Briefliche Mittheilungen an die Redaction.

Ichthyosaurus von Dobbertin in Mecklenburg.

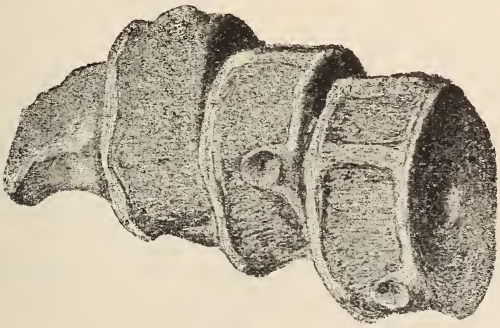
Von **E. Geinitz.**

Mit 1 Textfigur.

Rostock, 6. August 1899.

In diesem Frühjahr wurde in dem oberliassischen Thonlager von Dobbertin ein Rest von *Ichthyosaurus* gefunden. Das Stück lag inmitten des Thones, etwa 3 m unter dessen Oberkante; jede Verwechselung mit irgendwelcher Verschleppung ist ausgeschlossen.

Der Rest besteht aus vier zusammenhängenden Wirbeln der Schwanzwirbelsäule, deren einer stark zerbrochen ist, während die drei anderen



sehr gut erhalten sind. Diese vier Wirbel haben zusammenhängend eine Länge von 5,5 cm. Die Höhe jedes Wirbels ist, von den Rändern gemessen, 17 mm, der Durchmesser 32 : 31 mm (vergl. beistehende Figur).

Von der charakteristischen flach-biconcaven Form, hat jeder Wirbelkörper auf dem oberen Rand die beiden, an ihrer Basis etwa 5 mm breiten Erhöhungen für die Ansätze der oberen Bogen, mit einer 5,5 mm breiten freien Stelle, welche die Rückenmarksfurche bildet. Etwas unter der Mitte

liegt auf jeder Seite das runde ausgehöhlte Höckerchen (5 mm im Durchmesser) für die Basis der Rippen.

Dadurch, dass hier statt der zwei getrennten Höcker (Diapophyse und Parapophyse) nur einer auf jeder Seite auftritt, ergiebt sich, dass unser Rest von der Caudalregion der Wirbelsäule stammt, aber noch nicht von der eigentlichen Flossenregion.

Vielleicht nur Erhaltungszustand ist die Erscheinung, dass alle vier Wirbel gegen einander verschoben sind, und zwar sind sie nicht nur aus der geraden Linie hinter einander herausgerückt, sondern drei folgende Wirbel sind gegen einander um ca. 50° verdreht, so dass ihre Höcker auf einer Spirallinie liegen; der vierte ist gegen den dritten nicht verdreht.

Über die Grösse des Individuums, dessen Rest hier vorliegt, kann man natürlich nichts Bestimmtes sagen; möglich, dass es die Länge von 2 m hatte. —

Der Fund hat dadurch allgemeineres Interesse, als es der erste ist, welcher in unserem anstehenden Lias gemacht ist und somit das Vorkommen der Ichthyosaurier auch in dieser nördlichen Liasbucht nachweist.

Devonische Fischreste aus der Eifel.

Von **Friedrich v. Huene.**

Mit 2 Textfiguren.

Tübingen, den 17. Juli 1899.

Schon mehrfach sind von H. v. Meyer, Beyrich, Kayser, v. Koenen, Eastman, Winterfeldt Fischreste aus dem Devon der Eifel bekannt gemacht worden. Es dürfte vielleicht von Interesse sein, dass auch das Tübinger Universitätsmuseum einige solche Stücke besitzt.

Es sind zunächst zwei kleine Panzerreste (wenige Centimeter lang) aus dem Mitteldevon von Gerolstein vorhanden, die sich am besten auf *Dinichthys eifelensis* Kayser beziehen lassen, ferner eine Antero-ventro-lateral-Platte eines *Dinichthys,* die sich durch den beinahe rechten Winkel des in der Hinterecke gelegenen Processus mit dem Seitenrande, wie mir scheint, von den bekannten *Dinichthys*-Arten unterscheidet; das Stück hat eine Länge von 7 cm, ist aber unvollständig.

Sodann liegt ein Ichthyodorulith vor, dessen Basis und Rückenseite fehlen, daher ist auch das Genus ohne grosse Kenntniss auf diesem Gebiet nicht zu bestimmen. Das Stück hat eine Länge von 3½ cm, der dabei befindliche Abdruck dagegen eine solche von fast 5 cm. Der Vorderrand ist messerscharf und die Seitenflächen sind mit schmalen, aber deutlichen Längsrillen versehen, die dicht beisammen liegen. Der nur noch in Andeutungen erhaltene Rückentheil setzt in scharfer Kante ab und zeigt Querstreifung. Den inneren Hohlraum, der verhältnissmässig gross ist,

füllt die Gesteinsmasse aus (s. Fig. 1). Der ganze Stachel ist stark seitlich comprimirt und kaum merklich nach einer Seite gebogen, was bei der Stirnansicht zur Geltung kommt.

Das interessanteste und auch am besten erhaltene Stück ist ein Unterkiefer von *Rhynchodus*, den Fig. 2 darstellt. Die Gattung *Rhynchodus* Newberry ist bisher nur aus Nordamerika bekannt, dies ist, soviel ich weiss, der erste europäische Fund. Die Kieferstücke, die aus Nordamerika als *Ptyctodus*, *Rhynchodus* und *Mylodus* in einer Reihe von Arten beschrieben sind, werden gewöhnlich zu den Chimären gerechnet. *Dinichthys*-Kiefer haben zwar auch eine gewisse Ähnlichkeit, aber abgesehen von der meist sehr viel bedeutenderen Grösse tritt nicht weit hinter dem vordersten Zahnzacken ein zweiter, etwas kleinerer, auf; das ist bei dem Tübinger Stück nicht der Fall. Sodann haben *Rhynchodus* und *Ptyctodus* vorn einen hakenartigen Fortsatz nach unten, den *Dinichthys*

Fig. 1.

Fig. 2.

nicht besitzt. Bei unserem Stück scheint dieser Fortsatz angedeutet zu sein. Obige Gründe bestimmten mich, den Rest zu *Rhynchodus* zu stellen. Die Höhe beträgt über $3\frac{1}{2}$ cm, die Länge gegen 3, mit dem Abdruck jedoch $4\frac{1}{2}$ cm. Er gehört also einer verhältnissmässig grossen Art an. Mit *Rh. major*[1] Eastman lässt er sich nicht gut vergleichen, die Spitze ist breiter, eher schon mit *Rh. rostratus*[2] Eastm., der aber kleiner ist. Ich schlage daher vor, ihn wegen seines Vorkommens ausserhalb des amerikanischen Verbreitungsgebietes *Rhynchodus emigratus* n. sp. zu nennen. Der Vorderrand ist ziemlich stark convex gebogen. Vorn unten ist der Kiefer 5 mm dick, verschmälert sich aber an der Spitze auf 1 mm. Der obere Rand ist schneidend scharf und zieht sich erst abwärts, dann fast geradlinig nach hinten. An einer Stelle dieses Randes treten unter der weggebrochenen obersten Schicht in der Knochensubstanz feine Rillen hervor, die schräg nach oben geschwungen sind. Tiefere parallele Rinnen

[1] Am. Nat. 32. Jahrg. 1898. p. 483, 487.
[2] Ibid. p. 483, 487.

erkennt man am vorderen Rande, wo der Schmelz abgesplittert ist. Noch ein anderes sehr kleines Stück von Gerolstein, das möglicherweise auch hierher gehört, besitzt die Tübinger Sammlung.

Ich möchte hiermit nur auf diese wenigen Fischreste aufmerksam gemacht haben und hoffe, dass das Material auch von europäischen Fundstellen sich bald mehren wird.

Ueber neue Funde von Leptodon graecus Gaudry und die systematische Stellung dieses Säugethieres.

Von **M. Schlosser.**

München, 4. September 1899.

Bekanntlich hat Gaudry[1] aus Pikermi einen Unterkiefer mit höchst sonderbarer Bezahnung beschrieben und hierauf die Gattung *Leptodon* mit der Species *graecus* begründet. Er stellte diese Gattung zwar zu den Rhinoceroten, machte aber doch zugleich auch auf die Ähnlichkeit des Zahnbaues mit dem von *Paloplotherium* aufmerksam.

Eine Verwandtschaft dieses *Leptodon graecus* mit den Rhinoceroten ist jedoch ausgeschlossen, denn die letzten haben rechtwinkelig gebogene, *Leptodon* aber halbmondförmige Joche, weshalb ich[2] diese Gattung in die Nähe von *Titanotherium* stellte, worin mir auch v. Zittel[3] gefolgt ist. Bei der ziemlich grossen Ähnlichkeit der Backenzähne mit denen von *Titanotherium* war ja auch nach den bisherigen Erfahrungen die Annahme ganz gerechtfertigt, dass auch die bis dahin noch nicht bekannten C und I eine ähnliche Form besessen haben dürften wie jene von *Titanotherium*.

Merkwürdigerweise blieb der von Gaudry beschriebene Unterkiefer aus Pikermi bisher immer der einzige Überrest dieser Gattung, obwohl an jener Localität seitdem wieder öfters Ausgrabungen fossiler Säugethierreste stattgefunden hatten. Ein anderer Fundort, an welchem ebenfalls eine ähnliche Fauna vorkommt, soll nun, wie es scheint, in dieses Dunkel neues Licht werfen. Es ist die Insel Samos nahe der Küste von Kleinasien.

Vor mehreren Jahren gelangte das Stuttgarter Naturaliencabinet mit einer Sammlung von Säugethierresten aus Samos auch in den Besitz eines Säugethierschädels, welcher als zu einem *Hyrax* gehörig gedeutet wurde und, wie ich höre, in nächster Zeit als neue Gattung und Art publicirt werden soll[4]. Ich habe das Stück nur einmal flüchtig gesehen,

---

[1] Animaux fossiles de l'Attique. 1862—67. p. 115. pl. XXXIV. fig. 12.

[2] Beiträge zur Stammesgeschichte der Hufthiere. Morphol. Jahrb. 1886. 12. 19.

[3] Handbuch der Palaeontologie und Palaeozoologie. 4. Säugethiere. 1891—93. p. 308 und Grundzüge der Palaeontologie und Palaeozoologie. 1895. p. 880.

[4] Nach einer soeben veröffentlichten Mittheilung von Forsyth Major (Geol. Mag. 1899, p. 507) hat Osborn in den Berichten des Internationalen Zoologen-Congresses den Namen *Pliohyrax Kruppi* gegeben. E. K.

ohne mir damals jedoch über seine systematische Stellung Rechenschaft zu geben.

Auch das Münchener palaeontologische Museum erhielt vor kurzem Material von fossilen Säugethieren aus Samos, und zwar dürfte dasselbe — von Herrn Commerzienrath Th. Stützel selbst ausgegraben und dem Museum zum Geschenke gemacht — das Stuttgarter wohl um das Drei- bis Vierfache übertreffen und, wie sich jetzt am Schlusse der Präparationsarbeit herausgestellt hat, auch wohl die reichste und vollständigste Sammlung sein, welche diese Localität überhaupt bisher geliefert hat.

Ein unansehnliches Stück, das deshalb bisher immer bei Seite gelegt worden war, sollte nun den Schlüssel zu mehrfachen, sicher nicht uninteressanten Ergebnissen bieten. Es besteht aus den beiden miteinander verbundenen Unterkiefern, welchen die beiden, allerdings stark verdrückten Zahnreihen aufsitzen. Anfangs war nur die Aussenseite von zwei Zähnen und von einem auch ein Theil der Kaufläche sichtbar, doch konnte ich bereits so viel erkennen, dass die Zähne selenolophodonten Typus, ähnlich wie bei *Paloplotherium*, *Hyrax* etc. zeigten. Es lag daher für mich die Vermuthung sehr nahe, dass ich es hier mit dem Unterkiefer des viel genannten „*Hyrax*“ von Samos zu thun hätte, und möglicherweise zugleich auch mit dem des bisher so räthselhaften *Leptodon graecus* Gaudry von Pikermi. Um mir Gewissheit zu verschaffen, wandte ich mich, da Prof. E. Fraas zur Zeit nicht in Stuttgart war, ich aber doch keine Zeit verlieren wollte, an Herrn Assistent Dr. F. Plieninger am dortigen Naturaliencabinet mit der Bitte, mir die Maasszahlen der einzelnen Oberkieferzähne des „*Hyrax*“ von Samos mitzutheilen. Herr Dr. Plieninger hatte die Freundlichkeit, mir hierauf Photographien dieses Schädels in $\frac{1}{2}$ natürlicher Grösse zu senden. Mittlerweile waren die Zahnreihen der beiden Unterkiefer präparirt worden, die das überraschende Ergebniss lieferten, dass vor dem durch besonders starke Abkauung als M_1 charakterisirten Backenzahne nicht bloss vier M-ähnliche P sich befinden, sondern dass sogar sechs Zähne von diesem Typus vorhanden sind, die sich allerdings nach vorn zu immer mehr verjüngen und zuletzt an einen grossen, halb senkrecht stehenden (C-ähnlichen) Zahn stossen, dessen Krone allerdings weggebrochen ist. Die Photographien des Schädels bestätigten nicht nur meine Vermuthung, dass die erwähnten Unterkiefer und der Schädel zur nämlichen Art gehören, es wurde vielmehr durch den in Ober- und Unterkiefer vollkommen gleichen Grad der Zahnabnutzung, sowie dadurch, dass auch an den Oberkiefern die beiden letzten M ebenso wie an den Unterkiefern nahezu vollständig weggebrochen sind, überaus wahrscheinlich, dass diese beiden Objecte ein und demselben Individuum angehören. Auch im Oberkiefer stehen vor dem durch die stärkere Abkauung als M_1 gekennzeichneten Zahn nicht bloss vier mehr oder weniger M-ähnliche Zähne, sondern noch drei weitere Zähne von dieser Zusammensetzung, die allerdings nach vorn immer kleiner werden, und erst in einigem Abstande von ihnen die grossen dreikantigen, fast senkrecht stehenden I_1. Der Bauplan dieser Zähne ist ebenso wie jener der Unterkieferzähne dem von *Dendrohyrax* recht ähnlich,

jedoch fehlen bei diesem die hier zwischen P_1 und I_1, resp. P_1 und I_2 (im Unterkiefer) befindlichen Zähne vollständig.

So leicht nun auch der Nachweis sich gestaltet, dass die mir vorliegenden Unterkiefer aus Samos und der in Stuttgart befindliche Schädel ein und derselben Art, ja vielleicht sogar dem nämlichen Individuum angehören, so geringe Aussicht bot dagegen anfänglich der Versuch, diese Reste mit dem Gaudry'schen *Leptodon graecus* zu identificiren. Vor Allem scheint der Kiefer von Pikermi bei flüchtiger Betrachtung viel grösser zu sein als die von Samos, ferner fehlen an letzteren die beiden hinteren M, an dem Kiefer von Pikermi aber umgekehrt die vor den P_1 gehörigen Zähne, ausserdem ist auch der Grad und die Art und Weise der Abkauung bei beiden etwas verschieden, sodann sind die Unterkiefer von Samos etwas verdrückt und die P stark gegeneinander verschoben, so dass man den Raum, den sie ursprünglich eingenommen haben, nur annähernd ermitteln kann. Überdies hat es Gaudry unterlassen, von seinem Original die doch so überaus wichtige Oberansicht zu geben und endlich war man ja auch bisher gewohnt, dem *Leptodon* ein echtes Perissodactylengebiss zuzuschreiben, im speciellen Falle also wegen der Ähnlichkeit seiner P und M mit solchen von *Paloplotherium* oder eventuell auch mit *Titanotherium* ziemlich primitive, also mehr oder weniger normale C und I, während bei den Kiefern von Samos gerade letztere Zähne so ungemein weitgehende Specialisirung aufweisen.

Bei genauerem Zusehen ergiebt sich jedoch, dass die erwähnte Grössendifferenz zwischen der Zahnreihe von *Leptodon* und den Kiefern von Samos zumeist darauf beruht, dass bei letzterem die relativ langen M_2 und M_3 weggebrochen sind und diese Grössendifferenz in Wirklichkeit gar nicht so bedeutend ist, denn die für den Vergleich am besten brauchbaren P_4 und M_1 messen:

	Pikermi	Samos	
Länge des P_4	= 18 mm;	= 16 mm.	
„ „ M_1	= 23 „	= 20? „	stark abgekaut und innen an Vorder- und Hinterecke stark beschädigt.

Diese Differenz von 2, resp. 3 mm für den gleichstelligen Zahn in zwei zu vergleichenden Kiefern reicht bei einem Thier von der Grösse des *Leptodon* keineswegs hin, um die betreffenden Objecte auf zwei verschiedene Species zu vertheilen.

Der Beweis, dass die Kiefer von Samos wirklich zu *Leptodon* gehören, lässt sich nun freilich nicht mit positiver Gewissheit führen, da man hiefür vorläufig auf die von Gaudry gegebene Abbildung angewiesen ist, letztere aber, wie die meisten Zeichnungen von Zähnen in dessen Werk über Pikermi, in den Details gar vieles zu wünschen übrig lässt. Trotzdem geht aus dieser Abbildung doch mit ziemlicher Gewissheit hervor, dass der Zahnbau des *Leptodon* dem des sogen. *Hyrax* von Samos zum mindesten ungemein ähnlich sein muss. Dass die sonst so ähnlichen und auch räumlich

so nahe stehenden Faunen von Pikermi und Samos nebeneinander zwei fast gleich grosse und gleichartig differenzirte aberrante Formen enthalten haben sollten, ist mir im höchsten Grade unwahrscheinlich.

So lange also nicht durch unmittelbare Vergleichung der Objecte der Nachweis geliefert wird, dass *Leptodon graecus* und der *Hyrax* von Samos wirklich verschieden sind, halte ich es für geboten, den letzteren mit *Leptodon graecus* zu identificiren, welch letzterer Name die unbestreitbare Priorität besitzt.

Die Frage, in welche Abtheilung der Säugethiere nunmehr *Leptodon graecus* einzureihen wäre, lässt sich folgendermaassen beantworten:

Die Gestalt der Backenzähne und die Differenzirung des oberen I_1, sowie des unteren I_2 und wohl auch I_1 — nur durch sehr undeutliche Alveole an dem Unterkiefer von Samos markirt — machen es wahrscheinlich, dass wir es mit einem Hyraciden zu thun haben. Auch die Anwesenheit von $\frac{I_2 I_3 C}{I_3 C}$, sowie die P-artige Differenzirung dieser Zähne würde noch nicht gegen diese Annahme sprechen, ebensowenig auch die relativ bedeutende Körpergrösse des Thieres, vielmehr lassen sich diese Abweichungen gegenüber den durchwegs kleinen lebenden Hyraciden recht wohl in der Weise erklären, dass wir es bei *Leptodon* mit einer Seitenlinie dieser Familie zu thun haben, bei welcher es, anstatt des Verlustes der erwähnten Zähne, zu einer besonderen Specialisirung dieser Organe gekommen ist. Die ansehnliche Körpergrösse trifft man häufig bei Formen, welche dem Aussterben nahe sind; sie kann daher nicht allzusehr in Erstaunen setzen.

Dagegen ist die Anwesenheit eines dritten Lobus am unteren M_3 eine bei Hyraciden bisher noch nicht beobachtete Erscheinung, wohl aber kommt ein solcher mehrfach bei gewissen Formen des südamerikanischen (patagonischen) Tertiärs vor, welche zugleich auch sehr ähnliche Verhältnisse in der Differenzirung der I und C aufweisen und auch überdies in ihren Körperdimensionen dem *Leptodon* z. Th. nahe stehen. Ich meine hier vor Allem die Proterotheriden, eine Familie der ausgestorbenen Litopterna. Allerdings haben dieselben meist Verlust von einem oder mehreren I, oder auch Verlust des C aufzuweisen, was aber ja auch für *Hyrax* zutrifft, und mithin noch nicht gegen eine nähere Verwandtschaft mit *Leptodon* spechen würde. Allein diese Formen unterscheiden sich doch auch wieder recht wesentlich von *Leptodon* trotz des bei oberflächlicher Betrachtung recht ähnlichen Baues der P und M, denn an den oberen M ist kein eigentlicher zweiter Innenhöcker — Hypokon — vorhanden, weshalb auch das Nachjoch — Metaloph — bei ihnen nie so gross wird wie das Vorjoch — Protoloph —, eine Verschiedenheit, die wohl als höchst wichtig für die verwandtschaftlichen Verhältnisse angesehen werden muss.

Es ist daher, solange wir von unserer fossilen Form nicht mehr kennen, wohl am zweckmässigsten, *Leptodon* trotz der erwähnten Abweichung — Anwesenheit eines dritten Lobus an M_3 inf. — doch bei den Hyraciden einzureihen. Dass diese Familie südamerikanischen Ursprungs

ist, zeigt die Differenzirung der I, welche für die Formen des patagonischen Tertiärs geradezu das Wahrzeichen bildet.

Genauere Auskunft über die etwaige Zugehörigkeit von *Leptodon* zu den Hyraciden dürfte wohl die mikroskopische Untersuchung versprechen, denn die letzteren haben eine ganz besondere, wenigstens von allen altweltlichen Hufthieren vollständig abweichende Zahn- resp. Schmelzstructur, wie Preiswerk[1] gezeigt hat. Sollte sich diese auch bei *Leptodon* nachweisen lassen, so könnte über seine Hyracidennatur kein Zweifel mehr bestehen.

---

[1] Beiträge zur Kenntniss der Schmelzstructur bei Säugethieren, mit besonderer Berücksichtigung der Ungulaten. Basel, Lendorff, 1895. p. 120.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: 1900

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Briefliche Mittheilungen an die Redaction 63-70