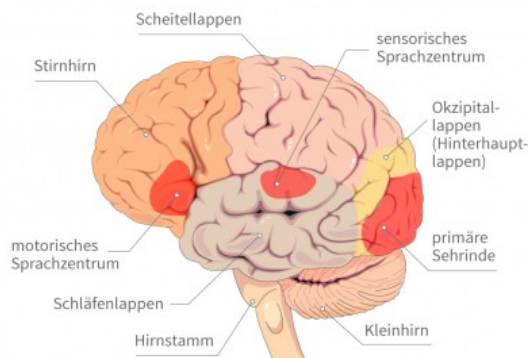


Elternratgeber zum optimalen Lernen

Covid-19: Eine Pandemie, die die Schule auf den Kopf stellt

Corona in Deutschland- nicht nur das Privatleben zeigt sich betroffen. Auch das normale Schulleben wurde plötzlich aus dem Alltag gerissen. Schüler müssen sich selber organisieren und von anderen Schülern und Lehrern distanziert lernen. Eltern wollen ihre Kinder zu Hause unterstützen, aber fühlen sich überfordert und wissen meist nicht, wie sie ihren Kindern helfen können. Dieser Ratgeber soll Beistand leisten - rund um das Thema Funktion des Gehirns beim Lernen, verschiedener Lernmethoden und Tipps zum nachhaltigen Lernen.

Der Aufbau des Gehirns:



https://i.onmeda.de/relaunch/anatomie_gehirn-465x290.jpg(28.05.2020)

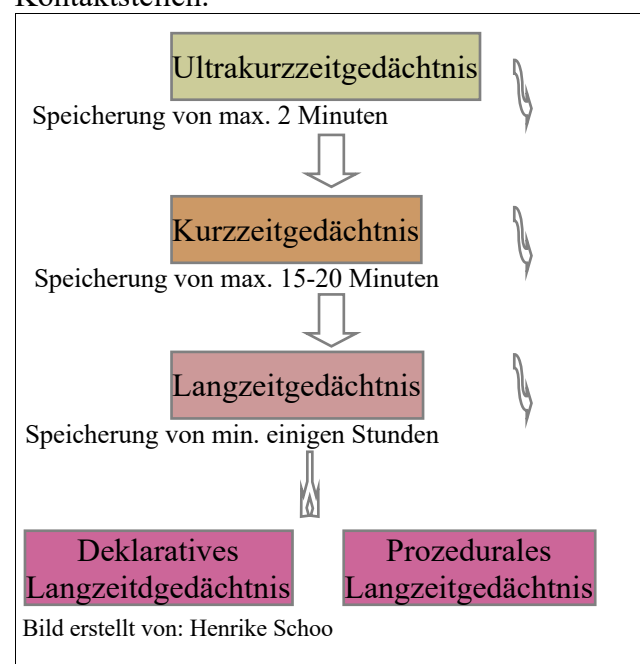
Wie funktioniert Lernen im Gehirn?

Äußerliche Reize aktivieren die Synapsen im Inneren des Gehirns. Synapsen sind Verbindungen zwischen den Nervenzellen, den sogenannten Neuronen. Diese geben Informationen als elektrische Signale von Neuron zu Neuron weiter, es können Assoziationen mit bereits erlerntem Wissen hergestellt werden und Inhalte werden dann im neuronalen Netz gespeichert. Je öfter die Informationen wiederholt werden, desto stärker verankern sich diese und können später wieder abgerufen werden.

Das Lern- und Erinnerungsvermögen besteht aus drei Modulen: Zunächst werden im Ultrakurzzeitgedächtnis Informationen maximal 2 Minuten gespeichert. Danach werden unwichtige Inhalte aussortiert und wichtige Inhalte werden im Kurzzeitgedächtnis weitere 15-20 Minuten gespeichert. Im Langzeitgedächtnis kommen nur die wichtigsten Informationen an. Sie können mehrere Stunden, Tage und Jahre gespeichert werden. Inhalte kommen in das deklarative oder in das prozedurale Langzeitgedächtnis. Im deklarativen Langzeitgedächtnis werden persönliche Ereignisse und generalisiertes Wissen abgespeichert und bewusst wieder abgerufen. Im



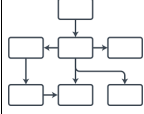


prozeduralen Langzeitgedächtnis erfolgt die Speicherung von motorischen Abläufen und erlernten Verhaltensweisen, die unbewusst abgerufen werden. Durch wiederholte Aufrufe der Inhalte verstärken sich die Verbindungen zwischen den Speicherplätzen. Wird gar nicht wiederholt, verkümmern die Verbindungen und machen Platz für anderes Wissen.

Inhalte können in den ersten drei bis fünf Lebensjahren besonders gut erlernt werden. Lernvorgänge und Erfahrungen prägen die neuronalen Strukturen im Gehirn mit massiven und dauerhaften Spuren und die noch unreifen funktionellen Schaltkreise im Gehirn werden optimiert. In der Pubertät kommt es zum Umbau im Gehirn. Lebenserfahrungen können die Strukturbildung im Gehirn zurückbilden, es kommt zu neuen Verzweigungen von Nervenzellen und zur Entstehung neuer Kontaktstellen.



Welche Methode eignet sich wofür?

Oft helfen schon einfache Methoden zum Textverständnis, um gute Lernerfolge zu erzielen:

Methode	Erklärung	Funktion
Timer 	Bestimmte Zeit einstellen, in der an einer Aufgabe gearbeitet wird	Volle Konzentration an einer Aufgabe
Glossar 	Liste mit Fachbegriffen, die erklärt werden	Sukzessive Erschließung eines Textes mit Fachbegriffen
Concept Map 	Beziehung zwischen Elementen, die in einzelnen Kästchen stehen, werden mit Pfeilen dargestellt	Visualisierung eines Sachverhalts mit komplexen Bezügen
Selektives Lesen 	Fokus wird nur auf wichtige Stellen oder auf Antworten der Aufgabenstellung gelegt	Konsistentes Verständnis für Gesamttext
Mind-Map 	Thema in der Mitte, von der Äste mit Stichworte abgehen	Erkennung wichtiger Begriffe und Zusammenhänge

Welche Tipps können helfen?

Um das Lernen zu erleichtern, sollten einige der folgenden Tipps beachtet werden:

- durch häufiges Wiederholen der Lerninhalte werden die Synapsen im Gehirn nachhaltig verändert und die Inhalte werden stärker eingeprägt [siehe „Gedächtnisspuren“ Z.26ff.-Manfred Spitzer]
- Grundbedürfnisse, wie Hunger, Müdigkeit, usw. sollten vor dem Lernen gestillt werden, da sich das Reptiliengehirn sonst andere Wege zur Befriedigung sucht und der Fokus abgelenkt wird [siehe „Unser Gehirn als Lernorgan“ Z.49ff.- Autor unbekannt]

- Lernen sollte nur im positiven Kontext erfolgen, da die Erinnerungsleistung gesteigert wird, d.h. bei Stress, usw. sollten Pausen gemacht werden [siehe „Emotionen beim Lernen“ Z.20ff.-Manfred Spitzner]
- Um weniger Wiederholungen zu benötigen, sollten Lerninhalte mit persönlichen Ereignissen verknüpft werden, da die Amygdala, eine emotionale Schaltstelle im Gehirn, als Speicherturbo wirkt [siehe „Wie der Stoff ins Gedächtnis gelangt“ Z.102ff.- Klaus Bachmann]
- Beim Lernen sollte es keine ständigen Veränderungen von Situationen geben, da diese zu Verwirrungen führen [siehe „Lernen ohne Struktur geht nicht“ Z.5ff.-Herbert Beck]
- Bevor gelernt wird, sollte eine Orientierung im Sachgebiet herrschen und grundlegende Begriffe im Lerngebiet sollten geklärt sein, da das Gehirn mit neuen Fakten nichts anfangen kann [siehe „Lernen ohne Struktur geht nicht“ Z.7ff.-Herbert Beck]

Liebe Eltern,
versuchen Sie ihren Kindern zu Hause eine Struktur und Orientierung zu vermitteln. Laden Sie ihre Kinder zu regelmäßigen Pausen ein und versuchen sie die bestmögliche Hilfestellung zu leisten, um nachhaltig Lernen zu können. Aber denken Sie dabei unbedingt daran: Sie sind keine Lehrkraft und verdienen den vollsten Respekt von Schülern und Lehrern in einer solch schweren Zeit!

weitere verwendete Quellen:

Jansen, P. et.al. (2013): Abibox. Lernen und Erziehung. Perspektiven und Zusammenhang. Schülerarbeitsbuch. 2. Halbjahr der Einführungsphase. Hrsg. v. Brinkmann Meyhöfer GmbH & Co. KG. Hannover: Brinkmann Meyhöfer.