

## Unterrichtshilfe

### Ernährung

# XXL

Die neue Volkskrankheit heißt Übergewicht. 2003 waren in Deutschland jedes fünfte Kind und jeder dritte Jugendliche betroffen. Wer ständig mehr isst, als der Körper verbrennen kann, riskiert nicht nur einen Zuwachs an Fettpölsterchen. Bereits in jungen Jahren drohen ernsthafte Erkrankungen.



### Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- darüber nachdenken, warum so viele junge Menschen übergewichtig sind,
- wissen, dass Übergewicht und Fettsucht meistens von falschen Essgewohnheiten verursacht werden,
- erfahren, mit welchen Gesundheitsrisiken Übergewichtige rechnen müssen,
- sich klar machen, wie hoch ihr täglicher Energiebedarf ist,
- lernen, versteckte Dickmacher zu erkennen,
- motiviert werden, ihre Ernährungsgewohnheiten unter die Lupe zu nehmen.



## Für den Unterricht



Verteilen Sie die Zeitschrift **ARBEIT UND GESUNDHEIT next**.



Kopieren und verteilen Sie die Vorlage „Mysteriöses Volksleiden“ (Seite 5). Alternativ: Projizieren Sie den Text mit einem Overheadprojektor für alle sichtbar an die Wand.



Kopieren und verteilen Sie das Arbeitsblatt „Dickmacher gesucht! – Testen Sie ihr Wissen“ (Seite 4).



Unter folgender Internetadresse können die Schüler ihren Body-Mass-Index (BMI) berechnen lassen: [www.ikk.de](http://www.ikk.de) (Body-Mass-Index in Suchmaschine eingeben). Den anhängenden Tabellen kann man entnehmen, bei welchen Werten es sich um Unter-, Normal-, Übergewicht oder Adipositas (= therapiebedürftige Fettleibigkeit) handelt.

**Unterrichtseinstieg:** Als Unterrichtseinstieg können Sie in der Klasse die Jugendbeilage der Zeitschrift **ARBEIT UND GESUNDHEIT next**, April-Ausgabe, verteilen und lesen lassen. Auch hier wird das Thema „Übergewicht“ behandelt, und zwar speziell für junge Leute. Alternativ können Sie für den Unterrichtseinstieg die Kopier- und Folienvorlage „Mysteriöses Volksleiden“ (Seite 5) einsetzen. Lesen Sie der Klasse den Presstext vor oder bitten Sie einen Schüler/eine Schülerin, den Text vorzulesen. Fragen Sie, von welcher „Seuche“ hier die Rede sein könnte. (Antwort: Übergewicht und Fettsucht.)

**Unterrichtsverlauf:** Mit folgenden Fragen können Sie die anschließende Diskussion strukturieren:

- Wann gilt hierzulande jemand als zu dick?
- Warum sind so viele junge Menschen übergewichtig?
- Wie hoch ist eigentlich unser täglicher Energiebedarf?
- Mit welchen Gesundheitsproblemen müssen Übergewichtige rechnen?

Ergänzen Sie im gelenkten Unterrichtsgespräch, das sich auf die Beiträge der Schüler bezieht, relevante Hintergrundinformationen. Visualisieren Sie die Gesprächsergebnisse an der Tafel oder Wandzeitung. Im weiteren Unterrichtsverlauf sollten die jungen Leute erfahren, welche Lebensmittel besonders energiereich sind. Verteilen Sie hierzu das Arbeitsblatt „Dickmacher gesucht! – Testen Sie ihr Wissen“ (Seite 4), und bitten Sie die Schüler, die Fragen in Partner- oder Gruppenarbeit zu beantworten. Beenden Sie die Arbeit nach etwa zehn Minuten und besprechen Sie die Ergebnisse im Plenum.

**Antworten:** Kartoffelchips: 39,4; Pommes frites: 14,5; gekochte Kartoffeln: 0,1; Bismarckhering: 16,0; Kabeljau: 0,6; Heringssalat: 24; Gekochter Schinken: 12,8; Salami: 33,0; Geflügelwurst: 4,8; Hühnerrei: 11,7; Magerquark: 0,3; Erdnussbutter: 50,0; Kaugummi: 0; Vollmilchschokolade: 30; Müslikeks: 19,0; Kräcker: 14,0; Russisch Brot: 1,0; geröstete Erdnüsse: 49,4; Schmelzkäse: 14; Avocado: 23,5; Bananen: 0,2.

**Unterrichtsende:** Beenden Sie den Unterricht mit einer Gruppenarbeit. Bitten Sie die jungen Leute, sich darüber Gedanken zu machen, wie sie ihre Ernährungsgewohnheiten verbessern könnten. Jede Gruppe soll sich außerdem einen gesunden, leckeren Pausensnack plus Getränk ausdenken. Die Arbeitsergebnisse und Essensvorschläge werden anschließend im Plenum besprochen und an einer Wandzeitung visualisiert. Optimal wäre es, wenn kleine Snacks vor Ort zubereitet und gemeinsam getestet werden könnten.

Sofern die technischen Voraussetzungen gegeben sind, können Sie die Schüler zusätzlich dazu anregen, im Internet einen Selbsttest durchzuführen (eventuell auch an einem Terminal exemplarisch).

Die Adresse: [www.dak.de/content/dakschueler/ernaehrungstest.html](http://www.dak.de/content/dakschueler/ernaehrungstest.html)

Das Programm wertet nach Eingabe der persönlichen Ernährungsgewohnheiten die Daten automatisch aus, spürt problematische Essgewohnheiten auf und gibt individuelle Ernährungstipps.



## Heute schon gesnackt?

Bei Döner, Pizza, Hamburger und Co. trifft man sich nach der Schule oder in der Mittagspause. Fastfood ist Funfood und gehört wie die richtige Jeans zum Lifestyle. Kein Wunder, dass fette Snacks, zuckerhaltige Limonaden und Süßigkeiten einen festen Platz

im Speiseplan vieler junger Leute eingenommen haben. Wer da nicht aufpasst, hat schnell zu viel Fett, Zucker oder Eiweiß intus, erhält womöglich aber zu wenige Nährstoffe. Der Trend zum Fastfood geht mit einseitigen Essgewohnheiten, Bewegungsarmut und einem Verlust von Esskultur einher. Die Folgen sind bereits unübersehbar: Viele junge Menschen sind zu dick.



Methodischer Hinweis



Internet-Hinweis



Arbeitsauftrag



Hintergrundinformationen



Lernziele



Arbeitsblatt



Kopier-/Folienvorlage



Unterrichtsmaterial/Medien



## Der Umsatz macht's



**Fragen**  
Sie die Schüler,  
was man unter  
dem Begriff  
Kilokalorie ver-  
steht.

**Antwort:** Der  
Energiegehalt  
der Nährstoffe  
wird in Kilokalorien (kcal)  
oder Kilojoule (kJ) gemessen  
(1 kcal =  
4,184 kJ).  
1 Gramm Fett  
sind zum Bei-  
spiel 9,3 kcal,  
1 Gramm Alko-  
hol, 7,1 kcal.

Der menschliche Körper funktioniert wie eine Verbrennungsmaschine. Damit sie läuft, muss man ihr ständig Energie zuführen. Das Minimum, das unser Organismus bei Zimmertemperatur in Ruhe verbraucht, nennt man Grundumsatz. Bei einem gesunden Erwachsenen beträgt der Grundumsatz pro Stunde im Durchschnitt eine Kilokalorie (kcal) pro Kilogramm Körpergewicht. Wer sich den ganzen Tag nicht bewegt, braucht seinem Körper folglich nur so viel Energie zuzuführen, wie er für seinen Grundumsatz benötigt. Wer hingegen aktiv ist, Sport treibt oder schwer arbeitet, muss seine Verbrennungsmaschine gemessen am jeweiligen Arbeitsumsatz zusätzlich mit Energie versorgen. Als Mittelwert für den gesamten Energiebedarf gilt: Ein erwachsener Mann mit mittelschwerer Arbeit verbrennt pro Tag etwa 2800, eine Frau ungefähr 2400 Kilokalorien.

### Beispiele für Kalorienverbrauch:

Bequem sitzen (30 Minuten)	13 kcal
Lachanfall (5 Minuten)	40 kcal
Rad fahren (30 Minuten mit 20 km/h)	234 kcal
Tour-de-France (1 Tag)	6100 kcal

Quelle: Zeit-Grafik, DIE ZEIT, 15/2004

**Fazit:** Wer sich wenig bewegt, setzt auch wenig um und sollte das in seinem Essensplan berücksichtigen. Oder andersherum: Wer viele energiereiche Lebensmittel zu sich nimmt, sollte das durch viel Bewegung ausgleichen. Ansonsten droht Übergewicht. Und das kann bereits im Kindes- und Jugendalter schlimme Folgen haben. Bei fettleibigen, adipösen Kindern wurden in einer Untersuchung Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen, Insulinresistenz, Schäden an Hüftgelenken, Knien und Füßen, Lebererkrankungen, Gallensteine und sogar Altersdiabetes festgestellt.



## Versteckte Dickmacher

Wurst, Käse, Eier, Kracker, Nüsse, Erdnussflips, Kartoffelchips und viele andere Lebensmittel sind nur mit Vorsicht zu genießen. Der Grund: Sie enthalten viele versteckte Fette. Dabei ist die Kombination von Zucker und Fett in der Nahrung ein

besonders effektiver Dickmacher. Diese Verbindung findet man zum Beispiel in Schokoriegeln und vielen süßen Pausensnacks. Ein Blick auf die Zutatenliste der Packung zeigt, hinter welchen Begriffen sich die Dickmacher verbergen können: Zucker zum Beispiel in Form von Sirup, Honig oder Glukose, Fett beispielsweise in Form von Butterfett, Erdnussfett oder Pflanzenöl. Das Problem: Fette, zuckerreiche Snacks und Limonaden gehen sofort ins Blut, sättigen aber nur relativ kurz und man bekommt erneut Appetit. Kann der Organismus die viele Energie nicht vollständig verarbeiten, so speichert er sie im Fettgewebe. Die deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt jungen erwachsenen Männern, täglich nicht mehr als 85 Gramm Fett zu konsumieren, für junge erwachsene Frauen sollte die Grenze bei 70 Gramm liegen.

### FETTGEHALT IN GRAMM

eine Curry- oder Bratwurst (150 gr)	40 gr
Pizza mit Tomaten, Käse, Salami (300 gr)	42 gr
ein Cheeseburger (120 gr)	14 gr
eine Portion Pommes (150 gr)	22 gr
eine Portion Kartoffelchips (25 gr)	10 gr
eine Portion Erdnussflips (25 gr)	9 gr
eine Milchschnitte (30 gr)	8 gr
Schokoriegel mit Karamell (60 gr)	11 gr
Fruchtgummi (10 gr)	0 gr
Nuss-Nougat-Creme (20 gr)	6 gr
ein Apfel (125 gr)	1 gr

Quelle: [www.aok.de](http://www.aok.de)

Noch ein Wort zu Fastfood. Ein doppelter Hamburger mit Pommes und Cola ist eine Kalorienbombe. Außer genügend Eisen enthält solch eine Mahlzeit vor allem leere Kalorien in Form von Fett und Zucker, kaum Mineralstoffe und Vitamine. Aber keine Panik. Wer auf Fastfood steht, braucht auf den geliebten Imbiss nicht zu verzichten. Die einzige Bedingung: Maß halten und clever kombinieren. In einem ganz normalen Hamburger stecken ungefähr neun Gramm Fett und 255 Kilokalorien. Das reicht für eine komplette Zwischenmahlzeit. Ein Fischmac mit 19 Gramm Fett und 380 Kilokalorien ersetzt bereits ein kleines Mittagessen. Wer nährstoffarme Fastfood-Mahlzeiten durch vollwertige Produkte ausgleicht, fettreiche durch fettarme Produkte ersetzt, kann sich auch mit Fastfood ausgewogen ernähren. Auf dem täglichen Speisezettel sollten neben Hamburger und Co. fettarme Milchprodukte, Salate, Obst oder Obstsäfte, Gemüsebeilagen und Vollkornbrot einen festen Platz haben.



Die Stiftung Warentest hat im Internet eine Burger-Hitliste veröffentlicht. Mit genauen Angaben zu Energie- und Fettgehalt der getesteten Produkte. Siehe [www.stiftung-warentest.de](http://www.stiftung-warentest.de) (Rubrik Essen + Trinken).

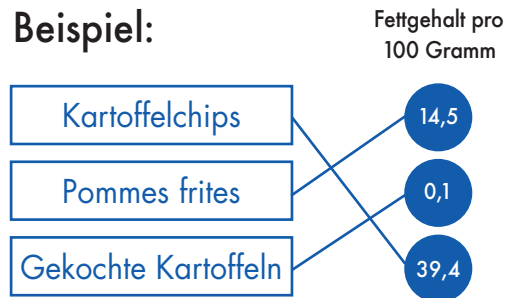
weiter Seite 6 ►



# 1 Dickmacher gesucht! – Testen Sie ihr Wissen

Ordnen Sie den aufgeführten Lebensmitteln den jeweiligen Fettgehalt pro 100 Gramm wie im gezeigten Beispiel zu:

## Beispiel:



	Fettgehalt pro 100 Gramm		Fettgehalt pro 100 Gramm
Gekochter Schinken	33,0	Bismarckhering	0,6
Salami	12,8	Kabeljau	16,0
Geflügelwurst	4,8	Heringsalat	24,0
	Fettgehalt pro 100 Gramm		Fettgehalt pro 100 Gramm
Kaugummi	19,0	Hühnerei	0,3
Vollmilchschokolade	0,0	Magerquark	50,0
Müslieks	30,0	Erdnussbutter	11,7
	Fettgehalt pro 100 Gramm		Fettgehalt pro 100 Gramm
Schmelzkäse (30%)	14,0	Kräcker	49,4
Avocado	23,5	Russisch Brot	1,0
Bananen	0,2	geröstete Erdnüsse	14,0



# Mysteriöses Volksleiden



„Die **Gesundheitswächter** in den entwickelten Ländern der Erde sind aufs Höchste alarmiert: Eine **neue Seuche** breitet sich aus und fordert Jahr für Jahr **Millionen Menschenleben**. Bei uns ist bereits knapp die Hälfte der Bevölkerung betroffen, in den USA leiden sogar schon fast zwei Drittel daran. Dort wird die Epidemie in Kürze **das Rauchen als Killer Nummer eins überholen**. Ein

Impfstoff ist definitiv nicht in Aussicht, auch alle anderen Heilmittel scheinen wirkungslos zu sein - (...).

Die **Weltgesundheitsorganisation** hat das mysteriöse Volksleiden bereits zum **wichtigsten Gesundheitsproblem des Jahres 2004** deklariert. Bislang sind jedoch nicht einmal die Ursachen geklärt. Da sich die Anzahl der Betroffenen in nur zwei Jahrzehnten verdoppelt hat, kommt eine genetische Veränderung nicht in Frage. (...)"

*Quelle: Alexander S. Kekulé, in: Der Tagesspiegel, 7. April 2004*



## Unterrichtsmaterialien / Medien

- **Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): GUT DRAUF. Fast Food – Essen auf die Schnelle.** Eure Lieblingsnacks auf dem Prüfstand. Broschüre, 8 Seiten, Bestell-Nummer 35550400. Kostenlose Bestellung bei: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 51101 Köln oder unter [www.bzga.de](http://www.bzga.de)
- **Veronika Müller, Techniker Krankenkasse (Hrsg.): Ernährung. Gesund essen, richtig einkaufen und schonend garen. Broschüre, 51 Seiten, 34. Auflage 2002.** Als Download im Internet unter [www.tk-online.de](http://www.tk-online.de) (Unter Services „Formulare & Broschüren“ anklicken).
- **Infos im Internet:**  
Rund um das Thema Ernährung gibt es unzählige Informationen im Internet. Einige nützliche Adressen:  
[www.dge.de](http://www.dge.de)  
Unter „Verbraucherinfos“ erhält man Zugang zu vielen Hintergrundinformationen und Ernährungstipps für Verbraucher. „Vollwertig Essen und Trinken nach den 10 Regeln der DGE“ zum Downloaden. Broschüren, Faltblätter, Medienpakete, Fastfood-Nährwerttabelle und vieles mehr. Interessante News für Kids und Teens.  
[www.talkingfood.de](http://www.talkingfood.de)  
InternetFactory „Talking Food“. Wissen, was auf den Tisch kommt für junge Leute. Mit Lehrerspecial.  
[www.aok.de](http://www.aok.de)  
Rubrik „Essen & Trinken“ anklicken. Ernährungslexikon, Kalorienrechner, Fettspartipps und Selbsttests.  
[www.dak.de/content/dakschueler/ernaehrungstest.html](http://www.dak.de/content/dakschueler/ernaehrungstest.html)  
Selbsttest „Ernährungsscheck“.  
[www.bzga.de](http://www.bzga.de)  
Viele kostenlose Infomaterialien sowie Unterrichtsmaterial zum Thema gesunde Ernährung.  
[www.gutdrauf.net](http://www.gutdrauf.net)  
Infos über die Jugendaktion der BZgA „GUT DRAUF – Ernähren, bewegen, entspannen“.  
[www.aid.de](http://www.aid.de)  
Nacheinander „Ernährung“, „Richtig Essen“ und „Zehn Regeln“ anklicken. Hier gibt es den Test „Welcher Esstyp sind Sie?“  
[www.waswiessen.de](http://www.waswiessen.de)  
Alles über Lebensmittel.  
[www.kinderwelt.org/fitness\\_ernaehrung\\_fe3.php](http://www.kinderwelt.org/fitness_ernaehrung_fe3.php)  
Ernährungstipps mit Ernährungspyramiden-Quiz.  
[www.evb-online.de](http://www.evb-online.de)  
Internetportal „Ernährung und Verbraucherbildung“. Strukturierte Informationen und aktuelle Forschungsergebnisse aus der Ernährungs- und Verbraucherbildung. Infos über die „Mobile Esswerkstatt“.

Sie möchten in Zukunft Ihre ganz persönlichen Klassensätze ARBEIT UND GESUNDHEIT next inklusive Unterrichtshilfe? Jeden Monat kostenlos und direkt an Ihre Schule? Dann bestellen Sie unter Universum Verlag GmbH & Co KG, 65175 Wiesbaden, Bestell-Fax 06 11 / 90 30-181, Stichwort „ARBEIT UND GESUNDHEIT next-Klassensätze“, Infotelefon 06 11 / 90 30-121.

Jetzt auch Bestellung im Internet möglich unter [www.universum.de](http://www.universum.de) (weiterklicken zur Rubrik „Shop“, dann zu „kostenlose Schulmaterialien“)

### VORSCHAU

Folgende Themen werden in den kommenden Unterrichtshilfen behandelt:

**Mai:** Gefahrstoffe

**Juni:** Bewegung im Büro

**Juli:** Drogenmissbrauch

### Impressum

ARBEIT UND GESUNDHEIT  
UNTERRICHTSHILFE APRIL 2005  
Herausgeber: HVBG Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Sankt Augustin. Redaktion: Martin Rüdell (verantwortlich), Sankt Augustin, Gabriele Albert, Wiesbaden. Text: Gabriele Mosbach, Potsdam. Cartoon: Michael Hüter. Verlag: Universum Verlag GmbH & Co. KG, 65175 Wiesbaden, Telefon 06 11/90 30-0, Telefax -181, Internet [www.universum.de](http://www.universum.de) oder E-Mail: [info@universum.de](mailto:info@universum.de). Grafisches Konzept: a priori werbeagentur, Wiesbaden. Druck: altmann-druck GmbH, Berlin.

