

I.A.69

Anthropologie

Der Mensch als lernendes Wesen – Ein Exkurs in Biologie, Psychologie, Pädagogik und Neurowissenschaften

Frederike Köhl



Wann, wo und wie lernen wir am besten? Ist unser Schulsystem noch zeitgemäß? In dieser Einheit begreifen die Schüler/innen und Schüler das Lernen als ein zentrales Wesensmerkmal des Menschen. Exkurse in die Biologie, Psychologie, Pädagogik und Neurowissenschaften verdeutlichen, wie Lernprozesse im menschlichen Gehirn ablaufen und welche Konsequenzen wir daraus für unser Lernverhalten ziehen können.

KOMPETENZBEFELD

Klassenstufe: 5/6

Dauer: 10 Stunden

Lehrplankompetenzen: Definitionen entwickeln; Gedankenexperimente durchführen; Lernstrategien ausprobieren; sich begründet positionieren

Thematische Bereiche: Lernen, Lernstrategien, Aufgaben und Aufbau des Gedächtnisses, Noten als Mittel zur Bewertung, Meine Wunschschule

Medien: Bilder, Texte

Auf einen Blick

1. Stunde

Thema: Was ist Lernen? – Eine Definition entwickeln

M 1 Was seht ihr? – Sich ein Thema erschließen

M 2 Was ist Lernen? – Eine Definition entwickeln

Inhalt: Anhand von Bildern erschließen sich die Lernenden das Thema der Einheit. Im Anschluss daran entwickeln sie eine Definition des Begriffs „Lernen“ mithilfe einer zuvor gestalteten Mindmap.

2. Stunde

Thema: Warum lernen wir? – Ein Gedankenexperiment

M 3 Eine Welt ohne Lernen – Ein Gedankenexperiment

Inhalt: Die Lernenden versetzen sich in eine Welt ohne Lernen. Im Anschluss an das Gedankenexperiment erarbeiten sie eine Pro-Kontra-Liste. Sie diskutieren, ob eine Welt, in der Lernen keine Rolle mehr spielt, Sinn macht.

3./4. Stunde

Thema: Wie lernen wir? – Gedächtnis verstehen

M 4 Was kannst du dir merken? – Ein Gedächtnistest

M 5 (a/b/c) Wie funktioniert unser Gedächtnis? – Das Drei-Speicher-Modell verstehen

M 6 (a/b) Wie funktioniert unser Gedächtnis? – Das Drei-Speicher-Modell verstehen

Inhalt: Die Lernenden erarbeiten sich Aufgaben und Funktionen unterschiedlicher Speicherorte. Die Ergebnisse werden in Gruppenarbeit visualisiert.

5./6. Stunde

Thema: Wie lernen wir am besten? – Lernstrategien ausprobieren

M 7 Texte zu Bildern werden – Eine Visualisierungsmethode

M 8 Die Loci-Methode – Besseres Merken mithilfe bekannter Orte

Inhalt: Die Lerngruppe erprobt zwei Lernstrategien und evaluiert diese.

Benötigt: bunte Stifte



7. Stunde

Thema: Gescheitert! – Wie gehe ich mit Misserfolgen um?

M 9 Scheitern beim Fußball

M 10 Gescheitert! Und dann? – Wie gehe ich mit Misserfolgen um?

Inhalt: Carla versagt bei einem Fußballspiel. Die Lernenden versetzen sich in Carla hinein, erörtern mögliche Gefühle in Misserfolgssituationen und entwickeln gemeinsam Handlungsstrategien.

8. Stunde

Thema: Muss Lernen Spaß machen? – Interessengelernt und zielgerichtet lernen

M 11 Aus dem Leben einer Youtuberin

Inhalt: Die Lernenden unterscheiden interessengelerntes und zielgerichtetes Lernen. Am Beispiel einer Youtuberin erörtern sie, weshalb es notwendig ist, bestimmte Dinge zu lernen, um erfolgreich zu sein.

9./10. Stunde

Thema: Meine Wunsch- und Wertschule/wollen wir lernen?

M 12 Wie und was will ich lernen? – Das Konzept meiner Traumschule

Inhalt: Die Lernenden entwickeln gemeinsam ein Konzept für ihre Traumschule. In Teams können sie Poster gestalten.

Vorzubereiten: Edings, Poster/Plakate, Zeitungen, Schere, Kleber

Was seht ihr? – Sich ein Thema erschließen

M 1

Viele Bilder, ein Thema. Überlege, was diese Bilder gemeinsam haben könnten.

Aufgaben

1. Betrachtet die Bilder. Beschreibt, was ihr seht.
2. Könnt ihr Gemeinsamkeiten zwischen den Bildern feststellen? Formuliert eine zusammenfassende Überschrift für die Collage. Begründet eure Wahl.

Mein Titel für die Bildcollage: _____



Bilder: Arzt spielen © Pinstock/E+, Bibliothek © Wavebreaker/iStock/Getty Images Plus, Schule © StockPlanets/E+,
Piano © HRaun/E+, Basketball © svetikd/E+

M 2

Was ist Lernen? – Eine Definition entwickeln

Es ist gar nicht so einfach zu benennen, was Lernen alles ausmacht. Es scheint jedenfalls um mehr zu gehen als das mühsame Lernen von Vokabeln. Was also ist mit Lernen gemeint? Entwickle eine Mindmap. Sammle darin Aspekte dessen, was Lernen ausmacht.



Aufgaben

1. Vervollständige die Mindmap. Ergänze mögliche Lernorte, Lerninhalte, Lernerfolge oder auch Lernmomente des Lernens. Notiere gerne weitere übergeordnete Aspekte in der Mindmap.
2. Entwickle mithilfe der gesammelten Informationen eine eigene Definition. Notiere diese auf den Linien unterhalb dieser Aufgabe. Lies vorab den Infokasten „Was ist eine Definition?“.

Lernen ist ... _____

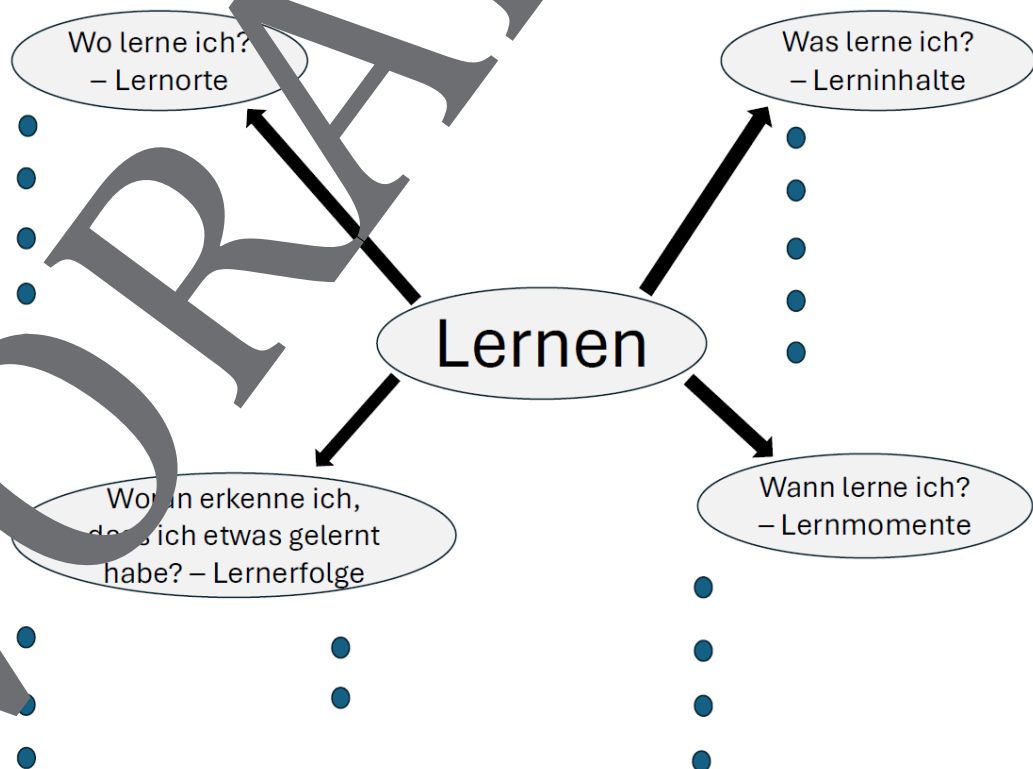
3. Bildet Gruppen zu maximal vier Personen. Stelle euch eure Definitionen von „Lernen“ vor. Welche Definition passt am besten? Wählt eine Definition aus. Begründe eure Auswahl.



Was ist eine Definition?

Eine Definition legt die Bedeutung eines Begriffs fest. Formuliert man eine Definition, konzentriert man sich dabei auf das Wichtigste, auf zentrale Merkmale. Man benennt beispielsweise keine Beispiele, sondern vermerkt, was den Begriff generell ausmacht und was ihn von anderen Begriffen unterscheidet.

Mindmap – Was ich mit dem Begriff „Lernen“ verbinde



M 4

Was kannst du dir merken? – Ein Gedächtnistest

Viele Eindrücke prasseln auf uns ein, Tag für Tag. Manches ist wichtig, anderes unwichtig. Einige vergessen wir sofort wieder, anderes brennt sich in unser Gedächtnis ein. Warum ist das so? Was merken wir uns? Was merken wir uns nicht?



Aufgaben

1. Betrachte das Bild. Nimm dir eine Minute lang Zeit. Bildet nun zwei Gruppen.
2. Gruppe 1: Notiert alle Details aus dem Bild, an die ihr euch erinnert. Fertigt dazu gern eine Skizze an.
3. Gruppe 2: Geht für fünf Minuten nach draußen. Ihr dürft euch unterhalten oder einen Sportplatz rennen. Setzt euch danach wieder an euren Tisch. Notiert dann alle Details des Bildes, an die ihr euch noch erinnert. Fertigt dazu gern eine Skizze an.

Was siehst du? – Merke dir so viele Eindrücke wie möglich



Zeichnung: Katharina Friedrich.

Wie funktioniert unser Gedächtnis? – Das Drei-Speicher-Modell verstehen

M 5c

Vielleicht habt ihr im Experiment festgestellt, dass ihr euch nicht jedes Detail im Bild merken konntet. Noch schwerer fällt es uns, uns zu erinnern, wenn zwischen dem Zeitpunkt der Bildbetrachtung und der Wiedergabe der Information einige Zeit vergangen ist. Die Erinnerungen scheinen zu verblassen. Woran liegt das? Um das zu verstehen, ist es wichtig zu begreifen, wie unser Gehirn Informationen verarbeitet. Die Psychologen Richard Atkinson und Richard Shiffrin entwickelten zum besseren Verständnis dieses Prozesses das Drei-Speicher-Modell.

Aufgaben

1. Lies den Text sorgfältig.
2. Mache dir Notizen zu folgenden Fragen:
 - a) Welche Informationen gelangen ins Langzeitgedächtnis?
 - b) Nach welchen Kriterien wählt das Langzeitgedächtnis Informationen auf?
 - c) Wie lange bleiben die Informationen im Langzeitgedächtnis?
 - d) Welche Möglichkeiten gibt es, um Informationen aus dem Langzeitgedächtnis ins Kurzzeitgedächtnis zu rufen/wieder aufzurufen/zu nutzen?
3. Suche dir zwei Mitschülerinnen oder Mitschüler, die die Texte gelesen haben. Bearbeite das Arbeitsblatt für die Gruppenarbeit gemeinsam.



Text C: Das Langzeitgedächtnis

Informationen, die der sensorische Speicher in das Kurzzeitgedächtnis verarbeitet haben, werden im Langzeitgedächtnis gespeichert. Das Langzeitgedächtnis kann viele Informationen lange speichern. Es bewahrt eindrucksvolle Momente und Faktenwissen. Das Langzeitgedächtnis ist dafür verantwortlich, dass wir eine Sprache sprechen, schwierige Bewegungen ausführen. Es erinnert uns an das Haus unserer Kindheit erinnern können.

Um Informationen aus dem Langzeitgedächtnis verarbeiten zu können, werden diese zurück in das Kurzzeitgedächtnis geholt. Dort kann Wissen aktiv genutzt werden. Das Langzeitgedächtnis ist wie eine Bibliothek, in der Wissen zu zahlreichen Themen gespeichert ist. Dieses Wissen hat eine Struktur. Jedes Mal, wenn neue Informationen hinzukommen, wird das Langzeitgedächtnis neu geordnet.

Das Langzeitgedächtnis kann sich sehr viel merken. Dennoch können wir nicht alle Informationen abrufen, die darin gespeichert sind. Das liegt daran, dass manche Erinnerungen „unordentlich“ verstaut sind. Wollen wir langfristig auf Wissen zurückgreifen, dann ist es sinnvoll, Bezüge herzustellen zu etwas, das wir bereits gelernt haben. Wenn wir nicht, zu welcher Sprache eine Grammatikregel gehört, fällt es uns schwer, uns diese Regel zu merken. Darum sollten wir uns beim Lernen immer deutlich machen, wo ein Bezug zu bereits gelerntem Wissen besteht. Dann können wir neues Wissen in die richtige „Schublade“ sortieren.

Text, inhaltlich orientiert an: Metz, Werner; Schuster, Martin: Lernen zu lernen. Lernstrategien wirkungsvoll einsetzen. 10. überarbeitete Auflage. Springer Verlag, Berlin 2003.

Wie funktioniert unser Gedächtnis? – Das Drei-Speicher-Modell verstehen

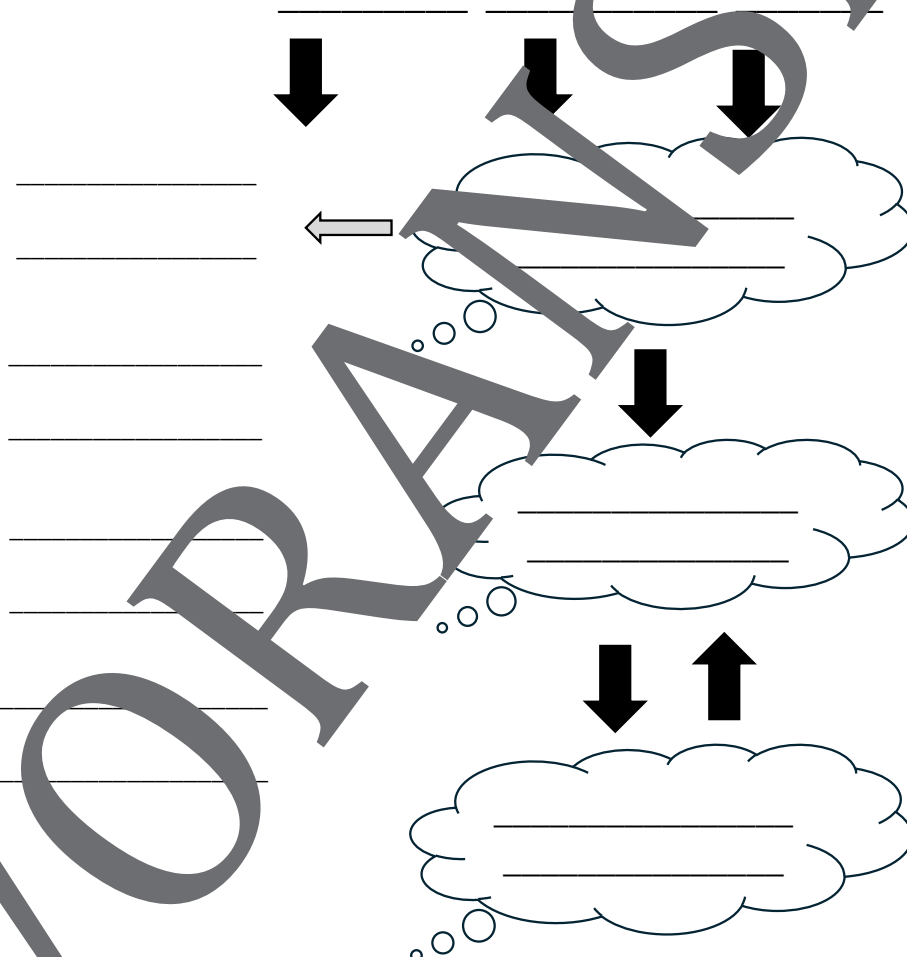
M 6b



Aufgaben

1. Bildet Gruppen aus drei Mitgliedern – jeweils einer Person, die Text A, Text B und Text C gelesen hat. Erklärt euch gegenseitig, wie der sensorische Speicher, das Kurzzeitgedächtnis und das Langzeitgedächtnis funktionieren.
2. Entwickelt gemeinsam eine Skizze. Verwendet dazu folgende Begriffe: sensorischer Speicher, Kurzzeitgedächtnis, Langzeitgedächtnis, Reize/Eindrücke, wichtige Information, verlorene Information. Ergänzt die Skizze im Kasten auf diesem Arbeitsblatt.
3. Nutzt gerne weitere Begriffe für die Beschriftung, wenn diese euch sinnvoll erscheinen.
4. Überlegt in der Gruppe, inwiefern euch das Wissen über das Drei-Speicher-Modell beim Lernen helfen könnte. Macht euch Notizen.

Das Drei-Speicher-Modell – Unsere Skizze



Gescheitert! Und dann? – Wie gehe ich mit Misserfolgen um?

M 10

Carla geht einiges durch den Kopf nach ihrem Misserfolg beim Fußballspiel. Hast du eine Idee, worüber sie nachdenken könnte?

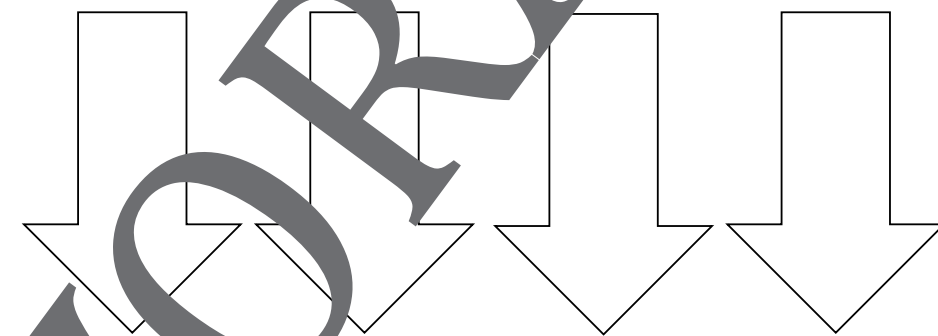
Aufgaben

1. Notiere in den Gedankenblasen, worüber Carla im Bus wohl nachdenkt.
2. Bildet Paare. Notiert auf den Pfeilen unter dem Bild Ideen, wie es nach dem Spiel für Carla weitergehen könnte.
3. Wählt eine der notierten Möglichkeiten aus. Schreibe die Geschichte von Carla alles weiter. Beginne so: Am nächsten Morgen wacht Carla auf und ...

Carla ist traurig. Was geht ihr durch den Kopf?



© Praetorianphoto/E+



Mehr Materialien für Ihren Unterricht mit RAAbits Online

Unterricht abwechslungsreicher, aktueller sowie nach Lehrplan gestalten – und dabei Zeit sparen.

Fertig ausgearbeitet für über 20 verschiedene Fächer, von der Grundschule bis zum Abitur: Mit RAAbits Online stehen redaktionell geprüfte, hochwertige Materialien zur Verfügung, die sofort einsetz- und editierbar sind.

- ✓ Zugriff auf bis zu **400 Unterrichtseinheiten** pro Fach
- ✓ Didaktisch-methodisch und **fachlich geprüfte Unterrichtseinheiten**
- ✓ Materialien als **PDF oder Word** herunterladen und individuell anpassen
- ✓ Interaktive und multimediale Lerneinheiten
- ✓ Fortlaufend **neues Material** zu aktuellen Themen



Testen Sie RAAbits Online
14 Tage lang kostenlos!

www.raabits.de

