

Das Aktionspotential

Wie entsteht das lebenswichtige Aktionspotential? Teste hier dein Können 😊

Wir können das Aktionspotential mit 2 Messelektroden messen. Doch wie läuft es genau ab?
Bringe die Sätze in die richtige Reihenfolge.

In der Zelle herrscht zunächst das Ruhepotential. Dieses liegt bei etwa -70mV	1
Nach einer gewissen Zeit schließen sich die Natrium Kanäle wieder. Die Kalium Kanäle werden geöffnet und Kalium strömt aus der Zelle nach außen. Dadurch wird das Zellinnere wieder negativer.	4
Wenn nun ein Reiz im Axon eintrifft, gilt das „Alles oder Nichts“ Gesetz. Bei einem überschwelligem Reiz, startet das Aktionspotential.	2
Die Kalium Kanäle schließen sich. Es erfolgt die Hyperpolarisation. Hier sinkt die Spannung für kurze Zeit unter das eigentliche Ruhepotential.	5
Wenn der Schwellenwert überschritten wird dann öffnen sich Natrium Kanäle und Natrium strömt von außen in die Zelle. Das Zellinnere wird also immer positiver -> es kommt zu einer Umpolung	3
Abschließend reguliert die Natrium-Kalium-Ionenpumpe die Spannung wieder auf ein Ruhepotential von -70mV und ein neues Aktionspotential kann eintreffen.	6