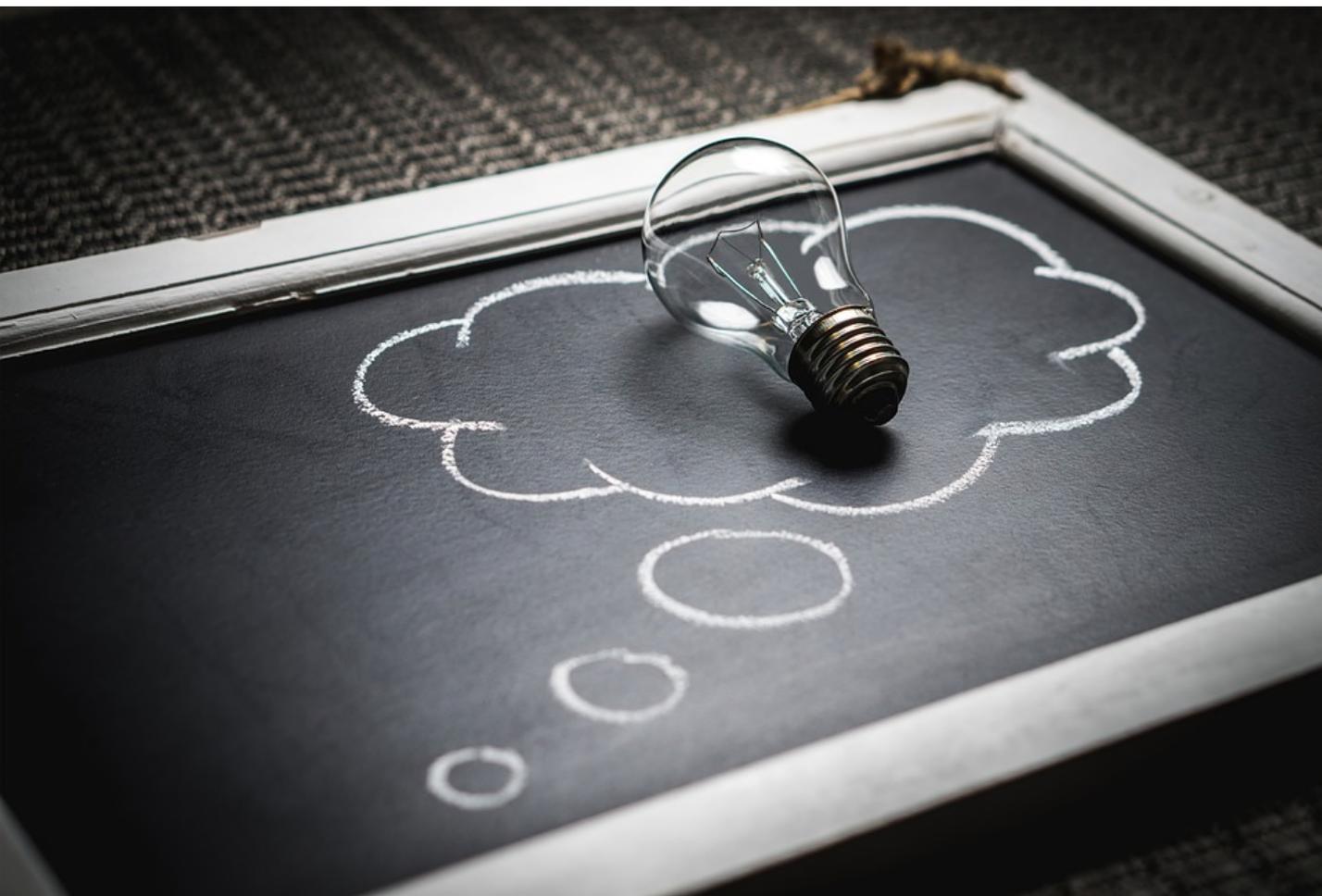


**Unterrichtsmaterial 3. Zyklus**

**«Lernen, erinnern, vergessen»**



# Lernen, erinnern, vergessen

## Lektionsplan



Nr.	Thema	Worum geht es? / Ziele	Inhalt und Action	Sozialform	Material	Zeit
1	Älter werden, alt sein	<p>SuS können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sich mit dem <b>Thema „Alter“ und „älter werden“</b> auseinandersetzen und ihre Meinung reflektiert formulieren.</li> </ul>	<p>Einstieg mit Foto-Auftrag SuS wählen aus einer Bildersammlung ein Foto aus und kommentieren dieses anhand der vorgegebenen Denkaufträge.</p> <p>Klassengespräch: Welche Erfahrungen haben die SuS mit „alten“ Menschen gemacht? Wie unterscheiden sich alte und junge Menschen?</p> <p>SuS reflektieren ihre eigene Meinung anhand verschiedener Behauptungen und Satzanfänge, welche kommentiert und ergänzt werden müssen.</p>	EA / Plenum	<p>Foto-Sammlung</p> <p>Fragestellungen</p> <p>AB „Behauptungen rund um das Alter“</p> <p>AB „Älter werden, alt sein“</p>	45 Min. (1 Lekt.)
2	Das Gehirn	<p>SuS kennen...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>den <b>Aufbau</b>, die <b>Entwicklungsphasen</b>, die <b>Funktionsweise</b> und <b>Erkrankungen</b> des Gehirns</li> </ul>	<p>SuS erarbeiten den Aufbau und die einzelnen Bestandteile des Gehirns anhand eines Lückentextes und Abbildungen, welche beschriftet und richtig zugeordnet werden müssen.</p> <p>Fallbeispiele untersuchen: Die SuS lernen in Gruppen anhand von (fiktiven) Beispielen, was einzelne Krankheiten mit dem Gehirn anstellen und wie sich diese auf das Lernen und das Gedächtnis auswirken.</p>	EA / PA  GA	<p>AB „Das Gehirn“</p> <p>AB „Wenn das Gehirn nicht mehr richtig funktioniert“</p>	120 Min. (3. Lekt.)

# Lernen, erinnern, vergessen

## Lektionsplan



			<p>Webquest: SuS recherchieren online in Gruppen zu einer Erkrankung des Gehirns (Alzheimer, Schlaganfall, Parkinson, Multiple Sklerose, etc.).</p> <p>Anschließend erstellen die SuS eine Präsentation (Powerpoint oder Prezi.com), mit welcher sie ihre Klasse über die Resultate informieren können.</p>	<p>GA</p> <p>Plenum</p>	<p>AB „Recherche“</p> <p>PC / Tablet, Beamer</p>	
3	Lernen, erinnern und vergessen	<p>SuS können...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die 5 verschiedenen <b>Lerntypen</b> benennen und erklären.</li> <li>Vorgänge im Gehirn untersuchen, welche beim Lernen ablaufen.</li> <li><b>Tipps</b> und <b>Tricks</b> für ein erfolgreiches Lernen aufzählen.</li> <li>Überlegen, welche Arten des <b>Vergessens</b> es gibt (normales, gesundes Vergessen vs. krankes, krankheitsbezogenes Vergessen)</li> </ul>	<p>SuS testen die eigene Erinnerung und erfahren, wie Erinnerungen gebildet werden.</p> <p>SuS erstellen / kreieren</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>eine Mind-Map</li> <li>eine mündliche Auflistung (Audio-Aufnahme)</li> <li>ein Rollenspiel</li> <li>kleine Comic-Sketches</li> </ol> <p>in welchen sie positive und negative Auswirkungen auf ihre Lernerfolge festhalten (Brainstorming).</p> <p>SuS lernen die unterschiedlichen Lerntypen kennen, indem sie die Aufgaben lösen, welche unterschiedliche Lernstrategien erfordern (Lesen, Hören, Sehen, Haptisch).</p>	<p>EA / PA</p> <p>GA</p> <p>EA</p>	<p>AB „Erinnerst du dich?“ (1+2)</p> <p>AB „So lerne ich (nicht) erfolgreich“</p> <p>AB „Lerntypen“ + Notizpapier</p> <p>AB „Lernen Tipps und Tricks“</p> <p>AB „Übungen für das Gedächtnis“</p>	<p>120 Min. (3 Lekt.)</p>

# Lernen, erinnern, vergessen

## Lektionsplan



		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Funktion und die Wichtigkeit von <b>Erinnerungen</b> erklären.</li> </ul>	<p>Anschliessend werten sie die Aufgaben aus und bestimmen ihren eigenen Lerntyp.</p> <p>SuS studieren und ergänzen Tipps und Tricks rund um das Thema „erfolgreiches Lernen“</p> <p>Übungen zum Gedächtnistraining, welche durch SuS selbständig gelöst und korrigiert werden können.</p>	<p>GA</p> <p>EA</p>		
4	Krank sein, gesund werden	<p>SuS können...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>eigene Erfahrungen im Bereich <b>Krankheit</b> reflektiert wiedergeben.</li> <li>ihren <b>Umgang</b> mit (schwer-) kranken Menschen reflektieren.</li> <li><b>Anlaufstellen</b> für bestimmte Krankheiten benennen.</li> </ul>	<p>SuS versetzen sich durch vorgegebene Schreibaufträge in die Rolle einer (gedächtnis-)kranken Person und bringen eigene Erfahrungen mit ein.</p> <p>SuS reflektieren in Rollenspielen den eigenen Umgang mit kranken Menschen anhand vorgegebener Situationen.</p> <p>SuS machen sich Gedanken zu ethischen Fragen rund um die Themen Krankheit, Gesundheit und Alter.</p> <p>SuS lernen verschiedene Anlaufstellen für bestimmte Krankheiten kennen.</p>	<p>EA</p> <p>GA</p> <p>GA</p> <p>EA</p>	<p>AB „Krank sein, gesund werden“</p> <p>AB „Rollenspiele“</p> <p>AB „Reflexion nach den Rollenspielen“</p> <p>AB „Was denkst du?“</p> <p>AB „Ausgewählte Anlaufstellen bei Krankheiten“</p>	<p>120 Min. (3 Lekt.)</p>

# Lernen, erinnern, vergessen

## Lektionsplan



5	Wie halte ich mich und mein Gehirn fit?	<p>SuS kennen...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Auswirkungen von <b>gesunder Ernährung</b> und <b>sportlicher Betätigung</b> auf das Gehirn.</li> <li>• verschiedene praktische Beispiele, mit welchen sie ihre <b>Gesundheit verbessern</b> (z. B. lebenslanges Lernen, Fremdsprachen, Musikinstrumente, aktives Sozialleben) und welche als <b>Schutzfaktoren gegen Demenz</b> wirken.</li> <li>• <b>Vorschläge</b> für gesundes Essen und Trinken.</li> </ul>	<p>SuS halten in einem Journal fest, welche Nahrungsmittel und Getränke sie im Verlaufe einer Woche zu sich genommen haben, wie lange sie vor dem Bildschirm waren und wie viele Stunden sie geschlafen haben. Ausserdem notieren sie, wie sie sich danach fühlten, bzw. ihre Leistung in der Schule wahrnehmen.</p> <p>SuS erstellen eine Übersicht, welche Lebensmittel und Kombinationen gesund sind und auch einen positiven Effekt auf das Befinden und das Lernen haben.</p> <p>Im Verlaufe der Woche werden Bewegungspausen und aktive Phasen in den Unterricht eingebaut. Die SuS reflektieren anschliessend die Auswirkungen dieser Bewegungsfenster im Unterricht.</p>	<p>EA</p> <p>GA / PA</p> <p>Plenum</p>	<p>AB „Wie halte ich mich und mein Gehirn fit?“</p> <p>AB „Wochenjournal“</p> <p>AB „Du bist, was du isst“</p> <p>Ideensammlung für Bewegungspausen und aktive Phasen während dem Unterricht</p>	<p>120 Min. (3. Lekt.)</p>
---	---	--	--	--	--	----------------------------

# Lernen, erinnern, vergessen

## Lektionsplan



6	Lernkontrolle	SuS können ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Gelernte aktiv anwenden und überprüfen.</li> <li>• ihren Wissensstand erfahren</li> </ul>	SuS lösen den E-Test zum Thema am PC oder ausgedruckt in Papierform.  Alternativ können auch die einzelnen Gruppenarbeiten in den Modulen bewertet werden.	EA	Lernkontrolle  Vorlage „Bewertung Gruppenarbeiten“	30 Min. (1 Lekt.)
Die Zeitangaben sind Annahmen für den ungefähren Zeitrahmen und können je nach Klasse, Unterrichtsniveau und -intensität schwanken!						

### Lehrplanbezug:

- Die Schülerinnen und Schüler können, die Organe als Komponenten eines Systems erkennen, das die vier zentralen Stoffwechselforgänge Aufnahme, Transport, Umwandlung und Abgabe umschließt. (...) Umwandlung: Hirn. Natur und Technik (NT.7.2)
- Die Schülerinnen und Schüler können, das Zusammenspiel unterschiedlicher Einflüsse auf die Gesundheit erkennen und den eigenen Alltag gesundheitsfördernd gestalten. Wirtschaft, Arbeit und Haushalt (WAH.4.1)
- Die Schülerinnen und Schüler können, in Erzählungen und Berichten prägende Lebenserfahrungen entdecken und interpretieren (z.B. Glück, Erfolg, Scheitern, Beziehung, Selbstbestimmung, Krankheit, Krieg). Ethik, Religion und Gemeinschaft (ERG.1.1)
- Die Schülerinnen und Schüler können, Anteil nehmen, wie Menschen mit schweren Erfahrungen und Benachteiligungen umgehen, indem sie ihre Perspektive einnehmen (z.B. Verlust, Behinderung, Krankheit, Flucht, traumatische Erfahrungen). Ethik, Religion und Gemeinschaft (ERG.5.5)

# Lernen, erinnern, vergessen

## Lektionsplan



Ergänzungen/Varianten	
Legende	EA = Einzelarbeit / Plenum = die ganze Klasse / GA = Gruppenarbeit / PA = Partnerarbeit / SuS = Schülerinnen und Schüler / LP = Lehrperson
Informationen	Alzheimer Schweiz
Kontaktadressen	Alzheimer Schweiz Gurtengasse 3 3011 Bern Info(at)alz.ch <a href="http://www.alzheimer-schweiz.ch">www.alzheimer-schweiz.ch</a>
Bücher	Frederic Vester: Denken, Lernen, Vergessen; dtv (ISBN: 3-423-33045-7) Arno Geiger: Der alte König in seinem Exil, Hanser München (ISBN: 978-3-446-23634-9)
Exkursionen	
Projekte	Projektwoche: „Gesundes Leben“ Besuch im Alters- oder Pflegeheim (tw. nur in Gruppen möglich, nicht ganze Klassen) Gastreferat durch Spezialisten
Eigene Notizen	



<p><b>Arbeitsauftrag</b></p>	<p>SuS wählen aus der Bildersammlung ein Foto aus und kommentieren dieses.</p> <p>Klassengespräch, SuS bringen eigene Erfahrungen und Meinungen zum Unterschied zwischen „alten“ und „jungen“ Menschen ein.</p> <p>SuS lösen in Zweiergruppen das AB „Behauptungen rund um das Alter“ und geben ihre Meinungen mit Begründung an.</p> <p>SuS reflektieren und formulieren ihre Meinung anhand verschiedener Satzanfänge, welche ergänzt werden müssen.</p>
<p><b>Ziel</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SuS setzen sich mit den Themen „Alter“ und „älter werden“ auseinander.</li> <li>• SuS können ihre eigene Meinung begründet und reflektiert formulieren.</li> </ul>
<p><b>Lehrplanbezug</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SuS können in Debatten argumentieren und einen Perspektivenwechsel vollziehen. (D.3.C.1.j)</li> <li>• können alltägliche Situationen und gesellschaftliche Konstellationen (z.B. Jung/Alt, Arbeitschancen, Bürgerrechte und -pflichten, Gesundheitswesen) im Hinblick auf grundlegende Werte wie Gerechtigkeit, Freiheit, Verantwortung und Menschenwürde betrachten und diskutieren. (ERG.2.1.b)</li> </ul>
<p><b>Material</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AB „Alt sein ist...“</li> <li>• AB „Behauptungen rund um das Alter“</li> <li>• Powerpoint-Präsentation „Älter werden, alt sein“</li> </ul>
<p><b>Sozialform</b></p>	<p>EA / Plenum</p>
<p><b>Zeit</b></p>	<p>45`</p>

**Zusätzliche Informationen:**

- Alternativ können die SuS auch eigene Bilder in den Unterricht mitbringen, welche sie aus Fotoalben, Internet, Magazinen, Zeitungen, etc. zum Thema „Älter werden, alt sein“ finden.
- Alle Bilder stammen von pixabay.com und können lizenz- und kostenfrei genutzt werden.



## Denkaufträge für die Bildbetrachtung

**Variante:** Zwei SuS betrachten jeweils separat das gleiche Bild. Anschliessend werden die beiden Meinungen und Beschreibungen verglichen und im Plenum besprochen.

### Einstiegsfragen zu den einzelnen Bildern:

- 1) Was siehst du auf dem Bild? Beschreibe, ohne zu werten und zu spekulieren.
- 2) Wie würdest du diese Person einschätzen? Wie würdest du die Situation beschreiben?
- 3) Wie fühlt sich die Person auf dem Bild? Warum kommst du zu dieser Einschätzung?
- 4) Erfinden eine kurze Geschichte rund um das Bild. Was geht hier vor? Was ist vorher passiert?  
Was passiert im Anschluss an die Aufnahme?

### Allgemeine Fragen:

- 1) Was ist für dich der grösste Unterschied zwischen „alten“ und „jungen“ Menschen?
- 2) Welche Erfahrungen machst du im täglichen Leben mit älteren Menschen?
- 3) Werden Personen aufgrund ihres höheren Alters schlechter behandelt, spricht man von Altersdiskriminierung oder Ageism (engl. Age = das Alter).  
Hast du schon Situationen erlebt, in welchen Personen aufgrund ihres Alters anders, schlechter (oder besser) behandelt wurden? Kannst du eine solche Situation beschreiben?



### Diskussion

Was denken die anderen SuS über die Bilder und die Kommentare dazu?  
Sind sie einverstanden oder gibt es weitere Meinungen und Ideen?



## Behauptungen rund um das Alter



### Aufgabe

Wählt aus, ob ihr bei den folgenden Aussagen übereinstimmt oder nicht.  
Gebt jeweils eine kurze Begründung für eure Wahl an.

„Alte Menschen sind alle gleich.“

korrekt     falsch    **Begründung unserer Wahl:**

„In hohem Alter ist eine schlechte Gesundheit unvermeidbar.“

korrekt     falsch    **Begründung unserer Wahl:**

„Alt ist man ab 60 Jahren oder darüber.“

korrekt     falsch    **Begründung unserer Wahl:**

„Für die Gesundheit von alten Menschen sollte man nicht mehr zu viel Geld ausgeben.“

korrekt     falsch    **Begründung unserer Wahl:**

„Alte Menschen verursachen hohe Kosten, vor allem für das Gesundheitswesen.“

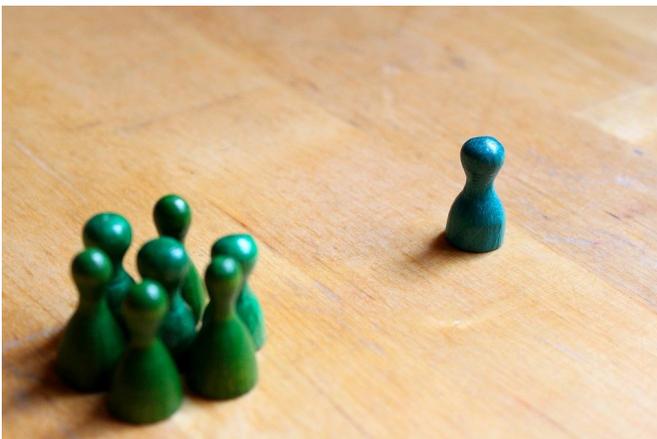
korrekt     falsch    **Begründung unserer Wahl:**

„Man kann Personen aufgrund ihres Alters diskriminieren, ohne es zu merken.“

korrekt     falsch    **Begründung unserer Wahl:**

„Altersdiskriminierung ist ein existierendes Problem und muss bekämpft werden.“

korrekt     falsch    **Begründung unserer Wahl:**



### Wusstest du, dass ...

die älteste Person, die jemals gelebt hat, **122 Jahre alt** wurde?

Es ist die Französin *Jeanne Louise Calment* aus Arles.

Hier findest du diesen und weitere Rekorde:

<https://bit.ly/2kbN920>



## Alt sein ist ...



### Aufgabe

Vervollständige die untenstehenden Satzanfänge, so dass ein kompletter Satz entsteht. Begründe deine Meinung so genau wie möglich.

Alt ist man, wenn ...

.....  
.....

Älter werden ist ...

.....  
.....

Wenn ich alt bin, ...

.....  
.....

Ältere Menschen sind ...

.....  
.....

Ältere Menschen können (nicht) ...

.....  
.....

Wenn ich ältere Menschen treffe ...

.....  
.....

Ältere Menschen dürfen (nicht) ...

.....  
.....



# Lernen, erinnern, vergessen

Lösungen



---

## Anregung, wie die Aufgabe gelöst werden könnte

*Lösungsvorschläge für die Aufgaben*

*Diskussion und Satzanfänge : Individuelle Lösungen der SuS. Wichtig ist der Hinweis, dass es keine richtigen oder falschen Lösungen gibt, sondern verschiedene Meinungen. Diese müssen aber begründet werden, so dass man die Gedanken dahinter verstehen kann.*

*Hintergrundinformationen zu den Behauptungen rund um das Alter:*

*WHO, World Health Organisation, Ageism (in englischer Sprache, sinngemäss übersetzt).*

<https://www.who.int/ageing/features/attitudes-quiz/en/>



---

# Älter werden, alt sein

Bildersammlung







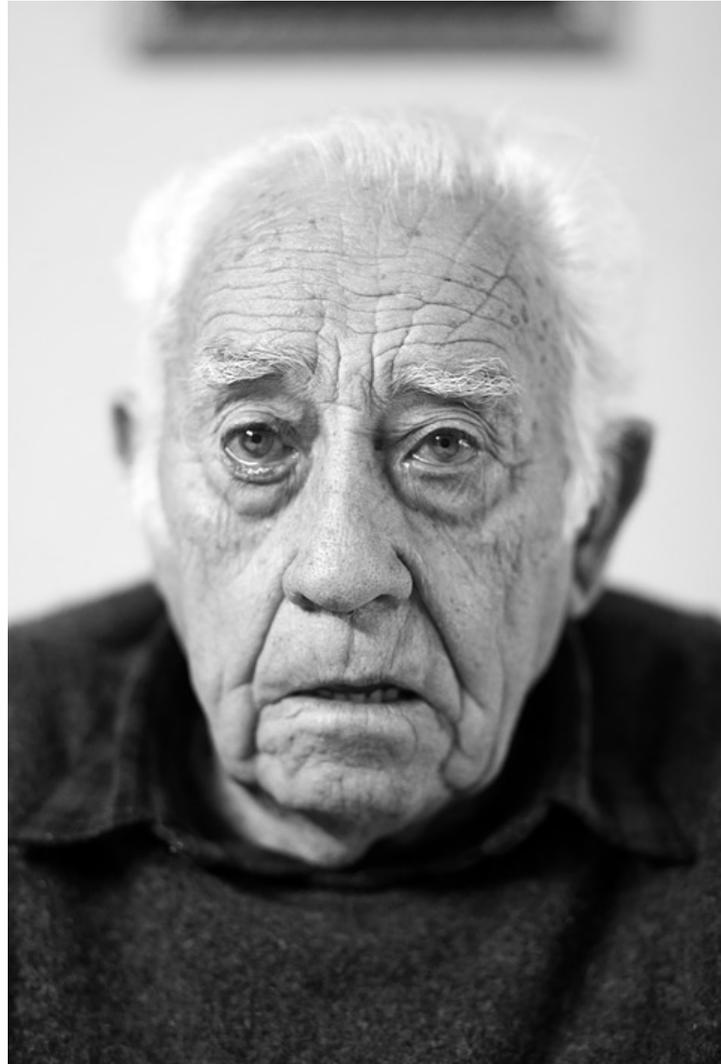




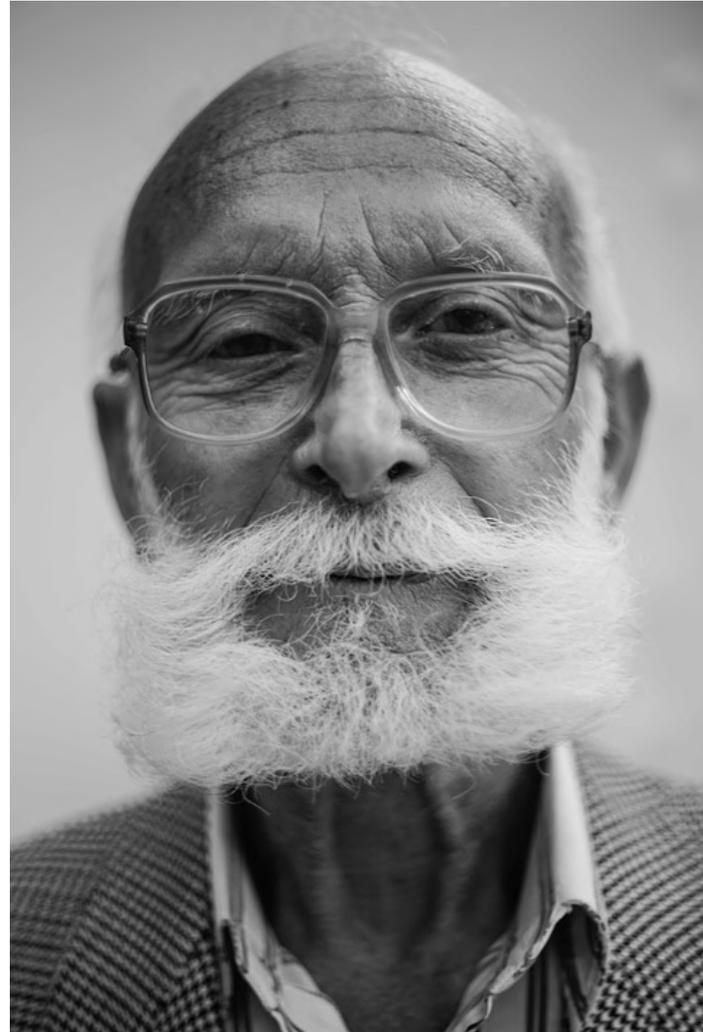


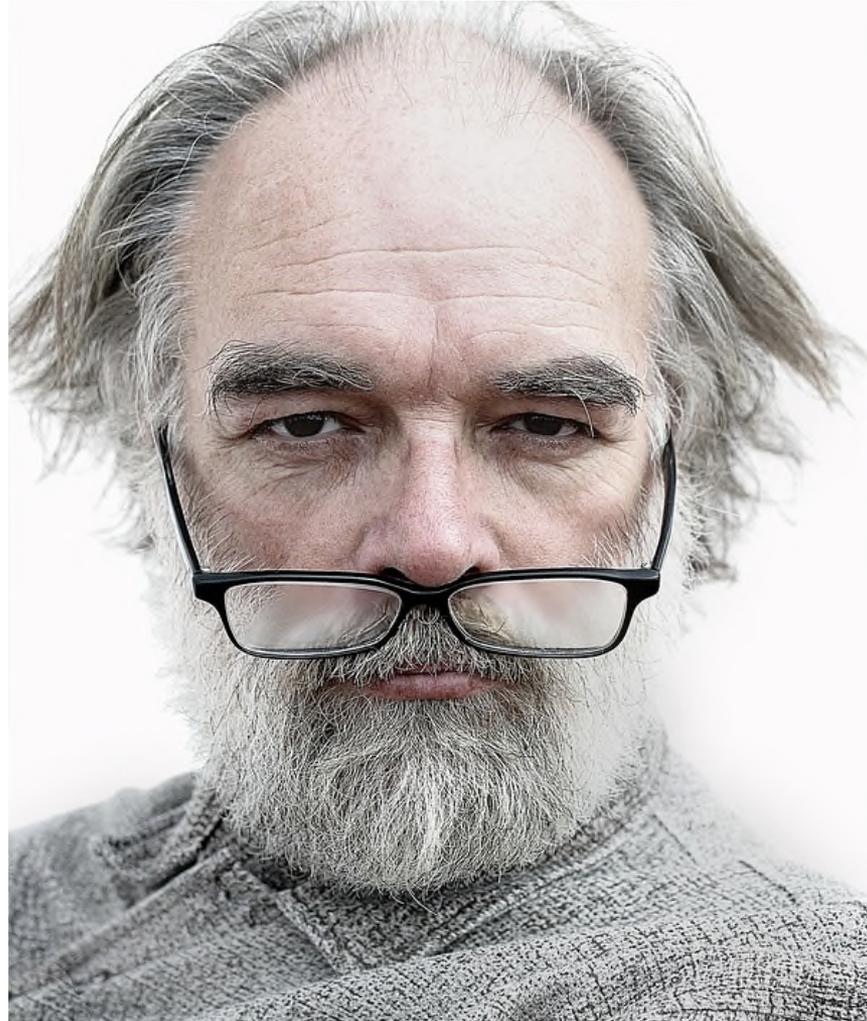








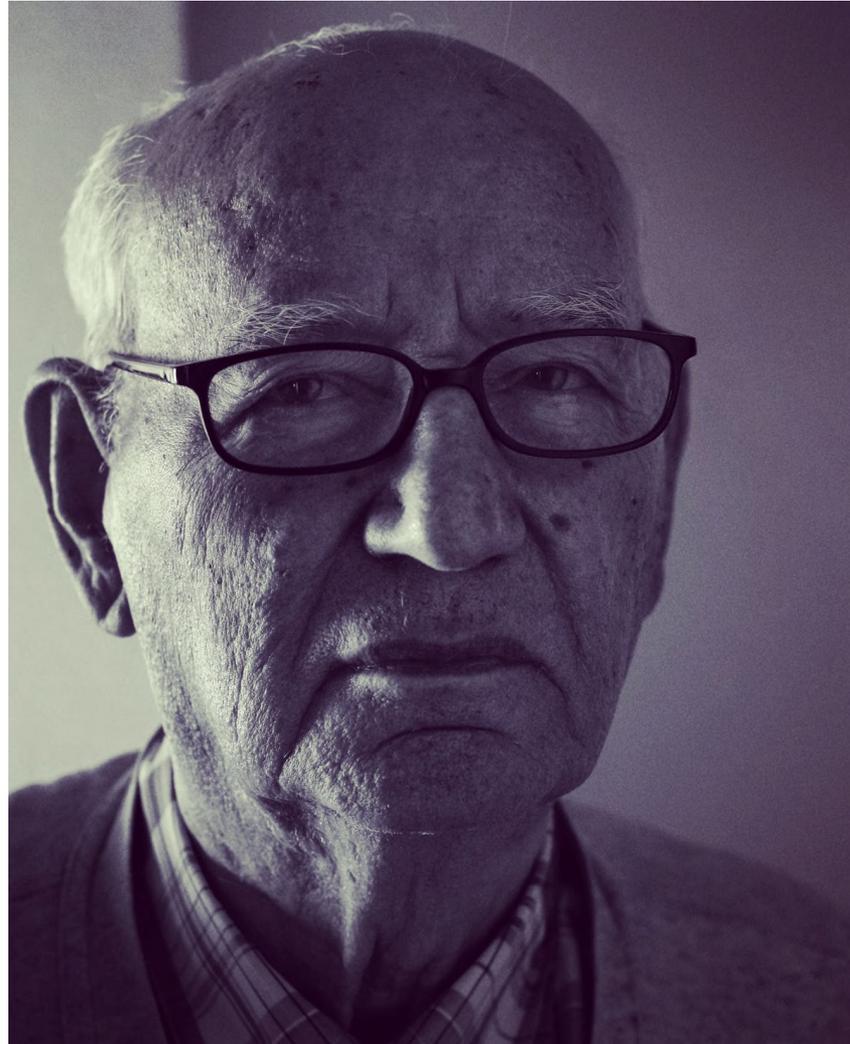








































# Lernen, erinnern, vergessen

Info für Lehrpersonen



<b>Arbeitsauftrag</b>	<p>SuS erarbeiten den Aufbau und die einzelnen Bestandteile des Gehirns.</p> <p>SuS untersuchen fiktive Beispiele, welche Krankheiten beschreiben, die das Gehirn betreffen.</p> <p>SuS recherchieren online zu einer ausgewählten Krankheit und stellen dies der Klasse vor.</p>
<b>Ziel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SuS kennen den Aufbau des Gehirns, die Entwicklungsphasen, die Funktionsweise und Erkrankungen des Gehirns.</li><li>• SuS können sich mit den Lesetexten zu ausgewählten Erkrankungen des Gehirns informieren.</li><li>• SuS recherchieren in Gruppen zu einer ausgewählten Gehirnerkrankung und präsentieren ihre Resultate vor der Klasse.</li></ul>
<b>Lehrplanbezug</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SuS können mithilfe ausgewählter Medien, Modelle oder realer Objekte das Zusammenspiel von Bau und Funktion eines inneren Organs analysieren. (NT.7.1.b)</li><li>• können in Erzählungen und Berichten prägende Lebenserfahrungen entdecken und interpretieren (z.B. Glück, Erfolg, Scheitern, Beziehung, Selbstbestimmung, Krankheit, Krieg).</li></ul>
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• AB „Das Gehirn“</li><li>• AB „Wenn das Gehirn nicht mehr richtig funktioniert“</li><li>• Laptop, Tablet mit Internetzugang für Recherche</li></ul>
<b>Sozialform</b>	EA / PA / GA
<b>Zeit</b>	120` (3 Lektionen)

## Zusätzliche Informationen:

- Interessante Informationen rund um das Gehirn :  
<https://www.dasgehirn.info/>, <https://3d.dasgehirn.info/> (3D-Animation eines Gehirns)



## Das Gehirn



### Aufgabe

Setze im untenstehenden Lückentext die vorgegebenen Begriffe korrekt ein.

Das Gehirn ist ein ungeheuer komplexes Organ, noch immer sind der Wissenschaft nicht alle Abläufe und Vorgänge darin klar.

Ausserdem ist das Gehirn ein ..... Organ. Ähnlich wie beim Herz oder der Lunge können wir ohne nicht überleben. Deshalb verfügt das Gehirn auch über einen besonderen ....., diesen übernimmt der Schädelknochen.

Damit das Gehirn alle notwendigen Funktionen übernehmen kann, ist es in mehrere unterschiedliche ..... aufgeteilt. Diese werden hier vorgestellt und erklärt.

Das **Kleinhirn** befindet sich im hinteren Teil des Schädels, also oberhalb deines Nackens. Hier werden Bewegungen, das ..... und der Spracherwerb koordiniert. Das Kleinhirn arbeitet ....., d.h. du kannst dein Kleinhirn nicht willentlich beeinflussen.

Der **Hirnstamm** ist der älteste Teil des Gehirns. Er befindet sich unterhalb der anderen Hirnteile und verläuft in Richtung ..... Von dort leitet er Informationen dem an das Gehirn weiter und koordiniert auch die Bewegungen der Augen.

Im **Stirnhirn** werden die Funktionen von Intelligenz, Sprache, die Persönlichkeitsmerkmale und die Bewegung gesteuert. Wie der Name schon verrät, befindet es sich hinter der ..... Ausserdem findet man dort das **motorische Sprachzentrum**.

Das **sensorische Sprachzentrum** ist der Ort, an welchem das Gehörte verarbeitet wird. Es kommt nur in derjenigen ..... vor, welche sprachlich dominant ist. Bei Rechtshändern ist dies normalerweise die linke Hirnhälfte, bei Linkshändern kann es sowohl rechts, als auch links sein. Es liegt zentral oberhalb des Hirnstammes im sog. **Schläfenlappen**, also oberhalb deiner Ohren.

Die **primäre Sehrinde** nimmt ..... Reize auf (also was wir sehen) und verarbeitet diese zu brauchbaren Informationen für das Gehirn. Sie liegt im hinteren Teil des Schädels, etwa dort wo sich deine Finger treffen, wenn du von den Ohren nach hinten fährst.

Dort befindet sich der **Hinterhauptlappen**, der die primäre und sekundäre Sehrinde beinhaltet und deshalb als ..... bezeichnet wird.

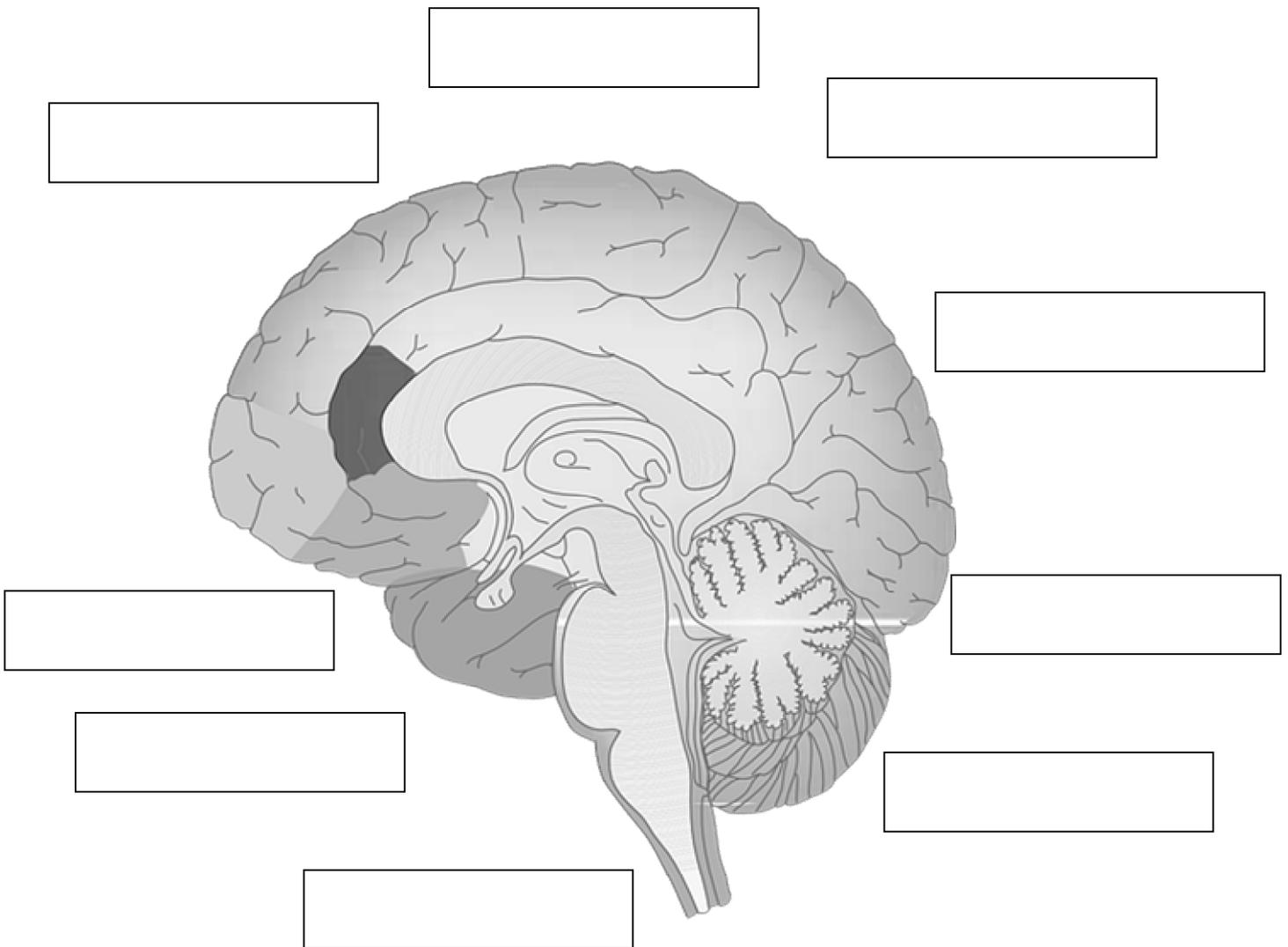
Im **Scheitellappen**, welcher sich oben im Gehirn befindet (also dort, wo der Scheitel der Haare verläuft), wird unter anderem das ..... gesteuert. Ausserdem ist er für das räumliche Denken zuständig.

unbewusst, lebensnotwendig, Rechnen und Lesen, optische, Rückenmark, Areale, Stirn, Schutz, Gleichgewicht, Hirnhälfte, Sehzentrum



## Aufgabe

Trage die folgenden Begriffe richtig in der Zeichnung unten ein und verbind die Kästchen mit der Zeichnung.  
Nimm den ausgefüllten Lückentext als Hilfe.



<b>Primäre Sehrinde</b> <b>Kleinhirn</b> <b>Stirnhirn</b>	<b>Scheitellappen</b> <b>sensorisches Sprachzentrum</b> <b>motorisches Sprachzentrum</b>	<b>Hinterhauptlappen</b> <b>Hirnstamm</b> <b>Schläfenlappen</b>
---	--	---



## Wenn das Gehirn nicht mehr richtig funktioniert

Das Gehirn ist vergleichbar mit einem Orchester, nur wenn alle Teile richtig funktionieren und zusammenspielen, arbeitet es korrekt. Ein Musikstück hört sich auch falsch an, wenn einige oder sogar nur ein Instrument des Orchesters falsch oder gar nicht spielen.

In diesen Lesetexten erfährst du, was im Gehirn passiert, wenn bestimmte Areale ausfallen oder nicht mehr wunschgemäss funktionieren.

### **Alzheimer – Wenn die Vergangenheit zur Gegenwart wird**

Simon besucht seinen Grossvater regelmässig im Altersheim. Oft sitzen sie dann stundenlang zusammen und sprechen über dieses und jenes. Der Grossvater hat allerlei Interessantes aus seinem Leben zu berichten und interessiert sich auch sehr für das aktuelle Geschehen. Zudem will er immer genau wissen, was Simon in der Schule gerade lernt und wie seine Zukunftspläne aussehen. In letzter Zeit bemerkt Simon allerdings eine Veränderung an seinem Grossvater. Öfters stellt er die gleichen Fragen mehrfach, kann sich an Informationen, welche Simon ihm erzählt hat, nicht mehr erinnern. Bei ihrem letzten Treffen hat der Grossvater Simon sogar im ersten Augenblick nicht erkannt. Erst als Simon ihm erklärte, dass er sein Enkel und der Sohn von Peter sei, konnte die Situation geklärt werden.

Zu Hause fragt Simon seine Eltern, was mit dem Grossvater los sei. Sie erklären ihm, dass er sich in einem frühen Stadium der Alzheimer-Krankheit befinde. Simon will natürlich mehr wissen und fragt, was man denn gegen diese Krankheit unternehmen könne. Leider sei Alzheimer bis heute nicht heilbar, erklären ihm seine Eltern, man könne die Symptome zwar mit Medikamenten und alternativen Heilmitteln lindern, ganz könne die Krankheit aber nicht gestoppt werden. Wieso, dass die Krankheit ausbricht, wisse man bis heute noch nicht genau. Mit Gedächtnistraining könne man die Wahrscheinlichkeit, dass die Krankheit ausbricht, aber senken, weiss der Vater. So verbringen Simon und sein Grossvater ihre gemeinsamen Stunden nun oft mit Gedächtnisspielen und fordern sich gegenseitig heraus, um ihr Gehirn zu trainieren und anzustrengen.

### **ADHS - Der Zappelphilipp**

Yannick besucht die zweite Klasse der Sekundarschule. Obwohl er viele Freunde in der Klasse hat, geht er nicht gerne zur Schule. Oft wird er von der Lehrperson darauf hingewiesen, dass er doch bitte endlich stillsitzen und sich auf die Aufträge konzentrieren solle. Doch genau da liegt das Problem: So sehr Yannick sich auch anstrengt, es gelingt ihm nicht, länger an einer Aufgabe dranzubleiben. Die Gedanken wandern woanders hin und der Drang sich zu bewegen wird immer stärker. Auch Yannicks Eltern bemerken, dass die Schule ihrem Sohn Mühe bereitet. Bei den Hausaufgaben ist er schnell abgelenkt und kann nicht lange stillsitzen. Sie erkundigen sich deshalb bei einer Spezialistin. Hier erfahren sie, dass Yannick an ADHS leide, einer Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung. Eine Ursache könne sein, dass die Botenstoffe (Neurotransmitter), welche zwischen den Hirnregionen hin und her flitzen, nicht wunschgemäss funktionieren. So kann zu viel oder zu wenig Information in die einzelnen Hirnregionen gelangen. Sie zeigt Yannick zudem bestimmte Techniken, die ihm helfen, länger konzentriert zu bleiben. Im Gespräch mit der Lehrperson wird zudem ausgemacht, dass sich Yannick Bewegungsauszeiten nehmen darf, was ihm hilft, nachher wieder besser zu arbeiten. So geht Yannick nun mit mehr Freude zur Schule und auch seine Leistungen haben sich deutlich verbessert.



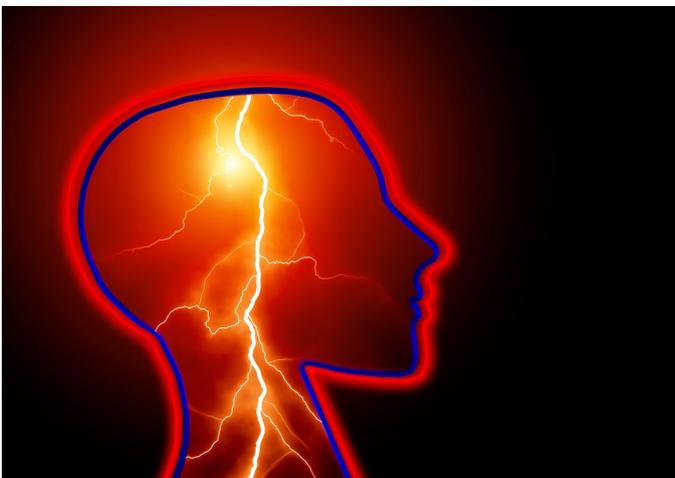
## Epilepsie – Gewitter im Gehirn

Michelle liebt alles, was mit Zeichnen und Gestalten zu tun hat. Stundenlang kann sie Skizzen entwerfen und über neuen Ideen brüten. Seit neuestem macht sie dies auch mit ihrem Tablet, das ihr die Grosseltern zum Geburtstag geschenkt haben. Die Designprogramme darauf sind wirklich spitze! Als sie eines Abends noch an ihrer neuesten Kreation tüftelt, passiert es:

Sie spürt, dass sich ihr Körper verkrampft und sie sich nicht mehr bewegen kann. Das linke Bein zuckt unwillkürlich und plötzlich wird ihr schwarz vor Augen...

Als Michelle wieder zu sich kommt, liegt sie vor ihrem Schreibtisch auf dem Boden und ihre Mutter kniet neben ihr. Natürlich sind beide aus dem Häuschen und wissen nicht, was gerade passiert ist. Ihr Hausarzt, welchen sie am nächsten Tag aufsuchen, hat eine Vermutung, will aber eine Zweitmeinung von einem Spezialisten, einem Neurologen, einholen. Dieser erklärt Michelle, dass sie einen epileptischen Anfall gehabt habe. Da Michelle und ihre Mutter sich mit Epilepsie nicht auskennen, erklärt der Arzt ihnen, dass es sich bei den Anfällen um eine Funktionsstörung der Hirnzellen handle. Je nachdem, wie viele und welche Hirnregion dabei betroffen sei, fallen die Anfälle unterschiedlich aus. Die Hirnzellen entladen sich dabei elektrisch und senden unkontrolliert Befehle an den Körper weiter. Deshalb zuckte auch das Bein von Michelle unkontrolliert.

Diese Nachricht beunruhigt Michelle natürlich, der Arzt erklärt ihr aber auch, dass man die Krankheit heutzutage mit Medikamenten gut behandeln könne.



### **Wusstest du, dass ...**

das menschliche Gehirn etwa **100 Milliarden Nervenzellen** (Neurone) besitzt. Diese werden durch etwa **100 Billionen Schaltstellen** (Synapsen) miteinander verbunden. Rein rechnerisch ist ein Neuron als mit 10`000 anderen Neuronen verbunden (real ist die „Verdrahtung“ sehr unterschiedlich).

<https://www.abendblatt.de/ratgeber/wissen/article107575383/Wie-viele-Neurone-stecken-im-Gehirn.html>



## Recherche

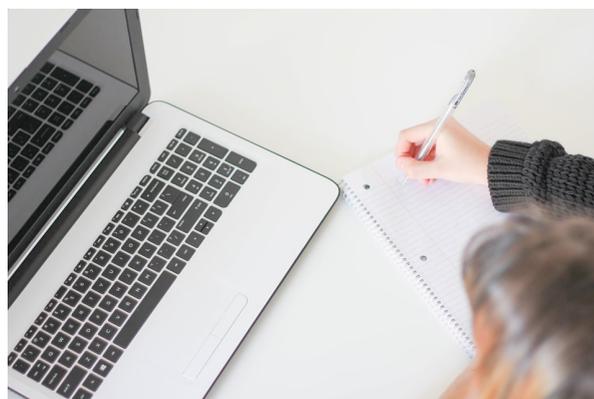
Unten findest du eine Liste mit häufigen Gehirnerkrankungen. Sucht euch in der Gruppe eine aus und recherchiert dazu im Internet. Anschliessend sollt ihr eure Ergebnisse der Klasse präsentieren.

### Vorschläge für Gehirnerkrankungen zur Recherche:

- Alzheimer Krankheit
- Parkinson
- vaskuläre Demenz
- Lewy-Körper-Demenz
- Frontotemporale Demenz
- Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS / ADS)
- Epilepsie
- Multiple Sklerose (MS)
- Gehirntumore
- Schädel-Hirn-Trauma

### Vorgaben zur Recherche und Präsentation

- ✓ Recherchiert auf möglichst vielen Seiten (nicht nur Wikipedia)
- ✓ Tragt eure Informationen in einer Präsentation zusammen (Powerpoint, Prezi, o.ä.)
- ✓ Stellt sicher, dass ihr die folgenden Aspekte abdeckt:
  - Durch was wird die Krankheit ausgelöst?
  - Was geschieht im Gehirn, wenn diese Krankheit ausbricht?
  - Was sind die Folgen der Krankheit? Wie äussert sie sich?
  - Ist die Krankheit heilbar?
  - Wie kann man vorbeugen? Was hilft gegen die Krankheit?
  - Wie viele Personen leiden in der Schweiz an dieser Krankheit? Ist das viel?
  - Weitere interessante und wichtige Fakten zur Krankheit





### Anregung, wie die Aufgabe gelöst werden könnte

#### Lösungsvorschläge

Das Gehirn ist ein ungeheuer komplexes Organ, noch immer sind der Wissenschaft nicht alle Abläufe und Vorgänge darin klar.

Ausserdem ist das Gehirn ein *lebensnotwendiges* Organ. Ähnlich wie beim Herz oder der Lunge können wir ohne nicht überleben. Deshalb verfügt das Gehirn auch über einen besonderen *Schutz* diesen übernimmt der Schädelknochen.

Damit das Gehirn alle notwendigen Funktionen übernehmen kann, ist es in mehrere unterschiedliche *Areale* aufgeteilt. Diese werden hier vorgestellt und erklärt.

Das **Kleinhirn** befindet sich im hinteren Teil des Schädels, also oberhalb deines Nackens. Hier werden Bewegungen, das *Gleichgewicht* und der Spracherwerb koordiniert. Das Kleinhirn arbeitet *unbewusst*, d.h. du kannst dein Kleinhirn nicht willentlich beeinflussen.

Der **Hirnstamm** ist der älteste Teil des Gehirns. Er befindet sich unterhalb der anderen Hirnteile und verläuft in Richtung *Rückenmark*. Von dort leitet er Informationen dem an das Gehirn weiter und koordiniert auch die Bewegungen der Augen.

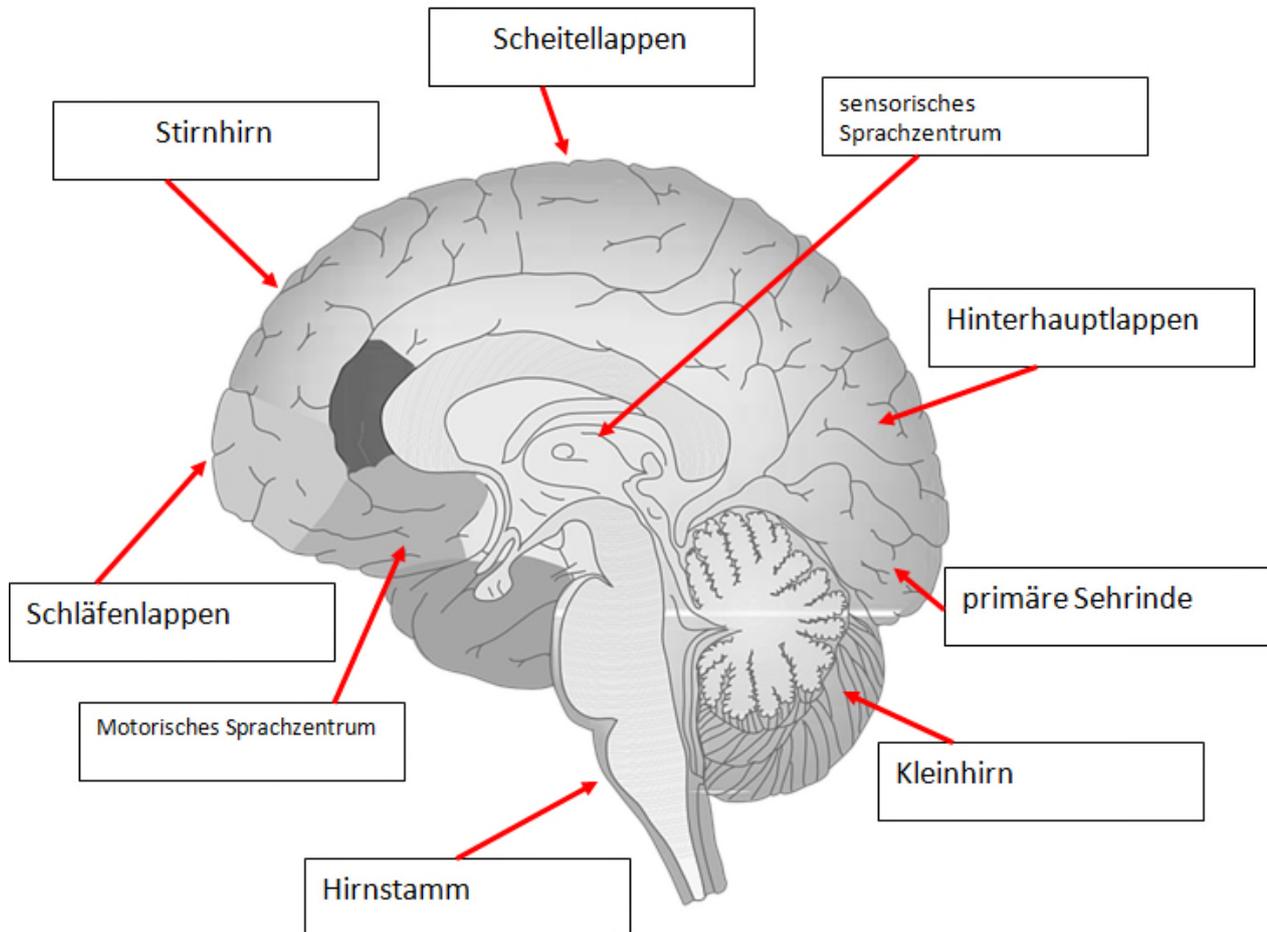
Im **Stirnhirn** werden die Funktionen von Intelligenz, Sprache, die Persönlichkeitsmerkmale und die Bewegung gesteuert. Wie der Name schon verrät, befindet es sich hinter der *Stirn*. Ausserdem findet man dort das **motorische Sprachzentrum**.

Das **sensorische Sprachzentrum** ist der Ort, an welchem das Gehörte verarbeitet wird. Es kommt nur in derjenigen *Hirnhälfte* vor, welche sprachlich dominant ist. Bei Rechtshändern ist dies normalerweise die linke Hirnhälfte, bei Linkshändern kann es sowohl rechts, als auch links sein. Es liegt zentral oberhalb des Hirnstammes im sog. **Schläfenlappen**, also oberhalb deiner Ohren.

Die **primäre Sehrinde** nimmt *optische* Reize auf (also was wir sehen) und verarbeitet diese zu brauchbaren Informationen für das Gehirn. Sie liegt im hinteren Teil des Schädels, etwa dort wo sich deine Finger treffen, wenn du von den Ohren nach hinten fährst.

Dort befindet sich der **Hinterhauptlappen**, der die primäre und sekundäre Sehrinde beinhaltet und deshalb als *Sehzentrum* bezeichnet wird.

Im **Scheitellappen**, welcher sich oben im Gehirn befindet (also dort, wo der Scheitel der Haare verläuft), wird unter anderem das *Rechnen und Lesen* gesteuert. Ausserdem ist er für das räumliche Denken zuständig.



# Lernen, erinnern, vergessen

Arbeitsunterlagen



<b>Arbeitsauftrag</b>	<p>SuS testen die eigene Erinnerung und erfahren, wie Erinnerungen gebildet werden.</p> <p>SuS kreieren eine Übersicht, was beim eigenen Lernen erfolgsfördernd bzw. –verhindernd ist.</p> <p>SuS führen zusammen mit der Lehrperson den Lerntypentest durch und bestimmen ihren eigenen Lerntyp.</p> <p>SuS informieren sich über die Lerntipps und –tricks und ergänzen diese.</p> <p>SuS können aus der Sammlung von Gedächtnisübungen hilfreiche auswählen und diese anwenden.</p>
<b>Ziel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SuS erarbeiten die Vorgänge, welche zum Erinnern und Vergessen (und somit auch zum Lernen) beitragen.</li> <li>• SuS überlegen sich spontan, was beim Lernen hilfreich, störend, verhindernd wirkt.</li> <li>• SuS kennen ihren Lerntyp und können entsprechend abwägen, wie sie erfolgreich lernen können.</li> <li>• SuS können sich anhand der Übersichten zu den Themen „Lernen“ und „Gedächtnistraining“ informieren.</li> <li>• SuS können die Funktion und die Wichtigkeit von Erinnerungen erklären.</li> </ul>
<b>Lehrplanbezug</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SuS können ihre Erfahrungen und Interessen einbringen, ihre Stärken und Talente beschreiben und sich in verschiedenen Situationen (z.B. Bewerbung, neue Gruppe) entsprechend vorstellen. (ERG.5.1.a)</li> <li>• kennen Möglichkeiten, mit Spannungssituationen und Stress umzugehen (z.B. Pausengestaltung, Bewegung). Erholung, Entspannung, Planungshilfen, Lerntechniken (ERG.5.1.b)</li> </ul>
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AB „Erinnerst du dich?“ (1+2)</li> <li>• AB „So lerne ich (nicht) erfolgreich“</li> <li>• AB „Lerntypen“ + Notizpapier</li> <li>• AB „Lernen Tipps und Tricks“</li> <li>• AB „Übungen für das Gedächtnis“</li> </ul>
<b>Sozialform</b>	EA / PA / GA
<b>Zeit</b>	120` (3 Lektionen)

## Zusätzliche Informationen:

- Online Mindmapping: <https://mind-map-online.de/>
- Auflistung Gedächtnisrekorde: <http://www.recordholders.org/de/list/memory.html>
- Anschauliche Videobeiträge zum Thema „Dein Gehirn“: <https://www.planet-schule.de/sf/filme-online.php?reihe=1161&film=8635>
- Weitere Informationen zum Thema „Lerntypen“: <https://www.geo.de/geolino/mensch/5849-rtkl-lernen-welcher-lerntyp-bist-du>



## Lernen, erinnern und vergessen

*Gedächtnis ist das Tagebuch, das wir immer mit uns herumtragen*

Oscar Wilde

Es gibt zahlreiche Zitate, Ratschläge und Tipps rund um das Lernen.

Doch wie funktioniert erfolgreiches Lernen? Wie lernt man möglichst effektiv? Warum kann sich Robin alles so einfach merken und ich vergesse es gleich wieder? Bestimmt hast du dir auch schon diese oder ähnliche Fragen gestellt (unter uns: Robin sicher auch).

Eines vorweg: Das ultimative Geheimrezept für „das Lernen“ existiert (leider) nicht. Es gibt aber durchaus Strategien und Hinweise, die dir dein Lernen vereinfachen können.

Dazu gehört auch, dass du deine eigene Lernform entwickelst, welche am besten zu dir passt. Mit dem Stichwort „Lernen“ ist auch immer das „Vergessen“ verknüpft. Warum vergisst man bestimmte Dinge, welche man sich doch unbedingt merken wollte? Manche Dinge möchte man sicher auch lieber vergessen, sie gehen einem jedoch nicht mehr aus dem Kopf.

### Diskussion

#### Besprecht zu zweit die folgenden Fragen:

- Gibt es etwas, dass du immer wieder vergisst, obwohl es wichtig wäre?
- Gibt es etwas, dass du nicht vergessen kannst, obwohl du lieber nicht mehr daran denken möchtest?
- Gibt es ein gutes Vergessen und ein schlechtes Vergessen?
- Was sind die positiven Aspekte des Vergessens? Warum ist unser Gehirn so „programmiert“, dass wir uns an gewisse Sachen nicht mehr erinnern können?



#### **Wusstest du, dass ...**

Rajveer Meena aus Indien die Zahl Pi ( $\pi$ ) bis auf 70`000 Stellen nach dem Komma aufsagen konnte. Diesen Rekord stellte er 2015 auf.

Weitere Gedächtnisrekorde:  
<http://www.recordholders.org/de/list/memory.html>



## Erinnerst du dich?



### Aufgabe

Tagtäglich müssen wir uns an verschiedenste Dinge erinnern, damit wir unseren Alltag meistern können. Wann muss ich heute in der Schule sein? Welcher Bus fährt vom Bahnhof zur Sporthalle?

Viele Erinnerungen sind für uns selbstverständlich, mit anderen tun wir uns manchmal schwer. Sicherlich hast du auch schon einmal etwas vergessen, worüber du dich nachher geärgert hast.

**Teste deine Erinnerung mit den nachfolgenden Aufgaben!**

Wie viele Geburtstage kannst du korrekt notieren?

.....  
.....  
.....

Kannst du dich an die genauen Telefon- oder Handynummern von Bekannten und Freunden erinnern?

.....  
.....  
.....

Erinnerst du dich, was du diese Woche zu Mittag gegessen hast?

.....  
.....  
.....

Was war dein erstes Kinderbuch, welches du alleine gelesen hast?

.....

Wer hat die letzte Fussballweltmeisterschaft gewonnen?

.....

Warum können wir uns an gewisse Fakten und Dinge problemlos erinnern, auch wenn diese jahrelang zurückliegen, während wir anderes schnell wieder vergessen?

Der Erklärfilm auf der nächsten Seite und die dazugehörigen Fragen helfen dir in dieser Hinsicht weiter!



## Erinnerst du dich? (2)



### Erklärvideo (WDR, Dein Gehirn – Erinnere dich!)

Hier erfährst du, wie unser Gehirn Informationen abspeichert und somit als Erinnerung sichert.

<https://www.planet-schule.de/sf/filme-online.php?reihe=1161&film=8635>



### Aufgabe

Schau dir den obenstehenden Film an und beantworte die dazugehörigen Fragen.

**Sammele alle Faktoren, welche dazu beitragen, dass wir uns an etwas erinnern.**



.....

.....

.....

**Was sind Faktoren, welche dazu beitragen, dass wir uns an etwas nicht mehr erinnern (können)?**



.....

.....

.....

**Was kannst du zu den folgenden Stichworten sagen?  
Kannst du die Paare jeweils zu einer Aussage verbinden?**



Nervenzellen (Neuronen) und Informationen

.....

Kurz- und Langzeitgedächtnis

.....

Alter und Gehirn

.....

Schlaf und Erinnerung

.....



## So lerne ich (nicht) erfolgreich



### Aufgabe

Überlege dir, was dir beim erfolgreichen Lernen hilft, bzw. was dich dabei stört, ablenkt und das Lernen schwierig macht.

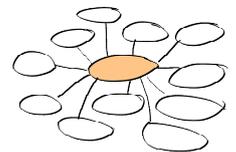
Halte deine Überlegungen in einer der folgenden Formen fest:

**Mindmap, Audio-Aufnahme, Rollenspiel oder Comicsketches.**

Geh bei allen vier Formen nach dem Brainstorming Prinzip vor:

**Halte alles fest, was dir spontan in den Sinn kommt.**

### Mindmap



Gehe auf [mind-map-online.de](http://mind-map-online.de) und erstelle eine neue Mindmap.

Klicke dazu unten links auf die leere Seite („neue Mindmap erstellen“).

Schreibe danach spontan alles auf, was dir zu guten und schlechten Lernerlebnissen in den Sinn kommt.

### Audio-Aufnahme



Besprich mit deiner Banknachbarin, deinem Banknachbarn, wie ihr beim Lernen vorgeht. Was hilft euch dabei, was stört, usw.

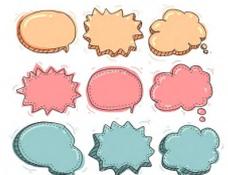
Führt anschliessend ein kurzes Gespräch (Dialog) durch und nehmt das Ganze mit dem Handy oder einem Voice-Recorder auf.

### Rollenspiel



Überlegt euch zu zweit oder zu dritt verschiedene Situationen, in welchen jemand gut oder schlecht lernt. Was hilft der jeweiligen Person beim Lernen, bzw. was stört oder lenkt ab. Spielt diese Situationen anschliessend der Klasse vor.

### Comicsketches



Bist du ein(e) begnadete(r) Zeichner(in)? Dann stell dir verschiedene gute und schlechte Lernsituationen vor und stelle diese in Comicform dar. Dabei soll klar werden, was in den einzelnen Szenen beim Lernen hilfreich ist, bzw. was das Lernen verhindert.



## Lerntypen

Wahrscheinlich habt ihr beim Besprechen und Vergleichen der Gedanken zum Thema lernen bereits festgestellt, dass jede(r) anders lernt und andere Strategien anwendet.

Dies hat unter anderem auch damit zu tun, dass es **verschiedene Lerntypen** gibt.

**Im Folgenden erfährst du, wie du deinen eigenen Lerntyp bestimmen kannst.**

### 1. Test

Lies die folgenden 15 Begriffe in einer Minute durch und versuche, dir möglichst viele einzuprägen. Anschliessend wird dir die Lehrperson Kopfrechenaufgaben stellen. Wie viele Begriffe kannst du danach noch aufzählen oder aufschreiben?

**Mein Ergebnis:** .....

### 2. Test

Du hörst nun 15 Begriffe in einer Minute, versuche wiederum, dir möglichst viele zu merken. Anschliessend stehen wieder einige Kopfrechenaufgaben an. Wie viele Begriffe kannst du danach noch aufzählen oder aufschreiben.

**Mein Ergebnis:** .....

### 3. Test

Du siehst nun 15 Bilder, welche Gegenstände zeigen. Präge sie dir gut ein. Wie viele kannst du nach ein paar Kopfrechenaufgaben noch aufzählen oder aufschreiben?

**Mein Ergebnis:** .....

### 4. Test

Nun wirst du 15 Gegenstände bekommen, welche du auch anfassen darfst. Du hast dafür wieder eine Minute Zeit. Merke dir genau, welche Gegenstände du bekommen hast, denn nach einigen Rechenaufgaben sollst du möglichst viele aufschreiben oder aufzählen.

**Mein Ergebnis:** .....



## Auswertung

Trage deine Resultate von der Vorderseite in die untenstehenden Felder ein:

	Anzahl richtiger Begriffe	Empfundener Schwierigkeitsgrad (1= einfach, 2 = mittel, 3= schwer, 4=sehr schwer)
<b>Test 1</b>		
<b>Test 2</b>		
<b>Test 3</b>		
<b>Test 4</b>		

Die höchste Punktzahl habe ich im Test ..... erzielt.

**Hier kannst du nachlesen welcher Test zu welchem Lerntyp gehört:**

### **Test 1 - Visueller Lerntyp (Lesen)**

Du kannst dir Informationen am besten merken, wenn du sie vor dir auf einem Blatt hast oder am Computer nachliest. Auch bei Filmen kannst du dir das Gesehene problemlos merken. Visuelle Lerntypen arbeiten gerne mit Zusammenfassungen, Mindmaps, Übersichten, usw. Gehörtes solltest du dir in Notizform aufschreiben, damit es dir länger im Gedächtnis bleibt. Musst du also beispielsweise neue Französisch Vokabeln lernen, solltest du sie nicht nur vor dich hin sagen, sondern sie am besten aufschreiben.

### **Test 2 - Auditiver Lerntyp (Hören)**

Dir fällt es leicht, Gehörtes wortwörtlich zu wiederholen. Erklärt die Lehrperson etwas, kannst du das problemlos direkt abspeichern. Du lernst gut mit Aufnahmen, welche du anhören kannst oder wenn dir jemand etwas erklärt.

Wenn du also das nächste Mal auf eine Prüfung lernst, kannst du dir den Stoff ja von einer Mitschülerin oder einem Mitschüler erklären lassen oder du nimmst deine eigene Erklärung auf und hörst sie dir noch einmal an.

### **Test 3 - Visueller Lerntyp (Bilder)**

Bilder und grafische Darstellung sind dein Ding. Du kannst dir Inhalte gut merken, wenn sie mit einem Bild verknüpft sind. Auch Szenen aus Filmen bleiben dir lange im Gedächtnis. Beim Lernen helfen dir anschauliche Darstellungen, Übersichten mit Fotos oder Zeichnungen.

Hast du schon einmal versucht, Texte in Mindmaps oder Cluster mit kleinen Bildern umzuwandeln? Auch Vokabeln im Fremdsprachunterricht kann man mit kleinen Bildern ergänzen.

# Lernen, erinnern, vergessen

Arbeitsunterlagen



## Test 4 - Motorischer Lerntyp (Berühren)

Als motorischer Lerntyp bleiben dir Inhalte im Gedächtnis, wenn du selber etwas machen, anpacken, ausprobieren kannst. Abläufe, bei denen du selber aktiv warst und mitgemacht hast, kannst du auch später problemlos wiederholen.

Versuche, Lernstoff mit Aktivitäten zu verknüpfen. So kannst du beispielsweise geometrische Formen, welche du konstruieren oder berechnen musst, aus Papier nachbasteln und die Flächen, Kanten oder Ecken nachmessen und –zählen. So kannst du die Formeln mit etwas „Handgreiflichem“ verknüpfen und später wieder abrufen.

**Du bist bei keinem dieser 4 Typen wirklich fündig geworden?**

**Es gibt auch noch einen weiteren Lerntyp, vielleicht passt ja dieser zu dir:**

## Typ 5 - Kommunikativer Lerntyp

Der kommunikative Lerntyp zeichnet sich dadurch aus, dass er am besten durch Diskussionen, gemeinsames Besprechen und Erklären Inhalte aufnimmt und behält. Vielleicht ist dir auch schon aufgefallen, dass dir Stoff, welchen du mit deinen Eltern oder Freunden besprichst und diskutierst, besser in Erinnerung bleibt? Dann nutze das für dein Lernverhalten. Stell im Unterricht, aber auch ausserhalb viele Fragen, rede mit deinen KlassenkameradInnen über die Unterrichtsinhalten und Lernziele. Erkläre deinen Eltern, was du lernen musst und wo du noch offene Fragen hast.

Hier gibt's noch mehr Informationen und Tipps rund um die verschiedenen Lerntypen:

<https://www.geo.de/geolino/mensch/5849-rtkl-lernen-welcher-lerntyp-bist-du>





## Lernen: Tipps und Tricks

### **Die grosse Prüfung steht an und es gibt noch so viel Stoff, der in deinen Kopf rein sollte. Doch wie gelingt dies auch erfolgreich?**

Natürlich gibt es kein Geheimrezept, mit welchem du ohne Aufwand in kurzer Zeit Bücher auswendig kennst. Aber mit einigen Tipps und Tricks kannst du deine Lerneffizienz steigern und bist hoffentlich erfolgreicher in den Prüfungssituationen:

#### - **Lerntypen beachten**

Ausgehend vom vorhergehenden Test kannst du nun beurteilen, welche Art der Informationsaufnahme und –Verarbeitung dir am besten liegt. Baue das in deine Prüfungs-vorbereitung ein.

#### - **Vermeide Ablenkungen**

Schnell noch das Handy checken, eine Nachricht schreiben, einen Song mitsingen, schon ist die Konzentration dahin. Während deiner Lernzeit sollte das Lernen im Vordergrund stehen, leg also alles beiseite, was dich ablenken könnte. So bist du schlussendlich effizienter und schneller und hast anschliessend mehr Zeit für anderes.

#### - **Aufmerksamkeit und Motivation**

Das Lernen beginnt nicht erst zuhause am Schreibtisch vor der Prüfung. Bereits im Unterricht kannst du vieles mitnehmen, wenn du dem Stoff aufmerksam folgst. Ausserdem wirst du feststellen, dass der Stoff interessanter und motivierender wird, je mehr du dich damit beschäftigst. Denn je mehr wir von etwas verstehen, desto leichter fällt uns das Lernen und desto mehr Erfolg wird sich durch das Lernen einstellen – das motiviert erneut!

#### - **Der Stoff ist das Ziel**

Setze dir Ziele für deine Lernphasen. Diese sollten jedoch nicht die Lernzeit umfassen, sondern die Inhalte, welche du nachher beherrschen willst. Denn nach 10 Minuten rumsitzen, hast du zwar 10 Minuten erreicht, aber vielleicht noch nichts gelernt. Besser also: Ich möchte diese 20 Wörter fehlerfrei schreiben können. Vielleicht brauchst du dann auch weniger Zeit, als gedacht.

#### - **Genügend Schlaf!**

Dein Gehirn ist den ganzen Tag aktiv und muss arbeiten. So wie beim Krafttraining die Muskeln eine Pause brauchen, um sich zu erholen, ist das auch bei deinem Gehirn der Fall. Also auch oder gerade vor Prüfungen ist ausreichend Schlaf extrem wichtig. Ein ausgeruhtes Gehirn ist aufnahmefähiger und kann gelernte Informationen besser abrufen.

#### - **Essen und Trinken – genug und gesund!**

Wer hart arbeitet, muss auch essen. Das gilt auch bei Kopfarbeit. Damit du gute Denkleistungen erbringen kannst, muss dein Körper mit dem richtigen „Treibstoff“ versorgt werden. Viel Wasser trinken und gesundes Essen sind nicht nur gut für die Figur, sondern auch für Kopfarbeit!

#### - **Repetition bringt`s**

Beim Lernen gilt 6 x 10 Minuten sind mehr als 1 x 60 Minuten. Je öfters man sich mit einem Inhalt beschäftigt, desto eher bleibt er auch im Gedächtnis haften. Das setzt natürlich voraus, dass du frühzeitig mit Lernen beginnst, damit dir auch Zeit für die Wiederholungen bleibt.

# Lernen, erinnern, vergessen

Arbeitsunterlagen



## - **Methodenvielfalt**

Abwechslungen macht das Leben, aber auch das Lernen, interessant! Lerne nicht immer auf die gleiche Art, am gleichen Ort, zur gleichen Zeit. Versuche durch Variation herauszufinden, wo, wann und wie dir das Lernen am leichtesten fällt.

## **Weiter Lerntipps und –tricks:**

Lerntipps vor Prüfungen und Tests:

<https://www.learninginstitute.ch/wissen/lerntipps-fuer-vor-pruefungen-und-tests/>

Lerntipps:

<https://www.lernenmitspass.ch/lernhilfe/wiki/doku.php?id=lerntipps>

Lernen leicht gemacht:

<https://www.geo.de/geolino/wissen/7502-rtkl-lerntipps-lernen-leicht-gemacht>

Die 7 besten Lerntipps (Video)

<https://www.youtube.com/watch?v=BEdCFcJyWeQ>

41 Lerntipps aus der Lerntippsammlung:

<https://www.lerntippsammlung.de/Lerntipps.html>

Mutausbrüche, 10 praktische Lerntipps:

<http://www.mutausbrueche.com/10-praktische-lerntipps-die-man-kennen-muss>



## **Aufgabe**

Kennst du noch weitere Tipps und Tricks? Ergänze sie unten!

.....

.....

.....

.....

.....

.....





## Sammlung: Übungen für das Gedächtnistraining

### Fremdsprachen lernen

Fremdsprachen sind ein ideales Gehirntaining. Durch die neuen Wort- und Buchstabenkombinationen wird das Gehirn gefordert und trainiert.

<https://www.duolingo.com/welcome> (Sprachtrainer für Englisch, Französisch und Spanisch)

### Gehirntaining leicht gemacht

Auf diesen Seiten findest du Rätsel und Denksportaufgaben aller Art. Von einfach bis schwierig ist alles dabei. <https://www.gamesforthebrain.com/> <http://www.brain-fit.com/index.html> /

### Kopfüber

Lies einen Text, z. B. die Zeitung am Morgen, mal verkehrt herum. Dadurch wird dein Gehirn aktiviert, da es den gelesenen Inhalt im Kopf zuerst noch „umdrehen“ muss. Je öfters du das machst, desto schneller wirst du werden – Übung macht den Meister.

### Lernspiele aller Art, mehrsprachig

Hier kannst du allerhand Lernspiele ausprobieren. Von Mathe über Englisch bis hin zu Geografie und das noch in verschiedenen Sprachen.

<https://www.digipuzzle.net/>

### Lesen

Lernen muss nicht immer mit Schulbüchern stattfinden. Auch ein spannender Krimi oder eine romantische Geschichte trainieren dein Gehirn. Durch das Lesen werden ausserdem dein Wortschatz und dein Rechtschreibverständnis gefördert. Grundsätzlich spielt es keine Rolle, was du liest, solange es dich interessiert und du dich damit auseinandersetzt, was im Buch steht.

### Nonogramm

Nonogramme sind eine japanische Zahlenspielform, bei denen es darum geht, die vorgegebene Anzahl Kästchen in jeder Reihe einzufärben. Logisches Denken und Konzentration werden hier gefordert und gefördert.

<https://de.puzzle-nonograms.com/> (Online Nonogramme, auch zum Ausdrucken)

### Tagebuch schreiben

Was habe ich heute eigentlich alles gemacht? Wenn habe ich getroffen? Was hat mir Freude oder Kummer bereitet? Das Tagebuch stellt eine ideale Form dar, deinen Tag noch einmal Revue passieren zu lassen. Wenn du das Geschehene in eigene Worte fasst und niederschreibst, wird dein Gehirn aktiviert und dein Gedächtnis verbessert.

Du möchtest dein Tagebuch lieber am Laptop oder Tablet verfassen? Kein Problem:

<https://www.monkkee.com/de/> (Online Tagebuch)

### Verdreht – Wechsle die Hand!

Um beide Hirnhälften zu aktivieren, mach auch mal etwas mit der linken Hand, wofür du sonst die rechte benützt. Das kann eine kleine Tätigkeit wie eine Flasche aufschrauben sein oder du versuchst, einen Text mit der „falschen“ Hand zu verfassen. Hier wird dein Gehirn richtig beansprucht werden!



### Anregung, wie die Aufgabe gelöst werden könnte

#### Diskussionsfragen

Oft wird vergessen mit etwas **Negativem** assoziiert. Man vergisst die Hausaufgaben, man vergisst Geburtstage oder vergisst, etwas Wichtiges einzukaufen. Dies ist dann häufig mit negativen Konsequenzen verbunden, seien es Strafaufgaben, tadelnde Worte oder ein Zusatzaufwand. Wichtig ist jedoch, dass Vergessen **notwendig** ist, damit unser Gehirn funktionieren kann. Würden alle Eindrücke, welche tagtäglich auf uns einwirken, gespeichert werden, wäre unser Gehirn masslos überfordert. Eine wichtige Funktion ist daher, unwichtige **Informationen sofort auszusortieren** und diese zu „löschen“. Stellen Sie sich vor, Sie würden sich an die Farbe jedes einzelnen Autos erinnern, welches Sie heute gesehen haben. Ebenso wird alles gelöscht, was **lange nicht gebraucht** wird und von keiner **emotionalen Bedeutung** für uns ist. Bestimmt haben Sie noch Bilder aus Ihrer Kindheit oder Schulzeit vor Augen. Meist sind diese mit einer bestimmten Emotion verknüpft, weshalb Sie auch Jahre später noch abrufbar sind. Bei besonders **traumatischen** und **negativen Ereignissen** kann das Vergessen auch als ein **Schutzmechanismus** funktionieren. Oft können sich z. B. Unfallopfer nicht mehr an den eigentlichen Unfallhergang erinnern.

#### Erinnerst du dich (Fragen zum Film)

Faktoren, welche dazu beitragen, dass wir uns an etwas erinnern.

*Wiederholung, Wichtigkeit, Konzentration, Schlaf, Träume*

Faktoren, welche dazu beitragen, dass wir uns an etwas nicht mehr erinnern (können)?

*Ablenkung, Information ist für uns unwichtig / wird als unwichtig eingestuft, persönliche Erinnerungen, welche durch das Gehirn verfälscht werden (Wunschdenken), Blockade durch Stress und Aufregung (Hormone Adrenalin, Noradrenalin und Kortison lösen Störungen im Gehirn aus), Informationen wurden schon länger nicht mehr abgerufen*

Verbindung von Stichworten zu Aussagen (mögliche Antworten):

#### **Nervenzellen (Neuronen) und Informationen**

*Nervenzellen leiten durch Impulse Informationen weiter, so entstehen Erinnerungen / Erinnerungsmuster.*

#### **Kurz- und Langzeitgedächtnis**

*Wichtige Informationen bleiben im Kurzzeitgedächtnis (20 bis 40 Sekunden lang), passiert eine Information den Hippocampus, bleibt sie im Langzeitgedächtnis.*

#### **Alter und Gehirn**

*Ab 20 werden im Gehirn mehr Nervenzellverbindungen abgebaut als neu geschaffen, daher nimmt die Gedächtnisleistung ab. Es gibt aber auch Gedächtnisaufgaben, bei welchen ältere Personen besser abschneiden, als jüngere (Stichwort: Erfahrung).*

#### **Schlaf und Erinnerung**

*Im Schlaf werden Erinnerungen sortiert und gefestigt. Schlaf ist elementar für die Erinnerung.*



### Lerntypentest

#### Kopfrechenaufgaben

$3 * 9 (=27)$

$45 - 28 (=17)$

$4 * 16 (=64)$

$15 / 3 (=5)$

$26 + 17 (=43)$

$7 * 3 (=21)$

$51 / 3 (=17)$

$20 + 12 (=32)$

$7 * 7 (=49)$

$28 / 4 (=7)$

$19 + 9 (=28)$

$14 / 7 (=2)$

$13 * 5 (=65)$

$56 / 8 (=7)$

$99 / 11 (= 9)$

$9 * 6 (=54)$

$4 * 12 (=48)$

$11 * 11 (=121)$

$55 + 13 (=68)$

$36 / 6 (=6)$

$13 * 3 (=39)$

$14 + 18 (=32)$

$111 / 11 (=11)$

$88 + 22 (=110)$

$11 + 33 (=44)$

$4 * 12 (=48)$

$25 + 12 (=37)$

$36 - 21 (=15)$

$43 + 13 (=56)$

$100 - 37 (=63)$

$2 * 23 (=46)$

$34 + 22 (=56)$

$72 / 9 (=8)$

$46 * 2 (=92)$

$8 * 12 (=96)$

$101 - 8 (=93)$

$5 / 1 (=5)$

$13 + 12 (=25)$

$45 / 9 (=5)$

$21 + 17 (=38)$

#### 1. Begriffe für den Lesetest :

Fenster	Fingerhut	Motorrad	Tafel	Löwe
Piano	Tastatur	Kamin	Jacke	Salat
Ofen	Kissen	Dusche	Hügel	Pferd



**2. Begriffe zum Vorlesen**

Schwimmbad	Kasse	Ordner	Trottoir	Säge
Balkon	Topfpflanze	Münze	Schmetterling	Geburtstag
Buchstabe	Haare	Blattlaus	Blinker	Fahne

**3. Bilder für den visuellen Test**





**4. Vorschläge für Gegenstände für den haptischen Test**

Leimstift	Gewürzglas	Ansichtskarte	Lineal	Ticket
Haargummi	Blume	Würfel	Mehrfachstecker	Legomännchen
Feuerzeug	Shampoo	Taschentuch	Taschenmesser	Zahnbürste

Weiterführende Informationen zu den Lerntypen finden sich u.a. auch hier:  
<https://www.geo.de/geolino/mensch/5849-rtkl-lernen-welcher-lerntyp-bist-du>

# Lernen, erinnern, vergessen

Info für Lehrpersonen



<b>Arbeitsauftrag</b>	<p>SuS versetzen sich durch Schreibaufträge in die Rolle einer (gehirn-) kranken Person und bringen eigene Erfahrungen ein.</p> <p>SuS reflektieren in Rollenspielen den Umgang mit kranken Menschen.</p> <p>SuS lernen verschiedene Anlaufstellen für bestimmte Krankheiten kennen.</p>
<b>Ziel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SuS reflektieren ihre eigene Meinung und Einstellung gegenüber kranken Personen und bringen diese in verschiedenen Situationen ein.</li> <li>• SuS machen sich Gedanken zu ethischen Fragen rund um die Themen Krankheit, Gesundheit und Alter.</li> <li>• SuS informieren sich über Anlaufstellen bei verschiedenen Krankheiten.</li> </ul>
<b>Lehrplanbezug</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SuS können in Erzählungen und Berichten prägende Lebenserfahrungen entdecken und interpretieren (z.B. Glück, Erfolg, Scheitern, Beziehung, Selbstbestimmung, Krankheit, Krieg). ERG.1.1.a</li> <li>• SuS kennen Anlaufstellen für Problemsituationen (z.B. Familie, Schule, Sexualität, Belästigung, Gewalt, Sucht, Armut) und können sie bei Bedarf konsultieren. ERG.5.1.c</li> </ul>
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AB „Krank sein, gesund werden“ Schreibaufträge</li> <li>• AB „Rollenspiele“</li> <li>• AB „Reflexion nach den Rollenspielen“</li> <li>• AB „Was denkst du?“</li> <li>• Übersichtsblatt „Ausgewählte Anlaufstellen bei Krankheiten“</li> </ul>
<b>Sozialform</b>	EA / GA
<b>Zeit</b>	120` (3 Lektionen)

## Zusätzliche Informationen:

- Verschiedene Anlaufstellen bieten auch Unterrichtsbesuche zu einem bestimmten Thema an. Bei grossem Interesse der Klasse können einzelne Vertreter in eine Folgelektion eingeladen werden.
- Filmvorschläge passend zum Thema :  
 Les intouchables / Ziemlich beste Freunde  
 Honig im Kopf  
 Still Alice – Mein Leben ohne Gestern
- Biographische Romane zum Thema:  
 Der alte König in seinem Exil, Arno Geiger, Hanser, München 2011



## Krank sein, gesund werden



### Aufgabe

Wähle einen der folgenden Schreibaufträge aus und verfasse einen eigenen Text dazu. Dabei ist wichtig, dass du deine eigene Sichtweise, Meinung und wenn möglich auch eigene Erfahrungen miteinbringst.

### Online-Forum



Was soll ich nur tun?

Ich habe eine Frage: In meiner Klasse gibt es einen Jungen, der an Epilepsie leidet. Zuerst wusste ich gar nicht, dass es diese Krankheit überhaupt gibt. Nun hatte er vor zwei Wochen einen epileptischen Anfall mitten in der Geschichtslektion. Er stürzte vom Stuhl, zuckte wie wild und war danach wie weggetreten. Das hat mich sehr betroffen gemacht, da die ganze Klasse nur zusehen konnte und niemand wusste, was wir tun sollen.

Die Lehrerin hat uns anschliessend rausgeschickt und sich um den Jungen gekümmert, bis ihn seine Eltern abholten.

Nun weiss ich nicht, wie ich mich ihm gegenüber verhalten soll. Würdet ihr ihn darauf ansprechen oder besser nicht? Ich finde ihn eigentlich sehr nett, weiss jetzt aber nicht, wie ich mit ihm umgehen soll... bitte helft mir.

Danke, Sarah (14)

**Verfasse eine Antwort an Sarah. Schildere ihr deine Meinung und wie du dich verhalten würdest.**



### Brief

*„Wir waren bei verschiedenen Ärzten. Einer sagte: In Ihrem Alter eine Telefonnummer oder die Schlüssel zu vergessen, ist doch normal. Ein anderer: Sie stehen unter Stress, entspannen Sie sich und dann merken Sie sich auch wieder Dinge. Eine Odyssee. Niemand hat mich ernst genommen. Sogar meine Frau zweifelte an mir und unterstellt mir, dass ich Dinge absichtlich mache. Warum? Es macht keinen Spass als dumm angesehen zu werden und ständig Sachen zu suchen. Ich kann nichts dafür. Ich bin krank und habe Alzheimer.“ Sigismund R.*

**Lies den Erfahrungsbericht von Sigismund R. und schreibe seiner Frau einen Brief. Erkläre ihr, was du über das Gelesene denkst und wie du ihr Verhalten einschätzt.**



## Erlebnisbericht

Schildere ein Erlebnis, bei welchem nebst dir auch eine (gehirn-) kranke Person beteiligt war. Was ist genau passiert? Wie hat sich die Situation entwickelt und schlussendlich gelöst? Wie hast du dich verhalten und würdest du heute etwas anders machen als damals?

**Verfasse den Bericht aus der 1. Person (Ich-Erzähler) und lass dabei auch deine Gedanken und Überlegungen einfließen.**



## Tagebucheintrag

Liebes Tagebuch

Heute habe ich meine Grossmutter / meinen Grossvater besucht. Wie schon beim letzten Mal, hatte sie/er zuerst Mühe, mich zu erkennen. Erst als ich ihr/ihm erklärte, dass ich ihr(e)/sein(e) Enkel(in) sei und sie /ihn doch schon letzte Woche besucht habe, erinnerte er/sie sich langsam. (...)

**Schreib den Tagebucheintrag aus deiner Sicht weiter. Was könnte sich noch alles ereignet haben bei diesem Besuch?**



## Gespräch unter Freunden

„Hast du schon gehört?“

Stell dir vor, du hörst im Bus ein Gespräch zwischen zwei Jugendlichen mit. Diese unterhalten sich über den neuen Knaben in der Klasse, welcher an ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit – Hyperaktivitätsstörung) leidet. Die beiden haben ganz unterschiedliche Meinungen und diskutieren lautstark.

**Wie verläuft das Gespräch? Wer sagt was? Wie endet die Situation und was denkst du über das Gehörte?**



## Rollenspiele



### Diskussion

Lest die nachfolgende Situation genau durch und teilt die Rollen untereinander auf.  
Überlegt euch, wie ihr auftreten möchtet und welche Argumente ihr vorbringen werdet.

#### Situation 1      Lost in the city

<b>Gruppengröße</b>	<b>3 Personen</b>
<b>Beschreibung</b>	<p>Zwei Jugendliche sind in der Stadt unterwegs und wollen zusammen shoppen gehen. Sie treffen auf einen älteren Herrn, welcher sichtlich verwirrt durch die Gassen streift und vor sich hin murmelt.</p> <p>Als sie auf gleicher Höhe sind, spricht der Mann die Jugendliche an und fragt sie, ob sie ihm helfen könnten seine Frau zu finden.</p> <p>Was die Jugendlichen nicht wissen, ist dass der Mann an Alzheimer erkrankt ist und seine Frau schon länger verstorben ist.</p> <p>Wie geht die Situation weiter?</p>

#### Situation 2      Der Störenfried

<b>Gruppengröße</b>	<b>3-5 Personen</b>
<b>Beschreibung</b>	<p>Zwei neue LeiterInnen stehen das erste Mal vor ihrer Jugendriege-Gruppe. Sie haben ein tolles Programm geplant und möchten es den anwesenden Jugendlichen erklären. Dabei werden sie immer wieder von einem Jungen unterbrochen, welcher nicht stillsitzen und zuhören kann. Ständig ruft er dazwischen oder plagt seine Nachbarn.</p> <p>Was die LeiterInnen nicht wissen, ist dass der Junge an ADHS leidet.</p> <p>Wie geht die Situation weiter?</p>



## Situation 3 Mühe mit Knöpfen

<b>Gruppengrösse</b>	<b>3 Personen</b>
<b>Beschreibung</b>	<p>Zwei Jugendliche treffen vor einem Café auf einen älteren Herrn, dieser versucht erfolglos, die Knöpfe seiner Jacke zu schliessen. Seine linke Hand zittert stark, obwohl es angenehm warm ist. Ausserdem sind seine Bewegungen sehr langsam und ungenau.</p> <p>Die Jugendlichen beobachten die Versuche des Herrn und überlegen, was sie tun sollen.</p> <p>Was die Jugendlichen nicht wissen, ist dass der Mann an Parkinson leidet, was seine Motorik stark beeinflusst. Das Zittern und die Bewegungsverlangsamung sind Symptome dieser Krankheit.</p> <p>Wie geht die Situation weiter?</p>

## Situation 4 Ein unüberwindbares Hindernis

<b>Gruppengrösse</b>	<b>3 Personen</b>
<b>Beschreibung</b>	<p>Zwei FreundInnen sind auf dem Weg zum Kino, um sich den neusten Filmhit anzuschauen. Sie spazieren plaudernd am Bahnhof vorbei und sehen dort eine ältere Frau, welche im Rollstuhl sitzt. Die Frau versucht, über eine Rampe in das Bahnhofsgebäude zu gelangen. Weil die Rampe zu steil ist und die Frau offensichtlich zu wenig Kraft hat, gelingt ihr das aber nicht.</p> <p>Was die FreundInnen nicht wissen, ist das die Frau vor kurzem aufgrund eines Unfalles ein Schädel-Hirn-Trauma erlitten hat.</p> <p>Wie geht die Situation weiter?</p>

## Situation 5 Lautstark

<b>Gruppengrösse</b>	<b>3-5 Personen</b>
<b>Beschreibung</b>	<p>Eine Gruppe Jugendlicher steht nach Schulschluss vor dem Schulhaus und plaudert noch über den vergangenen Tag. Plötzlich hören sie lautes Gejohle und erblicken einen Mann, welcher auf sie zukommt. Immer wieder stösst er unverständliche Worte in hoher Lautstärke aus.</p> <p>Was die Jugendlichen nicht wissen, ist dass der Mann an frontotemporaler Demenz leidet, einer neurologischen Krankheit. Dabei machen Betroffene unkontrollierte Bewegungen oder äussern ungewollte Worte, oft auch obszöne (Fluchwörter).</p> <p>Wie geht die Situation weiter?</p>



## Reflexion nach den Rollenspielen



### Diskussion

Diskutiert in eurer Gruppe die folgenden Fragen und Aussagen zu den Rollenspielen. Haltet eure Überlegungen in Stichworten fest, so dass ihr diese der Klasse erläutern könnt.

Wie habt ihr euch während den Rollenspielen gefühlt?  
Konntet ihr euch gut in die Situation hineinversetzen?

.....  
.....  
.....

Habt ihr solche oder ähnliche Situationen schon einmal in der Realität erlebt?

.....  
.....  
.....

Wie habt ihr damals reagiert? Wart ihr zufrieden mit eurer Reaktion?

.....  
.....  
.....

Würdet ihr heute wieder so reagieren? Was würdet ihr ändern?

.....  
.....  
.....

Wo seht in Schwierigkeiten oder Probleme, welche in solchen Situationen auftreten können?

.....  
.....  
.....



### **Wusstest du, dass ...**

*in der Schweiz mehr als  
82 Milliarden Franken pro Jahr für  
das Gesundheitswesen  
ausgegeben werden?  
Also rund 10`000 Franken pro  
Kopf und Jahr.  
Mehr dazu unter:  
<https://bit.ly/30ARCvG>*



.....

## Was denkst du?      Assoziatives Schreiben



### Aufgabe

Beim assoziativen Schreiben sollst du möglichst frei aufschreiben, was dir zu den einzelnen Begriffen und Aussagen in den Sinn kommt. Nicht zu viel überlegen, sondern spontan formulieren. Anschliessend kannst du deine Gedanken mit deiner Nachbarin / deinem Nachbarn vergleichen und diskutieren.

Was ist das wichtigste an uns Menschen?

.....  
.....

Meine wichtigste Erinnerung:

.....  
.....

Was bedeutet „Menschenwürde“?

.....  
.....

Ein Leben ohne Erinnerungen ist ...

.....  
.....

Ein Leben ohne Sprache wäre ...

.....  
.....

Das Gedächtnis verlieren bedeutet ...

.....  
.....

Menschen mit Gehirnkrankheiten sind ...

.....  
.....

Gehirnkrank bedeutet für mich ...

.....  
.....



## Ausgewählte Anlaufstellen bei Gehirnkrankheiten

Krankheit	Anlaufstelle / Kontakt
ADHS	ADHS Organisation, <a href="https://www.adhs-organisation.ch/">https://www.adhs-organisation.ch/</a>
Alzheimer, Demenz	Alzheimer Schweiz, <a href="https://www.alzheimer-schweiz.ch">https://www.alzheimer-schweiz.ch</a>
Epilepsie	Schweiz. Epilepsie-Liga, <a href="https://www.epi.ch/">https://www.epi.ch/</a>
Hirntumore	Schweiz. Hirntumor Stiftung <a href="http://www.swissbraintumorfoundation.com/">http://www.swissbraintumorfoundation.com/</a>
Hirnverletzungen	Fragile Suisse, <a href="https://www.fragile.ch/">https://www.fragile.ch/</a>
Jugendberatung	Pro Juventute, <a href="https://www.147.ch/de/">https://www.147.ch/de/</a>
Multiple Sklerose	MS Schweiz, <a href="https://www.multiplesklerose.ch">https://www.multiplesklerose.ch</a>
Parkinson	Parkinson Schweiz, <a href="https://www.parkinson.ch/">https://www.parkinson.ch/</a>
Schlaganfall	Swiss Neuro, <a href="https://www.swissneuro.ch/schlaganfall">https://www.swissneuro.ch/schlaganfall</a>



### Recherche

Untersuche zwei der Fachstellen aus der obenstehenden Liste und trage deine Erkenntnisse unten ein.

Was bietet die Fachstelle für erkrankte Personen an:

.....  
.....

Was bietet die Fachstelle für Angehörige von erkrankten Personen an?

.....  
.....

Wer kann sich alles an diese Fachstelle wenden?

.....  
.....

Was hast du beim Besuch der Homepage Neues gelernt?

.....  
.....



# Lernen, erinnern, vergessen

Info für Lehrpersonen



<b>Arbeitsauftrag</b>	<p>SuS halten in einem Journal fest, welche Nahrungsmittel und Getränke sie im Verlaufe einer Woche zu sich genommen haben, wie lange sie vor dem Bildschirm waren und wie viele Stunden sie geschlafen haben. Ausserdem notieren sie, wie sie sich danach fühlten, bzw. ihre Leistung in der Schule wahrnehmen.</p> <p>Mit Hilfe von Karten, Angaben und Lebensmitteln erstellen die SuS eine Übersicht, welche Lebensmittel und Kombinationen gesund sind und auch einen positiven Effekt auf das Befinden und das Lernen haben.</p> <p>Im Verlaufe der Woche werden Bewegungspausen und aktive Phasen in den Unterricht eingebaut. Die SuS reflektieren anschliessend die Auswirkungen dieser Bewegungsfenster im Unterricht.</p>
<b>Ziel</b>	<p>SuS kennen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• die Auswirkungen von gesunder Ernährung und sportlicher Betätigung auf das Gehirn.</li><li>• verschiedene praktische Beispiele, mit welchen sie ihre Gesundheit verbessern (z. B. lebenslanges Lernen, Fremdsprachen, genügend Schlaf, Musikinstrumente, aktives Sozialleben) und welche als Schutzfaktoren gegen Demenz wirken.</li><li>• Kriterien und Vorschläge für gesundes Essen und Trinken.</li></ul>
<b>Lehrplanbezug</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Schülerinnen und Schüler können das Zusammenspiel unterschiedlicher Einflüsse auf die Gesundheit erkennen und den eigenen Alltag gesundheitsfördernd gestalten. (WAH.4.1)</li><li>• können präventiv (z.B. Hände waschen, Impfung) und kurativ (z.B. körperliche Ruhe bei einer Grippe) angemessen auf häufige Erkrankungen reagieren. Prävention, Therapie (NT.7.4.b)</li></ul>
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infoblatt „Wie halte ich mich und mein Gehirn fit?“</li><li>• AB „Wochenjournal“</li><li>• Ideensammlung für Bewegungspausen und aktiven Unterricht</li></ul>
<b>Sozialform</b>	EA / GA
<b>Zeit</b>	120` (3 Lektionen)

# Lernen, erinnern, vergessen

Info für Lehrpersonen



## Zusätzliche Informationen:

- Die Blätter des Ernährungsjournals können zweiseitig und mit zwei Blätter auf einer Seite ausgedruckt werden. So haben die SuS sämglische Unterlagen auf zwei A4 Blättern.
- Mehr **Informationen** zu gesunder Ernährung finden Sie auch unter:  
<http://www.sge-ssn.ch/> (u.a. Lebensmittelpyramide)  
<https://www.kiknet-biofamilia.org/unterrichtsmaterial/3-zyklus/>  
<https://www.kiknet-sge.org/> (Ernährungsscheibe)  
<https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/menuch.html>  
<https://www.srf.ch/sendungen/dok/zwischen-gesundheit-und-obsession>
- **Apps**, welche bei einer gesunden Ernährung hilfreich sind:  
BetterChoice – ETH / HSG / SGE, Scan-App basierend auf Nutriscore (kostenlos)  
CodeCheck – Lebensmittel und Kosmetik Produkte scannen (kostenlos)  
MySwissFoodPyramid – Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (kostenlos)

## Hintergrundwissen für Lehrpersonen:

Dass Bewegung und gesunde Ernährung wichtig sind und einen Beitrag zur Gesundheit leisten, dürfte Ihren Schülerinnen und Schülern bekannt sein. Dass jedoch auch das Gehirn von diesen Massnahmen profitiert, können sich einige vermutlich nicht erklären. Die nachfolgenden Informationen dienen Ihnen als Lehrperson dazu, diese Zusammenhänge aufzuzeigen und zu erklären. So kann die Wichtigkeit eines gesunden und aktiven Lebensstil für das Gehirn und die Prävention von Demenz konkret aufgezeigt werden.

### Warum Bewegung und Ernährung einen Beitrag zur Demenzprävention leisten:

#### Bewegung und Sport

**Regelmässige körperliche Aktivität** fördert das **Wohlbefinden** und reduziert das Risiko an einer Demenz zu erkranken. Sie fördert die **Durchblutung des Gehirns** und regt es an, **neue Zellen und Vernetzungen zu bilden**. Bewegung **schützt ausserdem vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen**, die als Demenzrisikofaktor gelten.

Unabhängig vom Alter lässt sich Bewegung in den Alltag integrieren. Nehmen Sie beispielsweise die Treppe anstatt des Lifts. Steigen Sie zwei Stationen früher aus dem Bus und gehen Sie zu Fuss weiter. Wichtig ist, dass Sie sich täglich eine halbe Stunde so bewegen, dass Puls und Atem beschleunigt werden. Wöchentlich Sport treiben

Sportliche Aktivitäten wie Schwimmen, Walken, Velofahren sind zentral für einen gesunden Lebensstil.

#### Gesunde Ernährung

Essen ist Energie für den Körper, auch für das Gehirn. Was wir essen, spielt dabei eine Rolle; am gesündesten ist eine mediterrane Ernährung. Das heisst:

##### Essen Sie häufig:

Früchte, Gemüse, ungesättigte Fettsäuren aus pflanzlichen Ölen (Raps- oder Olivenöl), Fisch, Kohlenhydrate aus Teigwaren, Brot, Reis, Kartoffeln usw.

# Lernen, erinnern, vergessen

Info für Lehrpersonen



## Essen Sie wenig:

Fertigmahlzeiten, Fleisch, gesättigte Fettsäuren (Wurstwaren, fettreiche Milchprodukte wie Käse, Rahm und Butter), Salz und Zucker.

## Gedächtnistraining

Fordern wir das Gehirn ab und zu mit etwas **Neuem** heraus, **aktiviert** dies die **Zellen** und **stärkt** die **Verbindungen** dazwischen.

### Ideen fürs Gedächtnistraining:

- Lesen Sie täglich Zeitung, Zeitschriften, Bücher usw.
- Lösen Sie Denksportaufgaben oder spielen Sie anspruchsvolle Spiele wie Schach oder Jassen.
- Musizieren und Tanzen hält das Gehirn fit.
- Wagen Sie Unbekanntes. Lernen Sie immer etwas Neues dazu, zum Beispiel eine Fremdsprache oder auch ein neues Hobby, sei es sportlicher, spielerischer oder künstlerischer Art.

Auch soziale Kontakte tragen dazu bei, das Gehirn zu fördern und so ein gutes Gedächtnis zu bewahren.

Alle Inhalte stammen von Alzheimer Schweiz, <https://www.alzheimer-schweiz.ch/startseite/>  
(siehe auch: <https://www.alzheimer-schweiz.ch/ueber-demenz/> Stichwort: Prävention)

## Weiterführende Informationen:

Ernährung und Gehirn: Wie Essen Gedächtnis und Intelligenz beeinflusst, Spiegel.de  
<https://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/ernaehrung-und-gehirn-wie-essen-gedaechtnis-und-intelligenz-beeinflusst-a-1153718.html>

Gesunde Ernährung: Iss dich schlau!, Zeit.de  
<https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2017-01/ernaehrung-gehirn-psyche-gesundheit-studie/seite-2>

So trainiert Sport unser Gehirn, Quarks.de (mit Filmbeitrag, kann auch als Einstieg genutzt werden)  
<https://www.quarks.de/gesundheit/so-trainiert-sport-das-gehirn/>

Wundermittel Bewegung, Zeit.de  
<https://www.zeit.de/zeit-wissen/2014/02/sport-bewegung-gesundheit-therapie/seite-3>



## Wie halte ich mich und mein Gehirn fit?

Ein wichtiger Teil der Prävention im Bereich von Erkrankungen des Gehirns ist, dass Gehirn „fit“ zu halten.

Diese Vorbeugung kann und muss auf verschiedenen Ebenen passieren.

Dazu gehören körperliche und geistige Fitness. Wer sich **gesund ernährt, körperlich** und **geistig aktiv** bleibt sowie **vielfältige Beziehungen** zu anderen Menschen pflegt, hält sein Gehirn gesund. Ein gesundes Gehirn ist auch gut gerüstet gegen den Abbau der geistigen Fähigkeiten, also auch gegen Demenzerkrankungen. Das Gehirn bildet Reserven und kann Schädigungen und Abbauprozessen besser entgegenwirken.

### → Mehr Informationen:

So halten Sie Ihr Gehirn fit (Schweizerische Alzheimer Vereinigung)

<https://www.alzheimer-schweiz.ch/de/publikationen-produkte/produkt/demenz-vorbeugen-so-halten-sie-ihr-gehirn-fit/>

## Wochenjournal



### Aufgabe

Führe eine Woche lang ein Journal, in welchem du festhältst:

- Was du isst und trinkst
- Wie viel Zeit du vor einem Bildschirm verbracht hast
- Wie viel Zeit du für Sport aufgewendet hast
- Wie lange du geschlafen hast
- Wie du dich in der Schule gefühlt hast

Nach einer Woche wird das Journal ausgewertet.

*Wer glaubt, keine Zeit für seine Gesundheit zu haben, wird früher oder später Zeit zum Kranksein haben müssen.*

Sprichwort aus China



## Ernährungsjournal

Halte für jeden Wochentag fest, was du wann gegessen und getrunken hast.

Sei dabei so genau wie möglich. Schreibe also auch auf, wie viel du z.B. von einem Getränk zu dir genommen hast (z. B. 5 dl Wasser).

<b>Montag</b>	<b>Essen</b>	<b>Trinken</b>
<b>Morgen</b>		
<b>Znüni</b>		
<b>Mittag</b>		
<b>Zvieri</b>		
<b>Abend</b>		
<b>Dienstag</b>	<b>Essen</b>	<b>Trinken</b>
<b>Morgen</b>		
<b>Znüni</b>		
<b>Mittag</b>		
<b>Zvieri</b>		
<b>Abend</b>		



<b>Mittwoch</b>	<b>Essen</b>	<b>Trinken</b>
<b>Morgen</b>		
<b>Znüni</b>		
<b>Mittag</b>		
<b>Zvieri</b>		
<b>Abend</b>		
<b>Donnerstag</b>	<b>Essen</b>	<b>Trinken</b>
<b>Morgen</b>		
<b>Znüni</b>		
<b>Mittag</b>		
<b>Zvieri</b>		
<b>Abend</b>		



<b>Freitag</b>	<b>Essen</b>	<b>Trinken</b>
<b>Morgen</b>		
<b>Znüni</b>		
<b>Mittag</b>		
<b>Zvieri</b>		
<b>Abend</b>		
<b>Samstag</b>	<b>Essen</b>	<b>Trinken</b>
<b>Morgen</b>		
<b>Znüni</b>		
<b>Mittag</b>		
<b>Zvieri</b>		
<b>Abend</b>		



Sonntag	Essen	Trinken
Morgen		
Znüni		
Mittag		
Zvieri		
Abend		



**Wusstest du, dass ...**

*Demenzerkrankungen die dritthäufigste Todesursache in der Schweiz sind? (Nach Kreislaufsystemleiden und Krebskrankheiten)*

*<https://www.alzheimer-schweiz.ch/ueber-demenz/beitrag/zahlen-und-fakten-zu-demenz/>*

# Lernen, erinnern, vergessen

Arbeitsunterlagen



## Tagesprotokoll

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag	Total	Bemerkungen
Schlafzeit									
Bildschirmzeit (PC / Tablet / Handy)									
Sportliche Betätigung / Musik / Malen / Hobbies allgemein									
Befinden während dem Unterricht (1-6)									
Einschätzung der Leistung im Unterricht (1-6)									



## Fazit



### Aufgabe

Nachdem du nun eine Woche lang Protokoll geführt hast, geht es an die Auswertung deiner gesammelten Daten und Eintragungen. Diese Auswertung ist nur für dich bestimmt und wird von niemandem gelesen, wenn du das nicht willst.

Wie gesund hast du dich deiner Meinung nach in dieser Woche verhalten?

sehr gesund       einigermaßen gesund       eher ungesund       sehr ungesund

Wie hast du dich über die ganze Woche gesehen gefühlt?

sehr gut       gut       es geht so       nicht gut       überhaupt nicht gut

Was hat deiner Meinung nach den grössten Einfluss darauf, ob du dich gut fühlst?

.....

Was könntest du deiner Meinung nach an deinen protokollierten Gewohnheiten ändern, damit du dich besser fühlen würdest?

.....

Wo leistest du jetzt schon einen Beitrag zur Förderung deiner Gesundheit, insbesondere auch im Bezug auf deine Gehirn und dein Denk- und Lernvermögen?

.....

Was möchtest du an deinen Gewohnheiten ändern? Fasse einen realistischen und durchführbaren Vorsatz:

.....

.....



### Diskussion

Welche Punkte sind wohl in der ganzen Klasse am häufigsten genannt worden, um Verbesserungen in der eigenen Gesundheit zu erzielen?



## Du bist, was du isst (Un-) Gesunde Ernährung

### Aufgabe



Bringe von zu Hause verschiedene Lebensmittelverpackungen mit, die über die Woche anfallen.

Sortiere diese anschliessend in gesunde und ungesunde Lebensmittel.

**Worauf kann man bei der Einteilung achten?**

**Welche Kriterien helfen dir, zu entscheiden, ob etwas gesund ist?**

Die folgenden Ratschläge von Alzheimer Schweiz können dir sicher bei der Einteilung der Lebensmittel helfen.

### Iss mehr:

- **abwechslungsreich**
- **Früchte, Gemüse, Kräuter**
- **ungesättigte Fettsäuren** aus pflanzlichen Ölen (z. B. Olivenöl)
- **Fisch**
- **Nüsse**
- **Kohlenhydrate** aus Teigwaren, Brot, Reis, etc.



### Iss weniger:

- **fertige Malzeiten**, sie enthalten oft zu viel Fett, Zucker und Salz
- **rotes Fleisch**
- **gesättigte Fettsäuren** aus Fleisch und Wurstwaren sowie aus fettreichen Milchprodukten, wie Käse, Rahm und Butter
- **Zucker**, süsse Speisen und Salz. Trink weniger **gezuckerte Getränke**.



### Denn gesunde Ernährung ist gut für das Herz und somit auch gut für das Gehirn!

Wer auf eine ausgewogene **Ernährung** und genügend **Bewegung** achtet, betreibt **Prävention** von nicht übertragbaren Krankheiten (z.B. Krebs, Herz-Kreislaufkrankheiten und **Demenzerkrankungen**).



### Wusstest du, dass ...

*in der Schweiz die 18- bis 75-Jährigen im Durchschnitt täglich 1.2 l Hahnen- oder Mineralwasser sowie 2.6 dl Kaffee, 2.9 dl Tee, 0.6 dl reine Frucht- oder Gemüsesäfte und 2.4 dl Süssgetränke pro Person konsumieren. (Quelle: menuCH)*

# Lernen, erinnern, vergessen

Arbeitsunterlagen



<b>Gesund</b>	<b>Ungesund</b>

Wenn du nun die obenstehende Auflistung betrachtest und die Verpackungen vor dir betrachtest, welche Schlussfolgerungen kannst du ziehen?

Kreuze die Aussagen an, welche du für zutreffend hältst.

- Ich ernähre mich meistens **gesund**
- Ich ernähre mich eher **ungesund**
- Ich ernähre mich **sehr ungesund**
- Ich bin **zufrieden** mit meiner Ernährung
- Ich bin **unzufrieden** mit meiner Ernährung und möchte etwas ändern
- Ich **interessiere** mich **nicht** für Ernährung

Falls es etwas gibt, was du an deiner Ernährung ändern möchtest, kannst, willst ...

Schreib hier deine Vorsätze auf:

.....

.....

.....



## Ideensammlung für Bewegungspausen und aktive Phasen während dem Unterricht

### **Balancieren**

### **(Koordination, Gleichgewicht)**

Die SuS versuchen, einen Gegenstand aus ihrem Etui mit verschiedenen Körperteilen zu balancieren.  
*Bsp. Einen Bleistift auf der Stirn balancieren, ein Schulheft auf dem Knie balancieren.*

**Variante:** SuS bestimmen gegenseitig, welcher Gegenstand auf welchem Körperteil balanciert werden soll.

### **Blinde Kuh**

### **(Konzentration, Koordination)**

Die SuS gehen paarweise durch das Klassenzimmer. Ein(e) SchülerIn hat dabei die Augen geschlossen, der/die ander(e) agiert als Guide. Durch Anweisungen lots der Guide sein Gegenüber von einem Ende des Klassenzimmers zum anderen. Danach Rollenwechsel.

**Variante:** Anstelle von Anweisungen sind nur leichte Berührungen an der Schulter erlaubt, um Richtungswechsel anzuzeigen.

**Variante:** Der Guide greift nur ein, wenn der/die Blinde sich auf Kollisionskurs befindet. Ansonsten versucht der/ die Blinde sich die Route durch das Klassenzimmer einzuprägen und selbst abzulaufen.

### **Statue**

### **(Beweglichkeit, Kraft)**

Die SuS werden paarweise eingeteilt. Jemand ist BildhauerIn, jemand die Statue. Der / die BildhauerIn darf die Statue in eine beliebige Position formen: Arme, Beine, Kopf, usw. dürfen bewegt und positioniert werden. Selbstverständlich alles im schmerzfreien Bereich und nicht mit ruckartigen Bewegungen. Anschliessend muss die Statue solange in der vorgegebenen Position verbleiben, bis der / die BildhauerIn zufrieden ist. Danach Rollenwechsel.

### **Variante für drei SuS:**

Die erste Person ist die Statue, sie nimmt eine Pose ein und bewegt sich nicht mehr. Die Bildhauerin arbeitet blind (Augenbinde), sie muss die Statue durch Berührungen abtasten. Anschliessend soll sie die dritte Person in die gleiche Position bringen. Sobald die Bildhauerin fertig ist, darf sie die Augenbinde abnehmen und die beiden Statuen vergleichen.

### **Luftzeichnung**

### **(Konzentration, Koordination)**

Die SuS zeichnen sich gegenseitig Buchstaben, Zahlen oder Symbole in der Luft vor. Das Gegenüber versucht, das Vorgezeichnete spiegelverkehrt nachzuzeichnen.

**Variante:** Das Vorzeichnen kann mit dem Finger, aber auch mit dem ganzen Arm oder anderen Extremitäten geschehen. Warum nicht ein „@“ mit der Nase in die Luft zeichnen?



### **Bewegungs-Telefonieren**

**(Konzentration, Koordination)**

Die SuS stehen in einer Reihe. Eine vorgegebene Bewegungsabfolge soll durch Vorzeigen von einem SuS zum nächsten weitergegeben werden. Wichtig ist dabei, dass sich jeweils nur zwei SuS anschauen, alle anderen stehen mit dem Rücken zum Paar.

Wie verändert sich die ursprüngliche Bewegung, nachdem sie die ganze Klasse passiert hat?

#### **Variante:**

Die erste Person zieht einen Zettel mit einem Filmtitel o.ä. darauf. Anhand einer Szene oder dem Filmtitel soll dieser pantomimisch erklärt werden. Die letzte Person in der Reihe muss versuchen, den Filmtitel zu erraten. Gelingt dies nicht, erfolgt die Auflösung durch die erste Person.

### **Geometrische Formen nachbilden**

**(Kraft, Gleichgewicht)**

Die SuS versuchen in Gruppen, vorgegebene geometrische Formen darzustellen. Dazu sind keine Hilfsmittel, abgesehen von den eigenen Körpern, erlaubt.

Ein Quadrat, ein Kreis oder sogar ein Sechseck? Alles ist möglich...

### **Stifttürme bauen**

**(Konzentration, Koordination)**

Die SuS versuchen abwechslungsweise durch Aufeinanderlegen verschiedener Stifte einen möglichst hohen Turm zu bauen. Es sind keine Hilfsmittel wie Klebestreifen oder Büroklammern erlaubt.

Wer errichtet innerhalb einer Minute das höchste Bauwerk?

### **Zehenakrobaten**

**(Konzentration, Koordination)**

Die SuS versuchen, barfuss oder in Socken, Gegenstände vom Boden mit den Füßen aufzuheben.

Wer kann möglichst viele Stifte, Radiergummis, Spitzer oder sogar Hefte aufheben, ohne sie fallen zu lassen?

### **Fühl den Rhythmus**

**(Koordination, Kondition)**

Die SuS führen bestimmte Bewegungen zum Rhythmus verschiedener Musikstücke durch. Sie klatschen, hüpfen, gehen im Takt oder führen andere, komplexere Bewegungen durch. So können auch Bewegungen der Arme, Beine oder des Kopfes und Rumpfes kombiniert werden. Wer kann mit seinem Bein einen Kreis und gleichzeitig mit dem Arm ein Dreieck zeichnen und das noch im richtigen Rhythmus?

#### **Weitere Ideen:**

- Hopp-la, Generationen in Bewegung:  
<https://www.intergeneration.ch/de/projekte/hopp-la-generationen-bewegung>
- Kooperationsspiele für den Unterricht:  
<https://www.mikula-kurt.net/spiele/kooperationsspiele/>

# Lernen, erinnern, vergessen

Info für Lehrpersonen



<b>Arbeitsauftrag</b>	SuS lösen entweder den E-Test zum Kapitel und / oder erhalten eine Rückmeldung zu den einzelnen Gruppenarbeiten.
<b>Ziel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SuS können sich und ihre Leistung in der Bearbeitung dieser Lektionen einordnen.</li><li>• SuS können das Gelernte aktiv anwenden und überprüfen</li></ul>
<b>Lehrplanbezug</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SuS können Gruppenarbeiten planen. (Überfachliche Kompetenzen, Soziale Kompetenzen)</li><li>• SuS können verschiedene Formen der Gruppenarbeit anwenden (Überfachliche Kompetenzen, Soziale Kompetenzen)</li></ul>
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computer / Tablet für E-Test</li><li>• Vorlage „Rückmeldung Gruppenarbeiten“</li></ul>
<b>Sozialform</b>	EA
<b>Zeit</b>	30`

## Zusätzliche Informationen:

- Weitere E-Tests zu verschiedenen Themen finden sich unter: <https://www.kiknet4you.org/etests/>



## Rückmeldung Gruppenarbeiten



<b>Name(n)</b>	
<b>Behandelte Themen</b>	
<b>Punkte</b>	
<b>Note(n)</b>	
<b>Kommentar</b>	

### Bewertungskriterien



	<b>Sehr gut (4 P.)</b>	<b>Gut (3 P.)</b>	<b>Genügend (2 P.)</b>	<b>Ungenügend (1 P.)</b>	<b>Sehr ungenügend (0 P.)</b>
<b>Inhalt</b> entspricht den Vorgaben					
<b>Inhalt</b> ist verständlich dargestellt					
<b>Inhalt</b> ist korrekt					
<b>Darstellung</b> ist übersichtlich					
<b>Darstellung</b> entspricht den Vorgaben					
<b>Zusammenarbeit</b> konstruktiv und fair					
<b>Präsentation</b> entspricht den Vorgaben					



### **Anmerkungen zu der Rückmeldung für die Gruppenarbeiten**

Je nach Durchführung der Gruppenarbeiten im Verlaufe der Lektionsreihe kann die Bewertung unterschiedlich ausfallen.

Entsprechend können Kriterien weggelassen oder ergänzt werden, basierend auf den Vorgaben (inhaltlich, formell, technisch, usw.), welche vorgängig genannt wurden.

Bei der vorliegenden Bewertung ist ein Maximum von 28 Punkten möglich, wobei der Schwerpunkt auf dem Inhalt liegt.

### **Lösungen für den E-Test**

#### **So sind ...**

Schreibe fünf Adjektive in die Kästchen, welche du mit „alten“ oder „älteren“ Leuten verbindest.

*Individuelle Lösungen, alles korrekt, was ausgefüllt ist. Eventuell nachträgliche Bewertung durch die LP, falls E-Test ausgedruckt wird.*

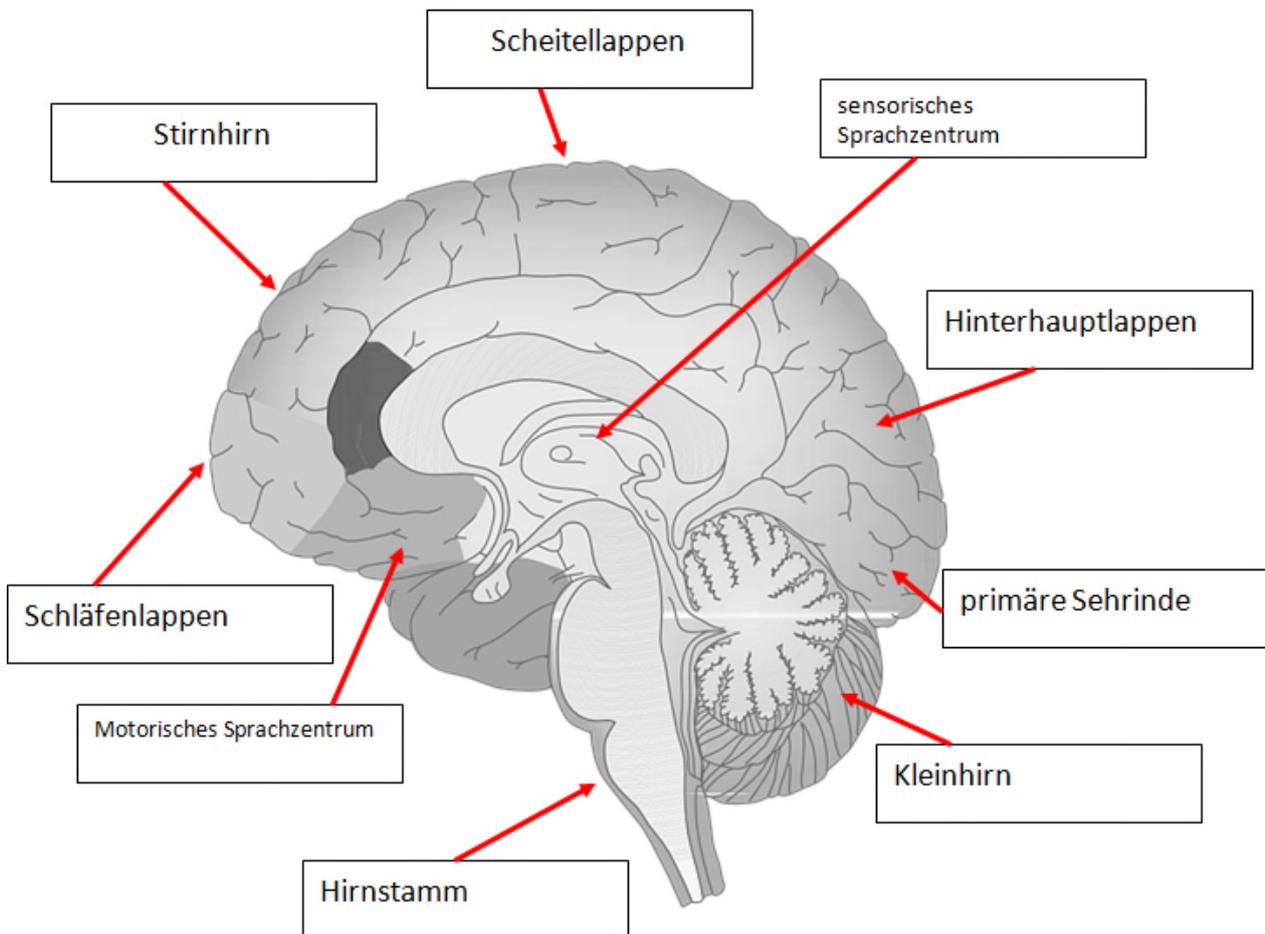
Schreibe fünf Adjektive auf, die du Krankheiten oder kranken Personen verbindest.

*Individuelle Lösungen, alles korrekt, was ausgefüllt ist. Eventuell nachträgliche Bewertung durch die LP, falls E-Test ausgedruckt wird.*

Schreibe drei verschiedene Gehirnkrankheiten auf, welche dir im Verlauf dieser Lektionsreihe begegnet sind (korrekte Schreibweise beachten).

- Alzheimer
- Parkinson
- Demenz
- vaskuläre Demenz
- Lewy-Körper-Demenz
- Frontotemporale Demenz
- ADHS
- ADS
- Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung
- Epilepsie
- MS
- Multiple Sklerose
- Gehirntumor
- Schlaganfall

→ Allfällige weitere korrekte Eintragungen oder falsch geschriebene, aber inhaltlich korrekte Nennungen müssen nachträglich durch die Lehrperson addiert werden.



### Krankheiten

Ergänze den folgenden Lückentext mit den vorgegebenen Begriffen:

Grundsätzlich funktioniert das Gehirn ähnlich wie ein **Orchester**. Nur wenn alle Einzelteile (Regionen) richtig funktionieren, arbeitet es korrekt.

**ADHS** ist eine Gehirnkrankheit, bei welcher die betroffenen Personen sich nicht gut konzentrieren können und oft unruhig sind. Dies geschieht, weil die **Botenstoffe** (Neurotransmitter), welche zwischen den einzelnen **Hirnregionen** hin und her flitzen, nicht wunschgemäß funktionieren. Wenn Hirnzellen sich unkontrolliert entladen und Befehle losschicken, kann das einen **epileptischen** Anfall auslösen.

Die Alzheimer-Krankheit ist heute leider (noch) nicht **heilbar**, mit gezieltem Hirntraining kann die Wahrscheinlichkeit für den Ausbruch der Krankheit aber **gesenkt** werden.

# Lernen, erinnern, vergessen

Lösungen



## Lerntypen

Ordne den einzelnen Lerntypen diejenigen Lernformen zu, mit denen sie Inhalte am besten aufnehmen können.

**Auditiver Lerntyp** Vortrag durch die Lehrperson Zusammenfassung mit Sprachrekorder aufgenommen

**Visueller Lerntyp** Schriftliche Zusammenfassung Kapitel im Buch nachlesen

**Kommunikativer Lerntyp** Diskussion mit den Eltern Besprechung mit Kollegen nach der Schule

**Haptischer / motorischer Lerntyp** Basteln Konstruieren

## Präventionsmassnahmen

Klicke an, welche Verhaltensweisen bei der Prävention von Alzheimer helfen:

Gesundes Essen	richtig
Viel rotes Fleisch essen	falsch
Körperliche Betätigung	richtig
Häufige Handynutzung	falsch
Soziale Kontakte pflegen	richtig
Zuckerhaltige Getränke	falsch
Genügend Schlaf und Erholung	richtig

## Was heisst gesund essen?

Ziehe die nachfolgenden Beschreibungen in die korrekte Kategorie (gesund / ungesund)

Gesund	Ungesund
abwechslungsreich	Energydrinks
ungesättigte Fettsäuren	gesättigte Fettsäuren
Teigwaren	Fast-Food
Nüsse	
Olivenöl	
Reis	
Fisch	



## Lernkontrolle

### Einleitung

In diesem E-Test kannst du überprüfen, ob du die Inhalte der Lektionsreihe „Lernen, erinnern, vergessen“ sorgfältig bearbeitet hast.

Lies die Fragen genau durch, bevor du antwortest.

Am Schluss kannst du die Auswertung ausdrucken und deiner Lehrperson abgeben.

### So sind ...

Schreibe fünf Adjektive in die Kästchen, welche du mit „alten“ oder „älteren“ Leuten verbindest.

--	--	--	--	--

Schreibe fünf Adjektive auf, die du Krankheiten oder kranken Personen verbindest.

--	--	--	--	--

Schreibe drei verschiedene Gehirnkrankheiten auf, welche dir im Verlauf dieser Lektionsreihe begegnet sind (korrekte Schreibweise beachten).

--	--	--



**Aufbau des Gehirns**

Was gehört wohin? Beschrifte die einzelnen Bestandteile des Gehirns korrekt.



**Stirnhirn**

**Scheitellappen**

**Hinterhauptlappen**

**Kleinhirn**

**Hirnstamm**

**primäre Sehrinde**

**sensorisches Sprachzentrum**

# Lernen, erinnern, vergessen

Arbeitsunterlagen



## Krankheiten

Ergänze den folgenden Lückentext mit den vorgegebenen Begriffen:

Grundsätzlich funktioniert das Gehirn ähnlich wie ein ..... Nur wenn alle Einzelteile (Regionen) richtig funktionieren, arbeitet es korrekt.

.....ist eine Gehirnkrankheit, bei welcher die betroffenen Personen sich nicht gut konzentrieren können und oft unruhig sind. Dies geschieht, weil die ..... (Neurotransmitter), welche zwischen den einzelnen ..... hin und her flitzen, nicht wunschgemäss funktionieren. Wenn Hirnzellen sich unkontrolliert entladen und Befehle losschicken, kann das einen ..... Anfall auslösen.

Die Alzheimer-Krankheit ist heute leider (noch) nicht ....., mit gezieltem Hirntraining kann die Wahrscheinlichkeit für den Ausbruch der Krankheit aber ..... werden.

gesenkt	ADHS	heilbar	Orchester	Botenstoffe	epileptischen	Gehirnregionen
---------	------	---------	-----------	-------------	---------------	----------------

## Lerntypen

Ordne den einzelnen Lerntypen diejenigen Lernformen zu, mit denen sie Inhalte am besten aufnehmen können.

### Auditiver Lerntyp

### Visueller Lerntyp

### Kommunikativer Lerntyp

### Haptischer / motorischer Lerntyp

Schriftliche Zusammenfassung

Vortrag durch die Lehrperson

Diskussion mit den Eltern

Basteln

Konstruieren

Zusammenfassung mit Sprachrekorder aufgenommen

Besprechung mit Kollegen nach der Schule

Kapitel im Buch nachlesen



## Präventionsmassnahmen

### Klicke an, welche Verhaltensweisen helfen um das Gehirn fit zu halten:

- Gesundes Essen
- Viel rotes Fleisch essen
- Körperliche Betätigung
- Häufige Handynutzung
- Soziale Kontakte pflegen
- Zuckerhaltige Getränke
- Genügend Schlaf und Erholung

## Was heisst gesund (für das Gehirn) essen?

Ziehe die nachfolgenden Beschreibungen in die korrekte Kategorie (gesund / ungesund)

Gesund	Ungesund

- abwechslungsreich
- Nüsse
- Energydrinks
- Fisch
- Fast-Food

- gesättigte Fettsäuren
- ungesättigte Fettsäuren
- Teigwaren
- Olivenöl
- Reis



## Lernkontrolle Lösungen

### So sind ...

Schreibe fünf Adjektive in die Kästchen, welche du mit „alten“ oder „älteren“ Leuten verbindest.

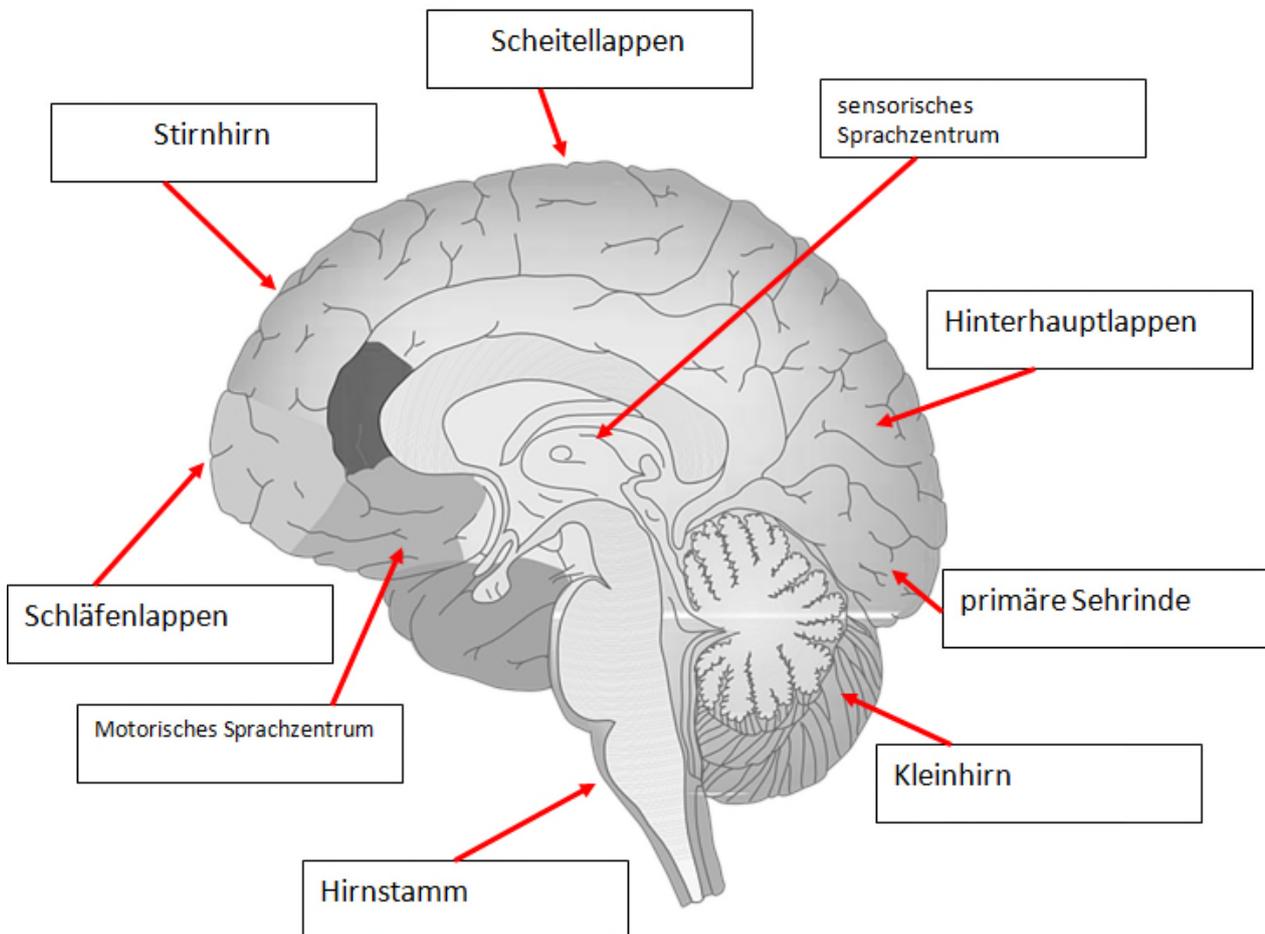
*Individuelle Lösungen, alles korrekt, was ausgefüllt ist.*

Schreibe fünf Adjektive auf, die du Krankheiten oder kranken Personen verbindest.

*Individuelle Lösungen, alles korrekt, was ausgefüllt ist.*

Schreibe drei verschiedene Gehirnkrankheiten auf, welche dir im Verlauf dieser Lektionsreihe begegnet sind (korrekte Schreibweise beachten).

- *Alzheimer*
- *Parkinson*
- *Demenz*
- *vaskuläre Demenz*
- *Lewy-Körper-Demenz*
- *Frontotemporale Demenz*
- *ADHS*
- *ADS*
- *Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung*
- *Epilepsie*
- *MS*
- *Multiple Sklerose*
- *Gehirntumor*
- *Schlaganfall*



## Krankheiten

Ergänze den folgenden Lückentext mit den vorgegebenen Begriffen:

Grundsätzlich funktioniert das Gehirn ähnlich wie ein **Orchester**. Nur wenn alle Einzelteile (Regionen) richtig funktionieren, arbeitet es korrekt.

**ADHS** ist eine Gehirnkrankheit, bei welcher die betroffenen Personen sich nicht gut konzentrieren können und oft unruhig sind. Dies geschieht, weil die **Botenstoffe** (Neurotransmitter), welche zwischen den einzelnen **Hirnregionen** hin und her flitzen, nicht wunschgemäß funktionieren. Wenn Hirnzellen sich unkontrolliert entladen und Befehle losschicken, kann das einen **epileptischen** Anfall auslösen.

Die Alzheimer-Krankheit ist heute leider (noch) nicht **heilbar**, mit gezieltem Hirntraining kann die Wahrscheinlichkeit für den Ausbruch der Krankheit aber **gesenkt** werden.

# Lernen, erinnern, vergessen

Lösungen



## Lerntypen

Ordne den einzelnen Lerntypen diejenigen Lernformen zu, mit denen sie Inhalte am besten aufnehmen können.

**Auditiver Lerntyp** Vortrag durch die Lehrperson Zusammenfassung mit Sprachrekorder aufgenommen

**Visueller Lerntyp** Schriftliche Zusammenfassung Kapitel im Buch nachlesen

**Kommunikativer Lerntyp** Diskussion mit den Eltern Besprechung mit Kollegen nach der Schule

**Haptischer / motorischer Lerntyp** Basteln Konstruieren

## Präventionsmassnahmen

**Klicke an, welche Verhaltensweisen bei der Prävention von Alzheimer helfen:**

Gesundes Essen	richtig
Viel rotes Fleisch essen	falsch
Körperliche Betätigung	richtig
Häufige Handynutzung	falsch
Soziale Kontakte pflegen	richtig
Zuckerhaltige Getränke	falsch
Genügend Schlaf und Erholung	richtig

## Was heisst gesund essen?

Ziehe die nachfolgenden Beschreibungen in die korrekte Kategorie (gesund / ungesund)

Gesund	Ungesund
abwechslungsreich	Energydrinks
ungesättigte Fettsäuren	gesättigte Fettsäuren
Teigwaren	Fast-Food
Nüsse	
Olivenöl	
Reis	
Fisch	