

„reine“ Fälle. Weiter folgen die Tabellen der procentischen Berechnung und das Verzeichniss aller jener Abhandlungen, welche ich nach brauchbaren Krankengeschichten durchmustert habe. Diese letztern Abschnitte sind publicirt worden, erstens um den Leser in den Stand zu setzen der Untersuchung auf Schritt und Tritt zu folgen, die Vollständigkeit des Materials zu prüfen, und eventuell dasselbe zu neuen Studien zu verwenden, zweitens um mit Leichtigkeit die gefundenen Resultate auf Grund von neuen Fällen ergänzen, bezüglich berichtigen zu können. Ich glaube nämlich, dass es sich lohnen wird, in einigen Jahren die in neuester Zeit ziemlich reichlich fließenden Krankengeschichten nach derselben Methode zu verarbeiten und die Resultate zu verschmelzen. Die ganze Publikation ist so gehalten, dass diese Verschmelzung ohne jede Schwierigkeit bewerkstelligt werden kann. Auch die Tafeln sind so eingerichtet, dass der Leser an ihnen direkt die Art und die Resultate der Untersuchung ersieht. Sie zeigen die Rindenfelder theils nach der Methode der negativen, theils nach der der positiven Fälle ermittelt, theils nach der Methode der procentischen Berechnung dargestellt. Letztere Tafeln sind durch Heliogravüre, die übrigen auf lithographischem Wege hergestellt. Die 25. Tafel enthält im Farbendruck die gesamten Rindenfelder einer Hemisphäre.

Ich will im Anschluss an dieses Referat über eine andere Mittheilung berichten, die von mir herrührt, und mit der obigen in engem Zusammenhange steht.

Sign. Exner, Zur Kenntniss der motorischen Rindenfelder.

Sitzungsber. der Wiener Akad. d. Wiss. 14. Juli 1881.

Bei Gelegenheit von Experimenten, die andern Zielen nachgingen, stieß ich auf Tatsachen, die für unsere Vorstellung von den motorischen Rindenfeldern nicht ohne Bedeutung sind.

1) Oben wurde gezeigt, wie aus den Erfahrungen am Krankenbette und Secirtisch hervorgeht, dass Muskeln, welche im Leben gewöhnlich gleichzeitig innervirt werden, auch wenn sie den beiden Körperhälften angehören, ein gemeinsames Rindenfeld haben. Es lässt sich dies nun auch durch Reizversuche nachweisen und zwar an der Vorderpfote des Kaninchens und dessen Rindenfeld. In der That lehrt die Erfahrung, dass diese Tiere mit den beiden Vorderpfoten gewöhnlich combinirte Bewegungen ausführen.

Reizt man das Rindenfeld der Vorderpfote eines passend aufgespannten Kaninchens durch allmählich an Intensität zunehmende Induktionsschläge, während man die Pfote der gereizten Seite in der Hand hält, so fühlt man, dass die Zehen der letzteren angespannt werden, wenn die gekreuzte Pfote eben sichtbare Bewegungen macht. Reizt man stärker, so bewegen sich beide Pfoten. Um zu prüfen, ob man es hier mit einer physikalischen, oder aber physiologischen Uebertragung

des Reizes auf das Rindenfeld der anderen Hemisphäre zu tun hat, schob ich ein Glasplättchen zwischen die beiden Hemisphären, oder durchschnitt den Balken, oder trug die ganze nach oben gewendete Convexität der nicht gereizten Hemisphäre ab. Alle diese Eingriffe änderten nichts an der Erscheinung. Sobald ich aber das Rindenstück, auf welchem die Elektroden aufsaßen, in der Ausdehnung weniger Millimeter von der weißen Substanz abtrennte, es aber dabei in der normalen Lage lies, bewirkten die Ströme keinerlei Bewegung mehr, weder in der gleichseitigen noch in der gekreuzten Pfote. Umschneidung der gereizten Rindenpartie allein, ohne Unterschneidung, hebt die Bewegung der Pfoten nicht auf.

Es geht also hieraus hervor, dass von dem rechten motorischen Rindenfelde Reize auch zur rechten Pfote gelangen, und dass diese ihren Weg durch Fasern nehmen, deren Verlauf mit dem der Fasern für die gekreuzte Seite, wenigstens in der weißen Substanz der Hemisphäre, übereinstimmt. Es muss die Frage offen gelassen werden, ob man es hier wirklich mit zweierlei Fasern zu tun hat, oder was wahrscheinlicher ist, mit einer Fasergattung, die ein subcorticales Centrum beider Pfoten anregt.

2) Auch das allmähliche Abklingen des Rindenfeldes von seinen intensivsten Teilen aus kann am Kaninchen nachgewiesen werden. Die Rindenpartie, deren Reizung Bewegung beider Pfoten ergibt, ist viel größer als allgemein angenommen wird. Der größte Teil der von oben sichtbaren Convexität der Hirnrinde liefert bei Reizung Bewegung der Vorderpfoten, und zwar nicht durch Stromschleifen. Im Innern dieses Feldes sind hiezu geringere, an der Peripherie größere Stromesintensitäten erforderlich.

3) Ferner lässt sich zeigen, dass die an einer Stelle dieses ausgedehnten Rindenfeldes gesetzte Erregung nicht durch in der Rinde parallel der Oberfläche verlaufende Bahnen zu einer circumscriphten Rindenstelle geleitet wird, sondern dass diese Erregungen von der Reizungsstelle aus direkt durch Stabkranzfasern in die Tiefe dringen. Es wird dadurch eine in meinen „Untersuchungen“ besprochene aber offen gelassene Frage erledigt. In Bezug auf die bei den Versuchen verwendeten Vorsichtsmaßregeln zur Vermeidung von Täuschungen durch Stromschleifen u. dgl. muss auf das Original verwiesen werden.

Sigm. Exner (Wien).

Fritz Schultze (Dresden), *Die Grundgedanken des Materialismus und die Kritik derselben.*

Leipzig. Ernst Günther's Verlag 1881. 8°. 80 S.

Nachdem der letzte Versuch gescheitert war, welchen Hegel als Vertreter der dialektischen Philosophie unternommen hatte, die Gren-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1881-1882

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Exner Siegmund Ritter von Ewarten

Artikel/Article: [Sigm. Exner, Zur Kenntniss der motorischen Rindenfelder 635-636](#)