

LS 08 Expertenmethode zum „Weg der Nahrung“ durchführen

		Zeitrhythmuswert	Lernaktivitäten	Material	Kompetenzen
1	PL	5'	L gibt einen Überblick über den Ablauf der Stunde.		– Text erschließen – Schlüsselbegriffe markieren – klärende Gespräche führen – Fragen beantworten – zusammenfassen – aktiv zuhören – vortragen – wiederholen – Gesprächsregeln festigen
2	EA	5'	S lesen den aufgelösten Text und markieren Schlüsselwörter.	M1, M2.A1	
3	PA	5'	S beantworten Fragen zum Text.	M2.A2	
4	GA	10'	S erarbeiten in Stammgruppen einen Spickzettel für einen Kurzvortrag.	M2.A3	
5	GA	10'	S stellen in Expertengruppen ihren Text vor.	M2.A4	
6	PL	10'	S spielen Frage-Antwort-Spiel zur Festigung.	M2.A5	

Erläuterungen zur Lernspirale

Ziel der Stunde ist, dass die Schüler den „Weg der Nahrung“ anhand von Texten und Leitfragen erarbeiten.

Zum Ablauf im Einzelnen:

Im **1. Arbeitsschritt** gibt der Lehrer einen Überblick über den Ablauf der bevorstehenden Stunde.

Im **2. Arbeitsschritt** lesen sich die Schüler den aufgelösten Text gründlich durch und markieren die Schlüsselbegriffe.

Im **3. Arbeitsschritt** sollen die Schüler die Fragen zum Text im vollständigen Satz beantworten. Die Fragen dienen der Differenzierung und der Sicherung der wichtigsten Inhalte. Leistungsstärkere Schüler können selbst Fragen zum Text formulieren und die Fragen und Antworten auf Kärtchen schreiben.

Im **4. Arbeitsschritt** bereiten sich alle Gruppenmitglieder in Vierergruppen (je zwei Tandems mit gleichen Texten) mithilfe eines Spickzettels auf einen zusammenfassenden Kurzvortrag vor.

Im **5. Arbeitsschritt** kommen Schüler zusammen, die verschiedene Texte erarbeitet haben. Nach den Expertenvorträgen können die Schüler die Texte in der richtigen Reihenfolge ordnen. Sie fassen die wichtigsten Informationen des Textes zusammen.

Im **6. Arbeitsschritt** wird zur Festigung ein Frage-Antwort-Spiel mit den Fragen von M1 gespielt. Es können auch weitere Fragen formuliert werden.

Als Festigung und Zusammenfassung könnte im Anschluss daran auch eine Tabelle nach folgendem Beispiel erstellt werden:

✓ Merkposten

Für den 2. Arbeitsschritt müssen die Texte je nach Klassengröße fünf- bis sechsfach kopiert werden.

Für den 3. Arbeitsschritt evtl. kleine Kärtchen bereithalten.

Für den 5. Arbeitsschritt werden die Texte auf der Rückseite so nummeriert, dass in jeder Expertengruppe alle fünf Experten vertreten sind. In jeder Gruppe kann ein Experte doppelt besetzt sein (schwächere Schüler).

Der Weg der Nahrung

Organ/Drüse	Was passiert?
Zähne	zerkleinern die Nahrung
Speicheldrüse	produziert Speichel
Speiseröhre	transportiert den Speisebrei in den Magen
Magen	zersetzt die Nahrung mit dem Magensaft
Leber	bildet Gallenflüssigkeit für die Verdauung der Fette, erzeugt Eiweiße, macht Giftstoffe unschädlich
Gallenblase	sammelt die Verdauungssäfte der Leber und gibt sie an den Dünndarm ab
Dünndarm	zersetzt den Speisebrei und gibt die Nährstoffe zum Weitertransport ins Blut ab
Dickdarm	entzieht dem Speisebrei Wasser

Notizen:

08 Expertenmethode zum „Weg der Nahrung“ durchführen

Text 1: Die Verdauung beginnt im Mund

Im Mund zerkleinern deine Schneidezähne die Nahrung. Die Zunge schiebt das Essen zwischen die Backenzähne, die es zermahlen. Deine Zunge lässt dich auch erkennen, ob das Essen süß, sauer, salzig oder bitter schmeckt.

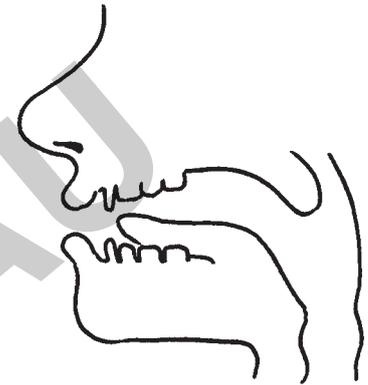
Beim Kauen bildet sich im Mund Speichel, der aus den Speicheldrüsen in der Backe und unter der Zunge kommt. Der Speichel feuchtet das Essen an, damit es besser rutscht.

Außerdem beginnen die im Speichel enthaltenen Stoffe schon im Mund mit der Verdauung.

Im Magen bildet sich beim Kauen auch Magensaft, den dein Körper später zur Verdauung braucht. Wenn du lange kausst und langsam isst, merkst du genau, wann du satt wirst.

Nach dem Kauen musst du schlucken. Die Zunge drückt den Speisebrei dann in die Speiseröhre.

1. Was tun die Zähne?
2. Welche Aufgaben hat die Zunge?
3. Was bewirkt der Speichel?



Text 2: Die Speiseröhre

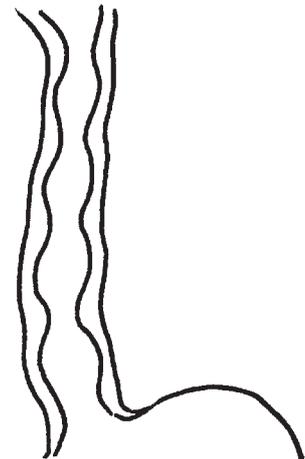
Die Speiseröhre verbindet den Rachen mit dem Magen. Durch diesen muskulösen Schlauch wird der Speisebrei in wellenförmigen Bewegungen zum Magen transportiert.

Wenn du nicht gut kausst, kann etwas in der Speiseröhre steckenbleiben. Das solltest du vermeiden.

Die weiche Speiseröhre kannst du am Hals nicht fühlen, weil sie hinter der harten Luftröhre liegt.

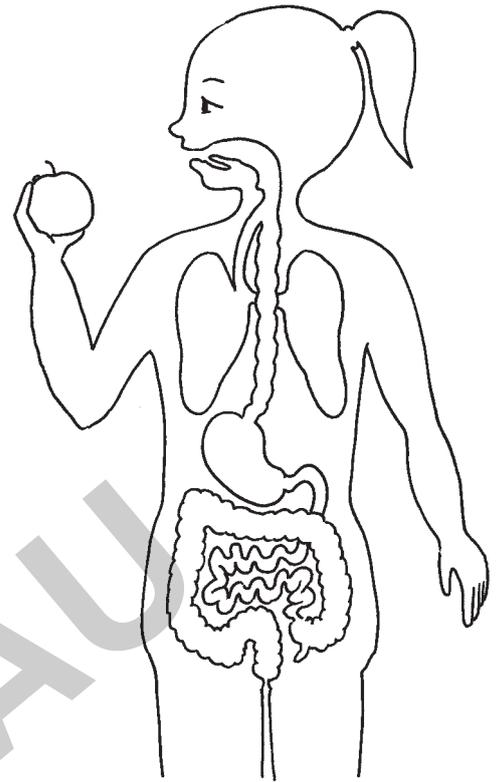
Kommt Essen in die Luftröhre, musst du husten, weil du dich „verschluckt“ hast. Auch das lässt sich vermeiden, wenn du dir zum Essen Zeit nimmst.

1. Was ist die Speiseröhre?
2. Wo liegt die Speiseröhre?
3. Was passiert beim „Verschlucken“?



Der Weg der Nahrung

- A1** Lies den Text, den du bekommen hast, gründlich durch und markiere die Schlüsselwörter.
- A2** Besprich die Fragen mit einem Kind, das denselben Text gelesen hat.
Beantworte die Fragen in ganzen Sätzen.



1. _____

2. _____

3. _____

- A3** Bereitet euch auf die Expertenvorträge vor.
Alle Gruppenmitglieder sollen den Text später nacherzählen können.
Schreibt einen Spickzettel.

- A4** Erzähle mithilfe des Spickzettels, was du über den Weg der Nahrung gelernt hast.