

über die Fortschritte der Natur- und Heilkunde,

erstattet von N. Froberg zu Weimar.

August.

Nº 602.

1852.

Inhalt: Hancock, über das Nervensystem von *Ommastrephes todarus*. (Schluß.) — Forbes, über die angebliche Analogie zwischen dem Leben des Individuums und der Dauer der Species. — Mayer, Auge des *Rhinoceros*.

Über das Nervensystem von *Ommastrephes todarus*.

Von Albany Hancock.

Hierzu die als No. 598a und 598b ausgegeb. Taf. VIII u. IX.

(Schluß.)

Da die Flossennerven in Verbindung mit den Nerven der hinteren Portion des Arms rückwärts streichen, so haben sie, wegen ihrer centralen Lage, ihres Parallelismus und gegenseitigen Nachbarschaft, einigermaßen das Ansehen eines rudimentären Rückenmarks, was schon andere Beobachter bemerkt haben; allein sie ähneln doch am meisten den hinteren Stämmen der Fußnerven einiger Gasteropoden, besonders *Vaginulus*. Bei dieser Art streichen die großen Fußnerven dicht neben einander längs der Medianlinie und in Vereinigung mit den Visceral-, sowie mit einigen der Kiemennerven. Dieser Strang giebt beim Rückwärtstreichen auf beiden Seiten Fäden ab und ließe sich sehr passend mit dem Rückenmarke vergleichen, wenn man dessen wahre Natur nicht genau kennt. Die vorderen Fußnerven dieser Species gehen von ihren Ganglien in einer ähnlichen Weise ab, wie die der *ganglia stellata* bei den nackten Cephalopoden.

Nachdem wir nun die Kopfganglien von *Ommastrephes* abgehandelt haben, nehmen wir das splanchnische System vor, und dieses stimmt in allen wesentlichen Punkten mit demjenigen der Gasteropoden überein. Der großen Visceralnerven (Taf. IX Fig. 1 q) sind zwei. Diese kommen, wie bereits gesagt, von dem zwischen den Kiemenganglien liegenden Visceralganglion. Anfangs bilden diese Nerven nur einen Stamm, welcher jedoch deutlich aus zwei Fäden besteht. Sie theilen sich aber bald in vier Äste, geben aber zuvor zwei winzige Zweige (q', q'') auf jeder Seite ab, welche dem Mantel zugehen. Zwei (t) der vier Äste schließen sich der Wandung der vorderen Halsvene an und streichen bis zum pericardium an diesem Gefäße hinab. Dasselbst vereinigen sie sich und bilden ein großes, niedergedrücktes, unregelmäßig vierseitiges ganglion (u), von welchem vier Äste ausgehen. Die zwei stärksten (v, v') darunter divergiren und treten in die Wurzel der Kieme, und nachdem sie einen Zweig an die Kiemenvene abgegeben, schwellen sie an der Wandung jeder der beiden Kiemenarterien zu einem ovalen ganglion (v' v'') an, von welchem ein starker Nerv an dem Organe hinaufstreicht und es unterwegs mit einem Geflechte von Fäden versorgt. Diese beiden Äste von dem Ganglion an der Hohl-

C. Die Gattung, in welcher Ausdehnung wir den Ausdruck auch anwenden mögen, wenn wir darunter nur eine Vereinigung von Species verstehen, die nach ihrer Organisation nahe mit einander verwandt sind, scheint die Erscheinung der Centralisation, sowohl der Zeit als dem Raume nach, deutlich darzubieten, doch mit einem Unterschiede; denn es scheint, daß jede Gattung in der Zeit nur einen Mittelpunkt oder nur ein Entwicklungsareal, dagegen im geographischen Raume mehr als einen Mittelpunkt besitzt.

a. Ein Einzelwesen ist eine positive Wirklichkeit.

b. Eine Species ist eine relative Wirklichkeit.

c. Eine Gattung ist eine Abstraction, ein Begriff, allein ein in der Natur ausgeprägter, nicht vom Menschen willkürlich erfonnener Begriff.

α. Das Einzelwesen ist Eines.

β. Die Species ist eine aus dem Einen hervorgehende Vielheit.

γ. Die Gattung besteht aus einer größeren oder geringeren Anzahl dieser Vielheiten, die durch Verwandtschaft der Abstammung, jedoch durch eine auf einem göttlichen Gedanken beruhende Verwandtschaft, mit einander verbunden sind. (Annals & Mag. of Nat. Hist., July 1852.)

Auge des Rhinoceros.

Von Prof. Mayer in Bonn.

Eine besondere und außerordentliche Bildung wollte Leigh Thomas (S. Philosophic. Transactions Year 1801, p. 145) in dem Auge des Rhinoceros wahrgenommen haben, nämlich das Dasein von vier Muskeln oder von vier Fortsätzen von muskelähnlichem Ansehen (the processus had a muscular appearance, the fibres running forward in a radiated direction etc.), welche von der Sklerotika in die Chorioidea sich fortsetzen. Es war mir daher sehr erwünscht, dieses sonderbare Factum bei der Untersuchung der Augen eines unlängst mit Tode abgegangenen Rhinoceros prüfen zu können. Die anatomische Untersuchung der noch in ganz gutem Zustande sich befindenden Augen fiel aber gegen diese Annahme von Muskeln von Seite Leigh Thomas aus. Es sind zwar vier größere Bündel vorhanden, welche sich von der inneren Wand der Sklerotika zu der Chorioidea hinbegeben und in dieser sich strahlenförmig ausbreiten, aber ohne alle muskulösen Fasern, nur aus Gefäßen (hauptsächlich Venen) bestehend, welche in eine Art von Vasa vorticiosa übergehen. Es sind also Bündel der Venae et Arteriae ciliares posticae und nur Gefäßbündel. Übrigens hat dieses auch schon W. Sömmerring (S. dessen vortreffliche Schrift de sectione oculorum horizontali, Gott. 1818) vermuthet, und fand ich diese Bündel der Vasa ciliaria postica viel stärker noch, als im Auge des Rhinoceros, im Auge des Elephanten und am stärksten in dem der Walfische. Es hat also mit den Muskeln des Leigh Thomas im Rhinocerosauge dieselbe Bewandniß, wie mit den Muskeln, welche Ramsome in den Canälen der Sklerotika des Auges des Walfisches annahm; es sind beide nur Gefäßbündel.