

Vom Reiz zur Reaktion

zu Buchseite 65 - 67

Im Folgenden sind zwei Situationen beschrieben. Ordne die Begriffe aus der Wortliste richtig zu (Mehr-
malnennungen sind möglich) und gib anschließend unten an, wodurch sich die beiden Abläufe unter-
scheiden

Wortliste:

Befehl, Erregung, Erregungsleitung, Gehirn, Muskeln, Reaktion, Reiz, Rezeptoren, Rückenmark

Situation A

_____ : Der Ball kommt beim
Tischtennis spielen auf Kathi zu.

_____ :
Lichtsinnesezellen nehmen die Information auf.

_____ : In den
Lichtsinnesezellen werden elektrische Impulse ausge-
löst.

_____ :
Die Impulse werden über den Sehnerv zum
_____ geleitet.

_____ : Es erfolgt die
Verarbeitung der elektrischen Impulse, wodurch die
Wahrnehmung entsteht und die Situation ausgewertet
wird.

_____ = _____ :
Das _____ gibt den Befehl
zum Zurückschlagen.

_____ : Die
Erregung wird zu den entsprechenden Muskeln gelei-
tet.

_____ :
Muskelkontraktion

_____ : Der Ball
wird zurückgeschlagen.

Situation B

_____ : Bernhard greift auf die heiße
Herdplatte.

_____ :
Schmerzsinneszellen nehmen die Information auf.

_____ : In den
Schmerzsinneszellen werden elektrische Impulse
ausgelöst.

_____ :
Die Impulse werden über Empfindungsnerven zum
_____ geleitet.

_____ : Es erfolgen
Verarbeitung der elektrischen Impulse, und
Auswertung der Situation.

_____ = _____ :
Das _____ gibt den Befehl
zum Zurückziehen der Hand.

_____ : Die
Erregung wird zu den entsprechenden Muskeln
geleitet.

_____ :
Muskelkontraktion

_____ : Die Hand
wird zurückgezogen.

Unterschied im Ablauf zwischen Situation A und Situation B:
