

grossen, aber sonst normal geformten und nur etwas tiefer, als gewöhnlich, gelagerten Niere hinaufstieg.

Der Damm hatte eine vollständige Muskulatur, welche nach vorn unmittelbar mit den Bauchmuskeln zusammenhing.

Die anderen Körperhöhlen konnten leider nicht untersucht werden.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 2. a Defect der Bauchmuskeln rund um die Insertion der Nabelschnur; die Eingeweide bläulich durchschimmernd. b Runder, elastischer Wulst (erschlaffte Bauchmuskeln ohne Haut). c c Zweigetheilte Clitoris. d Eingang in die Scheide. e e Grosse Schamlippen. ff Runzeln und Wärzchen (Andeutungen der Nymphen?). g Hautdefect am Damme bis zum After.

6.

Der Zusammenhang von Nerv und Muskelfaser.

Von Dr. W. Kühne in Berlin.

(Hierzu Taf. VIII. Fig. 1—2.)

Die Frage, ob die motorischen Nerven im Muskelinhalte oder im intermuskulären Bindegewebe enden, wird augenblicklich mit so vielem Eifer verhandelt, dass ich voraussetzen darf, einen nicht unwillkommenen Beitrag zu liefern, wenn ich den früher gegebenen Beweisen für den Durchtritt des Nerven durch das Sarkolemma noch einen hinzufüge. Die Abbildungen Fig. I u. II (Taf. VIII.) stellen Nervenenden aus den Muskeln der weissen Ratte und der Hausmaus dar, und eine kurze Erklärung derselben wird für unseren Zweck genügen. Beide Präparate waren mit der Scheere aus nervenreichen Stellen des M. Gastrocnemius herausgeschnitten in der Absicht, die so gewonnenen Bündel in ihre einzelnen Fasern zu zerlegen. Bei der vorläufigen Betrachtung mit einer schwächeren Vergrösserung erschien indessen ein Theil der letzten Ausstrahlungen des Nerven so nahe an dem schräg durch die Muskeln geführten Querschnitte, dass ich von der Zerfaserung abstand, um lieber das durch einen so günstigen Zufall gewonnene Bild mit stärkeren Linsensystemen zu betrachten. Dazu wurden in den zur Benetzung dienenden Seruntropfen drei Glassplitter gelegt und das Ganze mit einem sehr feinen Deckgläschen bedeckt.

In beiden Abbildungen sind die Querschnitte der contractilen Substanz nur wiedergegeben durch eine zum Theil willkürliche Punctirung, da ich nicht wagen konnte, das Aussehen eines frischen in Serum befindlichen Querschnittes durch die Zeichnung getreu auszudrücken. Die Stelle des Nerveneintritts ist jedoch mit möglichster Genauigkeit dargestellt, bei Fig. II in allen Einzelheiten mit dem Zeichenprisma genau copirt. Fig. I wurde ebenfalls und zwar wie die andere Figur

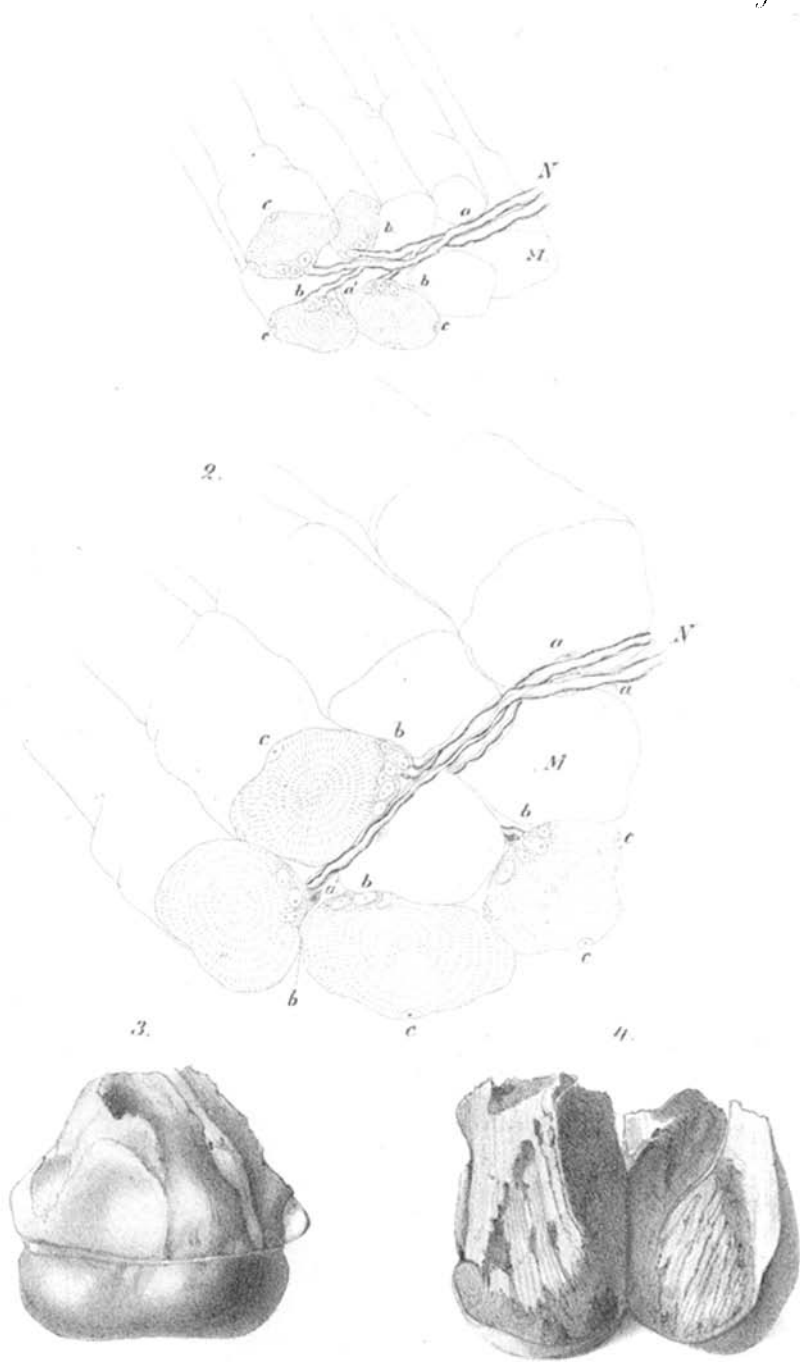
bei einer 400fachen Vergrößerung gezeichnet. Da sie aber aus freier Hand entworfen wurde, so sind die Grössenverhältnisse nicht mit derselben Genauigkeit wiedergegeben.

Wie man sieht, theilen sich die Nervenprimitivfasern kurz vor ihren Enden in zwei Aestchen, um darauf vier Muskelfasern mit Endorganen zu versorgen. Die sehr scharfen und deutlichen Conturen des Sarkolemmas setzen sich ununterbrochen in die der Nervenscheide fort, nachdem sie vorher eine mehr oder minder deutliche Kuppe auf dem Rande des Muskelquerschnittes gebildet. In dem letzteren Theile befindet sich eine trübere, deutlicher punktirte Masse, welche den Nervenhügel erkennbar von der contractilen Substanz abgrenzt, jedoch ohne einen eigentlichen Contur, denn nur der Charakter der Punktirung zeigt, was Muskelquerschnitt und was Querschnitt des Nervenhügels ist. Eingebettet in die Substanz des Nervenhügels sieht man den bläschenförmigen, doppelt conturirten und mit einem oder zwei Kernkörperchen versehenen klaren Kern desselben, während bei a'—a' die weniger zierlichen trüben Kerne der Nervenscheide ausserhalb des Nervenhügels auf seinen Conturen sichtbar sind.

Ich zweifle nicht, dass sich sowohl von frischen Präparaten, wie von gehärteten Muskelfasern Querschnitte der Nervenhügel absichtlich werden darstellen lassen, und hoffe, dass diese Methode der Untersuchung überall zu anschaulichen Beweisen für den Durchtritt der Nerven durch das Sarkolemma brauchbar werde. An den Muskelfasern in der Zunge des Frosches hat schon E. A. Key den Nerveneintritt auf Querschnitten erkannt. Es ist darum vorauszusetzen, dass das genannte Verfahren auch für die Muskeln der Thiere verwendbar ist, deren motorische Nerven nicht mit solchen Apparaten enden, wie ich sie von den Insekten, und Rouget von den Säugethieren beschrieb. Der Anblick des Querschnitts einer an der richtigen Stelle durchschnittenen Muskelfaser des Frosches muss den besten Beweis liefern, ob die nackten Axencylinder mit den Endknospen darin oder darauf liegen.

Anhangsweise sei es gestattet, der Versuche kurz zu gedenken, die Endigungsweise der motorischen Nerven der Amphibien und der Fische auf den Bau der Nervenhügel zurückzuführen. W. Engelmann*) bildet an den Enden der intramuskulären Axencylinder, sowie an den endständigen Nervenknospen eine granulirte Substanz ab, welche in der That als ein Analogon des Inhaltes der Nervenhügel anzusehen wäre. Gibt man die Existenz einer solchen Masse auch zu, die ich übrigens bisher nie wahrgenommen habe, da ich die Querstreifung stets hart an der Spitze der Axencylinder oder deren Endknospen in derselben Ebene beginnen sah, so bleibt dennoch eine bedeutende Differenz bestehen zwischen dieser Endigungsweise und der der übrigen Thiere. Die Angabe, dass der Nerv in dem Hügel der Säugethiermuskeln mit nackten kolbenförmige Anschwellungen tragenden Axencyclindern ende, ist bereits widerlegt, und es findet sich darum in den Nervenhügeln kein Analogon zu den mit Kernen oder Knospen besetzten Axencyclindern der Fische und Amphibien. Auch durch den jüngsten Versuch, die intramuskulären Axencylinder in blasse kernhaltige extramuskuläre Terminalfasern mit endständigen Ner-

*) Untersuchungen über den Zusammenhang von Nerv und Muskelfaser. Von W. Engelmann. Leipzig, 1863. Taf. II. Fig. 3 u. 4.



venhügeln zu verwandeln*), scheint in dieser Richtung Nichts gewonnen, denn die als Belege a. a. O. zugefügten Abbildungen verrathen Jedem mit dem Gegenstande vertrauten, dass die dort sogenannten blassen Terminalfasern nur gedehnte markhaltige Fasern sind. Die schwarzen, dicken Striche, welche in Fig. 3 c., Fig. 4 und 8 jene blassen Fasern vorstellen sollen, spielen der Beschreibung der vorangehenden Terminalfasern ohnehin einen so schlimmen Streich, dass es kaum nöthig ist, noch auf den fast durchweg queren Verlauf derselben über die Muskelfasern aufmerksam zu machen. Alle Beobachter, so weit sie auch von einander abweichen, stimmen bis heute darin überein, dass die blassen Terminalfasern vorzugsweise parallel mit der Axe der Muskelfasern verlaufen. Jener Beobachter kann also nirgends eine Nervenfasern weiter als bis zur Grenze ihrer Markscheide verfolgt haben.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1 u. 2. N Nervenfasern. M Muskelfasern. a Kerne der Nervenscheide. b Kerne der Nervenbügel. c Muskelkerne.

7.

Melanotisches Carcinom des Zwischenkiefers ausgehend von den Zahnsäckchen der Schneidezähne.

Von Prof. F. Grohe in Greifswald.

(Hierzu Taf. VIII. Fig. 3—4.)

Im August 1859 wurde mir von Herrn Geheimrath Bardeleben der sehr vergrößerte Zwischenkiefer von einem 5 Jahre alten Knaben übergeben, der theils galvanocaustisch, theils durch die Knochenzange entfernt war. Lippen- oder Gaumenspalte waren nicht zugegen. Das resecirte Knochenstück (Fig. 3 in natürlicher Grösse) war im Hinblick auf das Alter des Patienten sowohl durch seine ungewöhnliche Form und Dicke, als besonders noch dadurch ausgezeichnet, dass sämtliche Schneidezähne fehlten, mit Ausnahme des linken äusseren, der, wie es scheint, ebenfalls nur unvollkommen zum Durchbruch gekommen ist.

An Stelle der Schneidezähne findet sich am Alveolarrand ein fast Kleinfinger dicker rundlicher Wulst, von derber, knorpelartiger Beschaffenheit, der von einem mässig dicken Epithelialstratum überzogen ist. Die Verbindung des Wulstes mit dem Alveolarrand ist durch eine Demarcationsfurche bezeichnet, die an der vorderen Seite am meisten ausgesprochen, an der Rückseite weniger tief, jedoch noch deutlich erkennbar ist; dieselbe ist in ihrer ganzen Ausdehnung mit körnig und blätterig verdicktem Epithelium ausgefüllt. Die vordere leicht convexe Fläche

*) Zeitschrift für rat. Medicin, von Henle und Pfeuffer. 3te Reihe. Bd. XX. S. 1—18.