

Auf die Energiebilanz achten

Egal ob Cheeseburger, Pommes rot-weiß, Nougatmuffin oder Bubble Tea, unkompliziertes, schnelles Essen mit Spaßfaktor ist wie die Lieblingsjeans oder die angesagte Fernsehserie Bestandteil jugendlicher Identität und Lebensstile. Der Haken an der Sache: Mit vielen der beliebten Fastfoodangebote wird dem Körper häufig mehr Energie zugeführt als er verbraucht. Nach der Nationalen Verzehrsstudie II und anderen Veröffentlichungen sind inzwischen fast ein Fünftel der 14- bis 17-Jährigen in Deutschland übergewichtig oder adipös.

Ziel dieser Lerneinheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) ist es, Essgewohnheiten von jungen Berufsanfängern und -anfängerinnen auf den Prüfstand zu stellen sowie das kritische Auseinandersetzen mit Lebensmitteln und Mahlzeiten der heutigen Zeit zu fördern – und damit einen Beitrag zu einer allgemein gesünderen Lebensweise zu leisten.

Wie viel Energie steckt eigentlich in Pizzen, Burger- und Sandwich-Menüs, Muffins und Sahne-Milchshakes? Wie hoch ist unser Energiebedarf überhaupt? Wie können wir energiereiche Lebensmittel erkennen und wie gehen wir richtig mit ihnen um? Dabei geht es nicht um den erhobenen Zeigefinger oder Verbote. Vielmehr soll die gezielte Aufklärung über Nahrungsmittel und das Reflektieren eigener Erfahrungen die Schülerinnen und Schüler dazu befähigen, eigenverantwortlich mündige Entscheidungen zu treffen, was sie auf ihren Teller legen und was nicht.

Im Rahmen dieser Unterrichtseinheit werden folgende Inhalte vermittelt:

- Auswirkungen von Übergewicht auf die Gesundheit
- Energiebedarf = Grundumsatz + Arbeitsumsatz
- Warum ist die Energiebilanz am Ende des Tages oft zu hoch?
- Beliebte Snacks, Drinks und Food-to-go und ihr Energiegehalt
- Warum manche Mahlzeiten/Lebensmittel gut sättigen und manche nicht
- Tipps für einen vernünftigen Umgang mit energiereichen Lebensmitteln

Wenn Sie mit dieser Unterrichtseinheit das Interesse der jungen Leute am Thema „Gesunde Ernährung“ geweckt haben und es vertiefen wollen, eignen sich die bereits online stehenden Unterrichtsmaterialien „Gesunde Ernährung – was ist das?“ als zweiter Baustein.



Siehe auch Unterrichtsmaterialien „Gesunde Ernährung – was ist das?“
www.dguv-lug.de, Webcode: lug887271

Einstieg

Schreiben Sie zum Einstieg kontroverse Statements an die Tafel, das Whiteboard oder an die Wandtafel: „Ohne Fast Food kann ich nicht leben“, „Fast Food regt die Gier an und sättigt schlecht“, „Fast Food macht dick“ und „Fast Food ist cool und überhaupt nicht ungesund“. Regen Sie nun eine kurze Diskussion an: Wie stehen die Schülerinnen und Schüler zu Fast Food? Was verbinden Sie mit Fast Food? Sammeln Sie die Aussagen auf Moderationskarten an einer analogen oder digitalen Pinwand oder an der Tafel.

Verlauf

Nehmen Sie im weiteren Unterrichtsverlauf zunächst Bezug auf das Thema Gewichtszunahme und vermitteln Sie mithilfe des Präsentationsmaterials „Gesund essen“ das notwendige Hintergrundwissen zum Energiebedarf (Seite 1 und 2). Teilen Sie anschließend



Präsentation
Seite 1 bis 3



Arbeitsblatt 1

Arbeitsblatt 1 „Wie viele Kalorien verbrauche ich jeden Tag“ aus und lassen Sie die Schülerinnen und Schüler in Partnerarbeit ihren eigenen Energieumsatz berechnen. Sammeln Sie einige Ergebnisse des Grund- und Gesamtenergieumsatzes an der Tafel, am Whiteboard oder an einer Wandzeitung (gezielt Mädchen mit kleiner und Jungs mit großer Körpergröße abfragen) und machen Sie deutlich, wie unterschiedlich der individuelle Energieumsatz sein kann. Sie können die individuelle Berechnung auch überspringen, in dem Sie auf Seite 3 der Präsentation die durchschnittlich zu erwartenden Energiezufuhrwerte zeigen, die die Techniker Krankenkasse anhand von Beispielpersonen mit Referenzmaßen berechnet hat.

Präsentation
Seite 4

Setzen Sie nun die errechneten Energieumsatzergebnisse in Bezug zu den beiden Ernährungsbeispielen auf Seite 4. Lassen Sie den Schülerinnen und Schülern Zeit, die Gesamtkalorien der Beispiele anhand ihrer eigenen errechneten Tageskalorienzahl selbstständig zu bewerten. Beachten Sie, dass es hier nicht darum geht, die beiden Beispiele als gut oder schlecht zu bewerten. Sie sollen vielmehr verdeutlichen, wie schnell man trotz relativ normaler Portionsgrößen mehr Energie aufnimmt, als man verbraucht. Passiert das regelmäßig, wird Fett im Unterhautfettgewebe eingelagert und man nimmt zu.

Arbeitsblätter 2
und 3

Verteilen Sie nun die Arbeitsblätter 2 und 3 „Den Kalorien auf der Spur“ und bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, die Fragen in Gruppenarbeit zu bearbeiten. Bilden Sie je eine Gruppe für die Bereiche Sandwich-Menü, Burger-Menü, Cafébesuch und teilen Sie den Inhalt von Arbeitsblatt 3 auf zwei weitere Gruppen auf. Sie können die Arbeitsblätter im Unterricht oder auch als Hausaufgabe bearbeiten lassen. Für die Bearbeitung bietet sich die direkte Internetrecherche bei den Herstellern an. Besonders große Restaurant-Ketten (z. B. Mc Donalds, Burger King, Subway, Maredo, Starbucks) und Hersteller von Fertiggerichten (z. B. Dr. Oetker, Frosta) bieten auf ihren Internetseiten beziehungsweise Verpackungen die Nährwertinformationen ihrer Produkte meist nicht nur pro 100 Gramm, sondern auch portionsbezogen an. Schicken Sie die Schülerinnen und Schüler auf die jeweilige Internetseite und lassen Sie sie gezielt in der Suchmaske nach Produkt- und den dazugehörigen Nährwertinformationen suchen. Diese Recherche schult die jungen Leute darin, sich über die Lebensmittel, die sie gerne und oft essen, zu informieren. Alternativ können Sie im Unterricht auch mit Nährwert- beziehungsweise Kalorientabellen arbeiten. Sehr empfehlenswert ist diesbezüglich die Kalorientabelle „Kalorien mündgerecht“ aus dem UMSCHAU Buchverlag GmbH, Neustadt an der Weinstraße. Diese Tabelle kostet zwar 12,95 Euro, die Anschaffung für die Schule lohnt sich aber wegen der seriösen und schnellen Suchergebnisse (siehe auch Mediensammlung).



Bei der Verwendung von Kalorientabellen müssen Sie den Schülerinnen und Schülern wahrscheinlich beratend zur Seite stehen, besonders wenn es um die Abschätzung der Portionsgrößen geht.

Bei Arbeitsblatt 3 bietet es sich an, die Kalorienwerte direkt von den Etiketten der Lebensmittel im Supermarkt zu entnehmen. Dieses Vorgehen schult den Umgang mit Etiketten und den dort stehenden Nährwertinformationen.



Lösungsblatt

Lassen Sie die Ergebnisse im Plenum präsentieren. Sie können die Richtigkeit der Angaben mit Hilfe des Lösungsblattes überprüfen beziehungsweise überprüfen lassen. Regen Sie eine Diskussion über die Ergebnisse an und setzen Sie sie besonders in Beziehung zu den Beispielen auf den Seiten 4 und 5 des Präsentationsmaterials. Hätten die Schülerinnen und Schüler die Energiegehalte so eingeschätzt?

Präsentation
Seite 5 und 6

Visualisieren Sie mithilfe von Seite 6, wie viel Prozent des täglichen Gesamtenergieumsatzes mit den Beispielen von Seite 5 schon verbraucht sind. Mit Sahne-Shake und Muffin (Cafébesuch) sind das bei einem Tagesbudget von 2.000 kcal (grober Anhaltswert für junge Frauen) schon insgesamt 42 Prozent. Bleiben nur noch 58 Prozent für Frühstück und Abendessen. Extras wie eine Apfelschorle, ein Gebäckteil, ein Eis oder ein Bier sind im Budget dann nicht mehr drin. Frage an die Schülerinnen und Schüler: Sind der Sahne-Shake oder der Muffin das wirklich wert?



Präsentation
Seite 7 bis 10

Greifen Sie nun das Thema „Sättigung“ auf, indem Sie die Schülerinnen und Schüler dazu auffordern, die eigenen Erfahrungen mit der Sättigung der Gerichte auf Seite 5 zu reflektieren. Sieben Orangen an einem Tag – wer würde das schaffen? Aber wie ist es mit einem Liter Orangensaft? Eine Portion Spaghetti und fünf Bananen hintereinander – die meisten Mädchen würden hier sicher platzen. Beziehen Sie die Statements aus der Anfangsdiskussion zu diesem Punkt mit ein und geben Sie an Hand der Hintergrundinformationen und der Präsentationsseiten 7 bis 10 fachlichen Input zum Thema Sättigung und gesundheitliche Folgen von Übergewicht. Weisen Sie noch einmal darauf hin, dass es gar nicht in erster Linie darum geht, möglichst wenig zu essen. Es sollte außerdem klar werden, dass klassische warme Gerichte mit Beilagen, Gemüse und Fleisch oder Fisch trotz des relativ hohen Volumens auf dem Teller nicht so kalorienreich sind, wie rein von der Optik angenommen wird. Menge und Kaloriengehalt der Portion korrelieren nicht zwangsläufig.

Ende

Schicken Sie die jungen Leute zurück in ihre Gruppen und lassen Sie sie dort folgende Fragen bearbeiten: Mit welchen Strategien kann man die extrem energiereichen Sandwich- und Burger-Menüs, den Cafébesuch und die anderen Beispiele kalorienmäßig entschärfen und die Sättigung verbessern? Diskutieren Sie die Vorschläge im Plenum. Erarbeiten Sie gemeinsam Strategien, wie man am besten mit diesen Lebensmitteln und Mahlzeiten im Alltag umgeht.



Arbeitsblatt 4

Teilen Sie Arbeitsblatt 4 „Das ist mir wichtig“ aus und geben Sie der Klasse noch 10 Minuten zur Bearbeitung. Für besondere Nachhaltigkeit sorgen Sie, wenn Sie diese Arbeitsblätter nach Bearbeitung in einem mit dem Namen beschrifteten Briefkuvert einsammeln und nach zirka 6 Wochen als Reminder wieder austeilen.

Hinweis auf ergänzende Unterrichtsmaterialien

Zur Vernetzung des Wissens sowie als ergänzende didaktische Hilfe liefern folgende Unterrichtsmaterialien unter www.dguv-lug.de zusätzliche Informationen:

- **Fast Food – Pro und Contra** (Sek I), *Webcode: lug1061907*
- **Gesunde Ernährung – was ist das?** (BBS), *Webcode: lug887271*
- **Ernährung und Leistungsfähigkeit** (BBS), *Webcode: lug1099431*
- **Ernährung: Gesundes Abendessen** (BBS), *Webcode: lug1003415*
- **Ernährung: Kohlenhydrate/Zucker** (BBS), *Webcode: lug966562*
- **Jugend- und Trendgetränke** (BBS), *Webcode: lug1066369*

Impressum

DGUV Lernen und Gesundheit, Dickmachern auf der Spur, Juli 2021

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Glinkastraße 40, 10117 Berlin

Chefredaktion: Andreas Baader, (V.i.S.d.P.), DGUV, Stankt Augustin

Redaktion: Gabriele Albert, Universum Verlag GmbH, Wiesbaden, www.universum.de,

E-Mail Redaktion: info@dguv-lug.de

Text: Dr. oec. troph. Claudia Osterkamp-Baerens, Ottobrunn, Gabriele Mosbach, Potsdam



Internet-
hinweis



Arbeits-
blätter



Arbeits-
auftrag



Präsentation



Video



Didaktisch-
methodischer
Hinweis



Lehr-
materialien



Distanz-
unterricht