CC BY NC ND

Ich bin gesponsert von: www.bildungspartner.eu

Dem Erinnern auf der Spur

Unter **"erinnern„** versteht man in der Psychologie die mentale Wiederbelebung von Wissen, früherer Erlebnisse und Erfahrungen.

"Erinnerungsvermögen" hingegen ist Fähigkeit, im Langzeitgedächtnis vorhandene Erinnerungen zu finden.

1

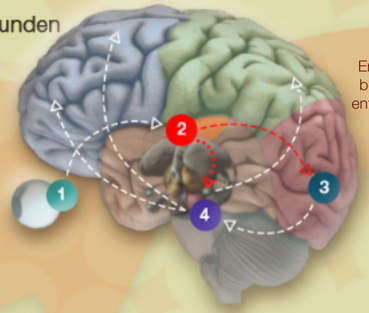
Über das Auge **(1)** wird der Sinnesreiz aufgenommen und über den **(2)** Thalamus an den visuellen Kortex **(3)** weitergeleitet.

Jedes Reizereignis duchläuft immer verschiedene Verarbeitungsbenen. Nachhaltig gespeichert wird nur, wenn „Neuigkeitswert und Relevanz" entsprechend hoch sind!

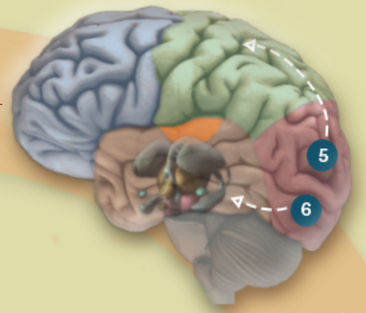
2 • Emotionales Gedächtnis

Vom visuellen Kortex **(3)** erfolgt die Weiterleitung zur **(4)** Amygdala. Diese überprüft, ob der Reiz etwas an sich hat, das „Emotionen" auslöst. Wird ein solcher Inhalt registriert, dann wird das in die „Gefühlsdatenbank" aufgenommen.

- **Dauer: ca. 0,1 Sekunden**



Emotionen haben beim Lernen eine entscheidende Wirkung!



3 • Sensorisches Gedächtnis

Die zuständigen Sinnesareale speichern die „Rohdaten" und setzen diese zu einem „Objekt" zusammen (vertrale Bahn) **(5)** und gleichzeitig wird das Objekt im Raum verortet (dorsale Bahn) **(6)** - Also WAS, WO

Das sensorische Gedächtnis verfügt über eine sehr hohe Speicherkapazität.

- **Dauer: ca. 0,1 Sekunden**

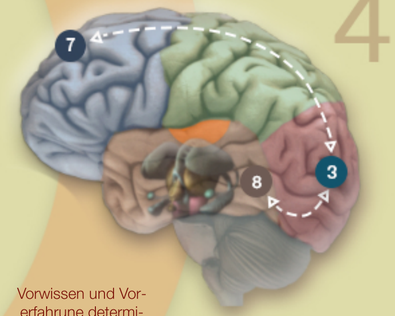
Das „WAS" und „WO" ist für die Speicherung nicht unerheblich!

4 • Kurzzeitgedächtnis

A.) Visuelle Verknüpfung

Hier werden die „neue visuelle Information" mit den bereits bestehenden Inhalten im visuellen Verknüpfungsnetzwerk im Frontal- **(7)** und im Temporallappen **(8)** abgeglichen.

- **Dauer: ca. 0,5 Sekunden**



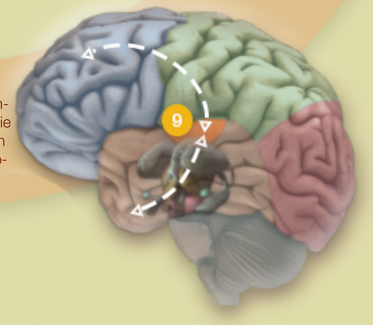
Vorwissen und Vorerfahrune determinieren die Speicherung neuer Informationen mitunter entscheidend!

B.) Semantische Verknüpfung

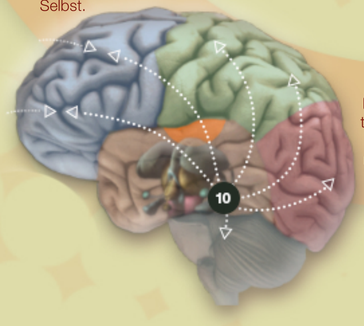
Gleichzeitig wird das visuell repräsentierte Objekt im semantischen Verknüpfungsnetzwerk, dem auditiven Kortex **(9)** sprachlich kodiert, damit es auch rational bewertet werden kann.

Das Kurzzeitgedächtnis hält durch permanentes Feuern der entsprechenden Neurone im Kortex die Erinnerung aufrecht.

- **Dauer: ca 0,5 Sekunden** - ACHTUNG: Die Speicherkapazität des Kurzzeitgedächtnisses ist relativ gering.



Der jeweilige Kontext unterstützt die Speicherung von neuen Informationen.



Erst wenn das neue Wissen oftmals wiederholt und genutzt wurde, wird es zu einem festen Bestandteil des Selbst.

5 • Episodisches Gedächtnis

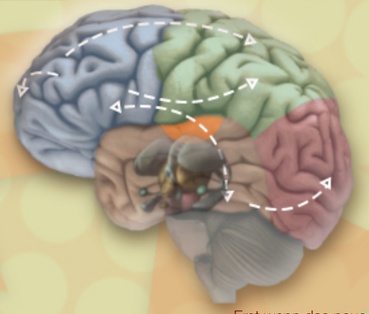
Damit eine längerfristigen Speicherung der neuen Information gewährleistet ist, werden in der Folge bislang unverknüpfte Bereiche im visuellen und semantischen Netzwerk, über den Hippocampus **(10)**, miteinander verknüpft. Diese Neuverknüpfung erfolgt über den Hippocampus sowohl innerhalb wie auch zwischen dem visuellen und semantischen Netzwerks.
Auf diese Weise entsteht eine sog. multimodale (in vielen Bereichen in unterschiedlicher Modalität gespeichert) Erinnerung.

- **Dauer: ca 30 Sekunden**

6 • Autobiografisches Gedächtnis

Wenn die über den Hippocamus verknüpften Neurone häufig gleichzeiti aktiv sind, bilden sich im Kortex direkte Verbinden aus. Ist das der Fall, dann ist die Erinnerung auch ohne Beteligung des Hippocampus im Langzeitgedächtnis festgeschrieben.

- **Dauer: lebenslang**



Frage: Welchen Konsequenzen hat das für die Bildungsarbeit mit Erwachsenen?!

Was lässt sich aus diesem Wissen für die Planung und Durchführung, hinsichtlich der Inhalte, Methoden und Vorgehensweisen, begründet, gesichert und konkret ableiten?

Autor: Manfred Hofferer | Redigiert: Renate Fanninger | Version: 1, 30.07.2016 | auf Plagiat geprüft |Anregungen & Korrekturen: office@bildungspartner.eu