

Nr. 1.

1886.

Sitzungs - Bericht  
der  
Gesellschaft naturforschender Freunde  
zu Berlin  
vom 19. Januar 1886.

Director: Herr DAMES.

Herr F. E. SCHULZE demonstirte einige lebende Reptilien, Amphibien, Arachnoiden und Myriopoden, welche von Herrn Lieutenant QUEDENFELD bei Tanger in Marocco gefangen und in kleinen flachen Blechkapseln als „Muster ohne Werth“ durch die Post an das zoologische Institut der Universität gesandt waren, wo sie sämmtlich im besten Wohlsein anlangten und jetzt in passenden Terrarien verpflegt werden. Es sind folgende Arten:

1. *Psammodromus hispanicus* FITZINGER,
2. *Agama colonorum* DAUD.,
3. *Platydactylus mauritanicus* LINNÉ,
4. *Tropidonotus viperinus* MERREM,
5. *Coronella cucullata* GEOFFROY;

---

6. *Hyla arborea* SCHNEIDER,
7. *Discoglossus pictus* GRAVENHORST,
8. *Bufo variabilis* PALLAS,
9. *Bufo vulgaris* LAURENTI,
10. *Pleurodeles Waltlii* MICHAELLES;

11. *Buthus europaeus* LINNÉ,
12. *Hydrometrus maurus* LINNÉ,
13. *Lycosa (Olivieri)* SIMON?);

---

14. *Scolopendra cingulata* LATREILLE,
15. *Orya barbarica* GERVAIS.

Herr KOKEN trug über Gehirn und Gehör fossiler Crocodiliden vor.

Im norddeutschen mittleren Wealden haben sich schon vor langer Zeit Reste von Crocodil-ähnlichen Sauriern gefunden, welche H. VON MEYER zur Aufstellung zweier neuen Gattungen, *Pholidosaurus* und *Macrorhynchus*, veranlassten; erstere wurde gegründet auf Rumpfteile, die zweite auf einen Schädel, so dass öfters die Frage erhoben wurde, ob nicht beide die entsprechenden Theile eines und desselben Thieres darstellten. Inzwischen ist die Zahl der Funde bedeutend angewachsen, und der Vortragende, welcher sich seit etwa einem Jahre mit der Bearbeitung derselben beschäftigte und auch die Originale der erwähnten Genera einer erneuten Prüfung unterziehen konnte, ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass sämtliche bisher bekannt gewordenen Crocodiliden-Reste den drei Gattungen *Pholidosaurus*, *Macrorhynchus* und *Goniopholis* angehören. Die *Goniopholis*-Reste fanden sich nur in der sog. Dachplatte des Hauptkohlenflötzes, wogegen die beiden anderen Genera hauptsächlich in dem Hastings-Sandstein liegen und nur einzelne Zähne auch in der aus dunklen Schiefeln gebildeten Dachplatte vorgekommen sind.

Die Erhaltung der Sandstein-Fossilien ist eigenthümlich; feiner, verfestigter Sand füllt alle Höhlungen aus und ist bis in die engsten Knochenkanäle injicirt, dagegen die Knochenmasse in ein Steinmark-artiges Mineral verändert, welches an der Luft zerfällt. Wird dasselbe sorgfältig entfernt, so kann durch Gypsausgüsse die einstige Form der Knochen zur klarsten Anschauung gebracht werden, während die Natur selbst die Ausgüsse der im Innern befindlichen Hohlräume besorgt hat. Auf diese Weise sind auch die Schädelhöhle und die Gehörgänge auf das Genaueste nachmodellirt, so dass sich über die Beschaffenheit derselben ein sicheres Urtheil fällen lässt. Eine

eingehende Beschreibung wird in einer noch in diesem Sommer zum Druck gelangenden Monographie der Reptilien des deutschen Wealden gebracht werden, und beschränkte sich der Vortragende darauf, Einiges herauszugreifen.

Bei allen Schlüssen auf das Gehirn der fossilen Thiere muss man im Auge behalten, dass die Ausgüsse, welche man hier und da findet, nur ein treues Bild der inneren Schädelswandung liefern, also einen weit grösseren Raum einnehmen, als das Gehirn, da alle Gewebe, Pia und Dura Mater etc. ebenso wie dieses selbst durch Steinmasse ersetzt werden. Damit verschwinden aber auch jene tiefen Buchten und Absätze, die am Gehirn die einzelnen Abtheilungen trennen, und es werden andere an ihre Stelle gesetzt, welche durch Vorsprünge der Knochenwandung hervorgebracht werden und nur in sehr bedingter Weise als Trennungsmarken der Gehirnelemente gelten können. Namhafte Forscher, wie MANSU, SEELEY u. a., sind hierdurch zu Irrthümern verleitet worden. Es giebt aber dennoch gewisse Kennzeichen, nach denen man sich orientiren kann. Der Vortragende fand an den vorgelegten Stücken, dass die Verbindung der verschiedenen, das Gehirn umschliessenden Knochen genau in derselben Weise geschieht, wie bei lebenden Crocodilen, dass die Nervenaustrittsstellen, ferner die Gefässlöcher dieselbe relative Lage zeigen, dass auch das Lumen der Höhlung ungefähr dasselbe ist, so dass er, hierauf gestützt, keinen Zweifel hegen kann, dass auch die Gehirnbildung bei den Wealden-Crocodilen in keinen wesentlichen Punkten von der bei den heutigen Crocodilen beobachteten sich entfernt. Eine indirecte Bestätigung liegt in der Bildung der Gehörgänge, welche sich in allen Theilen auf die heute bei den Crocodilen geltende zurückbeziehen lässt. Während die Ausfüllungen der Labyrinth-Pyramiden und der halbkreisförmigen Kanäle, welche in wunderbar schöner Weise erhalten sind, beweisen, dass das innere Ohr schon damals in derselben Weise gebildet war, lässt sich auch das Cavum tympani, dieses verwickelte System von Röhren und Höhlungen, Stück für Stück verfolgen und wiedererkennen. Auch der äussere Gehörgang ist conform, nur länger, weil die Mastoideal-Region stärker ausgedehnt war, eine Folge der Grösse der oberen Schläfengruben, welche wiederum mit der Entwicklung der

Temporal-Muskeln im Zusammenhange steht. Da nach DOLLO die Einbuchtung des die Orbita und die seitliche Schläfengrube trennenden Knochenfeilers eng verknüpft ist mit der Existenz eines äusseren Ohres, so würden unsere Wealden-Crocodile auch ein solches besessen haben, da wenigstens bei *Pholidosaurus* diese „échancrure orbito-latéro-temporale“ sich deutlich beobachten liess. Von Ausfüllungen der Eustachischen Röhren konnte an den Gehörgängen selbst nur der Sinus rhomboidalis verfolgt werden; die übrigen Theile waren weggebrochen. Dagegen zeigten sich an dem Schädel des *Macrorhynchus Meyeri* die Mündungen sowohl der mittleren, wie der seitlichen Eustachischen Röhren, so dass dieselben also bei diesem Thiere in knöchernen Wandungen verliefen. Da die *Pholidosaurus*-Schädel in allen Beziehungen so mit *Macrorhynchus* harmoniren, dass der Vortragende selbst über die Berechtigung einer generischen Trennung in Zweifel war, und auch die Gehörgänge sonst ganz analog gebildet sind, so erscheint es wahrscheinlich, dass *Pholidosaurus* die erwähnte Eigenschaft theilt (was übrigens vielleicht auch für einige der älteren Steleosuren gilt, z. B. *Steneosaurus Larteti* E. DESL.). Bei *Pholidosaurus* liessen sich wiederum die Mündungen der Choanen genau beobachten, und es zeigte sich, dass die Pterygoidea schon den Boden und einen Theil der seitlichen Wandungen derselben bilden und ein gut entwickeltes Medianseptum abgeben. Die langschnauzigen Crocodile der deutschen Wealdenbildungen entfernen sich also in wichtigen Punkten von den Teleosauriern und Verwandten und nähern sich den heutigen procoelen Crocodilen. Unter diesen ist es besonders das Schnabelcrocodil Borneo's, *Rhamphostoma* (= *Tomistoma*, = *Rhynchosuchus*) *Schlegeli*, welches manche wahrhaft überraschende Aehnlichkeiten darbietet, z. B. in der Berührung der Nasenbeine mit den Zwischenkiefern und in dem Sichtbarwerden des Vomer auf der Gaumenseite. Dass andererseits noch manche Eigenschaften, wie wir sie bei den Teleosauriern zu sehen gewohnt sind, auch bei den besprochenen Wealden-Crocodilen gefunden werden, ist nur das, was zu erwarten stand.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft  
Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [1886](#)

Autor(en)/Author(s): Dames Wilhelm Barnim

Artikel/Article: [Sitzungs - Bericht der Gesellschaft  
naturforschender Freunde zu Berlin vom 19. Januar 1886 1-4](#)