

Kleinere Mittheilungen und Correspondenz-Nachrichten.

Notiz über *Lepidosiren annectens*

aus einem Briefe

VON

Dr. Robert M^c Donnel, Professor der Anatomie und Physiologie in Dublin.

Vor 1½ Jahren sandte einer meiner früheren Zuhörer, der bei der letzten Niger-Expedition als Arzt fungirte, zwei lebende Exemplare des *Lepidosiren annectens* aus dem Gambia nach Dublin, das eine an einen Freund von mir, Dr. A. Carte, das andere an mich.

Der Herr, welcher mir mein Exemplar überbrachte, erzählte mir, dass dieses Thier im Niger und dessen Zuflüssen sehr häufig vorkommt. Die Flüsse, in denen es lebt, haben einen äusserst verschiedenen Wasserstand zu verschiedenen Jahreszeiten; im Winter überschwemmen sie das Land in weiter Ausdehnung, während sie im Sommer theilweise austrocknen. Die Folge hiervon ist, dass bei dem Zurückgehen des Wassers nach der Ueberschwemmungsperiode grosse Mengen dieser *Lepidosiren* im Schlamm zurückbleiben, und nun 4 ja selbst zuweilen 7 Monate lang darin vergraben liegen, ohne irgend welche Nahrung zu sich zu nehmen. Sie werden dann von den Eingebornen ausgegraben und als Leckerbissen verzehrt.

Mein Exemplar war sammt seinem Schlammgehäuse ausgegraben, dann mit Schlamm und Allom in ein Stück Segeltuch gehüllt, in eine Kiste verpackt und so nach London geschickt worden. Von London ging es nach Belfast und von dort auf der Eisenbahn nach Dublin, wo ich es auf dem Bahnhof erwarbete. Als ich es erhielt, waren es gerade 76 Tage seit es ausgegraben worden war. Sie können sich nun denken, mit welcher Neugierde ich, nachdem ich es nach Hause gebracht hatte, untersuchte, ob es noch lebe. Ich öffnete die Kiste und nahm das Segeltuch vorsichtig ab, da lag es in seinem Gehäuse, das mit einem Luftloch versehen war, wie der Kern in einer Nuss. Nun steckte ich einen Strohhalm durch das Luftloch in die Höhle, worauf das Thier einen so lauten kreischenden Ton (squeak) ausstieß, dass ich ganz erschrocken mit der Hand zurückfuhr, aus Furcht es könnte mich beißen. So unmusikalisches dieser Ton übrigens auch war, so musste ich doch dabei unwillkürlich an den alten Sireningosang denken, so freute ich mich darüber, dass mein Thier lebte. Später überzeugte ich mich dann wiederholt, dass das Thier im Stande ist willkürlich entschiedene Töne (distinct vocal sounds) hervorzubringen.

Das Schlammgehäuse, in dem es steckte, war vollkommen ausgetrocknet und so hart wie Gyps. Da ich wünschte es zu erhalten, so spaltete ich es mit grössler Vorsicht und es gelang mir das Thier vollkommen unverletzt herauszunehmen. Es lag in eine Art von Schleimhülle eingehüllt, nicht in einer Hülle von Blättern wie Peters¹⁾

1) Vergl. den Bericht über die zur Bekanntmachung geeignet. Verhandl. der k preuss. Akademie der Wiss. zu Berlin, 1844. pag. 411.

angiebt, aber auf den ersten Anblick hatte diese Hülle allerdings eine oberflächliche Aehnlichkeit mit vertrockneten Buchenblättern.

Ich setzte nun das Thier in ein grosses Gefäss mit Wasser und hielt es darin 4 Monate lang, bis ich die Art seiner Respiration und seine übrige Lebensweise gehörig beobachtet hatte. Merkwürdig war mir, dass es von dem Moment an, da ich es in das Wasser gesetzt hatte, auflörte Töne von sich zu geben, selbst wenn man es aus dem Wasser herausnahm. Anfangs kam es alle 4 bis 5 Minuten an die Oberfläche des Wassers um Luft zu holen; wobei man dann immer einige wenige Blasen durch die Kiemenöffnungen herauskommen sah. Zur Nahrung gab ich ihm Brod und kleine Fische, die es gierig verschlang.

Nach Verlauf von 4 Monaten machte ich mein Exemplar dem zoologischen Garten zum Geschenk und Dr. *Carte* that dasselbe mit dem seinigen. Vor 6 Wochen starb nun Dr. *Carte's* Exemplar, und er hatte die Güte, es mir zur anatomischen Untersuchung zu übergeben. Es war ein sehr schönes Thier, mehr als 2 Pfd. schwer und $4\frac{1}{2}$ Fuss lang.

Was nun den anatomischen Befund betrifft, so kann ich in einigen wichtigen Punkten mit der Beschreibung, die *Owen* (Linn. Transact. vol. XVIII.) vom *Lep. annectens* gegeben hat, nicht übereinstimmen. Der Grund hievon liegt wahrscheinlich darin, dass *Owen* nie frische sondern nur Spiritusexemplare untersuchte.

In Bezug auf das Nervensystem und die Sinnesorgane passt *Owen's* Beschreibung in jeder Beziehung genau mit Ausnahme der Nasenlöcher, die nicht, wie *Owen* angiebt, Blindsäcke darstellen, sondern die Oberlippe durchbohren. Diesen Irrthum hat *Owen* übrigens später in seinem Werk über die Fische selbst corrigirt, behauptet aber, dass die Nasenlöcher doch nicht als Respirations-Kanäle fungirten. Mir scheint das aber eine unhaltbare Ansicht; denn vom physiologischen Standpunct müssen wir jedenfalls aus der Existenz von durchbohrenden Nasenlöchern schliessen, dass das Thier mehr oder weniger durch dieselben athmet, und es scheint äusserst unwahrscheinlich, dass es während seines Sommerschlafs im Schlamm immer das Maul öffnen sollte, um zu athmen. Es ist mir wenigstens bei Thieren, die einen Winterschlaf halten, keine ähnliche respiratorische Reflexaction bekannt. Ich habe auch den Abdruck des Kopfs meines *Lepidosiren* in seinem Schlammgehäuse aufs Sorgfältigste untersucht und durchaus nichts gefunden, was darauf hindeutete, dass das Maul von Zeit zu Zeit geöffnet worden wäre; ich glaube in der That, dazu wäre in der engen Hülle nicht einmal Platz gewesen. Ich nehme daher an, dass während der Schlammexistenz die Respiration dadurch vor sich geht, dass mit dem Zungenbein-Apparat Luft durch die Nasenlöcher in den geschlossenen Mund und so in die Lungen gepumpt wird, während die äusseren Kiemenöffnungen durch den schleimigen Ueberzug, in den das Thier gebüllt ist, verklebt sind.

Da ich gerade von den Kiemenöffnungen gesprochen habe, so will ich erwähnen, dass ich dicht über der vorderen Extremität Rudimente von drei äusseren fadenförmigen Kiemen finde, die *Owen* nicht abgebildet hat. Der oberste dieser Fäden ist 4 Linien lang, der mittlere ist ein wenig kürzer und der unterste erscheint nur eben angedeutet.

Das Ohr zeigt keine Spur von einer Trommelhöhle; das Auge verhält sich wie bei den Fischen, das Gehirn ist wie es scheint ganz ähnlich wie bei *Amphiuma* und *Monopoma*.

Von der Rima glottidis existirt in *Todd's* Cyclopädie im Artikel »Fische« eine recht gute Abbildung von *Rymer Jones*. Es ist eine 1 Linie lange Spalte, unmittelbar vor welcher ein deutliches Rudiment von einem Schildknorpel liegt.

Das Herz hat 2 Vorhöfe. Das Pericardium ist sehr stark und es liegt darin ein Bulbus arteriosus, ein Ventrikel, ein arterieller Vorhof und ein venöser Vorhof mit grossen Appendices. — Der venöse Vorhof erhält durch drei Oeffnungen alle venöse Blut aus dem Körper und den Baueingeweiden. Es bestehen nämlich zwei abstei-

gende Ven. cavae (eine an jeder Seite des Kopfs) und eine starke Vene ascendens. — Der arterielle Vorhof ist so beschaffen: die Lungenvenen, die das arterielle Blut von den Luftsäcken nach dem Herzen führen, vereinigen sich zu Einem grossen Gefäss: dieses Gefäss verläuft zuerst eine Strecke weit an der hinteren Seite des Pericardiums, perforirt es dann und dringt ins Herz ein, öffnet sich aber nicht in den venösen Vorhof, sondern das arterielle Blut ist von dem venösen durch eine Membran geschieden, und erst wenn beide Vorkammern ihr Blut in den Ventrikel ergossen haben, mischen sich die beiden Blutarten.

An der hinteren Fläche des Magens fiode ich endlich ein drüsiges Organ, das bisher übersehen oder falsch gedeutet wurde, nämlich ein unzweifelhaftes Pankreas mit einem Ausführungsgang, der zugleich mit dem Ductus choledochus unmittelbar unterhalb des Magens in den Darm einmündet.

Der Darm hat eine Spiralklappe.

In Betreff dieser drei letztgenannten Dinge: des Herzens, des Pankreas und der Spiralklappe konnte kaum eine grössere Analogie bestehen, als mit der Froschlarve; wie ich mich vor Kurzem durch die Untersuchung einer gigantischen Kaulquappe aus Demarara, die $6\frac{1}{2}$ Zoll lang war, zu überzeugen Gelegenheit hatte.

Aber ich ermüde Sie mit meinem langen Bericht.

Zum Schluss möchte ich nur noch bemerken, dass ich denke, *Castelnau* hat Recht, wenn er sagt dass die Lepidosirenen als eine eigene Ordnung zwischen den Fischen und Batrachtern anzusehen sind, denn wir können die Kluft, die wir uns zwischen diesen 2 grossen Klassen gedacht haben, nicht mehr länger offen erhalten, sie wird von diesen sonderbaren Thieren, als Ichthyo-Siren, ausgefüllt.

(Herr *Mc. Donnell* hat bereits in Gemeinschaft mit Dr. *A. Carte* genauere Mittheilungen über diesen Gegenstand an die Royal Society in Dublin gemacht)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie](#)

Jahr/Year: 1859-1860

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): McDonnell Robert

Artikel/Article: [Kleinere Mittheilungen and Correspondenz-Nachrichten. Notiz über Lepidosiren annectens 409-411](#)