

# Essen ist mehr als Ernährung: Zur Psychologie des Essens und Trinkens

VOLKER PUDEL

*Früher waren Menschen froh, wenn sie endlich satt waren. Heute stört beim Essen, dass man davon satt wird. Der Wechsel von der Mangel- in die Überflussgesellschaft hat zwar den Hunger besiegt, aber neue, nicht minder schwere Ernährungsprobleme geschaffen. 50 Jahre intensiver Ernährungsaufklärung haben nicht erreicht, dass Menschen so essen, wie sie sich ernähren sollten [5]. Die Physiologie der Ernährung verfügt über vertiefte Erkenntnisse, doch die Psychologie des Essens und Trinkens steht erst am Anfang.*

In den Gemälden von Rubens imponieren die üppigen Frauenfiguren, denen man damals aber kaum auf der Straße begegnete. Als „schön“ gilt immer das, was die Mehrheit der Bevölkerung gerade nicht auszeichnet. Heute sehen wir im Stadtbild viele erwachsene und kindliche „Rubens-Figuren“, doch das Schönheitsideal diktiert extreme Schlankheit. Mit dem Wohlstand wurden die Deutschen übergewichtig, aber seit Mitte der 1960er Jahre setzte Twiggy den Maßstab für „attraktives Untergewicht“.

Das Körpergewicht reflektiert den Versorgungsgrad der Bevölkerung. Körperliches Übergewicht käme

ohne die gute Versorgung durch volle Supermärkte wesentlich seltener vor. Doch Übergewicht ist auch ein gesundheitlicher Risikofaktor und – seit Twiggy – eine Belastung für die Seele. Warum steigt die Prävalenz von Übergewicht ständig? Warum sind 67 % der Deutschen zu schwer? Die Antwort der Ernährungswissenschaft ist eindeutig: Die Energiebilanz dieser Menschen ist positiv. Übergewichtige nehmen mehr Energie zu sich, als sie verbrauchen. Sie essen also zu viel oder sie bewegen sich zu wenig. Wenn die Ursachen so klar sind – warum sind dennoch 55 Millionen Deutsche übergewichtig?

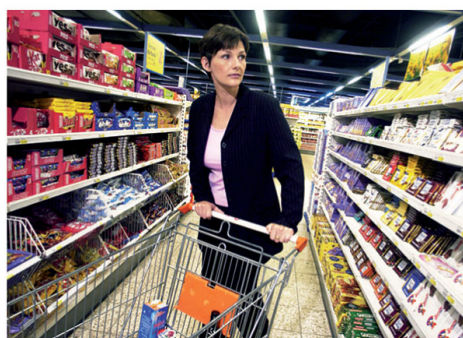
Die Antwort der Ernährungswissenschaft reicht nicht aus, um das Massenphänomen Übergewicht wirklich zu erklären. Die Ursache im überhöhten Kalorienkonsum zu finden, ist ähnlich nichts sagend wie die Ursache des Alkoholismus im überdurchschnittlichen Alkoholkonsum zu sehen. Die entscheidende Frage lautet: *Warum* essen Menschen das, was sie essen? Vielleicht kann die Psychologie helfen, die Determinanten des Essverhaltens zu verstehen [2].

## Bedarf oder Bedürfnis?

Der menschliche Organismus hat einen recht gut erforschten Bedarf an Energie und Nährstoffen. Allerdings reguliert der Bedarf nicht das Essverhalten, wenn

**ABB. 1** Das Essverhalten wird durch Bedürfnisse gesteuert, aber nicht durch die ernährungsphysiologischen Bedarfsparameter des Organismus. So kommt es zu einer Diskrepanz zwischen Bedarf und Bedürfnis, was die Ursache aller Ernährungsprobleme ist.  
Grafik: Pudel, Bild: obs/DAK/Wigger.

Nährstoffbedarf  
des Organismus



Essbedürfnisse  
des Menschen,  
die das Ver-  
halten steuern



Diese Diskrepanz  
verursacht Ernährungsprobleme

von dem Signal „Hunger“ bei Energiemangel einmal abgesehen wird. Die das Essverhalten steuernden Motive sind individuell unterschiedlich gewichtete Bedürfnisse, wie beispielsweise bestimmte Geschmackserlebnisse, figurbewusstes Essen, preiswerte Speisen, Geselligkeit etc. (siehe Kasten rechts).

Das bedürfnisgesteuerte Essverhalten kann zu einer Ernährungsweise führen, die die Bedarfsparameter nicht erfüllt. Die Diskrepanz zwischen Bedarf und Bedürfnis ist die Grundlage jeder Ernährungsstörung wie Mangel-, Fehl-, Unter- und Überernährung (Abbildung 1).

Das Essverhalten ist ein erlerntes Verhalten. So wird die Akzeptanz der Speisen, die die jeweilige Esskultur anbietet, überwiegend durch Beobachtungslernen der Kinder von ihren Eltern übernommen. Dieses Imitationslernen sorgt auch für die erstaunliche Konstanz der Geschmacksvorlieben in einer Gesellschaft. So zeigten Studien mit japanischen Einwanderern in die USA, dass die Anpassung an die amerikanischen Speisen erst in der vierten Generation stattfand [9].

Wenn das Essverhalten geändert werden soll, dann bedeutet dies eine Änderung der Essbedürfnisse. Da diese Bedürfnisse aber überwiegend emotional sind, ist mit kognitiver Informationen oder vernünftigen Argumenten kaum ein Erfolg zu erwarten. Dieser Sachverhalt wurde auch in einer bevölkerungsrepräsentativen Studie deutlich, als in zwei Stichproben gefragt wurde: „Worauf legen Sie bei Ihrer Ernährung besonderen Wert?“ beziehungsweise „Worauf legen Sie bei Ihrem Essen besonderen Wert?“

In Abbildung 2 wird klar, dass der Begriff „Ernährung“ mehr rationale, der Begriff „Essen“ mehr emotionale Assoziationen hervorruft [1].

### Essen ist emotionales Verhalten

Die Ernährungsaufklärung, die ganz überwiegend kognitiv konzipiert war, hat das Wissen der Menschen verändert, aber offenbar kaum das emotional fundierte Essverhalten erreicht. So essen Menschen nicht anders, aber das, was sie essen, essen sie häufig mit einem schlechten Gewissen. Das „gute Essen“ besetzt in der deutschen Lusthierarchie in Abhängigkeit vom Alter der Befragten den dritten oder vierten Rangplatz (siehe Tabelle auf Seite 20). Auch damit wird deutlich, welche starke emotionale Komponente das Essverhalten lenkt [9].

Diese psychologische Beobachtung lässt auch verstehen, warum die Verhaltensänderungen nach Lebensmittelskandalen zunächst heftig, dann aber wieder schnell vergessen sind. Die Reaktionen auf Skandalmeldungen sind ebenfalls emotionalen Ursprungs. Bei BSE versicherte der zuständige Bundesminister der Bevölkerung „Deutschland ist BSE-frei“. Als dann die Tagesschau am 24.11.2000 meldete „Deutschland hat BSE“, entstand ein Vertrauensverlust, der sich an der

### MOTIVE FÜR DIE LEBENSMITTELWAHL

#### Geschmack

(Erdbeeren mit Schlagsahne sind der höchste Genuss)

#### Hunger

(ich habe einfach Hunger/ich muss das jetzt essen)

#### ökonomische Bedingungen

(Das ist im Sonderangebot, das kaufe ich)

#### kulturelle Einflüsse

(Morgens Brötchen mit Kaffee)

#### traditionelle Einflüsse

(Omas Plätzchen zu Weihnachten)

#### habituelle Bedingungen

(Ich esse immer eine Suppe vor der Mahlzeit)

#### emotionale Wirkung

(Ein Stück Kuchen in der Stress-Situation)

#### soziale Gründe

(Bei Fondue lässt sich gut unterhalten)

#### sozialer Status

(Die Schulzes laden wir zu Hummer ein)

#### Angebot

(Man isst das Mensaessen, weil es dies gerade gibt)

#### Fitness

(Soll gut fürs Joggen sein)

#### Schönheit

(Halte Diät, um schlank zu bleiben)

#### Verträglichkeit

(Grünkohl esse ich nicht, vertrage ich nicht)

#### Neugier

(Mal sehen, wie das schmeckt)

#### Angst vor Schaden

(Esse ich nicht mehr, weil da Schadstoffe drin sind)

#### pädagogische Gründe

(Wenn du Schularbeiten machst, bekommst du ein Bonbon)

#### Krankheiten

(Zucker darf ich nicht essen, wegen meines Diabetes)

#### Magische Zuweisungen

(Sellerie esse ich für die Potenz)

#### Pseudowissenschaft

(10 harte Eier zum Abnehmen)

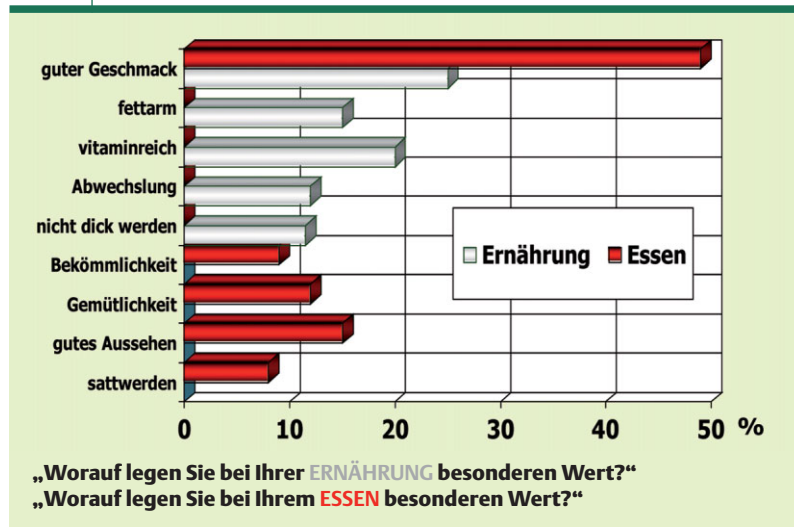
#### Gesundheit

(Soll gesund sein, also esse ich das)

Bild: FOTOLIA



ABB. 2 | REPRÄSENTATIVE BEFRAGUNG IN DEUTSCHLAND



Fleischertheke niederschlug. Doch Emotionen sind nicht langfristig stabil, sie verblassen und werden damit wirkungslos. Der Rindfleischkonsum stieg wieder an.

#### Innenreize oder Außenreize?

Hunger und Sättigung sind Signale, die der Organismus setzt, um den Menschen zur Energieaufnahme zu motivieren beziehungsweise zu demotivieren. Diese Innenreize des Organismus können allerdings durch Außenreize überlagert werden, wie viele experimentelle Studien gezeigt haben. Angeregt durch eine Kükentränke, die ich auf einem Bauernhof sah, habe ich Versuchspersonen eine Suppe in einem normal aussehenden Teller serviert. Der Inhalt im Teller wurde jedoch durch ein Loch im Boden ständig auf gleichem Füllungsstand gehalten (Abbildung 3). Meine normalgewichtigen Tischgäste waren nach kurzer Zeit irritiert, während die übergewichtigen Gäste erst Verdacht schöpften, nachdem sie im Durchschnitt 180 % mehr Suppe gelöffelt hatten als in der Kontrollsituation mit einem normalen Teller [8].

Übergewichtige Menschen, die gelernt haben, satt zu sein, wenn der Teller leer ist, sind offenbar mehr

durch den Außenreiz „leerer Teller“ als durch innere Sättigungssignale beeinflusst. So zeigen andere Studien, dass Übergewichtige sich durch eine Uhr im Versuchsraum, die mal schneller, mal langsamer lief, in ihrem Essverhalten beeinflussen lassen: sie essen vor allem dann, wenn die „falsche“ Uhr die gewohnte Essenszeit anzeigte. Auch die Verfügbarkeit beeinflusst ihr Essverhalten. Werden ihnen belegte Brötchen während der Bearbeitung eines Fragebogens geboten, so verzehren sie viel mehr, wenn das sichtbare Angebot groß ist, unabhängig davon, dass im Kühlschrank weitere Schnittchen zur Verfügung stehen [8].

Es lässt sich also feststellen, dass neben den Signalen, die der Organismus aussendet, eine Fülle von gelernten Umweltsignalen ebenfalls das Essverhalten beeinflusst. Diese Beobachtungen haben dazu geführt, verhaltenstherapeutische Programme zu entwickeln, die auf ein „Neulernen“ des Essverhaltens abzielen. Mit Übergewichtigen wurden konkrete Regeln trainiert, um ihre Abhängigkeit von äußeren Reizen abzuschwächen (beispielsweise nur mit Einkaufszettel einkaufen gehen; immer Reste auf dem Teller lassen).

#### Der Paradigmenwechsel

1980 veröffentlichten wir in einer großen Frauenzeitschrift einen Aufruf und baten Leserinnen um Mitwirkung, die nach dem Essen erbrechen, um ihr Gewicht zu regulieren. Viele hundert Antwortbriefe bewiesen, dass auch in Deutschland die neue Essstörung existiert, der kurz zuvor Gerald Russell die Diagnose „Bulimia nervosa“ gegeben hatte.

Frauen, die an Bulimie leiden, versuchen in Übereinstimmung mit dem geltenden, schlanken Schönheitsideal ihre Figur zu modellieren. Sie zählen jede Kalorie und treiben intensiv Sport. Während ihrer strengen Diäten erleben sie unkontrollierbare Heißhungerattacken, die Angst vor der Gewichtszunahme aktivieren. So erbrechen sie die aufgenommene Nahrung, um ihre Angst zu beherrschen. Daraus entwickelt sich ein Teufelskreis, dem sie aus eigener Kraft nicht mehr enttrinnen können.

Die Forschungsergebnisse mit Bulimie-Patientinnen haben die Erkenntnis verstärkt, dass die Therapieprogramme mit Übergewichtigen durchaus kontraproduktive Elemente erhalten: Bulimie-Patientinnen realisieren mit ihrer starken Motivation genau das, was als Training für Übergewichtige vorgesehen war, nämlich eine strikte kognitive Kontrolle ihres Essverhaltens. Die Heißhungerattacken sind als Reaktion des Körpers auf das restriktive Essverhalten hin zu verstehen, die sich durchsetzen, wenn – meist am Abend – die Selbstkontrolle nachlässt. Inzwischen wird eine weitere Essstörung beschrieben, die „Binge Eating Disorder (BED)“, unter der insbesondere Übergewichtige leiden. Es sind Heißhungerattacken (Binge Eating), ohne dass jedoch mit Erbrechen reagiert wird. Die klinische Forschung

TAB. LUSTHIERARCHIE DER DEUTSCHEN

bis 33 Jahre	ab 33 Jahre
Urlaub	Urlaub
Familie	Familie
Sex/Liebe	gut essen
gut essen	Sex/Liebe

20 Tätigkeiten wurden im systematischen Paarvergleich danach bewertet „was man lieber mache“. Die ersten vier Rangplätze sind dargestellt. Weder Geschlecht noch Wohnregion (Ost/West) zeigten Unterschiede. Einen Positionswechsel zwischen Rang 3 und 4 ergab sich bei einem Lebensalter von 33 Jahren.

wird klären müssen, ob die restriktiven Diäten zur Übergewichtsbehandlung hier eine Ursache sein können [4].

Die bisherige, kognitiv orientierte Selbstkontrolle des Essverhaltens durch ein starres Regelwerk musste also verändert werden, um nicht der Entwicklung von Essstörungen durch therapeutische Maßnahmen Vorschub zu leisten [8].

### Gezügelter Essverhalten

Zur objektiven Beschreibung des Essverhaltens haben wir einen Fragebogen entwickelt, der zeigt, wie sehr kognitive Kontrolle das Essverhalten bestimmt, wie störanfällig die Kontrolle ist und ob allgemeine Hungergefühle eine Rolle spielen. Dieser „Fragebogen zum Essverhalten (F-E-V)“ [7] wurde von normal- und übergewichtigen Personen, aber auch von Bulimie-Patientinnen beantwortet. Überraschend musste festgestellt werden, dass sowohl normalgewichtige als auch bulimische Menschen einen hohen Punktwert auf der Skala „kognitive Kontrolle“ erzielten. Diese kognitive Kontrolle beschreibt ein gezügeltes Essverhalten, also die bewusste Steuerung des Essens, um die Kalorienaufnahme zu begrenzen.

Joachim Westenhöfer [10] hat daraufhin versucht zu verstehen, warum ungestörte und gestörte Esser einen vergleichbar hohen Punktwert bei der kognitiven Kontrolle ihres Essverhaltens erzielen. Die konkreten Fragen im Test wurden analysiert und einer Faktorenanalyse unterzogen. Dabei zeigte sich, dass diese beiden Gruppen ihre Punktwerte bei unterschiedlichen Fragen sammelten. Offenbar sind verschiedene Strategien möglich, um sein Essverhalten kognitiv zu steuern und damit zu zügeln.

### Flexible und rigide Kontrolle

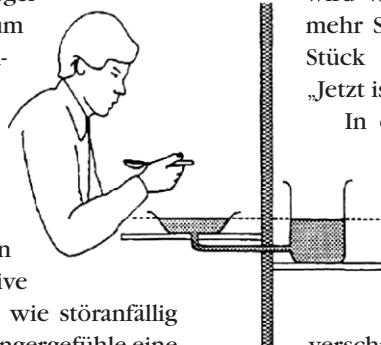
„Ich nehme mir vor, keine Süßigkeiten mehr zu essen“, das ist eine Frage, die für kognitive Kontrolle bepunktet wird. Auch die Frage „Ich versuche, mit einer bestimmten Menge Schokolade eine Woche auszukommen“, lässt auf kognitive Kontrolle schließen. Doch beiden Fragen liegen unterschiedliche Verhaltensstrategien zu Grunde, die mit den Begriffen „rigide“ und „flexible Verhaltenskontrolle“ beschrieben wurden. Es zeigte sich, dass die rigide Verhaltenskontrolle typisch für bulimische Patientinnen, die flexible Verhaltenskontrolle charakteristisch für normales Essverhalten ist. Damit wurde eine Perspektive sichtbar, die auch für die Verhaltenstherapie der übergewichtigen Menschen sinnvoll sein konnte.

Die rigide Verhaltenskontrolle basiert auf Vorsätzen, die eindeutig und streng ein Verhalten verbieten beziehungsweise fördern. Die Formulierungen wie „ab sofort“, „nie mehr“ oder „nur noch“ sind typisch und

untermauern den Absolutheitsanspruch des Vorsatzes. Ihnen gemein ist, dass selbst kleinste Abweichungen vom Vorsatz zur Gegenregulation führen, d.h. die Verhaltenskontrolle bricht in sich zusammen und wird wirkungslos. Der Vorsatz „Ich esse nie mehr Schokolade“ führt, wenn auch nur ein Stück verzehrt wird, zur Gegenregulation: „Jetzt ist es auch egal“.

In einem Experiment konnte dieser Mechanismus gut belegt werden. Versuchspersonen, die zuvor als „gezügelte“ beziehungsweise „nicht gezügelte Esser“ klassifiziert wurden, nahmen an einer sensorischen Prüfung von Eiscreme teil. Sie hatten verschiedene Eissorten geschmacklich zu bewerten, dabei war ihnen frei gestellt, wie viel Eis sie verspeisen. Das Ergebnis war klar: gezügelte Esser verspeisten 80 Gramm, nicht gezügelte Esser dagegen 220 Gramm Eiscreme. Bei einer Wiederholung der Studie gab es vor Beginn der Verkostung für alle Teilnehmer einen attraktiven Milchshake – sozusagen als Dank für ihre Teilnahme am Experiment. Die Ergebnisse kehrten sich ins Gegenteil: die nicht gezügelten Esser probierten jetzt wenig, die gezügelten Esser viel Eiscreme. Warum?

Übrigens, auch wenn statt Milchshake ein Glas Sekt gereicht oder die Versuchspersonen durch einen Intelligenztest gestresst werden, zeigten sich diese Ergebnisse. Milchshake, Alkohol und Stress – Faktoren, die gezügelte Esser essen lassen! Die Interpretation ist einfach. Der Milchshake lässt die Verhaltenskontrolle zusammenbrechen („Jetzt ist es auch egal“). Alkohol und Stress bewirken einen ähnlichen Effekt. Die gezügelten Esser essen mehr, weil die Kontrolle außer Kraft gesetzt wurde.



**ABB. 3** Der „Trickteller“ wird unbemerkt kontinuierlich aufgefüllt.

**ABB. 4** RELATIVER FETTVERZEHR UND BODY-MASS-INDEX

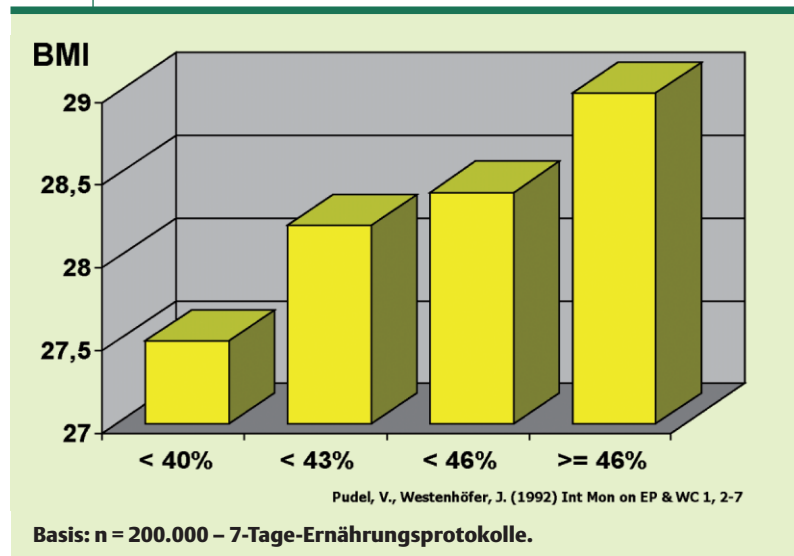
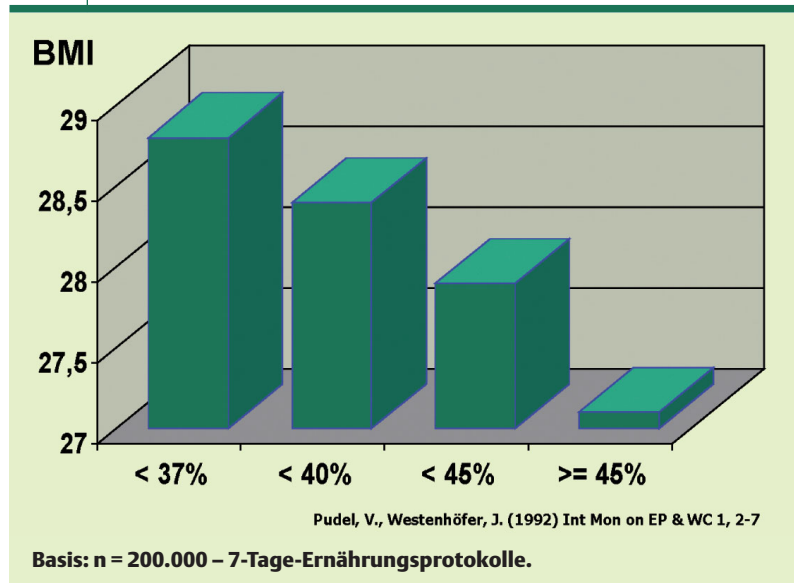




ABB. 5 | RELATIVER KOHLENHYDRATVERZEHR UND BODY-MASS-INDEX



### Verhaltenskontrolle im Überfluss

Rigide Verhaltenskontrolle scheitert unter Überflussbedingungen. Da die geringste Verletzung, die sich unter den aktuellen Lebensbedingungen nicht vermeiden lässt, zur Gegenregulation führt, sind rigide Vorsätze zur Kontrolle des Essverhaltens kontraproduktiv. Dagegen haben sich flexible Verhaltenskontrollen als sinnvolle Strategien erwiesen. Flexibel ist ein Vorsatz dann, wenn er die Wahrscheinlichkeit für die Gegenregulation minimiert. Statt „Ich esse nie mehr Schokolade“ sollte es heißen „Ich versuche, in der kommenden Woche mit zwei Tafeln Schokolade auszukommen“.

Flexible Verhaltensvorsätze beziehen sich auf eine konkrete Zeiteinheit (beispielsweise Woche, Monat) und geben ein Ziel vor, das nur etwas von dem bisher gewohnten Verhalten abweicht. Die konkrete Zeitspanne erlaubt, zwischen den Tagen mit „Guthaben“ oder „Krediten“ zu arbeiten, gibt also die Möglichkeit zur Verhaltensanpassung beziehungsweise -korrektur. Diese flexible Gestaltung der Vorsätze wird auch in anderen Bereichen zu mehr Erfolg führen, die bisher ebenfalls an schnellen Misserfolgen leiden. Statt „Ich radle täglich zehn Kilometer“ führt der Vorsatz „Ich radle in der kommenden Woche 70 Kilometer“ zu einer höheren Erfolgswahrscheinlichkeit [9].

### Das Prinzip der Energiebilanz

Auch die einfache (und im Grunde zutreffende) „Erklärung“ für die Entstehung des Übergewichts wurde auf den Prüfstein gestellt. Die positive Energiebilanz („Sie essen zu viel“) wird von den meisten Patienten vehement bestritten. Patienten erklären sich ihr Übergewicht anders. So verweisen sie auf übergewichtige Familienangehörige („Liegt bei uns in der Familie“), sie stellen überzeugend dar, „wie wenig“ sie essen; sie hal-

ten sich für „einen guten Futterverwerter“ oder leiden unter „einem schweren Knochenbau“. Diese „Ausreden“ wurden in Anbetracht der Gültigkeit des Bilanzprinzips nicht akzeptiert, aber auch nicht in empirischen Studien überprüft. In den vergangenen 15 Jahren sind allerdings mehr und mehr Forschungsergebnisse bekannt geworden, die den Argumenten der Übergewichtigen – bis auf den „schweren Knochenbau“ – durchaus Realitätsnähe verleihen.

So hat Albert Stunkard in einer ersten großen Studie in Skandinavien an 540 früh adoptierten Kindern nachgewiesen, dass es zwischen dem Körpergewicht dieser Kinder und dem ihrer Adoptiveltern keine Übereinstimmung, wohl aber zwischen ihnen und dem Gewicht ihrer biologischen Eltern gibt. Dieser Befund erstaunte damals die Wissenschaft, zumal auch Stunkard mit dieser Studie eigentlich den wichtigen Einfluss der Umweltbedingungen auf das Gewicht nachweisen wollte. Inzwischen bestätigen viele andere Untersuchungen, auch an ein- und zweieiigen Zwillingen, die getrennt beziehungsweise gemeinsam aufgewachsen sind, den Einfluss der genetischen Disposition auf das Körpergewicht.

Dennoch kann die Frage, ob Übergewicht vererbt ist, nicht eindeutig beantwortet werden, denn eine additive, prozentuale Bestimmung der Wirkung von Genetik und Umwelt kann nicht gelingen. Genetik und Umwelt stehen in Wechselwirkung miteinander: In der Nachkriegszeit war – bei vergleichbarem Genpool – kaum ein Deutscher übergewichtig. Heute sind es 67 %. Genetik und Umweltbedingungen müssen zusammen „passen“, damit sich ein bestimmter Phänotypus manifestiert.

In Toronto beobachtete Claude Bouchard während eines 100-tägigen Aufenthaltes 24 eineiige Zwillingspärchen, die täglich 1.000 kcal über ihre gewohnte Nahrungsmenge hinaus verzehren mussten. Dieser Mastversuch führte zu erstaunlichen Ergebnissen: alle Teilnehmer nahmen zu, doch es gab sehr große Unterschiede in der Gewichtszunahme – zwischen gut vier und knapp 14 Kilogramm! Dies war ein eindeutiger Hinweis auf die Existenz von „guten“ und „schlechten Futterverwertern“. Darüber hinaus stellte Bouchard fest, dass die eineiigen Zwillingspärchen sehr ähnlich an Gewicht zugenommen hatten – was ebenfalls ein Hinweis auf die genetische Disposition der Gewichtszunahme bei Überernährung ist.

Im Rahmen eines Abnahmetrainings, das zusammen mit der AOK durchgeführt wurde, erhielten wir 200.000 Ernährungstagebücher, in denen die Teilnehmer eine Woche lang genau notierten, was sie gegessen und getrunken hatten. Die Auswertung ergab, dass sich zwischen dem Gewichtsstatus und der durchschnittlich in einer Woche verzehrten Energieaufnahme keine relevante Beziehung finden ließ. Allerdings zeigte die Auswertung getrennt nach den energieliefernden

Nährstoffen, dass die relative Fettaufnahme positiv, die relative Kohlenhydrataufnahme jedoch negativ mit dem Körpergewicht korrelierte (Abbildungen 4 und 5).

Einen ähnlichen Befund konnten wir für Kinder und Jugendliche in einer repräsentativen Erhebung feststellen: Übergewichtige verzehren mehr Nahrungsfett, aber weniger kohlenhydrathaltige Lebensmittel [Literatur bei 9].

Dieser Befund stützt auch die Selbstbeobachtung der Übergewichtigen, „wenig“ zu essen. Kohlenhydratreiche Lebensmittel sind – im Gegensatz zu fettreichen Speisen – unter anderem durch ihren Wassergehalt mit größerem Volumen ausgestattet, „bringen also mehr Menge auf den Teller“. Da der Essende per Augenschein lediglich die Nahrungsmenge beurteilen kann, werden fettreiche Speisen eher als „wenig“ beurteilt. Dies wird besonders deutlich, wenn acht (fettreiche) Schokotrüffel mit sechs (kohlenhydratreichen) Bananen verglichen werden: beide Portionen liefern jeweils 570 kcal.

### Zwischenbilanz

Das menschliche Essverhalten, das lange Zeit als ein erlerntes Verhalten aufgefasst wurde, wird auch durch biologische beziehungsweise evolutionsbiologische Dispositionen beeinflusst. Da Umwelt und Genetik in Wechselwirkung stehen, ist eine einfache, additive Zuordnung der Ursachen nicht möglich. Neue Fragen ergeben sich, wie die, warum Übergewichtige mehr Fett, aber weniger Kohlenhydrate verzehren. Oder die, wie allgemeingültig das Prinzip der Energiebilanz im Einzelfall ist. Oder die, ob aufgrund der genetischen Disposition und den Überflussbedingungen überhaupt eine langfristige Selbstkontrolle des eigenen Verhaltens gelingen kann.

### Von der Ernährungswissenschaft zur Psychologie

Es ist in gewisser Weise faszinierend, dass Ende der 1960er Jahre die Ernährungswissenschaft trotz eines erweiterten Wissenstandes über Nährstoffbedarf und Stoffwechselregulation vor den zunehmenden Ernährungsproblemen resignierte und die Lösung an die Psychologie delegierte. „Warum essen die Menschen anders als sie sich ernähren sollen?“ – Diese entscheidende Frage zielt unmittelbar auf die Psychologie, die erklären soll, warum Menschen das tun, was sie tun (aber eigentlich nicht tun sollen). Millionen von Broschüren haben darüber informiert, wie eine vollwertige Ernährung aussieht, doch bei Tisch und im Fast Food Restaurant kommt anderes in den Mund.

In der kurzen Zeitspanne, in der sich die Psychologie des Essens und Trinkens mit diesem Problem befassen konnte, haben neuere Befunde die Zuständigkeit der Psychologie bereits wieder eingeschränkt. Essverhalten ist erlerntes Verhalten, darum ist es auch verän-

derbar, aber es ist eben nicht nur erlernt und darum auch nicht grenzenlos zu ändern. Evolutionsbiologische Programme, die in hunderttausenden von Jahren das Überleben der Menschheit gesichert haben, entpuppen sich unter den für die Evolution unbekannten Bedingungen des permanenten Überflusses als Risikofaktoren mit oft pathologischer Wirkung.

Der moderne Mensch in einer bequemen Umwelt mit vollen Supermärkten muss selbst Strategien entwickeln, um mit seinen „alten Programmen“ fertig zu werden, die ihn hungrig machen, auch wenn er 40 kg Fettreserve = 280.000 kcal mit sich herumschleppt. Möglicherweise sind nur die Zeitgenossen dazu in der Lage, die aufgrund ihrer genetischen Disposition in einer Notzeit schnell verhungern würden, also nicht vom genialen Fettspeicherprogramm der Evolution „profitieren“ können.

Für die Gesellschaft stellt sich die Frage, ob sie weiterhin auf eine Prävention setzt, die dem Individuum gute Informationen überlässt, um sein Verhalten günstig zu ändern. Diese Verhaltensprävention ist seit 50 Jahren in Aktion, allerdings ohne erkennbar positive Konsequenzen – im Gegenteil. Übergewicht, ernährungsabhängige Krankheiten und Essstörungen nehmen zu.

Da eine Modifikation der Genetik nicht realistisch ist, bleibt nur eine Veränderung der Lebensbedingungen, um dem Individuum eine größere Chance zu geben, die Inhalte der Verhaltensprävention auch realisieren zu können. Damit ist die Verhältnisprävention angesprochen, die allerdings nur auf der Basis einer gesellschaftlichen Übereinstimmung funktioniert. Die Ernährungswissenschaft ist, was das Essverhalten des Menschen angeht, schon lange an ihre Grenzen gestoßen. Die Ernährungspsychologie hat viel gelernt, aber auch erfahren, dass der Entscheidungsraum für das Individuum nicht grenzenlos, sondern durch Biologie und Lebensbedingungen eingeengt ist.

### Verhältnisprävention

Die Verhältnisprävention muss daran arbeiten, für das Essverhalten ungünstige Lebensbedingungen zu entschärfen [6]. Dieser Ansatz wurde mit großem Erfolg in der Verkehrspolitik beschritten, als Anfang der 1960er



**ABB. 6** Der moderne Mensch in einer bequemen Umwelt mit vollen Supermärkten muss flexible Strategien entwickeln, um mit der ständigen Verfügbarkeit von Nahrung umzugehen. Strenge Verhaltensregeln und Radikaldiäten sind keine Lösung: Je strenger die Regeln, desto größer der Kontrollverlust, wenn sie sich nicht einhalten lassen. Bild: obs/Weight Watchers (Deutschland) GmbH.

Jahre über 24.000 Verkehrstote in Deutschland registriert wurden. Statt verhaltenspräventive Ratschläge an die Verkehrsteilnehmer zu geben, wurden verhältnispräventive Maßnahmen realisiert, wie eine Beplankung der Autobahnen, Rückhaltesysteme, ABS, intelligente Leitsysteme etc., die letztlich dazu führten, dass trotz mehr und schnellerer Pkw die Verkehrstoten auf 6.000 reduziert wurden.

In Analogie dazu könnten die Speisenangebote in Kindergärten, Schulen, Betriebsrestaurants, Krankenhäusern, Altenheimen – vielleicht auch in der Gastronomie – optimiert werden. Bereits eine günstigere Zusammensetzung hinsichtlich Kohlenhydraten und Fett würde eine nachhaltige präventive Wirkung entfalten. Doch hierzu wären gesetzliche Rahmenbedingungen notwendig, um einzelnen Anbietern weder Wettbewerbsvor- noch -nachteile zu verschaffen. Auch könnten die Portionspackungen, insbesondere für Snacks, in ihrer Größe reglementiert werden, denn in den letzten Jahren ist das Gewicht dieser Portionspackungen deutlich angestiegen, was zu einem gesteigerten Verzehr beiträgt.

Die Informationen auf den Lebensmittelpackungen werden mehrheitlich nicht verstanden. Hier könnten klare und konkrete Informationen für mehr Entscheidungssicherheit beim Einkauf führen. Ein weiterer Trend verschärft die Situation, denn immer mehr Menschen können nicht mehr selbst ihre Speisen zubereiten. Die Kochkenntnisse haben rapide abgenommen. So wird der Marktanteil von Halbfertig- und Fertiggerichten immer größer und die Möglichkeit, seine Energieaufnahme selbst zu regulieren, immer geringer.

Essen bleibt ein emotional basiertes Verhalten, das aber zunehmend stärker von den Rahmenbedingungen geprägt wird, in denen sich der Mensch gerade befindet. Diese Flexibilität und Situationsabhängigkeit lässt schnell den Überblick verlieren, was wirklich gegessen und getrunken wurde. Hier wird nur Verhältnisprävention greifen, die eine Optimierung der Angebote realisiert.

### Ausblick

Der Überfluss an Nahrungsmitteln und der Mangel an körperlicher Aktivität in Wechselwirkung mit evolutionsbiologischen Programmen, die auf das Überleben in Mangelzeiten ausgerichtet sind, erschweren dem modernen Menschen, sein primär emotional reguliertes Essverhalten adäquat zu managen. Weder mangelndes Wissen noch „Dummheit“ des Verbrauchers sollten als Ursachen für die Ernährungsprobleme dieser Tage verantwortlich gemacht werden.

Erst wenn sich ein anderer Lebensstil unter anderen Lebensbedingungen verwirklichen lässt, könnte die Chance bestehen, mit seinem Essverhalten nicht nur genussvolle Erlebnisse, sondern auch die Gesundheit zu fördern [3].

### Zusammenfassung

*Aus der täglichen Aufgabe, Nahrung zu suchen, ist in der Überfluggesellschaft die Aufgabe geworden, sich für oder gegen Lebensmittel zu entscheiden. Die Verfügbarkeit von Lebensmitteln, der Mangel an körperlicher Aktivität und die auf Notzeiten ausgerichteten evolutionsbiologischen Programme überfordern das Individuum und lassen Ernährungsprobleme entstehen. 50 Jahre Ernährungsaufklärung mit überwiegend kognitiver Information (Verhaltensprävention) haben nicht zu einer Entschärfung der Ernährungsprobleme beigetragen. Mehr Chance wird der Verhältnisprävention eingeräumt, die Lebensbedingungen schaffen sollte, unter denen ein günstiges Ess- und ein aktiveres Bewegungsverhalten leichter fallen. Dazu könnte eine Optimierung der Speisenangebote in den öffentlichen Küchen ein wichtiger Schritt sein, wenn gesetzliche Rahmenbedingungen für die Realisierung sorgen.*

### Literatur

- [1] Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Ernährungsbericht 1992. Henrich, Frankfurt 1989.
- [2] A. W. Logue, Psychologie des Essens und Trinkens, Spektrum, Heidelberg, Berlin 1998.
- [3] F. Petermann, V. Pudel (Hrsg.), Übergewicht und Adipositas, Hogrefe, Göttingen 2003.
- [4] V. Pudel, Adipositas, Fortschritte der Psychotherapie, Hogrefe, Göttingen 2003.
- [5] V. Pudel, T. Ellrott, 50 Jahre Ernährungsaufklärung: Anmerkungen und Zukunftsperspektiven. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 2004, 8, 795–800.
- [6] V. Pudel, Verhältnisprävention muss Verhaltensprävention ergänzen, Ernährungsumschau 2006, 53, 95–98.
- [7] V. Pudel, J. Westenhöfer, Fragebogen zum Essverhalten (F-E-V), Hogrefe, Göttingen 1989.
- [8] V. Pudel, Zur Psychogenese und Therapie der Adipositas, Springer, Berlin 1982.
- [9] V. Pudel, J. Westenhöfer, Einführung in die Ernährungspsychologie, Hogrefe, Göttingen 2003.
- [10] J. Westenhöfer, Gezügeltes Essen und Störbarkeit des Essverhaltens, Hogrefe, Göttingen 1992.

### Der Autor



Volker Pudel, geb. 1944, Studium der Psychologie an der Georg-August-Universität Göttingen. Promotion 1972, Habilitation für Klinische Psychologie 1976, seit 1982 apl. Professor. Leitet seit 1970 die Ernährungspsychologische Forschungsstelle im Zentrum Psychosoziale Medizin der Universität Göttingen. 1988 bis 1998: Vizepräsident und Präsident der Deutschen Gesellschaft für Ernährung. 2001: Preisträger der Dr. Rainer Wild-Stiftung. 2003: Therapiepreis der Deutschen Adipositas-Gesellschaft. Forschungsschwerpunkte: Essverhalten, Adipositas, Essstörungen. Ursachen und Therapieansätze. Entwicklung von Präventionsstrategien in Zusammenarbeit beispielsweise mit Krankenkassen. Einsatz von Online-Techniken und rechnergestützter „Beratung“.

### Korrespondenz:

Prof. Dr. Volker Pudel  
Ernährungspsychologische Forschungsstelle  
Universität Göttingen, Von-Siebold-Straße 5  
D-37075 Göttingen, Email: volker@pudel.de