eine Ernährungsweise, bei der einzelne Nahrungsmittel rigoros vom Speiseplan gestrichen werden, sogar kontraproduktiv. Insbesondere bei Kindern sind Verbote von beispielsweise Süßwaren nur sehr schwer durchzuhalten. Zwar ist, um Gewicht zu reduzieren oder zu halten, eine Kontrolle beim Essen und Trinken sinnvoll – allerdings sollte diese Kontrolle

MODERNE

## Ernährung

WWW.LCI-KOELN.DE

WWW.SUESSEFACTS.DE

HEUTE

Spielräume zulassen. Das Stichwort lautet hier „flexibles Essverhalten“, bei dem der Verzehr aller Lebensmittel, in jeweils angemessenen Mengen, erlaubt ist. Jedes rigide Ernährungsverhalten erfordert eine starke willentliche Kontrolle, die bei Stress oder anderen Störfaktoren nur schwer eingehalten werden kann und nicht selten in Essanfällen mündet.

Hier wird deutlich, dass eine Einteilung der Lebensmittel in „erlaubt“ und „verboten“ oder „gut“ und „schlecht“ wenig Sinn macht, es sollte vielmehr keine Verbote und starren Regeln geben und von „guten“ oder „unangepassten“ Ernährungsweisen gesprochen werden.

### Es gibt keine „schlechten“ Lebensmittel

Aus lebensmittelwissenschaftlicher Sicht wird diese Erkenntnis von Prof. Dr. Dr. Hans Steinhart vom Institut für Bio- und Lebensmittelchemie der Uni Hamburg bekräftigt. Lebensmittel können für sich betrachtet weder „gut“ noch „schlecht“ sein, da sie sehr komplexe Stoffgemische sind. Kein Lebensmittel allein kann für das Auftreten von Übergewicht verantwortlich gemacht werden, genauso wenig kann ein Lebensmittel allein für sich die rund 40 Nährstoffe liefern, die der menschliche Organismus benötigt, um gesund und leistungsfähig zu bleiben. Es ist vielmehr entscheidend, wie die Ernährung auf lange Sicht zusammengesetzt ist. Und hier ist Abwechslung das oberste Gebot, wie es auch die 10 Regeln der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) bestätigen.

### Fazit: Erfolg nur durch ganzheitliche Strategien

Die Prävention und die Therapie von Übergewicht kann nur durch eine Bündelung von Maßnahmen erfolgen, da Übergewicht ein gesamtgesellschaftliches Problem darstellt. Aufgrund der Multikausalität von Übergewicht und Adipositas muss daher ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt werden, um der Problematik entgegenzuwirken. Obwohl es unbestritten eine genetische Veranlagung gibt, ist es möglich, mit Präventionsangeboten Kindern effektiv zu helfen. Ausreichend Sport und Bewegung sowie das Wissen um eine ausgewogene Ernährung und das Umsetzen dieses Wissens sollten dabei im Mittelpunkt

stehen. Entscheidend ist, dass alle Maßnahmen möglichst frühzeitig ansetzen. Das Expertenforum befürwortet daher die Einführung des Unterrichtsfachs „Ernährungslehre“ in Schulen.

Maßnahmen der Prävention und Regulation müssen jedoch auch über die Schule hinausgehen, da, wie angeführt, soziale Faktoren einen starken Einfluss auf die Prävalenz von Übergewicht ausüben. Daher stellt auch die Unterstützung von Familien mit einem niedrigeren sozialen Status in Form von Familieninterventionen einen wesentlichen Lösungsansatz dar. Hervorzuheben ist dabei die Aufklärung der Eltern und die Förderung ihrer Vorbildfunktion, damit sie ihren Kindern einen gesunden Lebensstil und eine gemeinsame Esskultur besser vorleben können. Wichtig in diesem Kontext ist unter anderem, dem generell festzustellenden Trend der zunehmenden Auflösung von gemeinsam eingenommenen Mahlzeiten und dem damit verbundenen Anstieg einer singulären Esskultur entgegenzuwirken.

Festzuhalten ist abschließend, dass es „die richtige Ernährung“ als solche nicht gibt. Jeder muss selbstbestimmt und verantwortungsbewusst den Ernährungsstil finden, der zu seinen persönlichen Lebensumständen passt und dies auch seinen Kindern konsequent weitergeben. Freude und Genuss am Essen dürfen dabei nicht zu kurz kommen. Verbote von einzelnen Lebensmitteln wie beispielsweise Süßwaren, lehnen die Wissenschaftler daher einhellig ab.

### Korrespondenzanschrift:

Prof. Dr. Reinhard Matissek  
 Lebensmittelchemisches Institut (LCI) des  
 Bundesverbandes der deutschen Süßwarenindustrie e. V.  
 Adamsstr. 52–54  
 51063 Köln  
 E-Mail: reinhard.matissek@lci-koeln.de

### Literaturverzeichnis

- [1] Czerwinski-Mast M, Danielzik S, Asbeck I, Langnäse K, Spethmann C, Müller MJ: Kieler Adipositas-Präventionsstudie (KOPS) (2003): Konzept und erste Ergebnisse der Vierjahres-Nachuntersuchungen, Bundesgesundheitsblatt 46, 727–731
- [2] Hebebrand J, Hinney A, Oeffner F (2001): Molekulare Grundlagen der Adipositas, in Ganten D, Ruckpaul K (Hrsg.): Molekularmedizinische Grundlagen von Endokrinopathien, Springer-Verlag, 387–426
- [3] Prentice AM, Jebb SA (1995): Obesity in Britain: gluttony or sloth? British Medical Journal 311, 437–439
- [4] Gortmaker StL, Must A, Sobol AM, Peterson K, Colditz CA, Dietz WH (1996): Television viewing as a cause on increasing obesity among children in the United States, 1986–1990, Archives of Pediatric and Adolescent Medicine 150, 356–362
- [5] Koletzko B et al. (2004): Lebensmittelverzehr bei 6.862 Schulanfängern in Bayern mit Normal- und Übergewicht, Brit J Nutr., im Druck

### Weitere Quellen:

Vorträge auf dem Medien-Forum „Vererbt, verlernt, verführt? Was unsere Kinder dick macht – Ursachen erkennen, Lösungen suchen“ am 4. März 2004 in Hamburg:

- Dr. oec. troph. Sandra Danielzik: Aktuelles von der Kieler Adipositas-Präventionsstudie (KOPS) – Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen – Ursachen und Möglichkeiten der Prävention
- Dr. med. Thomas Ellrott: Management des Essverhaltens im Überfluss – starre Vorsätze begünstigen Gewichtszunahme
- Prof. Dr. med. Johannes Hebebrand: „Gute“ oder „schlechte“ Gene? Wie groß ist der Einfluss der Genetik auf das Körpergewicht?
- Prof. Dr. med. Berthold Koletzko: Ernährung im Kindesalter: Wie kann Übergewicht vorgebeugt werden?
- Prof. Dr. rer. nat. Dr. agr. Hans Steinhart: Warum es keine „guten“ oder „schlechten“ Lebensmittel gibt
- Prof. Dr. phil. Claus Vögele: Welche Rolle spielt das Bewegungsverhalten in der Prävention und Therapie von Übergewicht?

Im Internet: [www.suessefacts.de](http://www.suessefacts.de)