

Bewegung von Schleimpilzen

Für seine Bewegung benutzt *Physarum polycephalum* einen speziellen Mechanismus, der die Mikrofilamente Aktin und Myosin erfordert. Die eigentliche Bewegung wird durch Pseudopodien verrichtet. Diese werden durch das Zusammenspiel von Aktin und Myosin am hinteren Ende der Zelle geformt und zurückgezogen. Wie eine Zahnpastatube, die am Ende gedrückt wird, drückt diese Kontraktion am hinteren Ende der Zelle die flüssigen Inhalte der Zelle nach vorne, sodass sich ein Pseudopodium am vorderen Ende formt und ausweitet.

In dem folgenden Experiment wird die Bewegung von *Physarum* mithilfe eines Mikroskops untersucht.

Experiment

Material Mikroskop, Objektträger, Deckglas, Wasser, Pipette, Skalpell, *Physarum polycephalum*

Durchführung Überträgt das Plasmodium vorsichtig mithilfe des Skalpells auf den Objektträger. Add a drop of water to the cell using the pipette. Cover it with the cover glass.

Gebt mit der Pipette einen Tropfen Wasser darauf und bedeckt es mit dem Deckglas. Werft mithilfe des Mikroskops einen Blick auf den Schleimpilz. Sucht nach Zyklose suchen.

Nachdem ihr eine Zyklose beobachtet, schaltet das Mikroskop für wenige Minuten aus. Schaut danach wieder auf dieselbe Stelle und achtet auf Veränderungen.

Ergebnis Konntet ihr Cyclose beobachten? Was passierte nachdem das Plasmodium für wenige Minuten nicht beleuchtet wurde?
