

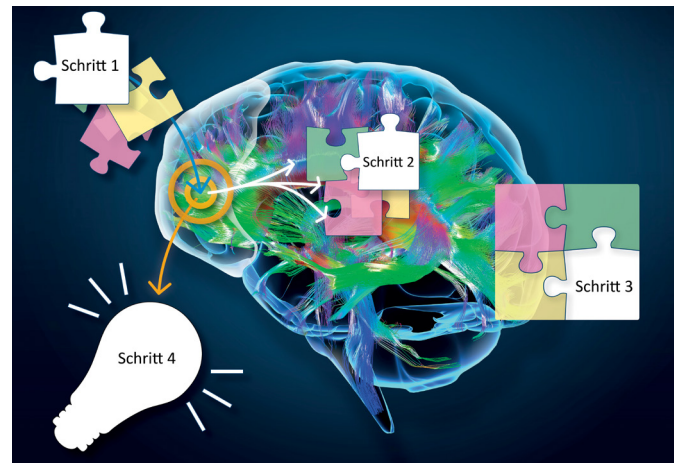
## Handout

# Lernen & Verstehen: Wie wir Wissen aufnehmen

## DIE BIOLOGIE DES LERNENS

1. Wichtige Informationen werden uns im Stirnhirn bewusst und aufmerksam erfasst.
2. Die Information wird im Hippocampus zwischengespeichert.
3. Während des Schlafs reaktiviert der Hippocampus die Informationen des Tages und präsentiert sie dem Großhirn.
4. Das Großhirn verändert daraufhin seine Architektur. So kann eine Information das nächste Mal leichter abgerufen werden. Neues Wissen ist damit in der Struktur des Gehirns gespeichert und muss ständig genutzt werden, damit es dauerhaft wird.

siehe: [„Wie wir Dinge sofort verstehen“ \(GEO-Videokolumne\)](#)



## INDIVIDUELLES LERNEN FÖRDERN

### Schritt 1: Aufmerksamkeit schärfen

- Wichtige Informationen sofort beim Lernen markieren und in einen Kontext einbetten: Wozu / warum lernt man es?
- Statt sich auf das Auswendiglernen von Daten zu konzentrieren, kommt es auf das Erkennen des zugrundeliegenden Konzeptes an. Dies wird nur durch regelmäßige Pausen möglich, um Lerninhalte verdauen zu können!
- Spaced Learning (Durchmischung von Informationen mit Pausen) statt Massive Learning (blockweises Lernen)!  
siehe: [„Lernen ist gut, verstehen ist besser“ \(WirtschaftsWoche\)](#)

### Schritt 2: Motivation

- Demotivation vermeiden statt Motivation fördern zu wollen!
- Belohnungen unterminieren unsere geistige Leistung und vernichten dadurch den innere Antrieb. Echte Lernerfolge stellen sich nur ein, wenn man von sich aus den Lernfortschritt erkennt und nicht dazu dressiert wird, eine Belohnung zu erreichen!

### Schritt 3: Emotionen nutzen

- Positive Emotionen und Überraschungen machen es möglich, dass man bestimmte Informationen nur einmal erleben muss, um sie dauerhaft zu speichern. Denn die emotionsverarbeitenden Hirnareale liegen direkt neben dem Hippocampus und ermöglichen so eine breitere Verankerung neuer Informationen.  
siehe: [„Warum künstliche Intelligenz nicht ausreicht, um die Welt zu beherrschen“ \(YouTube-Vortrag\)](#)
- Lernerfolge werden durch einen Wechsel verschiedener Lernphasen unterstützt: druckfreie explorative Phasen des Spielens wechseln sich mit konzentrierten Phasen und Drucksituationen (Prüfungen) ab.

### Schritt 4: Kommunikation

- Gute Wissensvermittlung ist wie ein Geschenk: Es stellt ein Rätsel an den Anfang, muss anschließend ausgepackt werden und lebt von einer Überraschung. Deswegen stellt Wissensvermittlung die Frage statt einer Antwort in den Vordergrund!
- Wissen vermittelt man am besten auf Augenhöhe, indem man gemeinsam Wissensinhalte angeht, auspackt und erarbeitet. Gute Wissensvermittler bieten einen Kontext an, in dem man das Wissen anwenden kann und minimieren Lernhierarchien.