



Reflexion auf „Jump into Education for Democratic Citizenship“

Dr. Katharina Turecek, MSc.

erste Fragen:

Kann das Gehirn Werte und Einstellungen lernen?

Wer/Was bestimmt unser Verhalten?

Ist Demokratie-Lernen eine Frage von Wissen?

Was hat Sprachen lernen mit Demokratie-Lernen zu tun?

Gehirnentwicklung:

Wie wir unsere Persönlichkeit, unsere Einstellungen und Verhaltensweisen entwickeln

Ein Säugling hat mehr Nervenzellen als seine erwachsene Person! Weitere Reifung sowie Lernvorgänge bewirken eine Veränderung der Verbindungen (synaptische Plastizität) sowie der Leitfähigkeit der Nervenzellen (Myelinisierung der Neurone)

synaptische Plastizität

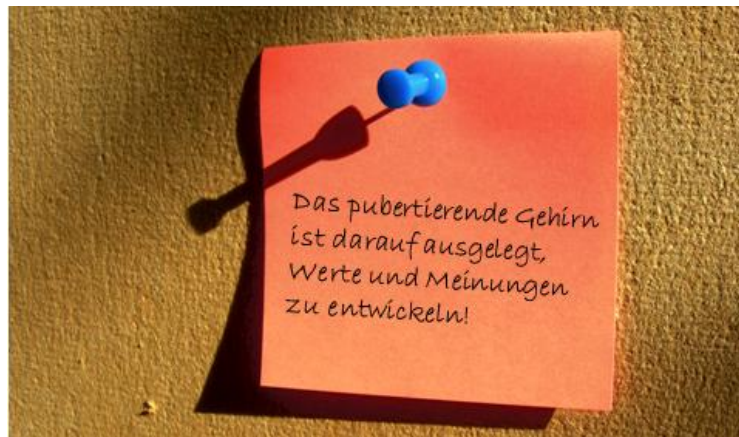
Hebb'sche Lernregel:

What fires together, wires together!

Verbindungen, die nicht genutzt werden, werden abgebaut. Häufig aktivierte Verbindungen werden gestärkt.

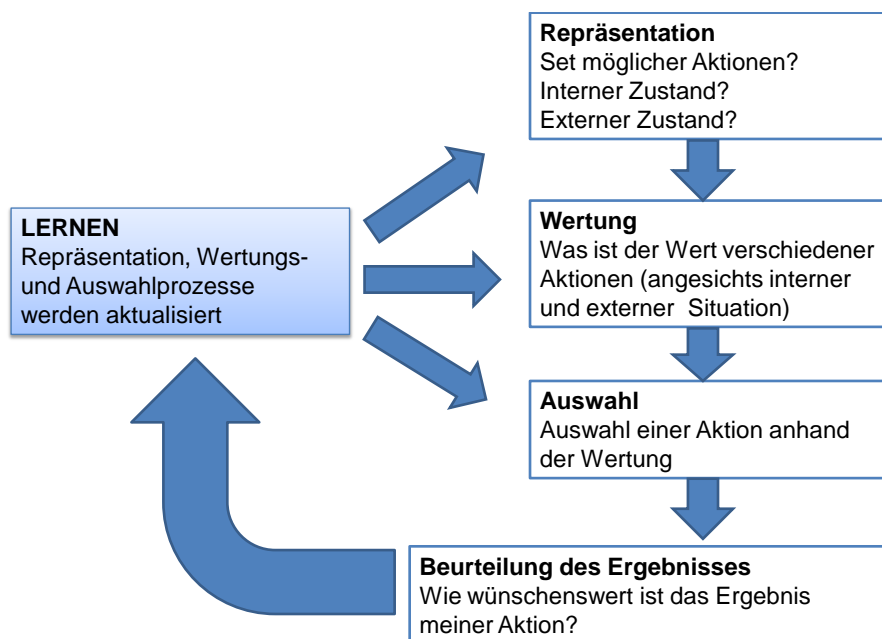
Myelinisierung

Schwan'sche Zellen legen sich als Isolierschicht um die Nervenzellen und erhöhen so die Leitfähigkeit. Auf diese Art ist eine schnellere Verarbeitung möglich. Dieser Reifungsprozess setzt sich bis nach der Pubertät fort. Der letzte Gehirnteil, der vollständig myelinisiert wird, ist der Frontallappen. Dieser ist besonders wichtig für selbstgesteuertes Handeln, wie Hemmmechanismen, zielgerichtetes Arbeiten und Selbstreflexion.

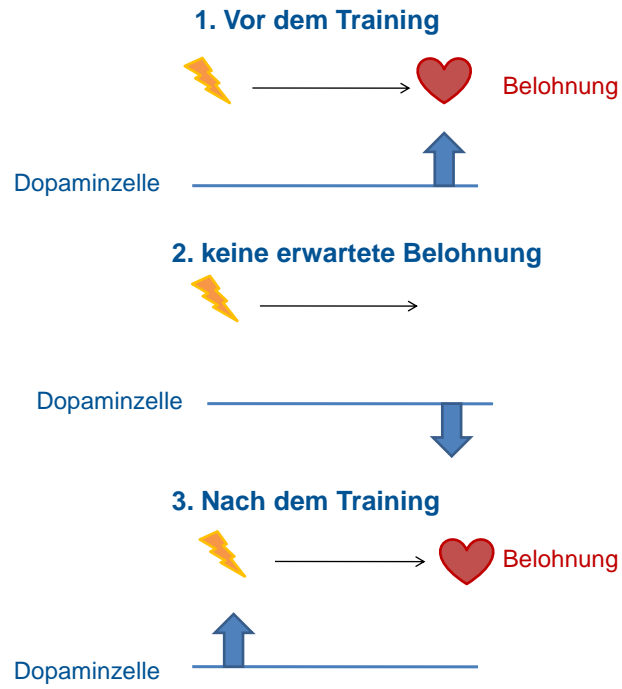


Das Belohnungssystem:

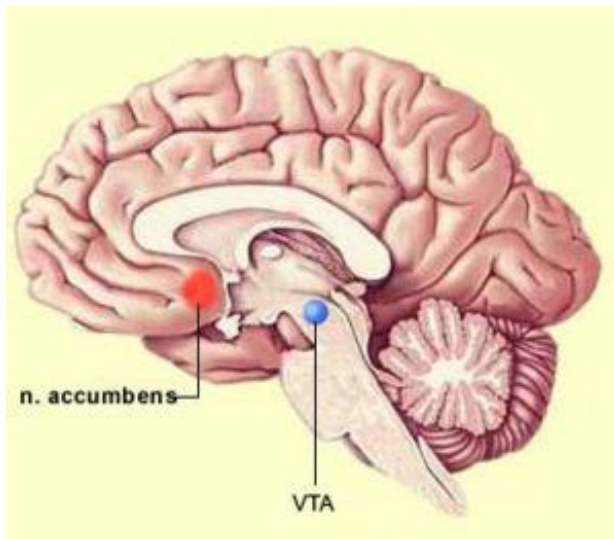
Wie und warum wir neue Verhaltensweisen erlernen.



Rangel, A, Camerer, C, Montague, PR (2008) **A framework for studying the neurobiology of value-based decision making.** Nature Reviews Neuroscience 9



Motague PR et al (1996). A framework based on predictive Hebbian learning. Journal of Neuroscience 16: 1936-47 for mesencephalic dopamine systems

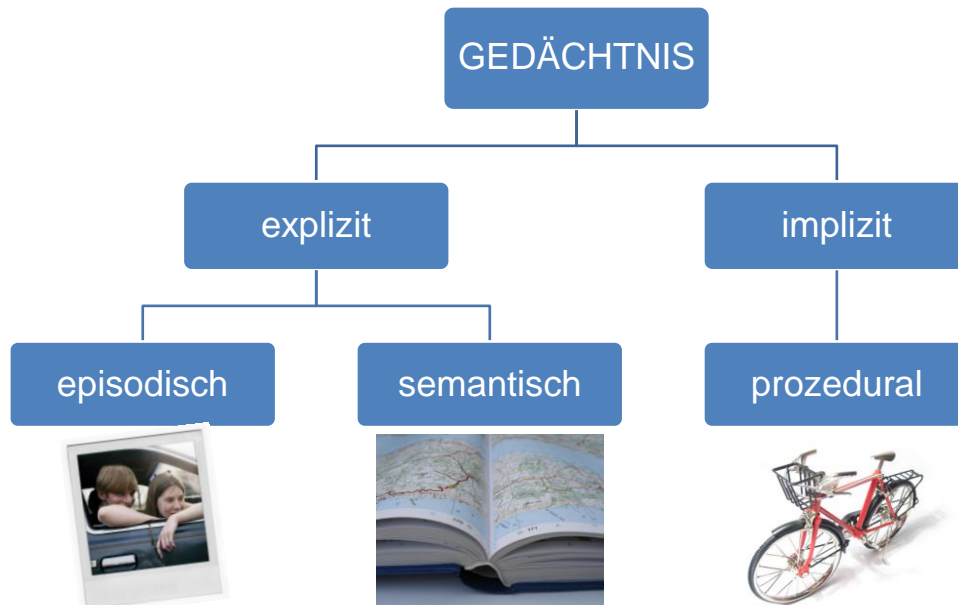


Neuroanatomie:
 Ventrales Tegmentum
 Nucleus Accumbens

Neurotransmitter:
 Dopamin

Wissen vs. Können

Warum Wissen nicht immer zu Verhaltensänderungen führt



Tulving, E.; Craik, F.I.M: (2000). , **The Oxford handbook of memory**. Oxford University Press

Fremdsprachen lernen

Sprachen lernen = Kultur lernen

Sapir-Whorf-Hypothese: Sprachstrukturen prägen Denkstrukturen

Ausdrückbarkeitshypothese (Searle): in jeder Sprache lässt sich alles ausdrücken

"Wer eine Fremdsprache lernt, zieht den Hut vor einer anderen Nation." Thornton Wilder

erweitertete Fragen:

Warum ist es wichtig, Demokratie-Lernen früh zu beginnen?

Warum kann man Werte und Einstellungen nicht vorgeben und erzwingen?

Wie sieht handlungsorientiertes Demokratie-Lernen aus?

Wie lernen wir andere Kulturen kennen?