

## 3.

## Erklärung.

Von J. Rosenthal in Berlin.

Herr Professor Meissner bringt in dem von Henle und ihm herausgegebenen „Bericht über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie im Jahre 1857“ ein Referat über meine in Moleschott's Untersuchungen Bd. 3. S. 185 erschienene Abhandlung über direkte und indirekte Muskelreizung, welches meine Versuche so entstellt wiedergibt, dass ich mich genötigt sehe, folgende Bemerkungen darüber zu veröffentlichen.

Um die beiden Fragen zu entscheiden: 1) ob die direkte oder indirekte Muskelreizung stärker wirke, 2) ob das Curaregift die Erregbarkeit der Muskeln wirklich erhöhe, hatte ich folgende zwei Experimente angestellt: Ich liess in dem ersten Versuche einen Muskel und einen Nerven, in dem zweiten einen vergifteten und einen unvergifteten Muskel von genau gleichen Inductionsströmen durchfliessen, verstärkte diese allmälig und sah, welcher Muskel in jedem der beiden Fälle früher, d. h. schon bei schwächerer Reizung in Contraction gerath. S. 186 meiner Abhandlung heisst es: „Die secundäre Rolle eines Apparats (eines du Bois'schen Schlittenmagnetelektromotor) wurde nun sehr weit von der primären entfernt, der Apparat in Thätigkeit gesetzt und die Rolle allmälig genähert. Die Reizung nimmt so in Nerv und Muskel ganz gleichmässig zu, und falls ein Unterschied in der direkten und indirekten Reizung existirt, muss der eine Muskel früher als der andere zur Contraction kommen“, und S. 194: „Die secundäre Rolle wurde genähert, und wie die Reizung allmälig stärker und stärker wurde, trat jedesmal in dem unvergifteten Muskel die Contraction früher ein, als klarer Beweis, dass durch die Wuralvergiftung die Reizbarkeit in der That nicht erhöht, sondern herabgesetzt werde“.

Diese Darstellung scheint mir klar genug, um Missverständnisse zu verhüten, und in der That ist Herr Meissner auch der Erste, der jene Versuche nicht verstanden hat. Indem er nämlich die Hauptsache, die allmälige Verstärkung der Reizung, ganz übersieht, sagt er in Bezug auf den ersten Versuch S. 427: „Constant nun contrahirte sich der secundär (!) durch den Nervenstamm gereizte Muskel früher, als der direkt gereizte, woraus, so meint der Verfasser, auf grössere Wirksamkeit der indirekten Reizung geschlossen werden muss, eine Nothwendigkeit, die dem Referenten hier keineswegs vorzuliegen scheint“ (!!). Natürlich! Wenn man die Hauptsache, auf welche eben sich jener Schluss stützt, fortlässt, dann fällt auch die Nothwendigkeit desselben fort. Aber ist dies meine Schuld? Ebenso verfährt Herr Meissner auch mit dem zweiten Experiment, über das er S. 428 sich folgendermaassen äussert: „Als die beiden Gastrocnemien eines Frosches, deren einer unvergiftet war, gleichzeitig durch die-

selben Inductionsströme möglichst gleichmässig gereizt wurden, trat jedesmal in dem unvergiftenen Muskel die Zuckung früher ein, als in dem vergiftenen . . . . . Der Verf. sieht hierin einen Beweis gegen eine von Kölliker ausgesprochene Vermuthung, dass es nämlich in Frage kommen könnte, ob die Muskeln von mit Curare vergiftenen Fröschen nicht gar reizbarer seien, als sonst . . . . . Rosenthal nimmt meistens ohne Weiteres eine Differenz in der zwischen Erregung und Zuckung verstreichenden Zeit (!) für den Ausdruck einer Differenz in dem Grade der Erregbarkeit, während von verschiedener Stärke der Zuckungen keine Rede ist (?). Aus jenen Versuchen scheint zunächst nur das interessante Resultat hervorzugehen, dass die Muskelsubstanz bei direkter Erregung durch den Strom langsamer reagirt (!!), als wenn sie durch den Nerven gereizt wird." — Nun in der That! Die Ehre dieser Entdeckung gebührt mir nicht, ich muss sie Herrn Meissner ganz überlassen, und ich thue es auch herzlich gern. Denn das „interessante Resultat", das Herr Meissner aus meinen Versuchen zu ziehen beliebt, folgt nicht nur aus denselben ganz und gar nicht, wie Jeder einsieht, sondern steht überdies noch im Widerspruch mit bekannten Thatsachen, welche aus Helmholtz's Messungen folgen. Merkwürdig ist es übrigens, wie Herr Meissner, der sich in Bezug auf meine unschuldige Schlussfolgerung so sceptisch zeigt, eine so äusserst merkwürdige Thatsache, wie die wäre, welche er aus meinen Versuchen folgern zu müssen glaubt, so ohne Weiteres annimmt, während ich doch kein Wort über die Methode sage, wie ich die Bruchtheile einer Sekunde, um die es sich dabei doch nur handeln können, gemessen hätte.

## 4.

## Tauschverkehr mit mikroskopischen Präparaten.

Für den vom Vereine für Mikroskopie zu Giessen angeregten Tauschverkehr mit mikroskopischen Präparaten, dessen erster Umtausch nun Statt gefunden hat, wurden von 24 Theilnehmern 525 Präparatenspecies (grössttentheils histologische, pathologisch-anatomische, zoologische und botanische Gegenstände betr.) in circa 3000 Exemplaren angekündigt (vergl. die am 15. Mai und 10. December v. J. versandten Generallisten). Von diesen Präparaten wurden von den verschiedenen Theilnehmern desiderirt und von dem Vereinsvorstande eingefordert 1211 Stück, von welchen 1050 Stück zum Umtausche gelangten, und im l. M. an die betreffenden Theilnehmer<sup>j</sup> abgesendet wurden.

Neben der regen Theilnahme an diesem neuen Unternehmen verdient besonders noch der Umstand hervorgehoben zu werden, dass die grosse Mehrzahl der eingesandten Präparate in sehr befriedigender Weise angefertigt und gut erhalten und dass von manchen Seiten selbst sehr wertvolle Präparate eingesandt worden