

betreffenden zerrissenen Muskeln vermisst, während ja gerade in den charakteristischen Veränderungen histologischer und chemischer Art das Typische der trophischen Störung beruhe.

W. COHNSTEIN (Berlin).

H. E. HERING. **Über die nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln auftretende Bewegungslosigkeit des Rückenmarkfrosches.** *Pflügers Arch.* Bd. 54. S. 614.

Verfasser ventiliert in der vorliegenden Abhandlung die Frage, ob die Möglichkeit einer Bewegung an das Fortbestehen zentripetaler Fasern gebunden ist, oder ob auch ohne die letzteren durch alleinige, spontane Thätigkeit des Zentralorgans Bewegungen hervorgerufen werden können. Die Physiologen stehen im allgemeinen auf dem letzteren Standpunkt und bezeichnen diejenigen Bewegungen, welche das Zentralorgan spontan, etwa infolge von Stoffwechseländerungen in seinem Inneren, auslöst, als automatische. Als automatisch wirksam wird z. B. das Atemzentrum, das Herzhemmungszentrum, das vasomotorische Zentrum etc. angesprochen. — Verfasser erhebt nun den gewiß berechtigten Einwand, daß möglicherweise die Zentralorgane nur insofern von Einfluß für das Zustandekommen von Bewegungen seien, daß ihre Erregbarkeit schwanke, während der eigentliche Bewegungsreiz sehr wohl von den peripherischen Enden der zentripetalen Fasern ausgelöst werden könne. — Um diese Frage experimentell zu prüfen, wäre es notwendig, einem Individuum sämtliche zentripetal leitende Fasern zu durchschneiden und dann zu prüfen, ob von dem Zentralorgan aus spontan Bewegungen ausgelöst werden können. Eine derartige Operation ist nun mit technisch kaum zu überwindenden Schwierigkeiten verknüpft, und daher hat Verfasser die Frage vereinfacht, indem er nur die angebliche Automatie des Rückenmarks zu studieren sich anschickte.

Trennt man einem Frosch das Rückenmark vom Gehirn, so beobachtet man, daß der zunächst platt auf dem Bauch liegende Frosch sich allmählich aufrichtet und eine sitzende Stellung einnimmt. (Beugephänomen. ROBERT WHYTT). — Aber auch außer dieser Bewegung sieht man an dem betreffenden Frosch oft Bewegungserscheinungen (Kriech-, Springbewegungen etc.).

Verbindet man aber nun — wie Verfasser es gethan hat — mit der Rückenmarksdurchschneidung die Abtrennung sämtlicher sensibler Wurzeln, so bleibt jetzt jede spontane Bewegung des Frosches aus, er liegt wie tot völlig unbeweglich da, und nur der Reflex, den man durch Reizung des zentralen Stumpfes der durchschnittenen Wurzel auszulösen vermag, beweist, daß in dem bewegungslosen Körper noch Leben vorhanden ist. Es folgt hieraus, daß beim Frosch das Rückenmark und der nahe bis zum Abgang des zehnten Hirnnerven reichende Theil der Medulla oblongata, wenn deren Zusammenhang mit den peripheren Endorganen der zentripetalen Nerven aufgehoben ist, selbständig keine Bewegungen auslöst.

Es lag nun der Einwand nahe, daß bei den so operierten Fröschen

vielleicht die Erregbarkeit des Rückenmarks abnorm tief gesunken gewesen wäre. Daher wiederholte Verfasser die Versuche bei Fröschen, die mit Strychnin oder Pikrotoxin vergiftet worden waren, und deren Erregbarkeit dadurch beträchtlich gesteigert worden war. Aber auch hier blieb jede spontane Bewegung aus, und erst die Reizung des zentralen Stumpfes der hinteren Wurzel löste Bewegungen, bezw. Krämpfe aus. Hierdurch ist der Beweis erbracht, daß die genannten Gifte nur die Erregbarkeit des Zentralorgans steigern, ohne aber Bewegungsreize von demselben ausgehen zu lassen.

Es erübrigt noch, hinzuzufügen, daß Frösche, deren hintere Wurzeln einseitig durchschnitten waren, die Aufhebung der spontanen Bewegung natürlich nur auf der lädierten Seite zeigten. War versehentlich auch nur eine sensible Wurzel stehen geblieben, so genügte diese, um die spontane Beweglichkeit der betreffenden Extremität zu erhalten.

W. COHNSTEIN (Berlin).

E. H. BEYER. Experimenteller Beitrag zur sekundären Degeneration der Pyramidenbahn. Dissert. Jena 1894.

Verfasser hat unter Leitung des Referenten die sekundäre Degeneration bei zwei Hunden untersucht, welchen der Gyrus sigmoideus fast vollständig ein-, bezw. doppelseitig extirpiert worden war. Die Hauptergebnisse sind:

1. Auch bei dem Hund findet sich eine zentrifugal degenerierende Vorderstrangbahn.

2. Außer dieser und der Pyramidenseitenstrangbahn findet sich — etwa dem GOWERSschen Bündel entsprechend — in der Peripherie des Seitenstranges ein Degenerationsstreifen, welcher zentralwärts bis nahe an die Austrittsstelle der vorderen Wurzel reicht.

3. In der Oblongata findet sich eine Degeneration im Randgebiet zwischen Olive und Corpus rectiforme.

4. Im Hirnschenkelfuß findet sich Degeneration im ersten, zweiten und dritten Viertel (das medialste ist als erstes gezählt), sowie in einem der Substantia nigra anliegenden Feld.

ZIEHEN (Jena).

E. UHRY. Beitrag zur Kasuistik der Blau-Gelbblindheit. Inaug.-Diss. Straßburg 1894. 36 S. u. 2 Taf.

Nach einer ziemlich ausführlichen Einleitung, welche das bisher über die Blau-Gelbblindheit (nach HERING), oder die Blau-, resp. Violettblindheit nach YOUNG-HELMHOLTZ bekannt Gewordene anführt, teilt der Verfasser seine eigenen Beobachtungen an einem hierher gehörigen Falle mit. Die Resultate stimmen im allgemeinen mit den früher erhaltenen überein. Die zwei beigegebenen farbigen Tafeln sind lehrreich, denn sie stellen eine ganze Reihe von Verwechslungsfarben dar, und man kann aus ihnen im ganzen 36 Farbengleichungen entnehmen.

Leider ist die Unparteilichkeit der Darstellung sehr getrübt durch eine unbedingte Voreingenommenheit für die Anschauungen und Unter-