

MIV Übung 1 (Abgabe bis zum 31.10.19)

Physiologie/Messmethoden/Wahrnehmung

1. Implementiere ein Experiment zur absoluten Schwellenwertbestimmung.
 - a. Implementiere die Grenzmethode in JAVA für sechs Durchgänge. Das Programm soll eine Messungen zum absoluten Schwellenwert der Helligkeit eines simulierten Lichtreizes (Radius 2 Pixeln, Farbe weiß) ermöglichen. Verändere nach jeder Antwort in einem Durchlauf die Intensität um 20, was du durch eine Addition bzw. Subtraktion der einzelne RGB Werte erreichst. Der Lichtreiz, dem ein verzögerter Hinweisreiz (üblicherweise ein X, Verzögerung gleichbleibend) voraus geht, soll auf einem schwarzen Hintergrund mittig angezeigt werden.
 - b. Wie würde nach Durchführung des Experimentes die absolute Schwelle der Helligkeit des Lichtreizes ermittelt?
2. Was wird mit Hilfe der Unterschiedsschwelle (JND) gemessen? Erläutere das Weber'sche Gesetz $K = \Delta S/S$. Nenne ein Beispiel?
3. Was spricht für die Annahme, dass Wahrnehmung immer subjektiv ist?
4. Erläutere die Eigenschaften des Aktionspotentials und der Refraktärphase?
5. Die Art der Informationsdarbietung, z.B. auf einer Webseite, ist bedeutend für die Erinnerung. Warum erinnern wir uns an den Inhalt eines gesehenen Bildes besser als an Text?