

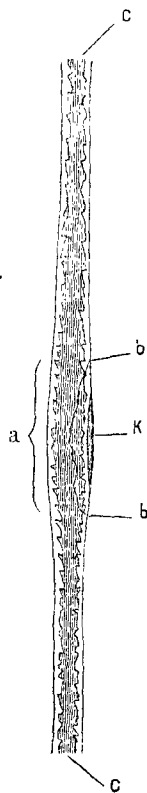
## Ueber ein Endothelial-Element der Nervenprimitiv- scheide.

Von

**A. Gruenhagen.**

Hierzu 1 Holzschnitt.

Fig. 1.



Bei der Untersuchung markhaltiger Nervenfasern des Frosches bin ich auf ein Verhalten aufmerksam geworden, welches meines Wissens bisher nirgend beschrieben worden ist, jedenfalls aber Bedeutung besitzt für die Histiogenese der Nervenprimitivscheide. Es lässt sich nämlich unschwer der Nachweis liefern, dass um jeden Kern der Schwann'schen Scheide ein unregelmässiges Segment der letzteren durch Silberbehandlung abgegrenzt werden kann, welches zum Kern in dem Verhältniss einer Endothelplatte zu stehen scheint.

Um beweiskräftige Präparate von dem Aussehen der beigelegten Abbildung (Fig. 1) zu erhalten, ist folgendes Verfahren das zweckmässigste. Man zerfasert ein Stück des Froschischiodicus ohne jeden Flüssigkeitszusatz auf dem Objectträger, übergiesst die dünne Lage isolirter Nervenfasern mit einigen Tropfen  $\frac{1}{2}\%$  Höllesteinlösung, spült diese nach Ablauf von ungefähr 2—3 Min. mit destillirtem Wasser sorgfältig ab, entwässert durch tropfenweise Zufuhr von Alcohol absolut. und bedeckt alsdann das Präparat mit einer concentrirten Lösung von Haematoxylin. Schliesslich, nachdem man die Tinctionsflüssigkeit, welche ungefähr  $\frac{1}{2}$  Stde. einwirken muss, wiederum durch Abspülen mit

destillirtem Wasser entfernt, und nachdem man abermals durch Alcohol absol. entwässert hat, wird das Präparat durch Nelkenöl aufgeheilt und zur gänzlichen Vollendung der Silberreduction auf kurze Zeit der Einwirkung hellen Sonnenlichts ausgesetzt. Die gut isolirten Nervenprimitivfasern lassen dann regelmässig wahrnehmen:

1) eine charakteristische Auftreibung der Nervenprimitivscheide an der kerntragenden Stelle (Fig. 1 a),

2) den blau gefärbten, häufig mit gezähneltem Randcontour versehenen Achsencylinder (Fig. 1 c) und

3) im Umkreise des Kernes (Fig. 1 k) die feine schmale Silberlinie (Fig. 1 b) des zu ihm gehörigen Endothelsegments der Schwann'schen Scheide.

Schliesslich will ich noch auf einen Punkt aufmerksam machen. Der in Vorstehendem mitgetheilte Befund wird sicherlich verschiedene Auffassungen erfahren und namentlich auch dahin zu deuten versucht werden, dass die von mir beschriebene Silberlinie die periphere Abgrenzung des den Kern der Schwann'schen Scheide umhüllenden Protoplasamantels darstelle. Ich möchte dagegen von vorneherein geltend machen, dass diese Anschauung meines Erachtens nicht im Stande sein dürfte, die Erscheinung einer Silberlinie zu erklären. Vorausgesetzt dass letztere, wie überall so auch hier, die Anwesenheit einer Kittsubstanz anzeigt, wäre schwer erfindlich, mit welchem Theile der Nervenfaser gerade nur der Umfang der platten Sohlenebene des Protoplasmas verkittet sein sollte. Endlich spricht aber für die endotheliale Natur des Kernfeldes der mir nachträglich gelungene Nachweis feiner Silberlinien auch in den kernlosen Abschnitten der Schwann'schen Scheide. Letztere würde hiernach einen ähnlichen Bau wie die Blutcapillaren besitzen.