

# Verhältnisprävention muss Verhaltensprävention ergänzen

Volker Pudel, Ernährungspsychologische Forschungsstelle, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Zentrum Psychosoziale Medizin der Universität Göttingen

**Weder Ernährungsaufklärung noch Ernährungsberatung haben in den letzten 50 Jahren ihr Ziel erreicht. Ernährungsabhängige Erkrankungen sind nicht rückläufig, die Inzidenz von Übergewicht nimmt weiterhin zu. Die Deutschen verzehren durchschnittlich zu viel Fett, zu wenig Kohlenhydrate, zu wenig Ballaststoffe. Es ist allerdings nicht abzuschätzen, wie sich das Essverhalten heute ohne den Einfluss von Ernährungsaufklärung und Ernährungsberatung darstellen würde [11].**

Dennoch muss gefragt werden, ob es sinnvoll ist, die bekannten Strategien der Verhaltensprävention, die die letzten fünf Jahrzehnte dominiert haben, auch in Zukunft zu verfolgen. Wie sollte sich eine Wirksamkeit ergeben, die sich über eine so lange Zeit nicht herausgestellt hat? Es stellt sich überhaupt die Frage, ob eine Intensivierung der kognitiven Aufklärung den gewünschten Erfolg haben kann. So sollte auch an unerwünschte Nebenwirkungen gedacht werden, denn heute essen viele Menschen das, was sie essen, mit einem „schlechten Gewissen“ – ändern aber nicht ihr Essverhalten.

## Situationsbeschreibung

Seit die bessere Versorgungslage die tägliche „Such-Aufgabe von Lebensmitteln“ in eine „Entscheidungs-Aufgabe für oder gegen bestimmte Lebensmittel“ umorientiert hat, *essen* Menschen anders, als sie sich *ernähren* sollten. Informationen der unterschiedlichsten Institutionen, die die „vollwertige Ernährung“ beschreiben, haben daran nichts geändert. Auch die immer wieder revidierten „Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr“ der Deutschen Gesellschaft für Ernährung hatten keinen nachweislichen Effekt auf das deutsche Essverhalten.

Bevölkerungsrepräsentative Erhebungen ließen erkennen, dass die Begriffe „Essen“ und „Ernährung“ keine Synonyme sind [13]. „Essen“ wird mit emotionalen Assoziationen verbunden (z. B. Geschmack, Ambiente, Sättigung), während „Ernährung“ eher in

Bezug zu rationalen Bezügen steht (Kalorien, Fett, Vitamine). Untersuchungen an Kindern und Jugendlichen [2] belegten den Erfolg der „Ernährungserziehung“, denn Kinder können sehr zutreffend Lebensmittel klassifizieren nach „ist gesund“, „macht stark“ oder „macht dick“. Allerdings wirkt diese kognitive Ernährungserziehung nicht auf die Beliebtheit von Lebensmitteln, im Gegenteil: Die ungünstig beurteilten Lebensmittel (z. B. Schokolade, Hamburger) zeigten hohe Präferenz, die günstig beurteilten Lebensmittel (z. B. Vollkornbrot, Gemüse) wurden eher aversiv eingestuft. In der empirisch ermittelten Lusthierarchie der deutschen Bevölkerung rangiert das „gute Essen“ auf Platz vier nach „Urlaub“, „Familie“ und „Sex/Liebe“ [13].

So ist davon auszugehen, dass das menschliche Essverhalten unter Überflussbedingungen im Wesentlichen ein emotional reguliertes Verhalten ist. Es sind primär sehr unterschiedliche Bedürfnisse (und nicht der Bedarf des Organismus), die als Motive auf die Speisenwahl Einfluss nehmen. Zu solchen Bedürfnissen zählen u. a. „Schlankheitsmotiv“, „Geschmack“, „Angebot“, „Preisgestaltung“ [15]. Die ständige Verfügbarkeit und vergleichsweise niedrige Preise der Lebensmittel lassen eine permanente Befriedigung der Essbedürfnisse zu.

Für menschliches Verhalten sind insbesondere die Kontingenzverhältnisse ausschlaggebend, die bestimmen, in welchem zeitlichen Erlebnishorizont eine Verstärkung erlebt wird. Der „gute Geschmack“ ist unmittelbar

erlebbar, die mit dem Verzehr möglicherweise verbundenen negativen Konsequenzen (z. B. Gewichtszunahme) folgen viel später und erreichen deshalb nur einen geringeren Aufforderungsgradienten. Die Fähigkeit, einen Belohnungsaufschub als Steuerungsgröße des Verhaltens wirken zu lassen, ist durch diese ungünstigen Kontingenzverhältnisse eingeschränkt. Während die Wissenschaft große Kollektive über Jahre beobachtet, um objektive Beziehungen zwischen Nahrungsaufnahme und Gesundheit zu erkennen, geht es dem Individuum darum, seine Lebensqualität kurzfristig zu optimieren. Diese subjektive Optimierung ist aber nicht objektiv optimal.

Das Lebensmittel- und Speisangebot in Supermärkten und Gastronomie ist eindeutig absatzorientiert. Das Marketing versucht also, die individuellen Bedürfnisse zu reflektieren, um dem Kunden zu „helfen“, seine kurzfristige Optimierung seiner Lebensqualität zu realisieren. Das gesamte Umfeld bietet also bedürfnisgerechte Bedingungen, um die Lust am Essen durch breite Angebotssegmente zu Discount-Preisen zu befriedigen.

Wenngleich auch der Nährstoffbedarf des lebenden Organismus einen existentiellen Faktor darstellt, muss davon ausgegangen werden, dass außer den Signalen „Hunger“ und „Sättigung“ wenig oder keine spezifischen Steuerungssignale für das Essverhalten existieren. Allerdings sind in den letzten Jahren biologische Regulationsvorgänge erkannt worden, die beschreiben, wie Nahrung „verarbeitet“

wird, die in den Körper gelangt. Insbesondere evolutionsbiologische Dispositionen werden genannt, die an der Regulation des Körpergewichts beteiligt sind und dafür sorgen, dass Energiereserven in den Fettzellen angelegt werden. Das „geniale Fettspeicherprogramm der Natur“ hat die Menschheit trotz knapper Versorgung überleben lassen. Permanente Überversorgung und ausbleibende Notzeiten aber bewirken über die Manifestation von Übergewicht einen pathogenen Einfluss [9, 10].

## Fazit

Es ist die Wechselwirkung zwischen Genetik und Umwelt, die als Basisursache des Essverhaltens angesehen werden muss, das nicht den Empfehlungen für eine vollwertige Ernährung folgt. Verstärkend kommt hinzu, dass der Überfluss im Lebensmittelangebot parallel von einer erheblichen Abnahme der körperlichen Aktivität begleitet wurde, so dass sich die Differenz zwischen Energieverbrauch und Energieaufnahme permanent vergrößerte.

## Lösungsansatz Verhaltensprävention

Die Verhaltensprävention richtet Informationen, Botschaften und Vorschläge an das Individuum, um sein Wissen und seine Einstellungen zu verändern. Daraus soll dann eine Verhaltensstrategie abgeleitet werden, die es dem Menschen ermöglicht, die gesundheitsriskanten Einflüsse von evolutionsbiologischen Programmen und Umweltfaktoren günstig zu managen. Diese Aufgabe ist eine schwierige Aufgabe und – wie die Erfahrung zeigt – keine Aufgabe, die erfolgreich gelöst wurde.

Die Verhaltensprävention arbeitet in der Regel mit kognitiven Informationen. Hier stellt sich bereits die Frage, in welchem Ausmaß Kognitionen überhaupt in der Lage sind, emotionales Verhalten zu beeinflussen. Auch wenn kognitive Informationen übernommen werden und abrufbar sind, folgt daraus nicht zwangsläufig auch eine analoge Anpassung des Verhaltens. Das Risiko des Rauchens ist auch Rauchern bekannt.

Die Verhaltensprävention hat eine Chance, wenn sie das Essverhalten als emotionales Verhalten begreift und Methoden anwendet, die geeignet sind, auf Emotionen einzuwirken. Statt kognitiver Informationen leisten

dies z. B. Verhaltenstrainings, die über längere Zeit dazu führen, dass etablierte Reiz-Reaktions-Muster gelöst und andere, neue gebildet werden. So können günstigere Lebensstilelemente eingefügt und zur „neuen Gewohnheit“ werden. Ein solches Verhaltenstraining wird über das Sozialmotiv unterstützt, wenn die Trainingssequenzen in einer Gruppe erfahren werden [5, 12, 14].

Allerdings bleibt zu befürchten, dass die Habitualisierung eines neuen Lebensstils, der die Programmwirkung der Evolution und die Einflüsse der Übergewichts fördernden Umwelt minimiert, vom Individuum ein extrem hohes Ausmaß an permanenter Selbstkontrolle verlangt, dass die Erfolgsaussicht nicht positiv erscheint. Die Langzeitevaluation bei der Adipositas therapie, die u. a. ein intensives Verhaltenstraining über ein Jahr und länger durchgeführt hat, gibt Anlass zu dieser eher pessimistischen Ansicht.

## Lösungsansatz Verhältnisprävention

Wenn die Wechselwirkung zwischen Genetik und Umwelt [1, 6] als Basisursache gilt, dann liegt es nahe, nicht über Kognitionen den Menschen mit einem gegensteuernden Verhalten fit zu machen, sondern die Ursachen anzugehen. (Noch) entzieht sich die Genetik einer gezielten Modifikation, so dass eine zweckmäßige Veränderung der Umweltbedingungen als Möglichkeit angesehen werden kann, die Wechselwirkung zu entschärfen. Der Gedanke an die eingeschränkten Be-

dingungen der Nachkriegszeit, die trotz unverändertem Genpool kein Übergewicht aufkommen ließen, soll keine „Lösung“ nahe legen, sondern nur darauf hinweisen, dass eine Interaktion unwirksam wird, wenn einer der beteiligten Faktoren entfällt.

Wie wirksam Verhältnisprävention sein kann, demonstrieren die Maßnahmen im Straßenverzehr, durch die die Zahl der Unfalltoten von über 24 000/Jahr auf unter 6 000/Jahr trotz mehr und trotz schnellerer Autos reduziert werden konnten. Dieser große Erfolg wurde nicht verhaltenspräventiv, sondern verhältnispräventiv erreicht, in dem u. a. Autobahnen beplankt wurden, Technik wie ABS, Rückhaltesysteme oder intelligente Leitsysteme und Geschwindigkeitsbeschränkungen eingeführt wurden.

## Zertifizierung notwendig

Die Umweltfaktoren können nicht vom Individuum beeinflusst, und daher auch nicht verändert werden. Sie können nur auf der Basis eines gesellschaftlichen Konsenses günstiger gestaltet werden. Dieser Konsens allerdings bedarf überzeugender Argumentation im Vorfeld, denn die Diskussion über zu verändernde Bedingungen ruft Einwände und Abwehr großer Zielgruppen hervor. Der ungünstige Faktor Immobilität reflektiert natürlich den kollektiven Wunsch der Menschen nach Bequemlichkeit. Und der ungünstige Faktor Überernährung und leichte Zugänglichkeit zum Essen reflektiert sowohl den kollektiven Wunsch der Verbraucher als auch die Marketingstrategien der Anbieter.

Foto: Bilderbox



In einer attraktiv-süßen Umwelt auf Augenhöhe können vernünftige Ratschläge und Hinweise auf mögliche Gesundheitsrisiken in der Zukunft nicht wirken. Hier kommt Verhaltensprävention an ihre Grenzen.

Wenn allerdings die vollwertige Ernährung einen so wichtigen Stellenwert für die Gesundheit hat, darf gefragt werden, warum z. B. öffentliche Anbieter von Ernährung in Ausbildungsstätten, Krankenhäusern, Altenheimen oder auch Gastronomie keinen Rahmenrichtlinien unterliegen, die die Angebote im Sinne der vollwertigen Ernährung zertifizieren lassen. Eckdaten für eine Bewertung liegen vor (z. B. D-A-CH Referenzwerte), doch existieren keine Vorgaben, diese Eckwerte auch nachweislich zu erfüllen. Lediglich das RAL-Zertifizierungssystem der Gütegemeinschaft Diät und Vollkost e.V. [www.gdv-ev.de] kann auf freiwilliger Basis genutzt werden, um den Qualitätsanspruch einer vollwertigen Ernährung vor seinen Tischgästen zu dokumentieren.

### **Öffentliche Küchen**

Es ist durchaus vorstellbar und auch wünschenswert, dass der Gesetzgeber für den gesundheitlich so relevanten Bereich der Ernährung in der „öffentlichen Küche“ normative Vorgaben festschreibt, die mit dem Speisengebot zu erfüllen sind. Ein schon erfreulicher, wenn gleich nicht ausreichender Schritt wäre die Kennzeichnung der Angebote, die den Kriterien der vollwertigen Ernährung entsprechen.

Für Institutionen, in denen Personen längerfristig versorgt werden, wie Strafanstalten, Altenheimen, Reha-Kliniken, etc. muss überprüft werden, ob nicht auch juristisch eine zwingende Sorgfaltspflicht besteht, das Ernährungsangebot am aktuellen Stand der Wissenschaft auszurichten, um dem Vorwurf der Körperverletzung zu entgehen.

### **Kindergarten und Schule**

Eine große Chance durch Einsatz der Verhältnisprävention bietet sich für Kindergärten und Ganztagschulen, die durch ihr optimiertes Essens- und Trinkangebot nachhaltigen Einfluss auf die Lebensmittel- und Speisenpräferenzen der Kinder nehmen können – zumal die dort tätigen Pädagogen auch im persönlichen Kontakt mit ihren Kindern über das Angebot und seine Vorteile sprechen können. Vorlieben und Abneigungen werden im Kinder- und spätestens im Jugendalter gefestigt, so dass im ersten Lebensjahrzehnt die entscheidenden Weichenstellungen erfolgen. Entscheidend aber ist das tägliche Angebot, das ge-

meinsame Essen in der Gruppe, aber nicht die kognitive Unterweisung in ernährungsphysiologischen Zusammenhängen. Ge- und Verbote sind zu dem kontraindiziert, da sie gegenteilige Bedürfnisse stabilisieren können.

### **Supermarkt**

Verhältnispräventive Maßnahmen für die gesamte Palette des Lebensmittelangebotes sind schwer vorstellbar. Das liegt allein daran, dass ein konkretes Lebensmittel nicht hinsichtlich seiner gesundheitlichen Bewertung zu klassifizieren ist. Eine vollwertige Ernährung kann nur über Tage in ihrer Zusammensetzung zutreffend beurteilt werden. Allerdings können dem Kunden im Supermarkt durch Kennzeichnung Hilfen gegeben werden, die ihm einen gezielteren Einkauf fettreduzierter Lebensmittel ermöglichen. Die gegenwärtige Kennzeichnung z. B. „Fett i. Tr.“ bzw. „Light“ ist nicht verständlich bzw. zu unscharf.

Gerade im Snack- und Süßigkeitenassortiment fördern die XXL-Packungsgrößen eine positive Energiebilanz [4]. Hier könnten Vereinbarungen und ggf. gesetzliche Vorgaben für eine Entschärfung sorgen.

### **Familie**

Für die Privatküche sind keine verhältnispräventiven Möglichkeiten denkbar, da dieser Bereich der individuellen Gestaltung unterliegt. Hier kann darauf gesetzt werden, dass Erfahrungen, die Kinder oder Eltern mit anderen verhältnispräventiven Angeboten machen, in die häusliche Speisewahl und -zubereitung einfließen.

Da die Koch- und Küchenfertigkeiten in den Privathaushalten in den letzten Jahrzehnten erheblich abgenommen haben [7], könnte im breiten Angebot von Kochkursen (z. B. auch in Schulen) durchaus eine verhältnispräventive Maßnahme gesehen werden, wenn dort auch Techniken vermittelt werden, wie vollwertige Speisen praxisnah und schmackhaft angerichtet werden können.

### **Imagekampagnen**

Über Massenmedien können Imagekampagnen initiiert werden, die im Sinne einer Verhältnisprävention wirken können, wenn das „gute Essen“ mit konkreten Beispielen als vollwertiges Essen kommuniziert wird. Kochsendungen, die zurzeit auf jedem Ka-

## Zusammenfassung

### Verhältnisprävention muss Verhaltensprävention ergänzen

V. Pudel, Göttingen

Ernährungsaufklärung sowie Ernährungsberatung haben bislang ganz überwiegend mit Methoden der Verhaltensprävention versucht, das Essverhalten der Verbraucher/Klienten günstig zu beeinflussen. Das Ziel ist nicht erreicht worden, denn die Prävalenz ernährungsabhängiger Erkrankungen hat sich nicht vermindert. Es wird zur Diskussion gestellt, ob der Verbraucher, eingebunden in die Wechselwirkung zwischen evolutionsbiologischen Programmen und einer bewegungsverarmten sowie überernährungsfördernden Umwelt nicht überfordert ist, sein Verhaltensmanagement dauerhaft zu verändern. Erst wenn auch über verhältnispräventive Maßnahmen das „Setting“ verändert wird, könnte die Chance steigen, verhaltenspräventive Maßnahmen zu realisieren.

Ernährungs-Umschau 53 (2006), S. 95–98

nal laufen, bieten für das Modell-Lernen häufig kontraproduktive Beispiele, wenn z. B. sehr hohe Fettzugaben in der TV-Küche vorgeführt werden.

Auch könnten Schauspieler populärer Fernsehserien als „Ess-Vorbilder“ eingesetzt werden. Wie eine empirische Analyse ergab, erfüllen insbesondere bei den Sendungen der privaten TV-Anstalten die von ihnen gezeigten Sequenzen, in denen Essen und Trinken eine Rolle spielen, bei weitem nicht die Empfehlungen für eine vollwertige Ernährung [3].

Die Bewertung der körperlichen Bewegung ist ebenfalls nur durch Imagekampagnen veränderbar. So können massenkommunikativ die ungünstigen Immobilitätsarten wie Lift- und Rolltreppfahren als „out“ und der aktive Treppensteiger als „in“ dargestellt werden. Wenn das Image von Bewegung positiv und das Image von Immobilität als negativ kommuniziert wird, fällt es dem Individuum leichter, sich als „bewegter Mensch“ vor anderen zu verhalten, um positiven Sozialstatus zu dokumentieren [8].

Eine große Aufgabe kommt den Schulen zu, die körperliche Bewegung in den Unterrichtsalltag zu integrieren. Gerade den eher immobilen Kindern, die am Sportunterricht nur widerwillig oder gar nicht teilnehmen, muss geholfen werden, ihren allgemeinen Drang zu Bewegung in der Schule ohne Leistungsdruck des Sportunterrichts zu befriedigen.

## Verhaltens- und Verhältnisprävention

Ein erhebliches Hindernis dafür, warum Verhaltensprävention keine durchschlagende Erfolge hatte, mag auch darin bestehen, dass nicht parallel dazu verhältnispräventive Maßnah-

men realisiert wurden, die der beabsichtigten Verhaltensprävention den Weg frei machten. Somit kann weder für Verhaltens- noch für Verhältnisprävention als singuläre Strategie plädiert werden, sondern nur für ein Zusammenwirken der Prävention sowohl auf der Ebene individuellen Verhaltens, aber insbesondere auch auf der Ebene kollektiver Verhältnisse.

Wenn alle Kinder in der Grundschule Milch oder Kakao bekommen (und auch trinken), dann wirken diese Verhältnisse günstiger auf die Kalziumversorgung als wenn die Mutter ihrer sechsjährigen Tochter – sicher zutreffend und gut gemeint – ans Herz legt: „Du musst Milch trinken, damit Du, wenn Du so alt bist wie Oma, keine Osteoporose bekommst“.

## Ausblick

Der Verbraucher will gesund und gut essen. Im Zweifel allerdings entscheidet er sich für „gut“: Das ist im Sinne seiner kurzfristigen Optimierung der Lebensqualität auch richtig – und nachvollziehbar. Das „Gesunde“ sollte nicht allein der individuellen Entscheidung aufgebürdet, sondern durch veränderte Verhältnisse einfach leichter gemacht werden.

Es wurden große Anstrengungen erfolgreich unternommen, Hunger und Schwerarbeit zu besiegen. Die Verhältnisse wurden durchschlagend verändert. Die gelungene Optimierung von Supermärkten und Bequemlichkeit konfrontiert den heutigen Menschen mit einer Situation, in der seine evolutionsbiologischen Programme kontraproduktiv wirken. Damit darf die Gesellschaft ihre Bürger nicht alleine lassen und nur gute Ratschläge geben. Es ist an der Zeit, die Lebensverhältnisse („Setting“) so zu gestalten, dass der

einzelne Mensch eine gute Chance hat, die von der Verhaltensprävention vernommenen Tipps und Empfehlungen auch in seinem Alltagsleben umzusetzen.

## Literatur:

1. Bouchard, C., Tremblay, A., Despres, J.P.: The response to long-term overfeeding in identical twins. *New Engl J Med* 322: 1477–1482 (1990)
2. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Ernährungsbericht 1984. Frankfurt am Main (1984)
3. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Ernährungsbericht 2004, Frankfurt am Main (2004)
4. Ellrott, T.: Zunehmende Portionsgrößen – Ein Problem für die Regulation der Nahrungsmenge. *Ernährungs-Umschau* 50: 340–343 (2003)
5. Ellrott, T., Pudel, V.: Pfundskur – Multimediale Prävention in Baden-Württemberg und Sachsen. *Ernährungs-Umschau* 50: B1–B4 (2003)
6. Hebebrand, J., Renschmidt, H.: Genetische Aspekte der Adipositas. *Adipositas* 9: 20–24 (1995)
7. Iglo-Forum (Hrsg.): Iglo-Forum-Studie 1993 „Kochen in Deutschland“. Hamburg (1993)
8. Kotler, P., Roberto, E.L.: Social marketing. Strategies for changing public behavior. The Free Press, New York (1989)
9. Logue, A.W.: Die Psychologie des Essens und Trinkens. Spektrum, Heidelberg (1995)
10. Pudel, V.: Psychologische Ansätze in der Adipositas-Therapie. *Bundesgesundheitsblatt. Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 10: 954–959 (2001)
11. Pudel, V.: Editorial: Adipositas: Schuld oder Schicksal? *Bundesgesundheitsblatt. Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 10: 952–951 (2001)
12. Pudel, V.: Grundlagen des Essverhaltens. In: Petermann, F., Pudel, V. (Hrsg.): Übergewicht und Adipositas. Hogrefe, Göttingen, S. 69–83 (2003)
13. Pudel, V., Ellrott T.: Ernährungsverhalten in Deutschland. *Internist* 36: 1032–1039 (1995)
14. Pudel, V.: Multimodale Prävention. In: Petermann, F., Pudel, V. (Hrsg.): Übergewicht und Adipositas. Hogrefe Verlag, Göttingen, S. 167–180 (2003)
15. Pudel, V., Westenhöfer, J.: Ernährungspsychologie – Eine Einführung. 3. Aufl., Hogrefe Verlag, Göttingen (2003)

Anschrift des Verfassers:

**Prof. Dr. rer. nat. Volker Pudel**  
Georg-August-Universität Göttingen  
Bereich Humanmedizin, Zentrum 16  
Ernährungspsychologische  
Forschungsstelle  
Von-Siebold-Str. 5  
37075 Göttingen  
E-Mail: volker@pudel.de