

ebenfalls dunkelgrau. Unterseite einfarbig, milchweiß. Totallänge 62 mm.

Vorkommen: Tehuantepec (Anm.: Salmin 1872).

5) *Anolis aequatorialis* n. sp.

Nahestehend *Anolis pachypus* Cope (Journ. Acad. Philad. [2.] VIII, 1876, p. 122, pl. XXIV, Fig. 3; Boulenger, Cat. Liz. II, p. 63—64), aber mit schlankeren Extremitäten. Obere Kopfschuppen glatt, klein, vier bis sechs scharfrandige Canthalschildchen (das letzte, über der Augenmitte liegende, sehr lang). Ohröffnung etwa  $\frac{1}{2}$  Augendurchmesser. Schuppen sehr klein, die des Rückens gekielt, ebenso alle Schwanzschuppen, die größer sind als die des Rumpfes. Rücken-, Seiten-, Kehl- und Bauchschuppen in der Größe nicht verschieden. Erweiterungen der Phalangen schwach; Occipitale kaum merklich, die beiden Interorbital-Halbkreise aus nicht bedeutend größeren als den übrigen Schuppen des Kopfes gebildet. Tibia so lang wie Kopf von der Schnauze zur Ohröffnung. Hinterbein nach vorn an den Körper angelegt reicht mit der vierten Zehe über die Schnauzenspitze hinaus. Schwanz drehrund. Großer Kehlsack vorhanden (♂).

Oben braun mit dunkler braunen Chevron-Zeichnungen (sieben bis zur Sacralgegend) auf Körper und Schwanz, der erste dieser Flecken bildet mit einem am Hinterrand jedes Auges entspringenden Längsstreifen eine Art Hufeisen (Convexität hinten). Kehle braun punctiert auf grauem Grund. Kehlsack hellgrau, Falten weißlich, zwischen den Falten schwarz marmoriert. Bauch braun, etwas metallisch glänzend, Extremitäten oben braun quergebändert, unten hellbraun, Schwanz unten rosenroth. Länge (von der Schnauze zur Afterspalte): 75 mm (Schwanz abgebrochen).

Vorkommen: Ecuador (Coll. Schmarda).

### 3. Bemerkungen zu Rüttimeyer's »eocaene Säugethierwelt von Egerkingen«.

Von Max Schlosser in München.

eingeg. 19. März 1894.

Die Rüttimeyer'sche Arbeit »die eocaene Säugethierwelt von Egerkingen«, womit dieser hochverdiente Altmeister der Wirbelthierpalaeontologie seine Jahrzehnte hindurch fortgesetzten Studien der Bohnerzfauna zum Abschluß gebracht hat, wurde von allen Fachgenossen mit lebhaftem Beifall begrüßt, dem auch ich mich mit Freuden anschließe. Dies darf mich jedoch nicht abhalten, gegen einige Punkte, in welchen ich abweichender Ansicht bin, entschieden Stellung zu nehmen, wobei ich indes bemerken möchte, daß ich es sehr schmerzlich empfinde, einem so vortrefflichen und gegen mich jeder-

zeit so liebenswürdigen Forscher entgegnetreten zu müssen. Im Interesse der Wissenschaft haben freilich meine Bedenken zu verstummen und zwar um so mehr als durch Branco's Referat im »Neuen Jahrbuch für Mineralogie« sowie durch von Zittel's Handbuch der Palaeontologie die Ansichten Rütimeyer's in allen Punkten förmlich sanctioniert worden sind.

Daß ich erst jetzt daran gehe, meine Bedenken zu erheben, hat darin seinen Grund, daß ich das zur Besprechung jener Arbeit dringend erforderliche, sorgfältige Studium bis zur Fertigstellung meines Litteraturberichtes für Zoologie 1892<sup>1</sup> verschob, worin ich ohnehin darüber referieren mußte.

Jedem Leser des Rütimeyer'schen Werkes wird es aufgefallen sein, daß dieser Forscher bei Besprechung gerade seines besten und vollständigsten Materials von allen verwandtschaftlichen Beziehungen der betreffenden Formen gänzlich absieht und sich nur auf die allerdings minutiöseste Beschreibung beschränkt, eine Zurückhaltung, die doch wohl entschieden zu weit geht. Um so mehr muß man sich darüber wundern, daß der Verfasser es dann doch wieder mit seiner sonstigen Zurückhaltung vereinbaren kann, auf Objecte, die ich mit wenigen Ausnahmen geradezu als Problematica bezeichnen muß, so unendlich viel Gewicht zu legen und von einer so gebrechlichen Basis aus schließlich alle zoogeographischen Schranken niederreißen möchte, wenigstens geht sein Hauptbestreben dahin, möglichst viele der bisher nur aus dem nordamerikanischen Tertiär bekannten Formen auch in Europa wiederzufinden.

Als solche amerikanische Typen betrachtet Rütimeyer folgende Arten :

*Phenacodus europaeus*, *Phenacodus minor*, *Protogonia Cartieri*, *Meniscodon Picteti* — Condylarthren oder, wie Verfasser sie nennt, Ungulata trigonodontia —, *Pelycodus helveticus*, *Hyopsodus jurensis* — Lemuroiden — und *Calamodon europaeus* — Tillodontier.

Einen schon früher aufgestellten *Periptychus* hat der Verfasser selbst wieder eingezogen, sein früherer *Mioclaenus* hat sich, wie er selbst zugiebt, als harmloses *Xiphodontherium* entpuppt.

Ich habe nun Folgendes zu bemerken :

Den *Calamodon europaeus* halte auch ich für vollkommen begründet, um so zweifelhafter ist freilich das Übrige.

Der *Hyopsodus jurensis* muß gestrichen werden, denn beide Zähne stammen aller Wahrscheinlichkeit nach von einem *Dichobuniden*, also

<sup>1</sup> Archiv für Anthropologie.

einem Paarhufer, auf keinen Fall jedoch von einem Affen. Überdies ergab eine nähere Untersuchung der im Münchener Museum befindlichen *Hypsodus*-Zähne die vollständige Correctheit der Leidy'schen Abbildungen, welche Rütimyer anzweifeln möchte. Die als *Pelycodus helveticus* bestimmten Oberkieferzähne rühren in der That von einem *Pseudolemuriden* her, in welche Familie auch *Pelycodus* gehört, sind jedoch zweifellos von jenen des americanischen Genus verschieden, denn die echten *Pelycodus*, und namentlich der zum Vergleich herangezogene *P. tutus* Cope besitzen wenigstens den Zeichnungen nach scharfe Kanten und Schmelzleisten auf den einzelnen Höckern, die ich auch an einem mir vorliegenden Zahne von *Tomitherium* finde. Bei dem *P. helveticus* hingegen sind die Höcker anscheinend glatt und haben kreisrunden Querschnitt — beim echten *Pelycodus* ist dieser offenbar polygonal.

Zwischen dem *Phenacodus europaeus* einerseits und dem typischen *Phenacodus primaevus* sowie dem *Wortmani* andererseits besteht von allen übrigen Details ganz abgesehen, schon der wesentliche Unterschied, daß bei diesen die hintere Innenecke der oberen Molaren scheinbar nach rückwärts, die vordere Außenecke dagegen nach vorwärts verschoben ist, so daß diese Zähne eher rhombischen als quadratischen oder wie bei *europaeus* sogar oblongen Querschnitt aufweisen. Dieser rhombische Querschnitt der oberen Molaren ist auch für die alterthümlichen Unpaarhufer sehr charakteristisch — und sehr gut zu sehen z. B. bei *Hyracotherium*, *Propalaeotherium* und namentlich bei *Systemodon* — und war auch mit ein Hauptgrund, der mich seiner Zeit veranlaßte, in den Phenacodontiden die Ahnen der Perissodactylen zu suchen. Was nun jene angeblichen *Phenacodus*-Zähne aus den Bohnerzen betrifft, so wäre es mir, wenn ich dieselben zu bestimmen gehabt hätte, nie eingefallen, überhaupt das Genus *Phenacodus* zum Vergleiche heranzuziehen. Den »*Phenacodus minor*« halte ich viel eher für einen Creodonten- als für einen Condylarthren-Zahn. *Protogonia* und *Meniscodon* basieren gleichfalls offenbar bloß auf je einem einzelnen Zahne und sind diese beiden Zähne jenen des angeblichen *Phenacodus* so außerordentlich ähnlich, daß ich sie am liebsten sogar der nämlichen Species zuschreiben möchte. Der eine dürfte einen frischen, der andere einen bereits etwas angekauften letzten Milchzahn darstellen. Selbst wenn es sich jedoch wirklich um mehrere Arten handeln sollte, so bleibt doch so viel sicher, daß wir es bei allen dreien — *Phenacodus europaeus*, *Protogonia Cartieri* und *Meniscodon Picteti* — lediglich mit einem einzigen Genus zu thun haben. Alle diese Zähne erinnern in der That einigermaßen an *Protogonia* und dürfte es sich empfehlen, sie unter dem Namen »*Pro-*

*togonia europaea*« zusammenzufassen, da ja doch von dem »*Phenacodus*« *europaeus* noch am meisten bekannt ist, die beiden anderen Arten hingegen auf allzu dürftigem Materiale begründet sind.

Aus diesen Ausführungen geht wohl zur Genüge hervor, daß der von mir für obige »americanoiden« Formen gebrauchte Ausdruck »*Problematica*« seine große Berechtigung hat; auch habe ich wohl kaum erst einen eingehenderen Beweis dafür zu liefern, daß derartige Objecte wenig geeignet erscheinen für weittragende Speculationen. Wie ich gezeigt habe, bleiben von jenen sieben Gattungen und Arten lediglich zwei americanische Typen übrig, denen man noch etwa den *Stypolophus* beifügen könnte, auf welchen jedoch Rüttimeyer selbst in dieser Beziehung merkwürdigerweise kein besonderes Gewicht legt. Auch kämen vielleicht als americanische Typen noch einige der zahlreichen *Lophiodon*-Arten in Betracht, wenigstens will Osborn in solchen die Gattungen *Isectolophus*, *Hyrachyus* und *Amynodon* wiedererkennen. Selbst wenn sich jedoch diese Vermuthung bestätigen sollte, so wäre es erst eine weitere Frage, ob man wirklich von americanischen Typen sprechen dürfte. Es könnte sich vielmehr herausstellen, daß diese Formen ursprünglich in Europa zu Hause waren, eine Annahme, die wenigstens insofern eine gewisse Basis hat, als kein einziger der Condylarthren des Puercobeds als directer Stammvater der Tapiriden und Rhinoceriden in Betracht kommen kann. Indes ist diese Frage zur Zeit noch nicht spruchreif, da wir noch nicht einmal von jeder *Lophiodon*-Art die doch so wichtige Praemolarenzahl kennen.

Wenn wir die einzelnen Säugethierfaunen Europas mit jenen von Nordamerica vergleichen, so finden wir folgende Verhältnisse: In der mesozoischen Zeit herrscht in beiden Continenten eine merkwürdige Übereinstimmung. Mit Beginn der Tertiärzeit tritt bereits eine wesentliche Änderung ein, doch haben das Puercobed und die Fauna von Reims noch ziemlich viele gemeinsame oder doch vicariirende Formen aufzuweisen. Von da an nimmt dieses Verhältnis sehr rasch ab, die Faunen beider Continente entwickeln sich im Ganzen unabhängig von einander und alle Formen des einen Welttheils, die gelegentlich auch einmal in dem anderen auftreten, sind nur auf Wanderungen dorthin gelangt, so sind z. B. die *Hyopotamus*, *Entelodon* und *Hyaenodon* des White-River bed sicher aus Europa gekommen, und ebenso dürfte auch wohl bereits das Vorkommen der verschwindend wenigen americanischen Typen in Egerkingen viel eher auf eine Einwanderung als auf selbständige Entwicklung gleichartiger Formen in beiden Continenten zurückzuführen sein. Eine womöglich einheitliche Fauna der nördlichen Hemisphäre,

wie wir heute in der arctischen Thierwelt vor uns haben, hat während der Tertiärzeit nicht existiert, vielmehr erscheint Europa als die Heimat der Paarhufer mit Ausnahme der Creodontiden und Tylopoden, sowie der meisten Nager und Insectivoren; auch die echten Carnivoren, die jüngeren Affen — mit Ausnahme der neuweltlichen — und die Proboscidier sind hier eigentlich zu Hause. Nordamerika hingegen ist die Heimat der meisten Perissodactylen und der Amblypoden sowie der ältesten Affen, auch haben wir hier allerdings die ersten Anfänge der echten Carnivoren zu suchen. Das Puercoped hat für die Entwicklung der späteren Säugethierformen eine unvergleichlich viel größere Bedeutung als die Fauna von Reims, auch die allermeisten europäischen Typen gehen ursprünglich auf Formen des Puercopedes zurück.

War nun Rütimeyer schon bei der Deutung seiner amerikanischen Typen nicht besonders glücklich, so finden sich sogar selbst unter den Bestimmungen der entschieden europäischen Formen mehrfache Unrichtigkeiten, die nicht unbemerkt bleiben dürfen.

So ist Taf. IV Fig. 16 kein *Hyopotamus*- sondern ein *Dichodon*-Zahn.

Taf. IV Fig. 32 »*Choeromorus*« gehört höchstens noch dem *Acotherulum*, wahrscheinlich jedoch überhaupt keinem Suiden, sondern entweder einem Hyopotamiden — *Rhagatherium*? — oder einem Anoplotheriden — *Dacrytherium* — an.

Taf. IV Fig. 26 »*Acotherulum*« muß wohl von einem Perissodactylen stammen.

Taf. VI Fig. 31 *Dimylus*? kann auf keinen Fall von *Dimylus* herühren, da bei diesem der zweite Molar kleiner ist als der erste, hier aber das Gegentheil zu beobachten ist und außerdem sogar ein dritter Molar vorhanden zu sein scheint.

Taf. VI Fig. 28 *Sciuroides Fraasi* ist sicher kein Nager, sondern ein Lemure, nämlich *Necrolemur* und zwar augenscheinlich der *Necrolemur Zitteli*.

Das Unhaltbare der Vereinigung von *Palaeotherium* und *Paloplotherium* endlich habe ich nicht weiter aus einander zu setzen, nachdem auch in von Zittel's Handbuch die scharfe Trennung beider Genera durchgeführt worden ist.

Ich brauche wohl kaum zu versichern, daß ich mit diesen Ausführungen dem hochverdienten Forscher auch nicht im geringsten zu nahe treten wollte, allein gerade bei dem großen Ansehen, welches Rütimeyer mit Recht genießt, besteht die große Gefahr, daß alle

seine Ansichten ohne weitere Kritik Aufnahme finden und selbst etwaige Unrichtigkeiten sich dauernd in der Wissenschaft festsetzen könnten.

#### 4. Die Bedeutung der »Segmentation« des Ruderschwanzes der Appendicularien.

Von Oswald Seeliger, Berlin.

eingeg. 26. März 1894.

Seitdem Langerhans im Jahre 1877 den Nachweis geführt hat, daß die beiden Muskelbänder im Ruderschwanz der Appendicularien nach Behandlung mit bestimmten Reagentien jederseits in zehn hinter einander gelegene Abschnitte zerfallen, hat sich die Auffassung immer mehr verbreitet, daß diese zehn Platten echte Muskelsegmente darstellen, welche den Segmenten des Amphioxus und der Vertebraten vollständig homolog seien. Es ist aber, so weit ich sehe, nirgend der Beweis geliefert, daß eine jede Platte in der That ein »Segment« darstelle; nur stillschweigend scheint vorausgesetzt zu werden, daß das »Muskelsegment« der Appendicularien sich aus einer gewissen Anzahl epithelialer Muskelzellen zusammensetze.

Der Freundlichkeit Herrn Dr. E. Weber's in Villafranca verdanke ich eine Anzahl ausgezeichnet conservierter Appendicularien, welche nach geeigneter Färbung den Bau und die Bedeutung der »Muskelsegmente« klar erkennen ließen und mich in den Stand setzten, meine älteren Beobachtungen zu ergänzen. Einige Ergebnisse meiner Untersuchung scheinen mir wichtig genug, um hier kurz mitgeteilt zu werden. Die folgenden Angaben beziehen sich auf *Fritillaria furcata* und *Oikopleura cophocerca*.

Jedes »Muskelsegment« ist nichts Anderes als eine einzige große Muskelzelle, und das ganze Muskelband jeder Seite besteht also lediglich aus zehn hinter einander gelegenen flachen Zellen (Fig. 1).

An der Außenseite der Muskelzelle, dicht unter dem Ectoderm liegt das Sarcoplasma (Fig. 2), und in ihm ruht der Zellkern. Die Kerne stellen sehr große, flach ausgebreitete Gebilde dar, die am besten als netz- oder siebförmig zu bezeichnen sind. In den hintersten Muskelzellen trifft man bei *Fritillaria*, namentlich bei jungen Thieren, noch kleinere scheibenförmige Kerne, die nur wenige centrale Durchbrechungen aufweisen und am Rande einige sich gabelnde Fortsätze zeigen. In den vorderen Zellen alter Thiere gleichen die Kerne einem grobmaschigen Netzwerk, von welchem übrigens auch einige Äste in die Höhe oder Tiefe abgehen, um ein Nebenmaschenwerk herzustellen, so daß das Aussehen eines flachen Gerüstwerkes erlangt werden kann.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Schlosser Max

Artikel/Article: [3. Bemerkungen zu Rüttimeyer's "eocaene Säugethierwelt von Egerkingen" 157-162](#)