

Persönliche PDF-Datei für Ellrott T.

Mit den besten Grüßen vom Georg Thieme Verlag

www.thieme.de

Psychologische Aspekte der Ernährung

Diabetologie 2013; 8: 57–70

Nur für den persönlichen Gebrauch bestimmt.
Keine kommerzielle Nutzung, keine Einstellung
in Repositorien.

Verlag und Copyright:
© 2013 by
Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14
70469 Stuttgart
ISSN 1861-9002

Nachdruck nur
mit Genehmigung
des Verlags

 **Thieme**

DuS-Refresher

Diabetologie und Stoffwechsel

Psychologische Aspekte der Ernährung

T. Ellrott
Institut für Ernährungspsychologie an
der Georg-August-Universität Göttingen
Universitätsmedizin



Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Psychologische Aspekte der Ernährung

T. Ellrott



Zusammenfassung

Die Esskultur am Ort gibt den Rahmen für die Entwicklung des individuellen Essverhaltens vor. Das gilt zum einen für die Verfügbarkeit von Speisen, zum anderen für die Gewohnheiten der Vorbilder, von denen Kinder lernen. Bereits pränatal werden spätere Präferenzen durch die mütterliche Kost geprägt. Diese Prägung setzt sich postnatal über den Stillprozess fort. Evolutionsbiologische Programme optimieren Sicherheit und Vielfalt der Nahrungsaufnahme. Nach dem Abstillen setzt ein lebenslanger soziokultureller Lernprozess ein, der dem Lernen einer Sprache ähnlich ist. Das zentrale Lernprinzip ist dabei das Beobachtungslernen. Kinder lernen essen, indem sie ihre Vorbilder beobachten und dann imitieren. Hinzu kommt das operante Konditionieren durch positive Geschmackserlebnisse. Die Primärbedürfnisse Hunger und Sättigung werden dabei zunehmend durch sekundäre Bedürfnisse im Kontext mit Essen überformt. Durch Ernährungserziehung soll kindliches Essverhalten in wünschenswerte Richtung gelenkt werden. Viele der intuitiv verwendeten Strategien entpuppen sich bei genauerer Analyse jedoch als eher kontraproduktiv. So wissen Kinder längst, welche Speisen „gesund“ sind, mögen diese aber nicht. Verbote und Verknappungen steigern die Präferenz und sind in offenen Systemen keine zielführenden Strategien. Imitationslernen ist hingegen die wirksamste Strategie zur Modifikation des kindlichen Essverhaltens. Die beschriebenen Lernvorgänge führen zur Herausbildung einer Vielzahl von unterschiedlichen „Motiven“ für die Wahl von Speisen und Getränken, die im Erwachsenenalter auf die Essentscheidungen einwirken. Das Gros der Essentscheidungen wird durch 3 Motive dominiert: Genuss und Geschmack, Konvenienz (es muss schnell und einfach gehen) und Preis. Gesundheitsmotive stellen nur für einen Teil der Bevölkerung relevante Determinanten der Speisenwahl dar. Hinzu kommt, dass die Wirksamkeit von Gesundheitsversprechungen und Drohungen vor Krankheiten durch ungünstige Kontingenzverhältnisse stark limitiert wird. Der in der professionellen Kommunikation gern verwendete Begriff „Ernährung“ hat für die Bevölkerung eine gänzlich andere Bedeutung als der Begriff „Essen“. Wenn nicht allein Kognitionen im Vordergrund stehen, sondern die Änderung des Verhaltens, muss mit dem Verbraucher über „Essen“, nicht aber über „Ernährung“ gesprochen werden. Zum Management des Essverhaltens im Überfluss ist es notwendig, das Zielverhalten zu kontrollieren. Dafür gibt es mit rigider und flexibler Kontrolle zwei gänzlich unterschiedliche Spielarten. Da rigide Kontrolle mit dichotomen Alles-oder-Nichts-Vorgaben zu häufigen Essanfällen führt, ist diese Kontrollstrategie im Überfluss ungeeignet. Im Gegensatz dazu wird im Rahmen flexibler Kontrolle mit Verhaltensspielräumen gearbeitet, die das Risiko von Essanfällen minimieren. Zum Management des Überflusses ist diese Art der Kontrolle daher die Strategie der Wahl.

Abstract

The social and cultural environment is the framework for developing individual eating behavior, because it determines the availability of food and the behavior of role models. Even during pregnancy and whilst breastfeeding, children's preferences are shaped by the mother's eating behavior. In every eating culture, a lifelong learning process takes place, beginning at birth, which forms preferences for certain foods, and which essentially takes place through different learning processes and habit-forming experiences. Preferences and aversions arising from family and social communication take shape individually in different ways, whilst rational, sensible instructions and restrictions often used in nutrition education may result in exactly the opposite of the desired effect. Parents can create preferences in children particularly well if they restrict particular foods with

Institut für Ernährungspsychologie, an der Georg-August-Universität Göttingen, Universitätsmedizin

Erstpublikation

DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0032-1304946>
 Aktuell Ernährungsmed 2012; 37: 155–167
 © Georg Thieme Verlag KG
 Stuttgart · New York ·
 ISSN 0341-0501

Bibliografie

DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0033-1356280>
 Diabetologie 2013; 8: R57–R70
 © Georg Thieme Verlag KG
 Stuttgart · New York · ISSN 1861-9002

Korrespondenzadresse

PD Dr. med. Thomas Ellrott
 Institut für Ernährungspsychologie
 an der Georg-August-Universität
 Göttingen
 Universitätsmedizin
 Humboldtallee 32
 37073 Göttingen
 thomas.ellrott@gmx.com

- Es stellt sich die Frage, welche Motive die Speisenwahl im Überfluss steuern.
- In Überflussgesellschaften kollidieren evolutionsbiologische Programme mit den „segensreichen“ Erfindungen der Moderne.
- Die Entwicklung des individuellen Essverhaltens wird entscheidend durch die sozialen und kulturellen Rahmenbedingungen vor Ort gesteuert.

clever words, or can pave the way for aversions to develop if they demand the consumption of particular foods using health arguments. Cola drinks, on the one hand, and spinach, on the other, are classic examples of this. Parents, teachers and caregivers all try to influence the child's eating behavior through nutrition education. However, knowledge of nutrition plays only a secondary role in the food and drink choices children and young people make. Unfavorable contingency ratios further limit cognitive nutrition education considerably. Probably the most effective way of countering this is by providing a positive example for children around the central themes of enjoyment and taste. Flexible control strategies prevent the onset of eating disorders and are the strategies best adapted to conditions of abundance for the control of eating behavior.

Einleitung

Warum fangen Menschen an zu essen, warum essen sie das, was sie essen, und warum hören sie irgendwann auf zu essen? Wie entwickelt sich das individuelle Essverhalten? Welche Motive steuern die Speisenwahl im Überfluss? Mit diesen Grundfragen beschäftigt sich die Psychologie der Ernährung. Durch das Verständnis der Determinanten des menschlichen Essverhaltens können zielführende Strategien zur Modifikation dieses Verhaltens erarbeitet werden.

Eine Veränderung des Essverhaltens ist dringend notwendig, denn in Überflussgesellschaften kollidieren evolutionsbiologische Programme mit den „segensreichen“ Erfindungen der Moderne, die harte körperliche Arbeit und leere Teller abgeschafft haben, die noch vor weniger als einem Jahrhundert die Realität bestimmten. Da die Evolution zwar effektiv, aber langsam ist, kann nicht abgewartet werden, bis überflussangepasste Gene entwickelt sind. Der Wunsch, die Bequemlichkeit und Schmackhaftigkeit der „neuen Welt“ weiterhin zu genießen, kollidiert mit dem im Genom gespeicherten Auftrag der Evolution, Energie zu sparen, um das Überleben zu sichern. Darum ist die Veränderung des Ess- und Bewegungsverhaltens so schwierig – sie fordert ein permanentes Verhaltensmanagement gegen neue und – evolutionsbiologisch betrachtet – ungewohnte Umweltbedingungen, die von vielen als angenehm empfunden werden, aber auch Zivilisationserkrankungen den Weg bereiten können [1, 2].

Das primäre Motiv zu essen und zu trinken, nämlich die möglichst sichere Bereitstellung von lebensnotwendiger Nahrungsenergie, Wasser sowie essenziellen Nährstoffen, ist in Überflussgesellschaften durch eine Vielzahl sekundärer Motive überschrieben worden, die weit über die Sicherstellung des Überlebens hinausgehen. Hierzu zählen hedonistische, emotionale, ökonomische und soziale Motive.

Die Entwicklung des individuellen Essverhaltens wird entscheidend durch die sozialen und kulturellen Rahmenbedingungen vor Ort gesteuert. Vorlieben und Abneigungen sowie die vielfältigen sekundären Motive für die Nahrungswahl werden ab der Geburt durch einen lebenslangen soziokulturellen Lernprozess ausdifferenziert. ◦ **Abb. 1** zeigt die wichtigsten Einflussfaktoren im Überblick. Sie werden im Folgenden erläutert.

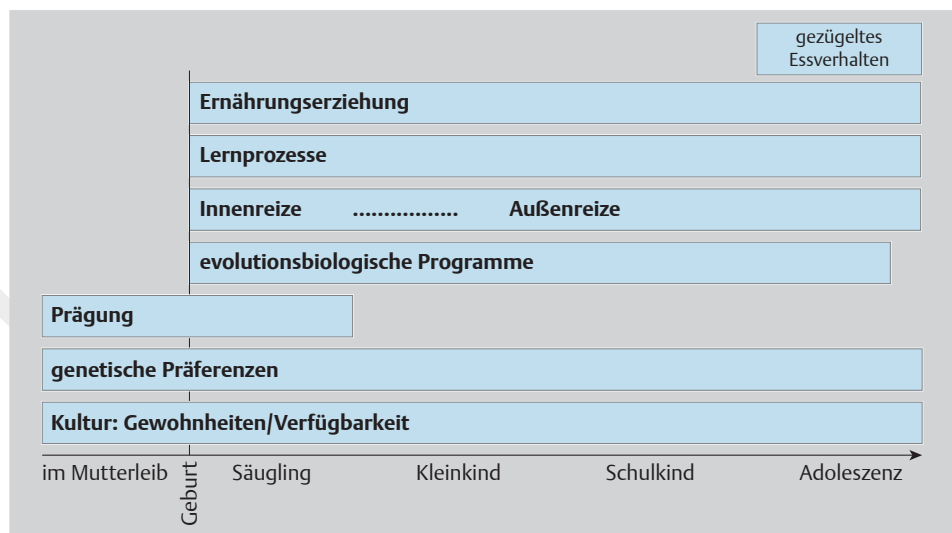


Abb. 1 Einflussfaktoren auf die Entwicklung des Essverhaltens in den ersten Lebensdekaden.



Entwicklung des Essverhaltens im Kindesalter



Prägung und angeborene Süßpräferenz

Durch pränatale Prägung beginnt die Entwicklung des Essverhaltens bereits im Mutterleib, d. h., das mütterliche Essverhalten während der Schwangerschaft beeinflusst spätere Präferenzen. Experimente haben gezeigt, dass Kinder nach der Geburt solche Geschmackseindrücke bevorzugen, die sie bereits im Mutterleib über Nabelschnurblut und Fruchtwasser in niedrigen Konzentrationen kennengelernt haben [3]. Der Prägungsprozess setzt sich postnatal über das Stillen fort. Auch hier „schmeckt“ das Kind die mütterliche Nahrung „mit“ und präferiert die auf diesem Wege kennengelernten Geschmackseindrücke nach dem Abstillen [4, 5].

Im Gegensatz zu diesen durch Prägung erworbenen Vorlieben ist die Vorliebe für „süß“ bei Neugeborenen angeboren. Die wahrscheinlichsten Ursachen für diese Präferenz dürften der Süßgeschmack der Muttermilch, die hohe Energiedichte süßer Speisen (Nahrungsenergie war evolutionsbiologisch immer knapp) sowie ein Sicherheitsaspekt sein, da es praktisch keine natürlicherweise süß schmeckenden Lebensmittel gibt, die giftig sind [6].

Evolutionsbiologische Programme

Nach der Geburt trägt der wiederholte Kontakt mit neuartigen Geschmackseindrücken zur Ausbildung von Vorlieben bei. Neugeborene lernen, das zu schmecken, was ihnen angeboten wird, und mit der Zeit mögen sie diesen Geschmack dann auch. Dieser sog. „Mere-Exposure-Effekt“ beschreibt das gewohnheitsbildende „Hineinschmecken“ in die lokal vorherrschende Esskultur [7]. Dem Prinzip „Iss nur, was Du kennst“ (auch Neophobie genannt) liegt ein evolutionsbiologischer Sicherheitsgedanke zugrunde, denn neue, möglicherweise giftige Speisen, werden so systematisch abgelehnt. Der Mere-Exposure-Effekt interagiert jedoch mit einem weiteren evolutionsbiologischen Steuerungsprogramm, der „spezifisch-sensorischen Sättigung“. Dieses Programm baut gegenüber einer sich ständig wiederholenden Geschmacksqualität eine zunehmende Abneigung auf. Auf diesem Wege soll einem Nährstoffmangel vorgebeugt werden, der bei einseitiger Kost wahrscheinlich wäre. Beide evolutionsbiologischen Programme optimieren daher permanent Sicherheit (Mere-Exposure-Effekt) und Vielfalt (spezifisch-sensorische Sättigung) bei der Speisenauswahl [7, 8].

Überformung von Hunger und Sättigung durch äußere Reize

Über die Innenreize Hunger, Durst und Sättigung wird eine adäquate Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme für das Überleben eines Neugeborenen sichergestellt. Sie zählen zu den lebensnotwendigen Primärbedürfnissen des Organismus. Für die Nahrungsaufnahme in den ersten Lebensmonaten spielen sie – in Verbindung mit den oben beschriebenen angeborenen sowie erworbenen Vorlieben und Abneigungen – eine entscheidende Rolle. Mit zunehmendem Lebensalter lässt die Bedeutung von Primärbedürfnissen für die Speisewahl nach und es kommen immer mehr darüber hinausgehende sog. Sekundärbedürfnisse in Verbindung mit Essen und Trinken hinzu [6, 7]. Diese sind von Hunger, Durst und Sättigung entkoppelt. Sekundärbedürfnisse werden im Gegensatz zu den angeborenen Primärbedürfnissen in einem langjährigen soziokulturellen Lernprozess erworben. Dabei treten Innenreize wie Hunger und Sättigung als Regulatoren des Verzehr immer weiter in den Hintergrund und werden von Außenreizen abgelöst: So wird z. B. „Essen, wenn man hungrig ist“ durch das „Essen zu von außen festgelegten Essenszeiten“ abgelöst. Die Verzehrsmenge wird nicht mehr nach dem Grad von Hunger und Sättigung gewählt, sondern es muss gegessen werden, „was auf den Tisch kommt“. Statt nach einer Mahlzeit eine Esspause einzulegen, wird dennoch weitergegessen, weil schmackhaftes Essen gerade da ist. Statt die Portion dem Hunger anzupassen, gibt eine extern vorgegebene Portions- oder Verpackungsgröße die Verzehrsmenge vor: Es wird so viel gegessen, wie im Becher, in der Packung, in der Tüte oder auf dem Teller ist [9, 10].

Im höheren Lebensalter schließlich werden Einstellungen und Erfahrungen für die Wahl von Speisenart und -menge zunehmend wichtiger [7]. Vereinfachend kann man von einer sukzessiven Ablösung des Essverhaltens nach physiologischen Faktoren (Innenreizen) durch ein Essverhalten nach psychologischen und sozialen Faktoren (Außenreizen, Einstellungen) sprechen.

• **Abb. 2** zeigt die Abhängigkeit des Essens von Innen- und Außenreizen, Einstellungen und Erfahrungen über die Lebenszeit.

Lernprozesse

Das entscheidende Lernprinzip für Kinder ist das Beobachtungslernen: Kinder sehen Vorbildern (Rollenmodellen) beim Essen zu und übernehmen deren Verhalten, weil sie auch so sein wollen

- Durch pränatale Prägung beginnt die Entwicklung des Essverhaltens bereits im Mutterleib.

- Zwei evolutionsbiologische Programme optimieren permanent Sicherheit (Mere-Exposure-Effekt) und Vielfalt (spezifisch-sensorische Sättigung) bei der Speisenauswahl.
- Mit zunehmendem Lebensalter lässt die Bedeutung von Primärbedürfnissen für die Speisewahl nach und es kommen immer mehr darüber hinausgehende sogenannte Sekundärbedürfnisse in Verbindung mit Essen und Trinken hinzu.

- Im höheren Lebensalter schließlich werden Einstellungen und Erfahrungen für die Wahl von Speisenart und -menge zunehmend wichtiger.

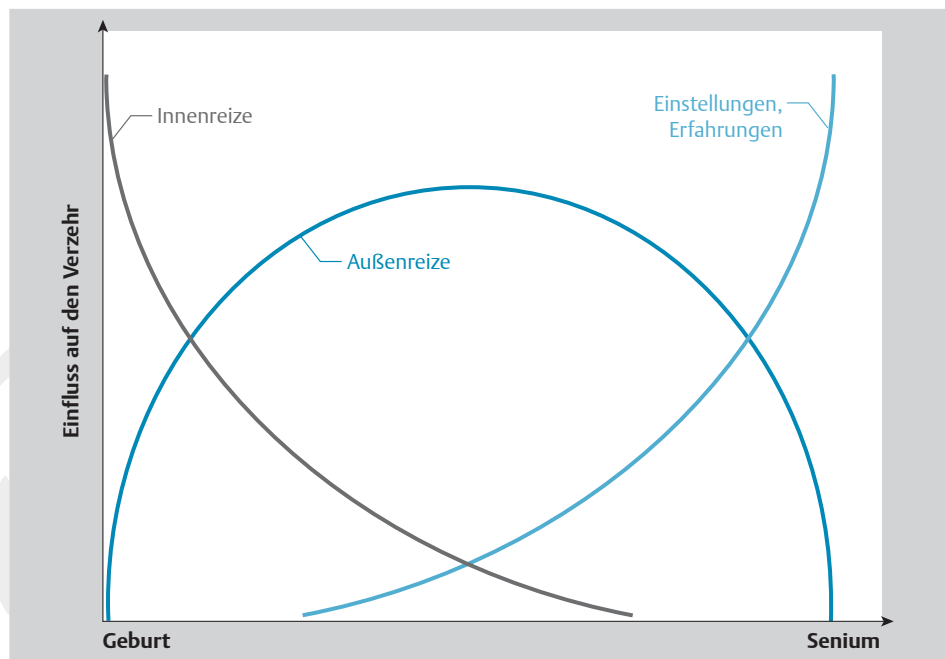


Abb. 2 Einflüsse auf den Verzehr (modifiziert nach: Ernährungspsychologie. Eine Einführung. Von Pudel V, Westenhöfer J. 3. unveränderte Auflage 2003 © Hogrefe Verlag, S. 47).

- Das entscheidende Lernprinzip für Kinder ist das Beobachtungslernen.
- Typische Vorbilder für Kinder sind die Eltern, ältere Geschwister, Großeltern, Freunde und mediale Vorbilder.
- Viele Ernährungserziehungsstrategien führen zu gegenteiligen Effekten.
- Kinder assoziieren „gesund“ daher meist mit Zwang und Bevormundung. Sie wissen zwar sehr gut, welche Lebensmittel mit „gesund“ betitelt werden, lehnen deren Verzehr aber durch negative Assoziationen ab.
- Verknappung steigert die Präferenz.
- Gute Essgewohnheiten können sich durch die Erfahrung mit gutem Essen entwickeln.

wie ihre großen Vorbilder [11]. Auf diesem Wege können Kinder Präferenzen für die unterschiedlichsten Geschmacksrichtungen entwickeln. Typische Vorbilder sind die Eltern, ältere Geschwister, Großeltern und Freunde (Peergroup). Hinzu kommen mediale Vorbilder (Sportler, Celebrities), die das Essverhalten über Werbung und Produktplatzierungen beeinflussen. Kinder lernen darüber hinaus durch direkt erlebbare positive Verhaltenskonsequenz, d. h. durch angenehme Geschmackserlebnisse. Dieses sog. „operante Konditionieren“ erfolgt auch, wenn die positive Verhaltenskonsequenz ein Spielzeuggeschenk (Non-Food) ist, z. B. bei Kindermenüs in vielen Fast-Food-Restaurants.

Ernährungserziehung

In der Ernährungserziehung werden von Eltern, Erziehern, Lehrern und anderen Erziehungsberechtigten zahlreiche Strategien verwendet, um das kindliche Ernährungsverhalten in die gewünschte Richtung zu verändern. Jedoch führen viele dieser Ernährungserziehungsstrategien zu gegenteiligen Effekten. So setzen Eltern Essen häufig zur Beruhigung ihrer Kinder und zum Abbau negativer Effekte ein. Dies kann sowohl negative Konsequenzen für eine Gewichtszunahme haben, als auch mit der Entstehung von Essstörungen und einem höheren Gewicht im Erwachsenenalter assoziiert sein [12 – 15]. Eine Drohung mit Schaden in der fernen Zukunft ist bedingt durch die sehr ungünstigen Kontingenzverhältnisse ebenfalls kein zielführender Erziehungsstil (s. „ungünstige Kontingenzverhältnisse“) [6].

Lehrer und Eltern versuchen oft über die Verwendung des Attributs „gesund“ Kinder zum Verzehr von Lebensmitteln zu drängen, die sie spontan ablehnen. Kinder assoziieren „gesund“ daher meist mit Zwang und Bevormundung. Sie wissen zwar sehr gut, welche Lebensmittel mit „gesund“ betitelt werden, lehnen deren Verzehr aber durch negative Assoziationen ab [16]. Werden dagegen stillschweigend – ohne Erklärung mit dem Wort „gesund“ – größere Portionen Gemüse serviert, erhöht dies den tatsächlichen Verzehr der erwünschten Lebensmittel [17]. Kinder konnten bereits vor über 25 Jahren treffsicher zwischen „gesunden“ und „ungesunden“ Lebensmitteln unterscheiden, mochten die „gesunden“ Lebensmittel jedoch nicht und bevorzugten wider besseres Wissen „ungesunde“ Produkte [18]. Eine ausgewogene Lebensmittelauswahl kann demnach nicht durch die Vermittlung von Ernährungswissen mit dichotomer Einteilung von Produkten in gesund bzw. ungesund erzwungen werden [19].

Werden in der Ernährungserziehung Verbote eingesetzt, führen diese gewöhnlich zu gegenteiligen Effekten [20, 21]. Verknappung steigert die Präferenz. Dies gilt insbesondere für zunehmend offene Systeme. In Extremfällen können Verbote auch Essstörungen induzieren. Sie sind daher für die Ernährungserziehung ungeeignet.

Tab. 1 Ansatzpunkte und Interventionsstrategien in der Ernährungserziehung (nach Reinehr T, Kersting M, van Teeffelen-Heithoff A et al. Pädiatrische Ernährungsmedizin. 1. Aufl. Stuttgart, Schattauer 2012; 56).

Ansatzpunkt	Strategie/Intervention
Säuglingsernährung	Stillen bei vielfältiger Lebensmittelauswahl der Mutter (Gemüse, Obst, Vollkornprodukte)
Beruhigung von Kleinkindern	Non-Food-Artikel oder andere Zuwendung statt Essen
Neophobie	Kindern neue Lebensmittel regelmäßig, aber ohne Zwang anbieten
Imitationslernen	wesentliches Lernprinzip: Eltern und andere Vorbilder sollten vielfältige Lebensmittel selbst mit Genuss essen
Belohnung	Non-Food-Artikel oder andere Zuwendung statt Essen
Verknappung/Verbote	Verbote fördern Präferenzen sowie ggf. Essstörungen und sind zum Management des Überflusses untauglich
Abschreckungspädagogik	durch extrem ungünstige Kontingenzen ist die Drohung mit Schaden in der Zukunft keine hilfreiche Erziehungsmethode
Begriffe „gesund“ und „Ernährung“	diese Begriffe sind kontraproduktiv, um Kindern Lust auf besseres Essen zu machen, wird zwar gewusst, aber nicht gemocht
implizite Gesundheit	der beste Weg, um Kindern andere Lebensmittel schmackhaft zu machen: Genuss und Geschmack stehen im Vordergrund, keine Thematisierung von Gesundheit
Gemeinschaftsverpflegung	ein gutes Speisenangebot, gute Rahmenbedingungen, mitessende Lehrer/Erzieher (Vorbildlernen) sowie Partizipation von Schülern in Planung und Umsetzung sind Voraussetzungen für einen günstigen Einfluss auf das kindliche Essverhalten
„gute“ und „schlechte“ Lebensmittel	die Bewertung von einzelnen Lebensmitteln mit gut/schlecht oder gesund/ungesund ist kontraproduktiv
Portionsgrößen	Kindern von energiereichen Speisen eher kleine Portionen geben und ggf. fragen, ob Nachschlag gewünscht (erhält Essen nach Innenreizen)
Ernährungswissen	kognitives Wissen ist für das Essen in der Praxis kaum relevant
Ernährungsbildung	Fokus auf praktischen Fertigkeiten (Skills)
kognitive Kontrolle	rigide Kontrolle induziert Essstörungen, flexible Kontrolle ist hingegen Kontrollstrategie der Wahl
körperliche Inaktivität	keinen Fernseher im Kinderzimmer, Begrenzung der Nutzung passiver Medien (Computer, TV, Konsolenspiele)

Ein gutes Gemeinschaftsverpflegungsangebot kann hingegen günstige Effekte auf das kindliche Essverhalten haben, da häufiges Training im positiven Kontext nachhaltig auf das Essverhalten wirkt [22]. Gute Essgewohnheiten können sich durch die Erfahrung mit gutem Essen entwickeln [23].

Auch Ernährungsbildung im öffentlichen Raum kann die Entwicklung des kindlichen Essverhaltens günstig beeinflussen. Wenn jedoch allein Wissensvermittlung im Vordergrund steht, sind Angebote zur Ernährungsbildung nicht wirksam, da sie theoretisches Wissen anhäufen, das von den Kindern nicht – oder gerade nicht – in entsprechendes praktisches Handeln übersetzt wird [24]. Deutlich Erfolg versprechender ist die Vermittlung von praktischen Fertigkeiten (Skills) und Kompetenzen [25–27]. Aus diesem Grund sind aktuelle Konzepte zur Ernährungsbildung deutlich handlungsorientierter [28]. Weil in solchen Ansätzen alle Kinder – auch solche aus sozial benachteiligten Milieus – erreicht werden können, wird zugleich die Chancengleichheit gefördert [29].

• **Tab. 1** zeigt Ansatzpunkte und Interventionsstrategien in der Ernährungserziehung im Überblick.

Motive für die Nahrungsaufnahme im Überfluss

Die beschriebenen Lernvorgänge führen zur Herausbildung einer Vielzahl von unterschiedlichen „Motiven“ für die Wahl von Speisen und Getränken im Erwachsenenalter. Das Motiv „Lebensmittelsicherheit“ ist auch unter Überflussbedingungen eine *Conditio sine qua non* für die Essentscheidungen des Verbrauchers. In Deutschland herrscht trotz vereinzelter Skandale ein sehr hohes Maß an Lebensmittelsicherheit, sodass der Verbraucher diese bei seinen Auswahlentscheidungen zumeist als gegeben voraussetzt [2]. Ist Sicherheit grundsätzlich gewährleistet, dominieren als zentrale Motive bei der Speisenwahl im Überfluss „Genuss und Geschmack“, „Konvenienz“ sowie der „Preis“. Unter diesen zentralen Motiven ist kein einziges gesundheitsassoziiertes Motiv zu finden. • **Tab. 2** listet weitere wichtige Motive der Lebensmittelwahl auf.

- Wenn allein Wissensvermittlung im Vordergrund steht, sind Angebote zur Ernährungsbildung nicht wirksam.

- Das Motiv „Lebensmittelsicherheit“ ist auch unter Überflussbedingungen eine *Conditio sine qua non* für die Essentscheidungen des Verbrauchers.

- Als zentrale Motive bei der Speisenwahl im Überfluss dominieren Genuss und Geschmack, Konvenienz sowie der Preis.

Tab. 2 Zentrale Motive für die Lebensmittelwahl (modifiziert nach: Ernährungspsychologie. Eine Einführung. Von Pudel V, Westenhöfer J. 3. unveränderte Auflage 2003 © Hogrefe Verlag, S. 52).

1. Geschmack und Genuss (weil es richtig lecker schmeckt)
2. Konvenienz (weil es schnell und einfach geht)
3. Preis (ich habe das gekauft, weil es billig war)
4. Gewohnheit (das habe ich schon immer gekauft)
5. kulturelle Einflüsse (morgens Brötchen mit Kaffee)
6. Bio/Nachhaltigkeit (ich kaufe das, weil es ökologisch produziert wurde)
7. Gesundheitsüberlegungen (soll gesund sein, also esse ich das)
8. Hungergefühl (ich habe einfach Hunger/ich muss das jetzt essen)
9. traditionelle Einflüsse (Omas Plätzchen zu Weihnachten)
10. Neugier (mal sehen, wie das schmeckt)
11. ...

Die beschriebene Motivgewichtung gilt näherungsweise für den Durchschnitt aller Essentscheidungen der Bevölkerung. Im individuellen Fall können Motive jedoch gänzlich abweichend gewichtet sein: So wird jemand, der gerade einen Herzinfarkt überlebt hat, das Gesundheitsmotiv (vorübergehend) deutlich höher gewichten. Jemand, der nur sehr wenig finanzielle Mittel hat, wird den Preis als wichtigstes Motiv allen anderen voranstellen [2].

Die Nestlé-Studie 2011 konnte innerhalb der deutschen Bevölkerung mehrere sog. „Esstypen“ mit charakteristischen Motivmustern identifizieren [30]. So zeichnet sich der Esstyp „Gleichgültige/Maßlose“ (ca. 30% der Bevölkerung) durch die Motive 3, 4 und 1 aus, der Esstyp „Gehezte/Multioptionale“ (ca. 30%) durch die Motive 2, 4 und 1, der Esstyp „Gesundheitsbewusste“ (ca. 40%) schließlich durch die Motive 7, 1 und 6.

Dabei ist zu bemerken, dass die Gewichtung der Motive selbst intraindividuell nur den Durchschnitt aller Essentscheidungen repräsentiert. In einzelnen Esssituationen kann die Rangfolge der Motive verfassungsabhängig erheblich variieren.

Einzelne Essmotive stehen oft miteinander im Widerspruch. Besonders prominent ist die Paradoxität des Motivs „Gesundheit“ (assoziiert mit dem Begriff „Ernährung“) zum Motiv „Genuss und Geschmack“ (assoziiert mit dem Begriff „Essen“): Konsumenten verlangen zum einen nach „Genuss“, denken aber, dass gut schmeckende Lebensmittel schlecht für sie seien. Zum anderen verlangen sie durchaus auch nach „Gesundheit“, denken aber, dass gesunde Produkte schlecht schmecken würden [31].

Gesundheit ist für das Gros der Bevölkerung kein primäres Motiv für die Speisenwahl. Aus diesem Grund sind alleinige Gesundheitsappelle oft wirkungslos [2].

Beeinflussung durch Ernährungsberatung und Ernährungsaufklärung

Ernährungsberatung und Ernährungsaufklärung haben die Aufgabe, das Ernährungsverhalten der Bevölkerung zu optimieren und auf diesem Wege ernährungsabhängigen Erkrankungen vorzubeugen oder diese zu therapieren. Jahrzehntlang wurde davon ausgegangen, dass das Ernährungsverhalten von Menschen ein primär durch Informationen gesteuertes Verhalten ist. Folgerichtig wurde versucht, das Zielverhalten durch Bereitstellung der als notwendig erachteten Ernährungsinformationen, z. B. den Kalorien- und Fettgehalt von Speisen, zu verändern. Kritisch betrachtet ist der Erfolg dieses Ansatzes kaum nachweisbar, obschon niemand abschätzen kann, wie viele Menschen heute unter ernährungsassoziierten Erkrankungen litten, wenn es diese Maßnahmen nicht gegeben hätte [1]. Das Ernährungsverhalten von Menschen ist nicht in 1. Linie durch Informationen gesteuert. Keines der zentralen Motive für die Speisenwahl (s. o.) ist ein Motiv, welches durch kognitive (Gesundheits-)Informationen nennenswert beeinflusst werden kann: weder „Geschmack/Genuss“, noch „Konvenienz“, noch „Preis“.

Implizite Gesundheitsmotive

Da hedonistische Motive für tägliche Essentscheidungen deutlich relevanter sind als Gesundheitsmotive, muss dies in der Kommunikation mit dem Verbraucher bzw. Klienten/Patienten berücksichtigt werden. Weil Verbraucher erwarten, dass „gesunde Ernährung“ schlechter schmeckt, sollte das Attribut „gesund“ möglichst nicht an vorderer Stelle kommuniziert werden. Bereits die Betitelung von Lebensmitteln mit dem Attribut „gesund“ kann zur Verminderung des Essanreizes führen. Das gilt insbesondere für Kinder und Jugendliche, die „gesund“ als Attribut bei Lebensmitteln nicht nur mit schlechtem Geschmack, sondern auch mit Zwang und Bevormundung assoziieren (s. o. [6]).

- Im individuellen Fall können die Motive der Lebensmittelwahl abweichend gewichtet sein.
- In einzelnen Esssituationen kann die Rangfolge der Motive verfassungsabhängig erheblich variieren.
- Gesundheit ist für das Gros der Bevölkerung kein primäres Motiv für die Speisenwahl. Aus diesem Grund sind alleinige Gesundheitsappelle oft wirkungslos.
- Jahrzehntlang wurde davon ausgegangen, dass das Ernährungsverhalten von Menschen ein primär durch Informationen gesteuertes Verhalten ist.
- Keines der zentralen Motive für die Speisenwahl ist ein Motiv, dass durch kognitive (Gesundheits-)Informationen nennenswert beeinflusst werden kann.
- Bereits die Betitelung von Lebensmitteln mit dem Attribut „gesund“ kann zur Verminderung des Essanreizes führen.
- Durch eine implizite Verwendung des Gesundheitsmotivs kann der Entstehung von Barrieren vorgebeugt werden, die bei vordergründiger Verwendung wahrscheinlich sind.

Das Beispiel der internationalen Fast-Food-Kette „Subway“ verdeutlicht hingegen die zielführende Ansprache des Verbrauchers [2]. Subway bietet im Gegensatz zu anderen Fast-Food-Ketten Sandwichs mit höherem Gemüse- und Salatanteil, magerem Aufschnitt, Geflügel und mit dunkleren Brotsorten an. Derartige Produkte könnten daher durchaus mit dem Attribut „gesund“ beworben werden. Aus den vorgenannten Gründen erfolgt dies jedoch nicht, sondern die Attribute „frisch“ und „lecker“ sind in der Ansprache des Verbrauchers dominant. Das Unternehmen ist mit dieser Strategie international sehr erfolgreich und betrieb Anfang des Jahres 2011 weltweit bereits mehr Schnellrestaurants als das vom Umsatz her führende Unternehmen „McDonalds“ [32]. Gesundheitsmotive verstecken sich einmal im Attribut „frisch“, zum anderen kann der informierte Verbraucher allein aus der Komposition der Sandwichs im Vergleich zu klassischen Burgern und Pizza einen erhöhten Gesundheitswert schlussfolgern. Objektivität in dieser Hinsicht bietet dem Verbraucher der Vergleich der Nährwerte. Durch diese implizite Verwendung des Gesundheitsmotivs kann der Entstehung von Barrieren vorgebeugt werden, die bei vordergründiger Verwendung wahrscheinlich sind [2].

Bedeutungsunterschied zwischen „Ernährung“ und „Essen“

Fachkräfte sprechen in der Beratung oft von „Ernährung“. Dabei gehen sie von der Synonymität dieses Begriffs mit dem Wort „Essen“ bzw. mit „Essen & Trinken“ aus. Für die Bevölkerung aber gibt es zwischen den Begriffen „Ernährung“ und „Essen“ einen erheblichen Bedeutungsunterschied mit weitreichenden Folgen [7].

„Essen“ hat in Deutschland einen vergleichsweise hohen Stellenwert, wenn eine Rangreihe nach Genusswert für die verschiedensten Aktivitäten des Lebensalltags aufgestellt wird. Nach Urlaub, Sex und Familie steht das „zu Hause toll essen“ auf Rangplatz 4 in der Genusshierarchie von insgesamt 24 abgefragten Positionen [7]. Die im Jahr 2011 veröffentlichte repräsentative Nestlé-Studie konstatiert, dass die Bedeutung von „gutem Essen und Trinken“ für die Lebensqualität derzeit noch weiterwächst [30].

Allerdings gilt dies nur für den Begriff „Essen“, nicht aber für den Begriff „Ernährung“. Eine spezielle Befragungsmethode ließ in der 1. Studie erkennen, dass die Bedeutung der Begriffe „Essen“ und „Ernährung“ erheblich differiert. „Essen“ wird mit dem positiven emotionalen Genusserlebnis (s. Motive) und dem praktischen Handeln assoziiert, während „Ernährung“ deutlich auf Gesundheit und die biologischen Faktoren der Nahrungsaufnahme abhebt, die oft bei der Ernährungsberatung im Vordergrund stehen. Der Begriff „Ernährung“ wird statt mit Lebensqualität eher mit einem schlechten Gewissen verbunden. **Abb. 3** zeigt die detaillierten Assoziationen.

„Ernährung“ hat zwar eine starke Wissensdimension, aber nur eine schwache Handlungsdimension, wohingegen bei „Essen“ stark die Handlungsdimension dominiert. Das wird auch durch die sprachliche Verwendung im Alltag deutlich: „Wir ernähren uns zu Abend“ ist unüblich, „Wir essen zu Abend“ der normale Sprachgebrauch. Wird in der Ernährungsberatung und -aufklärung fortwährend über „Ernährung“ gesprochen, lässt sich zwar Wissen verbessern, jedoch kaum Verhalten ändern [1, 7].

Ungünstige Kontingenzverhältnisse

Für das Gros der Essentscheidungen sind hedonistische Motive („Essen“) deutlich relevanter als physiologisch-gesundheitliche Motive („Ernährung“). Dafür sind nicht zuletzt auch die ungünstigen Kontingenzverhältnisse verantwortlich: die erhebliche zeitliche Verzögerung negativer Konsequenzen bei „ungesunden“ Essentscheidungen bzw. positiver Konsequenzen bei „gesunden“ Essentscheidungen. So bietet z. B. der Genuss fettreicher energiedichterer Lebensmittel sofortige positive Verstärkung durch ein angenehmes Geschmackserlebnis. Obwohl die postulierte negative Konsequenz für die Gesundheit, d. h. die Entstehung gefährlicher Krankheiten, „größer“ ist, als die direkt erlebte positive Konsequenz Genuss, führt die extreme chronologische Dissoziation des Eintreffens zu einer deutlichen Aufwertung zeitnaher und Abwertung zeitferner Konsequenzen [2, 7]. Dies zeigen die unterschiedlichen Winkel α und β , die sog. Aufforderungsgradienten, im Modell (**Abb. 4**).

Es besteht auch keine „Garantie“ für den Verbraucher, dass dieser die beim Verzehr von mit „gesund“ betitelten Speisen postulierten positiven bzw. beim Verzehr mit „ungesund“ betitelten Speisen postulierten negativen Konsequenzen auch tatsächlich erlebt, da es wesentliche modulierende Faktoren (z. B. sonstige Ernährung, körperliche Aktivität, Genetik, psychosozialer Stress) gibt [2]. Eine dichotome Bewertung von Speisen in „gesund“ respektive „ungesund“ ist wissenschaftlich auch nicht haltbar, da der Gesamtverzehr als Teil des Lebensstils über einen längeren Zeitraum determiniert, ob die Kost gesundheitsfördernd ist. Eine einzelne Speise stellt immer nur eine sehr kleine Teilqualität der Gesamtqualität Lebensstil dar (Ernährung, Bewegung, Stress, Rauchen, soziale Gesundheit u. a.) [2, 33].

- Für die Bevölkerung gibt es zwischen den Begriffen „Ernährung“ und „Essen“ einen erheblichen Bedeutungsunterschied mit weitreichenden Folgen.
- Essen wird mit einem positiven emotionalen Genusserlebnis und dem praktischen Handeln assoziiert.
- Der Begriff „Ernährung“ wird statt mit Lebensqualität eher mit einem schlechten Gewissen verbunden.
- Wird in der Ernährungsberatung und -aufklärung fortwährend über „Ernährung“ gesprochen, lässt sich zwar Wissen verbessern, jedoch kaum Verhalten ändern.
- Für das Gros der Essentscheidungen sind hedonistische Motive („Essen“), deutlich relevanter als physiologisch-gesundheitliche Motive („Ernährung“).
- Eine dichotome Bewertung von Speisen in „gesund“ respektive „ungesund“ ist wissenschaftlich nicht haltbar.
- Eine einzelne Speise stellt immer nur eine sehr kleine Teilqualität der Gesamtqualität Lebensstil dar.

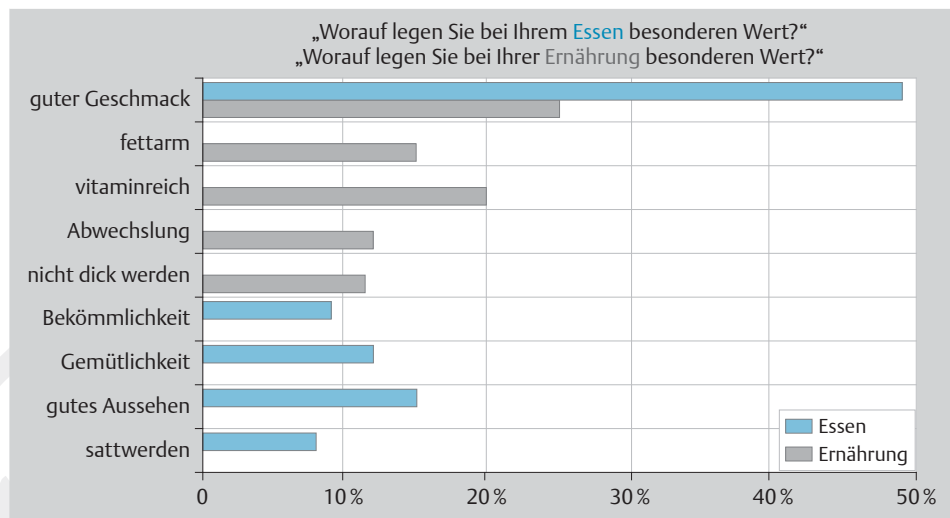


Abb. 3 Unterschiede in der Assoziation von „Ernährung“ vs. „Essen“ (nach [7]).¹

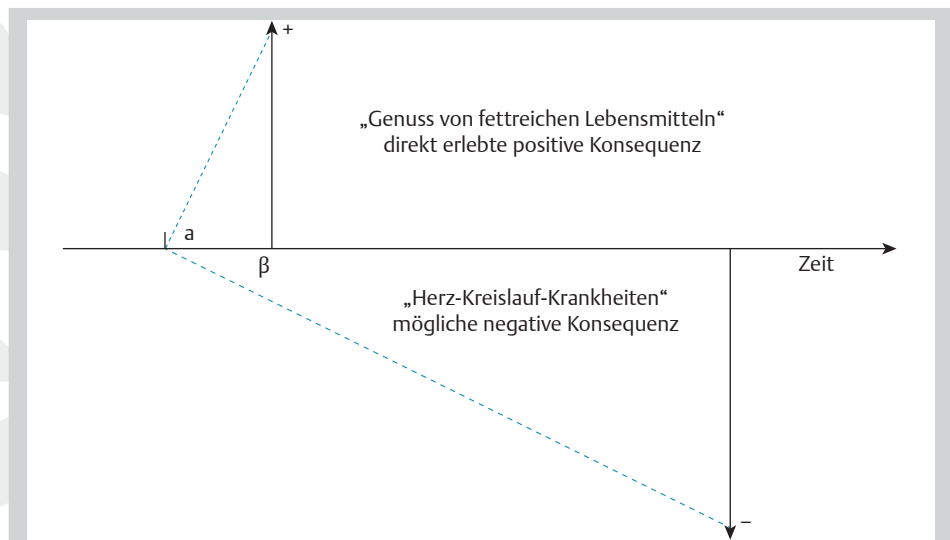


Abb. 4 Ungünstige Zeitverhältnisse limitieren die Wirksamkeit von Drohungen vor Krankheiten und Versprechungen von Gesundheit.

Keine Steuerungsprogramme gegen den permanenten Überfluss

Das menschliche Genom ist für ein Überleben in knappen Zeiten optimiert. Permanente Hunger- und Dürreperioden haben während der menschlichen Stammesgeschichte zur Ausbildung vielfältiger Überlebensprogramme zur Vermeidung des Hungertods geführt. Es hat jedoch zu keiner Zeit längere Perioden des permanenten Überflusses an Nahrungskalorien gegeben. Folgerichtig war es für den Menschen nie notwendig, Überlebensprogramme gegen ein „Zuviel“ genetisch zu verankern. So sind auch moderne Menschen genetisch noch immer auf eine Vermeidung von Mangelernährung programmiert, nicht aber auf den Schutz vor Überernährung. Übersetzt in einfache Botschaften lauten die Vorgaben für das Überleben in knappen Zeiten: Iss, was Du bekommen kannst! Keine unnütze Bewegung! Bewege Dich nur, wenn es für die Nahrungssuche oder Fortpflanzung unbedingt nötig ist! Erst in den letzten 50 Jahren hat sich der Überlebensvorteil dieser Programme in einen erheblichen Nachteil unter Überflussbedingungen gewandelt. In derart kurzen Zeiträumen kann es jedoch keine genetischen Anpassungen geben. Das kognitive Gegensteuern gegen die Überlebensprogramme für Notzeiten ist zwar grundsätzlich möglich, durch die starke biologische Verankerung solcher Programme sind die Einflussmöglichkeiten aber nicht beliebig.

- Moderne Menschen sind genetisch noch immer auf eine Vermeidung von Mangelernährung programmiert, nicht aber auf den Schutz vor Überernährung.

Kognitive Kontrolle des Essverhaltens

So besteht die Schwierigkeit unter Überflussbedingungen einmal darin, dass es keine automatische Deckelung der Kalorienaufnahme nach oben gibt. Zum anderen wirkt eine Vielzahl evolutionsbiologischer Steuerungsprogramme einer willentlichen Beschränkung der Kalorienaufnahme entgegen. Es verbleibt aber ein interindividuell unterschiedlicher Spielraum für die kognitive Kontrolle der Nahrungsaufnahme. Durch das Fehlen evolutionsbiologisch begründeter Steuerungsprogramme gegen ein Zuviel müssen hierfür jedoch interne Signale von Hunger und Sättigung willentlich überschrieben werden. Diesen Prozess nennt man „Zügelung des Essverhaltens“. Ihr gegenüber steht das sog. ungezügelte innenreizabhängige Essverhalten nach Hunger und Sättigung ohne jegliche willentliche Überformung [7].

Das gezügelte Essverhalten ist allerdings kein homogenes Konstrukt, da es zwei stark differierende Ausformungen des gezügelten Essverhaltens gibt, die sog. „rigide“ und „flexible“ Verhaltenskontrolle (◉ Abb. 5). Das Ziel der willentlichen Beschränkung der Nahrungsaufnahme ist jeweils gleich: die Reduktion der Kalorienaufnahme zum Zweck der Gewichtsreduktion oder Gewichtskonstanz.

Rigide Kontrolle

Das Ess- und Diätverhalten übergewichtiger Menschen ist oft stark kognitiv gesteuert und interne Signale von Hunger und Sättigung spielen nur noch eine untergeordnete Rolle (sog. gezügeltes Essverhalten). Gezügeltes Essverhalten ist zumeist durch starre kognitive Diätgrenzen charakterisiert, die sich Menschen setzen, um die Kalorienaufnahme zu beschränken. Solche Diät- oder Kaloriengrenzen beinhalten häufig absolute Gebote oder Verbote. Kommt es durch externe Störung wie ungeplante Mahlzeiten, Stress oder Alkohol zu einer Überschreitung der internen Diätgrenze, bricht die kognitive Kontrolle schlagartig zusammen (Disinhibition of

- ◉ Durch das Fehlen evolutionsbiologisch begründeter Steuerungsprogramme gegen ein Zuviel müssen interne Signale von Hunger und Sättigung willentlich überschrieben werden.
- ◉ Das gezügelte Essverhalten ist allerdings kein homogenes Konstrukt, da es zwei stark differierende Ausformungen des gezügelten Essverhaltens gibt, die sog. „rigide“ und „flexible“ Verhaltenskontrolle.

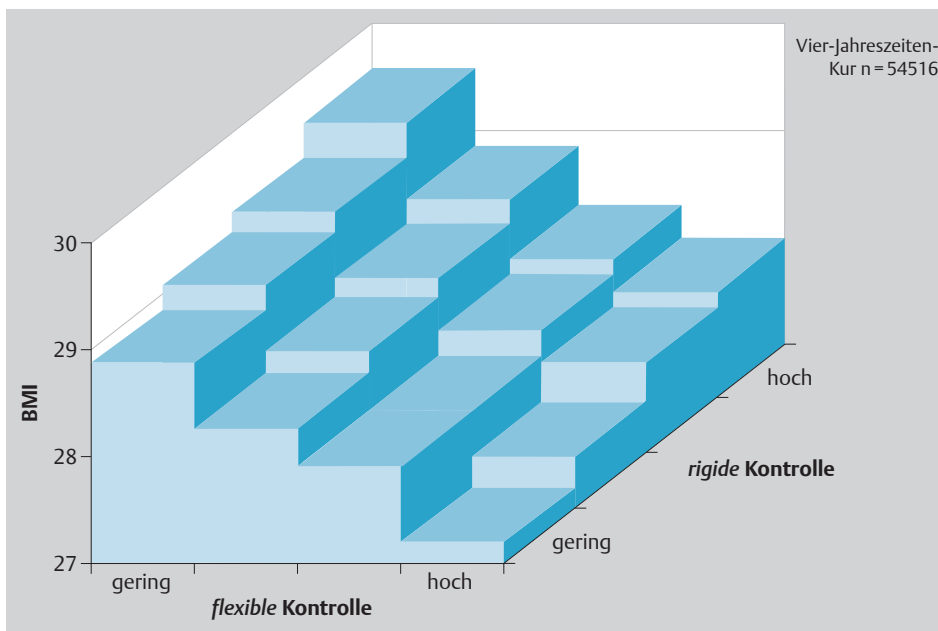


Abb. 5 Einteilung von Essverhalten.

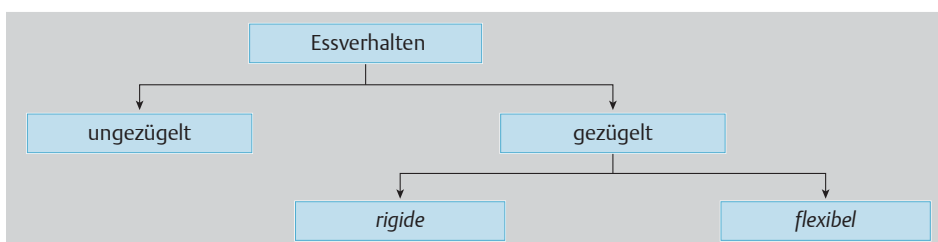


Abb. 6 Rigide Kontrolle triggert Gegenregulation bei Überschreitung der selbst gesteckten Diätgrenze.

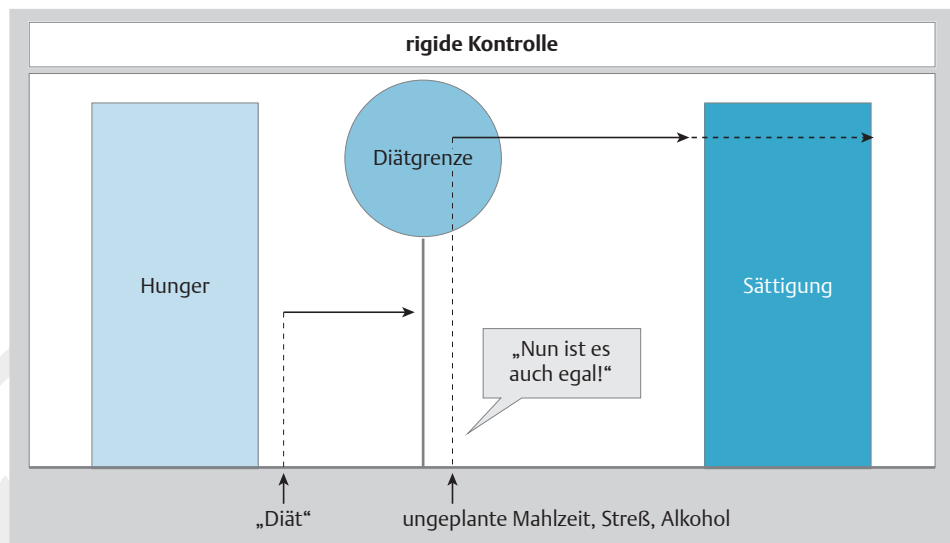


Abb. 7 Rigide Kontrolle ist mit einem höheren Body-Mass-Index assoziiert als flexible Kontrolle.

- Rigide Kontrollmechanismen der Nahrungsaufnahme unterliegen einem ausgeprägten dichotomen Alles- oder Nichts-Prinzip.
- Die Überschreitung des absoluten Diätvorsatzes führt oft schlagartig zu einer zügellosen Nahrungsaufnahme.
- Rigide Kontrolle begünstigt über die zyklische Alternation von Phasen strenger Diätvorschriften mit Phasen zügellosen Essens die Entstehung von Übergewicht und Essstörungen.
- Flexible Kontrolle ist die überflussangepasste Ausprägung gezügelten Essverhaltens.
- Bei flexibler Kontrolle gibt es Verhaltensspielräume mit der Möglichkeit zur Kompensation.

Control) und es kommt zur Gegenregulation (Counterregulation). Nach dem Zusammenbruch der Kontrolle wird unkontrolliert deutlich mehr verzehrt, weil die „innere Schranke gefallen ist“ (Deichbruchphänomen). Diese Ausprägung des gezügelten Essverhaltens wird als rigide Kontrolle bezeichnet [34, 35].

Rigide Kontrollmechanismen der Nahrungsaufnahme („Von jetzt an esse ich nie wieder Schokolade“, „Ich esse ausschließlich, was mein Diätplan vorgibt“, „Ich meide alle cholesterinreichen Lebensmittel“) unterliegen einem ausgeprägten dichotomen Alles- oder Nichts-Prinzip und sind im Umfeld des allgegenwärtigen Nahrungsangebots zum Scheitern verurteilt. Diätetisch völlig unbedeutende Ereignisse (z. B. der Verzehr eines Schokoriegels) können das gesamte psychologische Kontrollsystem außer Kraft setzen und zur Gegenregulation führen. Der Patient gibt seine rigide Verzehrkontrolle bei einer geringfügigen Überschreitung des absoluten Diätvorsatzes über die verbreitete Denkschablone „Nun ist es auch egal!“ schlagartig zugunsten einer zügellosen Nahrungsaufnahme auf (Abb. 7). Es kommt zu einem Essanfall mit Kontrollverlust, bei dem in kurzer Zeit große Lebensmittelmengen verzehrt werden.

Rigide Kontrolle begünstigt über die zyklische Alternation von Phasen strenger Diätvorschriften mit Phasen zügellosen Essens die Entstehung von Übergewicht und ist charakteristisch für die Essstörungen Bulimia nervosa (mit Kompensationsverhalten) und Binge Eating Disorder (ohne Kompensationsverhalten).

Flexible Kontrolle

Dagegen ist flexible Kontrolle die überflussangepasste Ausprägung gezügelten Essverhaltens (Abb. 5). Bei flexibler Kontrolle werden Einstellungen und Verhaltensweisen nicht als zeitlich begrenzte Diätvorschriften, sondern als zeitlich überdauernde Langzeitstrategien mit Möglichkeiten der Kompensation geplant. Auch bei dieser Strategie stehen die Beschränkung der täglichen Nahrungsaufnahme und der Verzehr möglichst fettarmer (energiearmer) Lebensmittel im Vordergrund. Jedoch kann bei flexibler Kontrolle die Vielfalt der Lebensmittel genossen werden. Zeitweise ist eine Abweichung von der generellen Strategie möglich: „In der nächsten Woche esse ich nur noch insgesamt 3 Tafeln Schokolade. Ich kann an manchen Tagen gar nichts und in besonderen Situationen auch mal eine ganze Tafel essen!“ Bei flexibler Kontrolle gibt es Verhaltensspielräume mit der Möglichkeit zur Kompensation. Der Aspekt der Flexibilität bezieht sich sowohl auf den Zeitrahmen, die Auswahl der zu verzehrenden Speisen wie auch auf deren Menge. Operational könnte die flexible Kontrolle auch als eine Verhaltensstrategie definiert werden, durch die die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten der Gegenregulation (Zusammenbruch der Verhaltenskontrolle) minimiert wird [7].

Das Ausmaß rigider und flexibler Verhaltenskontrolle kann mit dem modifizierten Fragebogen zum Essverhalten (FEV) über die Skalen rigide/flexible Kontrolle erfasst werden [35]. Eine Auswertung von 54 000 Teilnehmern der AOK-Vier-Jahreszeiten-Kur (AOK: Allgemeine Ortskrankenkasse) (Abb. 7) zeigte, dass ein hohes Maß an rigider Kontrolle mit einem hohen Body-Mass-Index (BMI) assoziiert war, ein hohes Maß an flexibler Kontrolle hingegen mit einem niedrigen BMI [36]. In der DELIGHT-Studie war flexible Kontrolle mit besserer Nahrungs-

qualität, niedrigerem Bauchumfang und niedrigeren Blutzuckerwerten verbunden [37]. Flexible Kontrolle stellt somit die unter Überflussbedingungen Erfolg versprechendere Strategie zur Kontrolle der Kalorienaufnahme dar.

Literatur

- 1 Pudel V, Ellrott T. 50 Jahre Ernährungsaufklärung: Anmerkungen und Zukunftsperspektiven. Bundesgesundheitsblatt 2004; 47: 795–800
- 2 Ellrott T. Der schwierige Weg zur gesunden Ernährung – Barrieren und wie sie überwunden werden. MMW-Fortschr Med 2011; 46: 39–41
- 3 Schaal B, Marlier L, Soussignan R. Human fetuses learn odours from their pregnant mother's diet. Chem Senses 2000; 25: 729–737
- 4 Galef BG Jr, Henderson PW. Mother's milk: a determinant of the feeding preferences of weaning rat pups. J Comp Physiol Psychol 1972; 78: 213–219
- 5 Mennella JA, Jagnow CP, Beauchamp GK. Prenatal and postnatal flavor learning by human infants. Pediatrics 2001; 107: E88
- 6 Ellrott T. Determinanten des Essverhaltens im Kindes- und Jugendalter. In: Reinehr T, Kersting M Hrsg. Pädiatrische Ernährungsmedizin Stuttgart: Schattauer; 2012
- 7 Pudel V, Westenhöfer J. Ernährungspsychologie – Eine Einführung. 3. Aufl. Göttingen: Hogrefe; 2003
- 8 Davis CM. Self selection of diet by newly weaned infants: an experimental study. Am J Dis Child 1928; 36: 651–679
- 9 Ellrott T. Zunehmende Portionsgrößen – Ein Problem für die Regulation der Nahrungsmenge. Ernaehr Umsch 2003; 50: 340–343
- 10 Galloway AT, Fiorito LM, Francis LA et al. „Finish your soup“: counterproductive effects of pressuring children to eat on intake and affect. Appetite 2006; 46: 318–323 [Epub 2006 Apr 19]
- 11 Birch LL. Psychological influences on the childhood diet. J Nutr 1998; 128 (Suppl 2): 407S–410S
- 12 Baughcum AE, Burklow KA, Deeks CM et al. Maternal feeding practices and childhood obesity: a focus group study of low-income mothers. Arch Pediatr Adolesc Med 1998; 152: 1010–1014 [PubMed: 9790612]
- 13 Baughcum AE, Powers SW, Johnson SB et al. Maternal feeding practices and beliefs and their relationships to overweight in early childhood. J Dev Behav Pediatr 2001; 22: 391–408 [PubMed: 11773804]
- 14 Puhl RM, Schwartz MB. If you are good you can have a cookie: How memories of childhood food rules link to adult eating behaviors. Eat Behav 2003; 4: 283–293 [PubMed: 15000971]
- 15 McKinley MC, Lowis C, Robson PJ et al. It's good to talk: children's views on food and nutrition. Eur J Clin Nutr 2005; 59: 542–551
- 16 Taylor JP, Evers S, McKenna M. Determinants of healthy eating in children and youth. Can J Public Health 2005; 96 (Suppl 3): 520–526
- 17 Spill MK, Birch LL, Roe LS et al. Eating vegetables first: the use of portion size to increase vegetable intake in preschool children. Am J Clin Nutr 2010; 91: 1237–1243 [Epub 2010 Mar 10]
- 18 Deutsche Gesellschaft für Ernährung. (Hrsg.) Ernährungsbericht 1984. Frankfurt am Main: Druckerei Henrich
- 19 Pudel V. Im Fokus: Ernährung und Gesundheit – Informations- oder Verhaltensdefizit? Ernaehr Umsch 2009; 56: 34–35
- 20 Liem DG, Mars M, De Graaf C. Sweet preferences and sugar consumption of 4- and 5-year-old children: role of parents. Appetite 2004; 43: 235–245
- 21 Jansen E, Mulkens S, Jansen A. Do not eat the red food! Prohibition of snacks leads to their relatively higher consumption in children. Appetite 2007; 49: 572–577
- 22 Pudel V. Essverhalten – Selbstverantwortung oder Fürsorge? Ernaehr Umsch 2009; 56: 457–459
- 23 Methfessel B. Ernährungsprävention – ein Thema in unserer Gesellschaft? Ernaehr Umsch 2009; 56: 474–475
- 24 Pudel V, Borchardt A, Ellrott T et al. Essverhalten und Ernährungszustand von Kindern und Jugendlichen – eine Repräsentativerhebung in Deutschland. In: Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Hrsg. Ernährungsbericht 2000 Frankfurt am Main: Eigenverlag; 2000: 115–146
- 25 Fulkerson JA, French SA, Story M et al. Promotions to increase lower-fat food choices among students in secondary schools: description and outcomes of TACOS (Trying Alternative Cafeteria Options in Schools). Pub Health Nutr 2003; 7: 665–674
- 26 Larson NI, Perry CL, Story M et al. Food preparation by young adults is associated with better diet quality. J Am Diet Assoc 2006; 106: 2001–2007
- 27 Larson NI, Story M, Eisenberg ME et al. Food preparation and purchasing roles among adolescents: associations with sociodemographic characteristics and diet quality. J Am Diet Assoc 2006; 106: 211–218
- 28 Heindl I, Johannsen U, Brüggemann I. Essverhalten und Lernprozesse in der Ernährungsbildung – Medien, Materialien und die Rolle der vermittelnden Personen. Ernaehr Umsch 2009; 56: 442–449
- 29 Deligöz M. Stellungnahme Gesunde Ernährung. Deutscher Bundestag, Kinderkommission 16/31 vom 6.7.2009
- 30 Nestlé-Studie 2011: So is(s)t Deutschland 2011 – Ein Spiegel der Gesellschaft. Nestlé Deutschland AG
- 31 Ellrott T. „Gesunde Ernährung“ und „Genuss“ – Ein Dilemma in der Ernährungskommunikation. Ernaehr Med 2011; 26: 110–114
- 32 Anonymus. Subway überholt McDonalds. Sueddeutsche.de; Im Internet: <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/weltweite-zahl-von-restaurants-subway-ueberholt-mcdonalds-1.1069227> Stand: 8.3.2011
- 33 Deutsche Gesellschaft für Ernährung. Wissenschaftliche Basis für Ampelkennzeichnung einzelner Lebensmittel fehlt. DGE aktuell 25.9.2009

- Flexible Kontrolle stellt somit die unter Überflussbedingungen Erfolg versprechendere Strategie zur Kontrolle der Kalorienaufnahme dar.



- 34 *Ellrott T.* Verhaltensmodifikation in der Adipositas therapie. *Aktuel Ernährungsmed* 1999; 24: 91 –96
- 35 *Westenhöfer J.* Gezügeltes Essen und Störbarkeit des Essverhaltens. 2. Aufl. Göttingen: Hogrefe; 1996
- 36 *Pudel V, Westenhöfer J.* Dietary and behavioural principles in the treatment of obesity. *Int Mon on EP & WC* 1992; 1: 2 –7
- 37 *Zyriax BC, Wolf C, Schlüter A et al.* Association of cognitive dietary restraint and disinhibition with prediabetes – cross-sectional and longitudinal data of a feasibility study in German employees. *Public Health Nutrition FirstView Article* 2011: 1 –8 [Published online: 29 September 2011]



CME-Teilnahme

- ▶ Viel Erfolg bei Ihrer CME-Teilnahme unter <http://cme.thieme.de>
- ▶ Diese Fortbildungseinheit ist 12 Monate online für eine CME-Teilnahme verfügbar.
- ▶ Sollten Sie Fragen zur Online-Teilnahme haben, unter <http://cme.thieme.de/hilfe> finden Sie eine ausführliche Anleitung.

CME-Fragen

- 1** Was ist *kein* primäres Ziel der Nahrungsaufnahme, d. h. nicht für das unmittelbare Überleben des Organismus notwendig?
- A Die Aufnahme adäquater Nahrungsenergie
 B Akquirierung von Aufmerksamkeit
 C Lebensmittelsicherheit
 D Versorgung mit essentiellen Nährstoffen
 E Adäquate Wasseraufnahme
- 2** Welche der Präferenzen ist Nagern, Primaten und Menschen angeboren?
- A Bitterpräferenz
 B Umami-Präferenz
 C Sauerpräferenz
 D Süßpräferenz
 E Salzpräferenz (höhere Konzentrationen)
- 3** Welches der aufgeführten Sprichworte beschreibt den sog. „Mere Exposure Effect“?
- A Was der Bauer nicht kennt, frisst er nicht
 B Das hängt mir zum Halse heraus
 C Ich habe mir das übergegessen
 D Ich kann das nicht mehr sehen
 E Das kommt mir schon zu den Ohren heraus
- 4** Welche Aussage beschreibt das Essen nach Innenreizen am besten?
- A Essen zu festgelegten Essenszeiten
 B Essen nach Hunger und Sättigung
 C So viel essen, bis der Teller leer ist
 D Essen bis die Packung leer ist
 E Viel davon essen, weil das Produkt im Sonderangebot ist
- 5** Welche Aussage trifft zu?
- A Am Anfang des Lebens bestimmen Einstellungen und Erfahrungen das Essverhalten
 B Hunger und Sättigung sind die wichtigsten Außenreize
 C Das Essen nach Außenreizen überformt zunehmend innenreizabhängiges Essverhalten
 D Bereits im Mutterleib erwerben Föten außenreizabhängiges Essverhalten
 E Portions- und Packungsgrößen haben keinen Einfluss auf die Verzehrsmenge
- 6** Welcher Lernprozess ist für das Essenlernen entscheidend?
- A Klassisches Konditionieren
 B Lernen durch Belohnung
 C Lernen durch Drohung mit Schaden in der Zukunft (Abschreckungspädagogik)
 D Faktenlernen
 E Imitationslernen/Lernen vom Rollen-Vorbild
- 7** Welche Aussage zum Attribut „gesund“ bei Lebensmitteln trifft grundsätzlich *nicht* zu?
- A Kinder können „gesunde“ Lebensmittel heutzutage gut benennen
 B „gesund“ motiviert Kinder unmittelbar zum Verzehr
 C Kinder verknüpfen „gesund“ meist mit der Primärerfahrung „schmeckt nicht“
 D Kinder verknüpfen „gesund“ sehr oft mit „Zwang und Bevormundung“
 E Kinder erleben, dass auch Vorbilder „ungesunde“ Produkte essen
- 8** Welche Aussage zu Verboten/Verknappung von Lebensmitteln trifft *nicht* zu?
- A Verknappung und Verbote sind in offenen Systemen sinnvolle Strategien der Ernährungserziehung
 B Verknappung steigert die Präferenz
 C Verbotene Lebensmittel sind für Kinder oft besonders attraktiv (z. B. Cola)
 D Extreme Verknappung (rigide Kontrollen) sind ein Kennzeichen von Essstörungen
 E Verknappung induziert oft Kompensationsverhalten
- 9** Welche Aussage zu Kontingenzverhältnissen trifft *nicht* zu?
- A Die Drohung mit Krankheit in der fernen Zukunft ist bei Kindern eine gute Strategie um Essverhalten zu ändern
 B Die positive Verhaltenskonsequenz von Essen, d. h. ein angenehmes Geschmackserlebnis, ist unmittelbar abrufbar
 C Negative Verhaltenskonsequenzen treten – wenn überhaupt – meist nur mit großer zeitlicher Verzögerung ein
 D Menschen optimieren ihr Verhalten sowohl anhand der Schwere der Verhaltenskonsequenz als auch anhand deren Zeitverzögerung
 E Zeitnahe Konsequenzen werden dadurch stärker bewertet als zeitferne Konsequenzen
- 10** Welche Aussage zur kognitiven Kontrolle des Essverhaltens trifft *nicht* zu?
- A Sog. ungezügelter Esser (Menschen, die ihr Essverhalten nicht bewusst zügeln) können trotzdem erhebliche Gewichtsprobleme bekommen
 B Flexible Kontrolle bedeutet, man kann so viel essen wie man will
 C Rigide Kontrolle arbeitet mit dichotomen Alles-oder-Nichts-Vorgaben
 D Diätetisch völlig unbedeutende Ereignisse können bei rigider Kontrolle das gesamte psychologische Kontrollsystem außer Kraft setzen und Essanfälle auslösen.
 E Flexible Kontrolle ist die überflussangepasste Strategie des gezielten Essverhaltens