

Ä

127

Experimentalphysiologie /

W 228 / 5

des 1

**Nervensystems.** /

Von



**Dr. C. Eckhard,** /

Professor der Anatomie und Physiologie in Giessen.

XV-2997



Giessen 1867.

Verlag von Emil Roth.

Ä

## V o r r e d e .

---

Seit dem Erscheinen meiner „*Grundzüge der Physiologie des Nervensystems*“ hat das darin abgehandelte Gebiet der Physiologie so merkbare Fortschritte gemacht, dass jenes Buch durchaus nicht mehr den gegenwärtigen Zustand der Nervenphysiologie repräsentirt. Ich habe es daher zeitgemäss umgearbeitet und übergebe es jetzt dem Publicum mit dem Titel einer „*Experimentalphysiologie des Nervensystems*“. Bei der Ausarbeitung desselben habe ich einen bestimmt abgegrenzten Leserkreis vor Augen gehabt, bestehend in Studirenden der Medicin, welche die Vorbereitungswissenschaften hinter sich haben und in practischen Aerzten, welchen die wissenschaftliche Erkenntniss des menschlichen Organismus hoch genug steht, um auch noch nach vollendeten Studien sich an den Fortschritten jener mit Ernst zu betheiligen. Ich schrieb also weder für den Fachmann, welcher selbstverständlich eines solchen Buchs nicht bedarf, noch für Solche, welche nur soviel von der Physiologie in ihr Gedächtniss aufzunehmen wünschen, als nothwendig ist, um allenfalls durch die Prüfung zu kommen und denen eine tiefere Beschäftigung damit kein Vergnügen macht. Hiernach hatte ich also die Wahl des Stoffes und die Methode der Darstellung zu bemessen.

Die Materie anlangend, so setzte ich mir vor, alle wesentlichen Punkte der experimentellen Nervenphysiologie insoweit vorzuführen, dass der Leser dadurch befähigt würde, ihren weitem Entwicklungen zu

folgen. Bei der Abfassung meiner Grundzüge war ich entschieden in den Fehler verfallen, dass ich den speciellen Theil zu sehr vernachlässigt hatte. Die Mangelhaftigkeit der zu jener Zeit auf diesem Gebiete herrschenden Methoden hatte mich dazu verführt. Ich habe jetzt, wo auch hier bessere Untersuchungsweisen eingedrungen sind, den frühern Fehler gut zu machen versucht. Sollte man dennoch das Eine oder Andere vermissen, so suche man dahinter keine andere Absicht, als die, nur das bereits gesicherte Material abzuhandeln und von demjenigen, über welches die Verhandlungen noch im Gange sind, nur das auszuwählen, welches durch bisher darüber gepflogene Discussionen oder daran geknüpftte Erwartungen die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat.

Was die Methode der Darstellung betrifft, so habe ich im Allgemeinen nach Kürze, Präcision und Kritik gestrebt. Ich bin ein Feind aller überflüssigen Länge und einer Ausdrucksweise, welche, obschon geschmeidig und angenehm, sich damit befriedigt, nur näherungsweise das Rechte zu treffen; denn die Erfahrung hat mich gelehrt, dass solche Darstellungen den Leser nicht in eine anstrengende Spannung, sondern in eine Art Träumerei versetzen, in welcher kein klarer Begriff mehr aufkommt. Auch verlangen die vielfachen Vorbereitungen zum physiologischen Studium und die Art der Beschäftigung des Arztes practisch diese Kürze und Bestimmtheit. Auf die Kritik der Thatsachen habe ich besonderen Werth gelegt. Ungezogenheiten, wie sie leider noch vielfach in unserer Literatur vorkommen, habe ich dabei vermieden, weil es mir weder eine würdige noch schwere Aufgabe scheint, auf dem hohen Ross die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Ich kenne nur diejenige Kritik, welche aufrichtig die Erkenntniss fördern will; in ihre sorgsame Pflege setze ich aber auch das Ziel, welchem der Arzt vor vielen Andern vorzugsweise zustreben soll; die Vielgestaltigkeit und die Complicirtheit der Erscheinungen, die ihm nahe treten, sind nur durch freies, selbstständiges, kritisches Urtheil zu bezwingen.

Die Anordnung und Darstellung des Materials im Speciellen anlangend, so habe ich, wie in den Grundzügen, zuerst eine physikalische Einleitung gegeben, welche das für den Nervenphysiologen Nothwendigste der Electricitätslehre enthält. Ich weiss wohl, dass die darin enthaltenen Kenntnisse vollkommner aus den Vorlesungen und Lehr-

büchern über Physik erworben werden können; leider aber ist noch bei der grossen Mehrzahl der Mediciner der Drang nach physikalischem Wissen so wenig intensiv ausgebildet, dass es nothwendig erscheint, sie auf das wichtigste Material, dessen sie bedürfen, besonders aufmerksam zu machen und es ihnen zusammenzustellen, ja sogar in der Form nach möglichst einfacher Darstellung zu streben. Der Grund davon liegt wesentlich darin, dass noch an so vielen Orten dem Mediciner die beschreibenden Naturwissenschaften in unverantwortlicher Weise aufgebürdet werden, welche nicht allein die Zeit rauben, sondern auch den Sinn ersticken für Naturbetrachtungen, welche Wenig oder gar Nichts mit der Art gemein haben, in welcher sich der Physiker der Natur gegenüber stellt. So kommt es, dass manche Abschnitte der Einleitung, wie z. B. die Theorie des astatischen Systems innerhalb und ausserhalb des Multipliers, die Induction u. a. nicht in dem Gewand erscheinen, welches man bei besserer und allgemeinerer Vorbildung der vorausgesetzten Leser würde anlegen können. Man muss sich indess zeitweilig accomodiren; die Zeit wird hoffentlich nicht mehr fern sein, wo man auf dem bereits in Preussen betretenen Wege allgemeiner fortfahren wird, das naturhistorische Wissen des Mediciners auf ein encyclopädisches zu beschränken und dafür mit aller Energie die mathematischen, physikalischen und chemischen Studien zu fördern, welche intellectuell den Menschen tief in seinem innern Wesen ergreifen, materiell dem Mediciner die wahrhaft nützlichen Grundlagen seines Studiums verschaffen und durch beide Beziehungen ihn befähigen, dem prunkenden Ballast der beschreibenden Naturwissenschaften muthig zu entsagen und im Geiste einer ächt physikalischen Denkungsart sein Object zu erforschen und zu behandeln. In der *Nervenphysik* habe ich nur diejenigen Eigenschaften des Nervensystems vorgetragen, welche sich durch die Untersuchung einzelner Nerventheile ausser allem Zusammenhang mit andern Gebilden ergeben. Etwas willkürlich habe ich also die ganze Lehre von der Nervenreizung, welche sowohl durch ihre Methode, als ihren Zusammenhang mit den physikalischen Erscheinungen der Nerven in dies Gebiet gezogen werden kann, in den dritten Abschnitt, die *Nervenphysiologie*, verwiesen. Ueber die einzelne Zergliederung beider Abschnitte giebt das Inhaltsverzeichniss Auskunft. Ob in dem Buche das erstrebte Ziel

durchleuchtet und näherungsweise erreicht worden ist, mögen Diejenigen entscheiden, welchen ein Urtheil darüber zusteht.

Trotzdem, dass ich die Geschichte der einzelnen Lehren bis zur Gegenwart fortzuführen bemüht war, sind doch durch während des Drucks erschienene Abhandlungen in dieser Beziehung einige Lücken entstanden. Ich kann im Interesse des Fortschritts der Erkenntniss nur wünschen, dass sich diese Unvollkommenheit in möglichst kurzer Zeit recht auffallend ausprägen.

Giessen, im October 1866.

**C. Eckhard.**