

Funktionen des Nervensystems

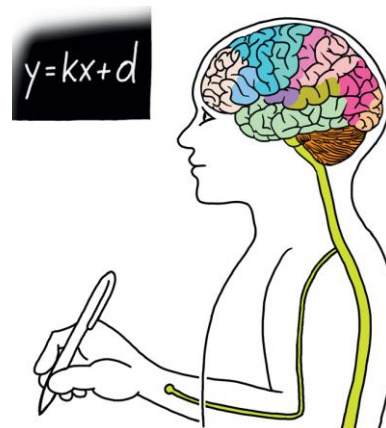
Arbeitsblatt Plus

Lies den Text auf den Schulbuchseiten 8–9.

Lies im Anschluss den folgenden Text.

Es haben sich 14 Fehler versteckt.

Streiche die falschen Wörter durch und schreibe die richtigen Wörter darüber.



Reize werden in den Nervenzellen als chemische Impulse übertragen. Vom Zellkörper wandert der Impuls über den Dendrit zu den Synapsen.

Die Synapsen sind durch eine feine Haut von der nächsten Zelle getrennt. Zwischen den Nervenzellen werden Impulse durch Neurotransmitter weitergegeben.

Das unwillkürliche (vegetarische) Nervensystem steuert gemeinsam mit dem Großhirn lebenswichtige Körperfunktionen wie Herzschlag, Kreislauf, Atmung und Stoffwechselvorgänge. Auch Reflexe werden hier ausgelöst.

Das willkürliche (aromatische) Nervensystem ist für die Steuerung der bewussten Vorgänge wie Bewegungen zuständig.

Wenn du zB eine Aufgabe an der Tafel siehst, leiten Nervenfasern die Impulse von den Hörsinneszellen zum Rückenmark. Das Rückenmark leitet die elektrischen Impulse an das Gehirn weiter. Für bewusste Handlungen müssen Reize unbewusst wahrgenommen werden. Das entscheidet sich im Kleinhirn. Wenn ein Reiz unwichtig ist, wird er in den Bereich für Sehen in der Großhirnrinde weitergeleitet. Verarbeitet wird die Information nicht dort, sondern im Bereich für Entscheidungen.

Im für Bewegung zuständigen Teil des Zwischenhirns wird die Bewegung des Aufzeigens vorbereitet. Über das Rückenmark wird daraufhin ein Impuls an die entsprechenden Muskeln weitergeleitet, die die geplante Bewegung ausführen. Du hebst die Hand.