

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.	
Wenn nun ein Reiz im Axon eintrifft, gilt das „Alles oder Nichts“ Gesetz. Bei einem überschwelligem Reiz, startet das Aktionspotential.	
Die Kalium Kanäle schließen sich. Es erfolgt die Hyperpolarisation. Hier sinkt die Spannung für kurze Zeit unter das eigentliche Ruhepotential.	
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	
Abschließend reguliert die Natrium-Kalium-Ionenpumpe die Spannung wieder auf ein Ruhepotential von -70mV und ein neues Aktionspotential kann eintreffen.	