

Fragen und Aufgabensammlung zur Neurophonetik 1 (BasisNeurobio03):

Neuronale Selbstorganisation

- Wie kann die versteckte Schicht (der versteckte Buffer, die versteckte Karte) im Fall der neuronalen Selbstorganisation auch bezeichnet werden?
- Warum existieren neuronale Assoziationen auch zwischen den Neuronen der sich selbst organisierenden Karte?
- Ist die neuronale Assoziation zwischen sich selbst organisierender Karte und Input-Karte dicht oder spärlich?
- Warum heißt die sich selbst organisierende Karte auch Eigenschaftskarte?
- In welcher Karte wird das Winner-Takes-All-Prinzip angewendet? In der sich selbst organisierenden Karte oder in der Input-Karte?
- Welcher neuronale Mechanismus kodiert und aktiviert die (verteilte) auditive, motorische, somatosensorische (und phonologische) Information in Hinblick auf ein aktiviertes Neuron in der sich selbst organisierenden Karte?
- Was bezeichnet die Mexikaner-Hut-Funktion im Falle der neuronalen Selbstorganisation?
- Erläutern Sie die Hebb'sche Lernregel im Fall des Trainings sich selbst organisierender Netzwerke und wodurch wird dabei die Aktivierung der sich selbst organisierenden Karte definiert?

Selbstorganisation sprachlicher Stimuli im Silbenspeicher

- Welche Resultate ergibt ein Training einer Menge beliebiger vokalischer Stimuli, in Hinblick auf die auditiv-motorische Assoziation und in Hinblick auf phonetisch-vokalische Merkmale?
- Welche Resultate ergibt ein Training semantischer Merkmale hinsichtlich der Anordnung von Konzepten in einer sich selbst organisierenden semantischen Karte?
- Können Assoziationen zwischen sich selbst organisierenden Karten realisiert werden? Wenn ja: wann wäre das im Fall des Spracherwerbs sinnvoll?
- Welche Resultate ergibt ein Training einer Menge von Silben-Stimuli für CV- und CCV-Silben hinsichtlich der Anordnung zugehöriger Repräsentationen im Silbenspeicher (P-MAP)?
- Wie kann hiernach die Entstehung phonologischer Bewusstheit neuro-funktional definiert werden?