Unsere Ernährung – ein Lernspiel

Ein Beitrag von Ulrike Hansen, Flensburg
Mit Illustrationen von Katja Rau, Berglen

In der Bäckerei gibt es verschiedene Brote, der Gemüsehändler wartet mit Obst und Gemüse auf und auch der Schulkiosk hat einige Leckereien zu bieten. In diesem Lernspiel kaufen Ihre Lernenden Lebensmittel ein und befüllen damit ihren Ernährungskreis. Doch Vorsicht: Sind 4000 kJ überschritten, darf erst einmal nichts mehr eingekauft werden. Dann gibt es nur noch eine Möglichkeit, überschüssige Energie loszuwerden: Auf zum Sportplatz! Wer hat am Ende wohl die meisten Punkte ergattert? Bringen Sie Ihren Lernenden mit diesem spannenden Spiel eine ausgewogene Ernährung näher.

Foto: Thinkstock/iStock

Wie ernähre ich mich gesund? Dieser Frage gehen Ihre Schüler in diesem Lernspiel auf den Grund.

VORSCHAU

Mit einem farbigen Spielfeld!

Das Wichtigste auf einen Blick

Klasse: 5/6

Dauer: 3 Stunden

Kompetenzen: Die Schüler …

- nennen die Nahrungsmittelgruppen des Ernährungskreises und ordnen verschiedene Lebensmittel richtig ein.
- beschäftigen sich mit Energiegehalten von Lebensmitteln und setzen sie zueinander in Beziehung.
- vergleichen und überprüfen die eigene Nahrung mit der empfohlenen Zusammenstellung des Ernährungskreises.

Aus dem Inhalt:

- Lernspiel zur Wiederholung der folgenden Unterrichtsinhalte:
  - ✓ Wie ernähre ich mich richtig?
  - ✓ Wie viel Energie steckt in bestimmten Lebensmitteln?
  - ✓ Wie viel Energie verbrauche ich bei bestimmten Tätigkeiten?
- Unsere Ernährung – ergänzende Informationen für Wissensdurstige

netzwerk lernen

24 R… zur Vollversion

Rund um die Reihe

Warum wir das Thema behandeln

Studien zu jugendlichem Essverhalten (BZgA, 2003) deuten darauf hin, dass die Nahrungsmittelauswahl Jugendlicher weniger gesundheitsfördernd ist, ihr Körpergewicht zu hoch und Ess-Störungen gehäuft auftreten. Der Gesundheitsbericht für Deutschland zeigt, dass die Altersgruppe der 10- bis 14-Jährigen den höchsten Pro-Kopf-Verbrauch an Süßwaren und den niedrigsten Pro-Kopf-Verbrauch an Obst und Gemüse hat. Dieses Lernspiel führt den Schülerinnen und Schülern* durch die aktive Auseinandersetzung mit dem Ernährungskreis die Kriterien einer ausgewogenen Ernährung vor Augen. So stellten beim Einsatz des Spiels im Unterricht viele Lernende fest, dass sie zu wenig Obst und Gemüse essen.

Darüber hinaus stellt die **Methode des Spiels** eine Möglichkeit dar, mit der bei Kindern der **Spaß in der Schule** und der **Spaß am Lernen** aufrechterhalten werden kann, da es sich beim Spiel um eine vom Kind bevorzugte und beherrschte Tätigkeits- und Lernform handelt. Weiterhin wird durch Spielphasen im Unterricht die Lehrerzentrierung des Frontalunterrichts und die **rezeptive Lernhaltung** der Schüler **abgebaut**. Auch wirken Spiele den **Verhaltensauffälligkeiten und Sozialisationsdefiziten** wie Kommunikations- und Kooperationsschwierigkeiten, Aggressivität, Lustlosigkeit und Vereinzelung **entgegen**. Zusätzlich können Lernspiele zur **Differenzierung des Unterrichts** eingesetzt werden.

* Im weiteren Verlauf wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit nur „Schüler" verwendet.

Was Sie zum Thema wissen müssen

Ernährung – auf die Zusammensetzung kommt es an

Besonders bei Kindern und Jugendlichen ist eine ausgewogene Ernährung sehr wichtig, um neben dem täglichen Bedarf an unterschiedlichen Nährstoffen auch ein **gesundes Wachstum** zu gewährleisten. Als **Faustregel** für die Ernährung von Kindern und Jugendlichen gilt (Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund):

- ✓ **Reichlich** (kalorienarme) Getränke, pflanzliche Lebensmittel und Getreide (Obst, Gemüse, Vollkornprodukte). Sie liefern besonders viele Nährstoffe.
- ✓ **Mäßig** tierische Lebensmittel (Milch und Milchprodukte, Fisch, Fleisch und Eier). Sie liefern viele Nährstoffe, aber oft auch viele Kalorien und viel Fett.
- ✓ **Sparsam** fettreiche Lebensmittel (Öle, Butter, Margarine) und Süßwaren. Sie liefern zwar auch Nährstoffe, aber haben meist einen hohen Energiegehalt.

Um den Körper mit allen benötigten Lebensmitteln ausreichend zu versorgen, gilt es, **möglichst abwechslungsreich** zu essen. Kinder und Jugendliche können Lebensmittel nicht so lange im Körper speichern wie Erwachsene. Aus diesem Grund sollten sie besser **fünf kleinere anstatt drei große Mahlzeiten** einnehmen: drei Hauptmahlzeiten (Frühstück, Mittagessen, Abendessen) und zwei kleine Zwischenmahlzeiten am Vormittag und am Nachmittag.

Der Ernährungskreis

Der **Ernährungskreis** der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) dient als Wegweiser für eine vollwertige Ernährung. Er teilt das reichhaltige Lebensmittelangebot in **sieben Gruppen** ein und erleichtert so die tägliche Lebensmittelauswahl. Je größer ein Segment des Kreises ist, desto größere Mengen sollten aus der Gruppe verzehrt werden. Lebensmittel aus kleinen Segmenten sollten dagegen sparsam verwendet werden. Für eine abwechslungsreiche Ernährung sollte die Lebensmittelvielfalt der einzelnen Gruppen genutzt werden.

Getränke (Gruppe 7) befinden sich in der Mitte des Ernährungskreises. Sie bilden mit 1,5 Litern täglich die größte Gruppe. Es folgen **Getreide/Getreideprodukte/Kartoffeln** (Gruppe 1), **Gemüse und Salat** (Gruppe 2) und **Obst** (Gruppe 3). Sie liefern Kohlenhydrate, reichlich Vitamine,

VORSCHAU

zur Vollversion

Mineralstoffe, Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe. Den täglichen Speiseplan sollten **tierische Lebensmittel** (Milch/Milchprodukte, Gruppe 4, sowie Fleisch/Wurst/Fisch/Eier, Gruppe 5) ergänzen, um den Körper mit Proteinen, Vitaminen und Mineralstoffen zu versorgen. **Öle, Fette und fettreiche Lebensmittel** (Gruppe 6) sollten eher selten verzehrt werden.

Vorschläge für Ihre Unterrichtsgestaltung

Voraussetzungen der Lerngruppe

Das Spiel setzt **kein fachliches Vorwissen** voraus und kann als Einstieg in das Themengebiet „gesunde Ernährung" eingesetzt werden.

Aufbau der Reihe

Legen Sie als möglichen Einstieg in die Einheit den **Ernährungskreis M 3** (auf Folie kopiert oder per Beamer) auf und lassen Sie sich die Bedeutung des Ernährungskreises von den Schülern erklären. Auf diese Weise können Sie das Vorwissen Ihrer Klasse testen und bringen Ihre Schüler auf den gleichen Wissensstand.

Anschließend spielt die Klasse in Gruppen aus fünf oder sechs Schülern das Lernspiel „Unsere Ernährung" (M 1–M 7). Teilen Sie hierfür jeder Gruppe die **Spielregeln M 1** aus, die Sie gemeinsam durchgehen. Die Grundlage des Lernspiels bilden das **Spielfeld M 2** und der **Ernährungskreis M 3**, der im Laufe des Spiels mit einer bestimmten Sorte und Anzahl von **Lebensmittelkarten M 6** gefüllt werden soll. Die Lebensmittelkarten können in verschiedenen Geschäften auf dem Spielfeld gekauft werden. Den Energiegehalt der einzelnen Lebensmittelkarten erhalten die Schüler in Form von **Energietalern M 5**. Hat ein Schüler mehr als 4000 kJ in Form von Energietalern, muss er die überschüssige Energie auf einem **Sportfeld** des Spielfelds in Form von Fußball, Aerobic, Tennis oder Schwimmen abbauen (Orientierung dabei bietet die **Laufkarte M 4**). Wer weniger als 200 kJ in Form von Energietalern besitzt, scheidet aus dem Spiel aus. Wer auf ein Ereignisfeld zieht, muss eine der **Ereigniskarten M 7** ziehen und das Geforderte ausführen. Sieger des Spiels ist, wer als Erstes alle Felder im Ernährungskreis gefüllt hat. Interessierte Schüler können im Anschluss an das Spiel erläuternde Informationen dem **Info-Blatt M 8** entnehmen. Für eine nachhaltige Sicherung des Lernzuwachses sollte im Anschluss an das Spiel eine **Nachbesprechung** bzw. ein **Feedback** stattfinden.

Diese Kompetenzen trainieren Ihre Schüler

Die Schüler …

- nennen die Nahrungsmittelgruppen des Ernährungskreises und ordnen verschiedene Lebensmittel richtig ein.
- beschäftigen sich mit Energiegehalten von Lebensmitteln und setzen sie zueinander in Beziehung.
- schätzen den Energieverbrauch bei unterschiedlichen Tätigkeiten ein und setzen die Tätigkeiten zueinander in Beziehung.
- vergleichen und überprüfen die eigene Nahrung mit der empfohlenen Zusammenstellung des Ernährungskreises.
- werden motiviert, ihre Ernährung nach den Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Ernährung auszurichten.
- stärken beim Spielen ihre sozialen Kompetenzen.

VORSCHAU

netzwerk lernen
24 R… zur Vollversion

Die Reihe im Überblick

Fs = Farbseite = Zusatzmaterial auf CD

Stunden 1–2: Unsere Ernährung – ein Lernspiel

Material	Thema und Materialbedarf
M 1 (Text)	**Lernspiel „Unsere Ernährung" – Spielregeln** ❒ 1 Spielfigur pro Spieler
M 2 (Fs)	**Unsere Ernährung – Spielfeld**
M 3 (Fs)	**Unsere Ernährung – der Ernährungskreis**
(Bild)	**Der Ernährungskreis**
M 4 (Karten)	**Unsere Ernährung – Laufkarte**
M 5 (Karten)	**Unsere Ernährung – Energietaler**
M 6 (Karten)	**Unsere Ernährung – Lebensmittelkarten**
M 7 (Karten)	**Unsere Ernährung – Ereigniskarten**

Stunde 3: Ergänzende Informationen und Abschlussbesprechung

Material	Thema und Materialbedarf
M 8 (Text)	**Unsere Ernährung – ergänzende Informationen für Wissensdurstige**

Minimalplan

Falls Sie das Lernspiel unmittelbar im Anschluss an die Unterrichtseinheit „Unsere Ernährung" einsetzen, können Sie auf den **Einstieg** mittels Ernährungskreis M 3 (auf Folie kopiert oder per Beamer) **verzichten**.

VORSCHAU

netzwerk lernen

24 R… zur Vollversion

M 2

Unsere Ernährung – Spielfeld

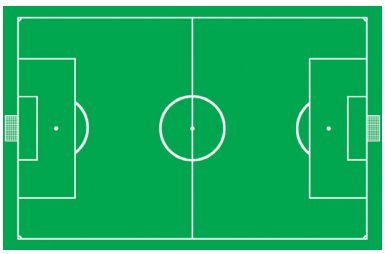
VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

Unsere Ernährung – der Ernährungskreis M 3

Bild: DGE-Ernährungskreis®, Copyright: Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Bonn

Unsere Ernährung – Laufkarte M 4

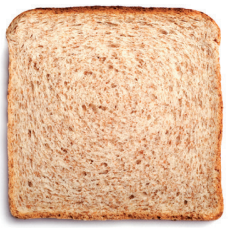
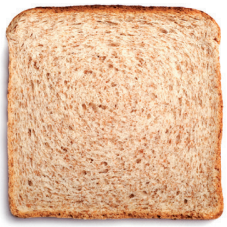
	Tätigkeit	max. Felder	Energieumsatz/Feld
	Grundumsatz	–	40 kJ
	Gehen	☐	200 kJ
	Laufen	☐☐	320 kJ
	Rad	☐☐☐☐	160 kJ
	Auto	☐☐☐☐☐☐☐☐	40 kJ
	Fußball		720 kJ
	Aerobic		400 kJ
	Tennis		480 kJ
	Schwimmen		520 kJ

Piktogramme: Thinkstock/iStock, Fußballfeld: Colourbox

VORSCHAU
netzwerk lernen
24 R
zur Vollversion

Unsere Ernährung – Lebensmittelkarten

M 6

Brötchen **970** kJ/100 g	Brötchen **970** kJ/100 g	Brötchen **970** kJ/100 g	 Toast **1000** kJ/100 g
 Toast **1000** kJ/100 g	Weizenmischbrot **960** kJ/100 g	Weizenmischbrot **960** kJ/100 g	Vollkornbrot **860** kJ/100 g
Vollkornbrot **860** kJ/100 g	Müsli **1500** kJ/100 g	Müsli **1500** kJ/100 g	Cornflakes **1500** kJ/100 g
Cornflakes **1500** kJ/100 g	Laugengebäck **1200** kJ/100 g	Laugengebäck **1200** kJ/100 g	Spaghetti **1500** kJ/100 g
Spaghetti **1500** kJ/100 g	Spaghetti **1500** kJ/100 g	Kartoffeln **300** kJ/100 g	Kartoffeln **300** kJ/100 g

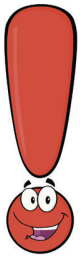
VORSCHAU

Bilder: Brötchen: Pixelio/Daniel Gast, Toast, Vollkornbrot, Cornflakes, Spaghetti, Kartoffeln: Colourbox, Mischbrot: Pixelio/brb, Müsli: Pixelio/Harry Hautumm, Brezel: Pixelio/Bluestblue

netzwerk lernen

24 R

zur Vollversion



Ereigniskarte

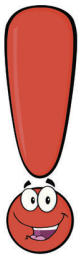
Beim Fernsehen verdrückst du Chips und Cola. Du hast nichts hinzugelernt, denn viele Fette und viel Zucker sind ungesund.

Setze eine Runde aus. (In dieser Runde verbrauchst du nur den Grundumsatz.)

Ereigniskarte

Sarah feiert Geburtstag und du langst bei den Kuchen so richtig zu. Danach hängst du leider nur noch im Sessel.

Setze eine Runde aus! (In dieser Runde verbrauchst du nur den Grundumsatz.)



Ereigniskarte

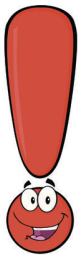
Ein Weißbrot mit Nuss-Nougat-Creme und Cola als Frühstück in der Schule – das ist nicht gesund!

Du erhältst zusätzliche 2000 kJ.

Ereigniskarte

Abends möchtest du häufiger Salat essen. Das ist vernünftig.

Für deinen guten Vorsatz erhältst du eine Gemüsekarte deiner Wahl.



Ereigniskarte

Du achtest bei Obst und Gemüse auf Frische. Das ist wichtig, weil eine längere Lagerung zu Vitaminverlusten führt.

Wähle eine Obst- oder Gemüsekarte.

Ereigniskarte

Du isst häufig kleine ausgewählte Mahlzeiten. Das hält fit. Du genießt das Essen in Ruhe und lässt es dir bewusst schmecken.

Nimm eine Lebensmittelkarte deiner Wahl.

Ereigniskarte

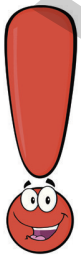
Beim Sport verliert der Körper Wasser und Mineralstoffe, die du ihm wieder zuführen musst. Deshalb trinkst du vor, während und nach dem Sport Mineralwasser, ungesüßten Tee oder Fruchtsaft gemixt mit Mineralwasser.

Wähle eine derartige Getränkekarte.

Ereigniskarte

Während des Computerspiels hast du eine ganze Tafel Schokolade allein gegessen.

Jetzt ist dir schlecht und du erhältst 2000 kJ dazu.



Ereigniskarte

Nach dem Sport trinkst du keine süße Fanta oder Cola. Mineralwasser oder Apfelschorle sind viel bessere Durstlöscher.

Nimm dir ein derartiges Getränk.

Ereigniskarte

Deine Mitschüler nennen dich „Öko“, weil du häufig Mohrrüben, Paprika und Äpfel isst. Das ärgert dich jedoch nicht, vielmehr bietest du ihnen an, etwas von der Rohkost zu essen.

Gib zwei Mitspielern deiner Wahl von deinen Karten eine Gemüse- oder Obstkarte.

Ereigniskarte

Häufig läufst du zum Kühlschrank, obwohl du gar keinen Hunger hast. Du isst dann etwas, weil du dich langweilst. Dieses Ess- und Trinkverhalten solltest du dir abgewöhnen.

Gib drei beliebige Lebensmittelkarten ab.

Ereigniskarte

Weil du ein Kraftsportler bist, brauchst du besonders viel Eiweiß. Du isst und trinkst fettarme Milch und Milcherzeugnisse (Käse, Joghurt), Fisch und Fleisch.

Wähle eine derartige eiweißhaltige Lebensmittelkarte.

VORSCHAU

netzwerk lernen

24 R zur Vollversion