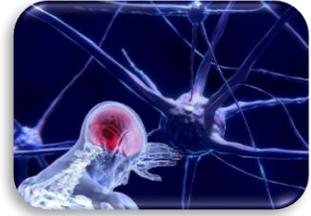
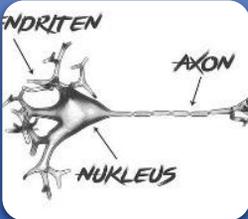


Schwerpunkte zum Thema Neurobiologie

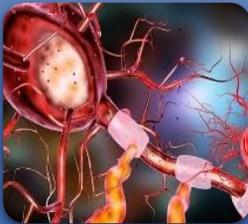


Struktur und Funktion von Nervenzellen



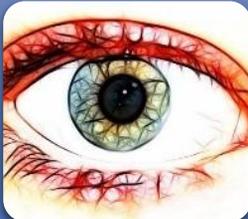
- Warum sehen Nervenzellen aus wie Sterne mit weit verzweigtem Schweif?
- Wie ermöglicht ihr Aufbau schnelle Kommunikation und Reizleitung über weite Strecken?

Neuronale Informationsverarbeitung



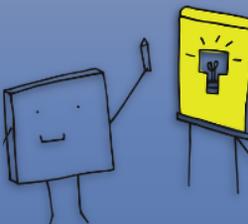
- Wie wird aus einem Reiz ein elektrischer Impuls? Wie gelangt dieser durch die ganze Nervenzelle?
- Was können chemische Botenstoffe an Synapsen, den Verbindungsstellen der Nervenzellen, bewirken? Warum führen Nervengifte häufig zu Atemnot? Wie verändern Drogen unsere Synapsen?

Leistungen der Netzhaut des Auges



- Wie wird aus einer Lichtwelle ein elektrischer Impuls, der ans Gehirn weitergeleitet wird?
- Warum sehen wir sogar, wenn es fast ganz dunkel ist, aber dann nur schwarz-weiß?

Plastizität und Lernen



- Wo und wie findet Lernen im Gehirn statt?
- Wie kann wiederholtes Lernen strukturelle molekulare Veränderungen an Nervenzellen und deren Synapsen hervorrufen?

Methoden der Neurobiologie



- Was passiert bei einem CT oder MRT und welche Informationen kann es uns liefern?