

Beiträge zur Säugethierfauna der Braunkohle des Labitschberges bei Gamlitz in Steiermark.

Von A. Hofmann.

Mit 3 Tafeln (Nr. VIII, IX und X).

Das Auftreten von kohlenführenden Süßwasserschichten innerhalb echt mariner Bildungen ist im Allgemeinen selten, in der Steiermark nur auf den einzigen Punkt, auf die Ablagerung von Gamlitz bei Ehrenhausen, beschränkt.

Diese für den praktischen Bergmann und noch mehr für den Stratigraphen hoch wichtige kohlenführende Süßwasserbildung wurde deshalb schon mehrmals eingehender Beobachtung und Erörterung unterzogen, so von Stur, Peters und Hilber.

Die marinen Hangendschichten erwiesen sich als reich an Schnecken- und Muschelschalen; aus der Kohle hingegen kennen wir nur die von H. v. Meyer beschriebene *Mustela Gamlitzensis* und die von Peters erwähnten wenigen Zähne von *Hyootherium Soemeringi* H. v. M.

Innerhalb mehrerer Jahre war es mir möglich, so manchen Kiefer und Zahn aus dieser Kohle zu erhalten, die anderen Arten angehören als den eben erwähnten. Im verflossenen Jahre übersandte mir Herr Director D. Stur ein Kohlenstück von Gamlitz, welches ein Gebiss eingeschlossen enthielt, zur Präparation und Bestimmung. Ich habe diesen wichtigen Rest in der vorläufigen Mittheilung in Nr. 15 der Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst., 1887, als *Cervus lunatus* H. v. M. angesprochen, da die Maasse mit dieser Art übereinstimmten; später gelang mir die Blosslegung der Kauflächen. In Folge dessen erkannte ich nach der Beschaffenheit der Marken, dass der Rest dem *Palaeomeryx (Cervus) furcatus* Hens. angehört. Einen weiteren Beitrag an Fundstücken von dieser Localität verdanke ich dem Herrn Dr. K. A. Penecke in Graz, nämlich: drei Zähne von *Hyaemoschus crassus* und einen Stirnzapfen eines horntragenden Wiederkäuers.

Dieses letztere Stück ist um so interessanter, da es das erstmal das Vorkommen von Antilopen in den Tertiärablagerungen von Steiermark documentirt.

Dieser Fund bestimmte mich zunächst, die wenigen von dieser Localität stammenden Wiederkänergebisse auf etwaigen Zusammenhang mit diesem Stirnzapfen zu prüfen.

Diese Untersuchung führte auf das höchst interessante Ergebniss, dass der *Cervus lunatus* H. v. M. zum grossen Theile einer Antilope angehöre, welche von Biedermann als *Antilope cristata* bezeichnet wurde.

Literatur über die Säugethiere von Gamlitz.

1867. H. v. Meyer, Fossile Zähne von Grund und Gamlitz. Verhandl. der k. k. geolog. Reichsanst., pag. 97.
 1870. K. F. Peters, Neue Funde von tertiären Wirbelthierresten in Steiermark. Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanst., pag. 174.
 1870. D. Stur, Geologie der Steiermark, pag. 560.
 1877. V. Hilber, Die Miocänschichten von Gamlitz bei Ehrenhausen in Steiermark. Verhandl. der k. k. geolog. Reichsanst., pag. 166.
 1877. V. Hilber, Die Miocänschichten von Gamlitz bei Ehrenhausen in Steiermark. Jahrb. der k. k. geolog. Reichsanst., pag. 254.
 1877. R. Hörnes, Die fossilen Säugethierfaunen der Steiermark. Mittheil. d. naturw. Vereines für Steiermark, pag. 61.
 1884. F. Toulou, Ueber einige Säugethiere von Görtschach bei Turnau (Bruck a. M., Nord) in Steiermark. Jahrb. der k. k. geolog. Reichsanst., pag. 388.
 1887. A. Hofmann, Neue Funde tertiärer Säugethierreste aus der Kohle des Labitschberges bei Gamlitz. Verhandl. der k. k. geolog. Reichsanst., pag. 284.

Bevor ich mit dem Berichte über meine Untersuchungen beginne, fühle ich mich verpflichtet, für die bereitwillige Ueberlassung des Materials dem Herrn Director D. Stur und Dr. K. A. Penecke meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Mustela Gamlitzensis H. v. M.

Tafel VIII, Fig. 1.

Von dieser Species liegen mir die Originalien H. v. Meyer vor; diese bestehen aus dem ersten Molar des linken Oberkiefers, zwei Zahnfragmenten des unteren Reisszahnes vom linken Unterkieferast und dem Höckerzahn oder dem Stiftzahn.

Alle zeigen, wie schon H. v. Meyer richtig bemerkte¹⁾, Charaktere der Musteliden.

Der obere linke Molar („Querzahn H. v. Meyer“) wurde bereits von Toulou behufs Vergleich mit *Cynodictis (Élocyon) Görtschachensis* abgebildet und auch einer Beschreibung unterzogen, l. c. pag. 388, Taf. VIII, Fig. 11 a. Betrachtet man diesen Zahn genauer und verfolgt den vorderen und hinteren Rand, so sieht man, dass sich diese beiden Ränder knapp an der Bruchstelle (insbesondere hinten) gegen einander umbiegen. Der Schnitt beider verlängerter Linien ergibt den äussersten Punkt, mithin auch die grösste Ausbuchtung des Zahnes nach Aussen. Daraus ergibt sich, dass der Zahn am Aussenrande nur wenig beschädigt ist und dass ihm nur die etwas verbreiterte, aus einem aufgeworfenen Rande bestehende, beide Aussenhöcker verbindende Randwulst fehlt. Da Toulou l. c. den fehlenden Theil viel zu gross annimmt,

¹⁾ l. c. pag. 97.

so habe ich diesen Zahn noch einmal gezeichnet und auf Taf. VIII, Fig. 1 den abgebrochenen Theil durch punktirte Linien angedeutet. Toulou schreibt auf pag. 388 wie folgt: „Die Dimensionen dieses Zahnes sind ganz beträchtlich; sie übertreffen um immerhin Bedeutendes die Grösse des gleichen Zahnes von *Gulo luscus* bei Blainville“ etc.

Nach der hier gegebenen Abbildung erreicht der Molar höchstens die Grösse des gleichen Zahnes bei *Gulo luscus*.

Das Bruchstück des unteren Reisszahnes dem linken Unterkiefer angehörig, besteht aus dem ganzen Talon desselben und passt vollkommen auf den entsprechenden Theil des oberen Molares.

Der Erhaltungszustand nämlich: der geringe Grad der Abnützung, die Farbe und der Glanz ist bei allen diesen eingangs erwähnten Resten gleich, weshalb kein Zweifel obwalten kann, dass diese Zahnfragmente nicht einem einzigen Individuum angehört haben.

Von dem unteren Reisszahn ist nur der Vordertheil und der Talon erhalten; vergleicht man diese Fragmente mit den entsprechenden Theilen der *Mustela (Trochictis) taxodon* Gerv., so zeigen dieselben weder im Baue, noch in den Dimensionen wesentlichen Unterschied.

Zu demselben Resultate gelangt man beim Vergleich des letzten Molars des Unterkiefers, dem kleinen Höckerzahn, den Toulou l. c., Taf. VIII, Fig. 11c abbilden liess. Auf dieser Abbildung ist jedoch derselbe etwas grösser ausgefallen, als er in Wirklichkeit ist.

Leider besitzen wir bisnun keinen oberen Molar der *Mustela taxodon*, um in's Klare zu kommen, ob die *M. Gamlitzensis* wirklich als eigene Art anzusehen ist oder ob dieselbe mit *M. (Trochictis) taxodon* zu vereinigen sei. Roger, „Verzeichniss der bisher bekannten fossilen Säugethiere“, pag. 132. stellt die *Mustela Gamlitzensis* zu *Lutra Lorteti* Filh.

Von der *Lutra Lorteti* Filh. kennen wir nur einen Unterkieferast, der in dem Arch. Mus. hist. nat. Lyon 1881, pag. 56, Pl. IV, Fig. 20 bis 22 abgebildet und beschrieben ist. Er trägt die Prämolarrreihe und den Reisszahn; weiters ist noch abgebildet der untere Eckzahn. Von der *M. Gamlitzensis*, wie aus dem Angeführten hervorgeht, ist uns bekannt: Fragmente des unteren Reisszahns, der untere Höckerzahn und der obere Molar, mithin ist ein directer Vergleich der erwähnten Zähne unmöglich, höchstens kann auf die Grössenverhältnisse der Oberkieferzähne geschlossen werden. Betrachtet man den auf Taf. VIII, Fig. 1 abgebildeten oberen Molar, so treten die Charaktere des *Mustela*-Molars zur Genüge hervor, um dieselben nicht mit einer *Lutra* verwechseln zu können.

Abgesehen von der Form, so bieten das Fehlen der Innenhöcker am Talon und das Vorhandensein der quergehenden Wulst, die bedeutende Verbreiterung des Talons nach hinten, die Lage der Innenwurzel und dieser zur Längsaxe des Zahnes selbst hinreichende Gründe, um diese Art bei der *Mustela* zu belassen.

Die einzige Thatsache, dass der obere Molar zum *Genus Mustela* am besten passt, sollte nicht so leicht hin bei Seite gelassen werden, um diesen Rest einer Art zuzuschreiben, die besser mit dem Alter der Schichten übereinstimmt.

Antilope cristata Biederm.

Taf. VIII, Fig. 7—8; Taf. IX, Fig. 1.

1873. W. G. A. Biedermann. Petrefacten aus der Umgegend von Winterthur. 4. Heft: Reste aus Veltheim, pag. 14, Taf. VIII und IX.
1878. L. Rüttimeyer. Die Rinder der Tertiärepoche nebst Vorstudien zu einer natürlichen Geschichte der Antilopen. Abhandl. der schweizer. paläontologischen Gesellschaft. Vol. V, pag. 84 und 87.
1887. A. Hofmann, *Cervus lunatus* H. v. M. Neue Funde tertiärer Säugethierreste aus der Kohle des Labitschberges bei Gamlitz. Verhandl. der k. k. geol. Reichsanstalt, 1887, pag. 284.

In der vorläufigen Notiz l. c. führte ich die hierher gehörigen Reste unter *Cervus lunatus* H. v. M. an, eine Verwechslung, welche stattfinden konnte, da mir damals, wie auch H. v. Meyer, nur Gebisse, und zwar die Unterkieferzahnreihe vorlag und dieselbe mit den Zeichnungen in Meyer's Manuscript vollkommen übereinstimmte.

Nachdem ich aber, wie eingangs schon erwähnt wurde, den Stirnzapfen einer Antilope erhalten hatte, so war die Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass unter den Zähnen sich auch solche einer Antilope befinden könnten. Nach Durchmusterung der bereits bekannten Antilopen der Miocänzeit stellte sich heraus, dass unser Stirnzapfen und auch der letzte untere Molar mit den bezüglichen Theilen der *A. cristata* Biedermann's vollkommen übereinstimmt. Von dieser Art kam zur Untersuchung: eine complete linke Unterkieferzahnreihe, ein letzter Backenzahn aus dem rechten Unterkiefer und der Stirnzapfen.

Der Stirnzapfen. Taf. IX, Fig. 1a von der Seite, stellt ein rechtwinkeliges Dreieck dar, dessen Hypothenuse vorne und eine Kathete hinten zu stehen kommt: er ist seitlich, von innen nach aussen stark comprimirt und kaum merklich nach auswärts gebogen. Ueber die Lage desselben am Schädel selbst kann wegen Mangel der Stirnbeine nichts Annäherndes gesagt werden.

Die Oberfläche der Knochensubstanz des vom Horn bedeckten Theiles zeigt vollkommene Uebereinstimmung mit jener der Antilopen. Die Höhe dieses Fortsatzes, mit Einbeziehung des fehlenden Theiles, betrug circa 75 Millimeter, jene der Reste von Veltheim 72 Millimeter und jene unserer Gemse 70—86 Millimeter, nach Messungen von fünf Exemplaren.

Die Länge (von vorn nach hinten) 24·3 Millimeter und die Breite (von innen nach aussen) 17·5 Millimeter. Dieser Stirnfortsatz stimmt mit jenem von Veltheim, l. c. Taf. IX, Fig. 1 so trefflich überein, dass man glauben könnte. Biedermann lag der Rest von Gamlitz als Original vor.

Von der Bezahnung kamen, wie schon erwähnt, nur Unterkieferzähne vor.

Die linke Unterkieferzahnreihe, Taf. VIII, Fig. 7a b, hat schon einiges mit den Antilopen gemein, wenigstens die Molare zeigen die Tendenz einer Säulenzahnbildung.

Die Prämolare, besonders pm_2 und pm_3 , nähern sich mehr jenen der Hirsche als denen der Antilopen, speciell der Gemen. Der Bau derselben entspricht vollkommen jenem der *Palaeomeryx*-Arten, so dass bei etwaigem alleinigen Vorhandensein der Prämolare eine Erkennung und Bestimmung unmöglich ist.

Ihre Dimensionen erscheinen in der beigegebenen Tabelle, in welcher behufs Vergleiches auch die Grössenverhältnisse der Prämolare unserer *A. rupicapra* beigelegt wurden. Die Molare weichen im Baue von jenen der Cerviden ab; jeder Backenzahn besteht aus zwei Halbmonden und einer continuirlichen Innenwand, wodurch der Zahnkörper prismatisch erscheint. Die Marken stülpen sich tief in die Zahnsäule hinein. Charaktere, die ebenfalls die Zuweisung des Stirnzapfens zu diesem Gebisse begründen.

Trotz diesen Charakteren finden wir doch noch viele Eigenthümlichkeiten, die an den Bau der Hirschzähne erinnern. Der Zahnkörper übergeht nicht direct in die Wurzel wie bei der Gemse, sondern zeigt am Halse eine Anschwellung des Schmelzbleches, wodurch die Krone von einem leichten Wulst eingesäumt erscheint.

Die Halbmonde sind massiv, nicht scharfkantig und nicht so steil gestellt wie bei der Gemse, sondern zeigen grössere Aehnlichkeit mit den Halbmonden der Molare der *Palaeomeryx*-Arten oder allgemein der Hirsche. Das Schmelzblech zwischen dem Vorder- und Hinterhalbmonde schwillt zu einer Basalwarze oder einem niedrigen Säulchen an, die mehr am ersten und zweiten, als am dritten Molar entwickelt sind. Eine *Palaeomeryx*-Falte fehlt vollständig an allen mir vorliegenden Resten.

Die Halbmonde zeigen eine deutliche Fältelung, hingegen das Schmelzblech der Innenwand ist glatt wie polirt. Der Innenwand fehlen die so scharf ausgeprägten Mittel- und Randfalten der Cerviden; die Mittelfalte ist sehr flach, breit wie bei der Gemse, die Randfalten nur sehr schwach entwickelt, am deutlichsten am letzten Molar und hier namentlich die vordere Randfalte, wie an dem abgebildeten Zahne Taf. VIII, Fig. 8 ersichtlich ist.

Ein weiterer hierher gehöriger Rest, den ich durch die Güte des Herrn Custos Th. Fuchs in Wien untersuchen konnte, zeigt mit unserer Art von Gamlitz eine vollkommene Uebereinstimmung.

Er wird in der paläontologischen Abtheilung des naturhistorischen Hofmuseums aufbewahrt und ist mit zwei Etiquetten versehen, von denen die ältere wahrscheinlich die Bestimmung von H. v. Meyer tragen dürfte. Die andere rührt aus späterer Zeit her. Ich setze zur leichteren Orientirung die Abschrift der beiden Etiquetten hierher:

1. 1848. XXIX. i. *Cervus haplodon* H. v. M. rechte Unterkieferh. mit 4 wohl erhaltenen Zähnen im Leithakalke.
Mannersdorf am Leithagebirge.
2. *Dicroceros fallax* R. H.
R. Unterk. mit $m_1 m_2 (m_3) p_1 p_2 \dots$
Mioäner Leithakalk.
Mannersdorf am Leithagebirge.

Derselbe besteht aus einem linken Unterkieferastfragmente mit dem ersten und zweiten Prämolare und ersten und zweiten Molar, vom letzten Molar sind nur die zwei vorderen Wurzeln erhalten. Dieses Fragment rührt von einem kräftigen und nach der Abkautung und den durch den seitlichen Druck verkürzten Zähnen zu schliessen, einem älteren Individuum her, das die früher angeführten Charaktere in schärfster Weise zum Ausdruck bringt.

Es dürfte noch manches Gebiss und mancher Zahn, die bisnun als *Cervus haplodon* und *C. lunatus* aufbewahrt werden, mit unserer Antilope zu vereinigen sein.

Es wäre eine verdienstvolle Arbeit, wenn sich ein Fachgenosse der Mühe unterziehen wollte, die verschiedenen Kiefer und losen Zähne von Neudörfel, Loretto, Grund und vielleicht noch anderen mir unbekanntem Orten des Wiener Beckens einer gründlichen Revision zu unterwerfen und die schöneren Stücke abbilden zu lassen, um so Manches zu klären, einen Vergleich zu ermöglichen und als Hauptmoment die Kenntnisse der Zoogeographie, insbesondere der tertiären Säugethiere, zu bereichern.

Im Folgenden gebe ich in nachstehender Tabelle die Grössenverhältnisse der einzelnen Zähne und der Zahnreihen an und behufs Vergleich mögen auch die Zahlen der gleichwerthigen Zähne der nächst verwandten recenten Art, der *A. rupicapra*, jene vom *Cervus capreolus* mit angeführt werden.

Alle Maasse sind in Millimetern.

Unterkiefer von:		pm_1	pm_2	pm_3	m_1	m_2	m_3	Länge der Prämolarrreihe ¹⁾	Länge der Molarrreihe ¹⁾
<i>Antilope cristata</i> Biederm. von Veltheim	L ²⁾	—	—	—	—	—	17·0	—	—
	B ²⁾	—	—	—	—	—	7·5		
<i>A. cristata</i> Biederm. von Labitschberg	L	7·2	9·4	10·0	10·3	11·1	17·6	26·0	37·0
	B	3·5	4·8	5·7	7·3	8·4	8·8		
<i>A. rupicapra</i> L. alt ♂ von Steiermark	L	4·5	6·4	7·4	9·6	12·0	16·1	18·1	38·0
	B	3·0	4·2	4·5	—	—	—		
<i>A. rupicapra</i> L. alt ♀ von Steiermark	L	4·9	5·7	6·9	8·2	10·6	16·2	17·4	35·0
	B	3·3	4·3	4·7	6·2	6·4	6·5		
<i>Cervus capreolus</i> L. alt ♂ von Steiermark	L	6·8	10·2	9·6	10·5	11·8	14·3	27·4	35·7
	B	4·5	6·5	8·5	7·3	8·4	7·7		

Aus dem Vergleich der Länge der Unterkiefer-Prämolarrreihe der fossilen Art mit den recenten Arten geht hervor, dass die Prämolarrreihe nicht nur im Baue, wie schon früher erwähnt wurde, sondern auch im Grössenverhältnisse mehr mit den Prämolaren der Hirsche übereinstimmt, als mit jener der Gemsen.

Zu demselben Resultate gelangte auch Biedermann, der den Rest von Veltheim, einen Oberkiefer dieser Art einer kritischen Besprechung unterzog.

Der letzte Molar von Veltheim, den Biedermann l. c. Taf. IX, Fig. 2, abbildet, stimmt im Baue, wenigstens soweit aus der Abbildung entnommen werden kann, mit unserem vollkommen überein, in den Grössenverhältnissen, wie die Tabelle zeigt, finden sich keine nennenswerthen Differenzen.

Biedermann gibt die Länge der Oberkieferzahnreihe der *Antilope cristata* mit 53 Millimeter an, bemerkt aber zugleich, dass

¹⁾ Direct gemessen.

²⁾ L = Länge, ²⁾ B = grösste Breite.

die Zähne „ein wenig in einander hineingeschoben sind“, wodurch natürlich ihre Länge etwas kürzer erscheint.

Die Unterkieferzahnreihe unseres Restes beträgt direct gemessen 61·0 Millimeter, welches Maass in Anbetracht der steten grösseren Länge der Unterkieferzahnreihe und weiters der etwas aus ihrer Lage gebrachten Zähne des Veltheimer Kiefers, nur eine unbedeutende Differenz vorstellt, die der Annahme, dass beide Kiefer einer Species angehören, nicht entgegensteht.

Reiht man die drei Prämolare des Veltheimer Restes in die Lage, wie dieselben beim lebenden Thiere gestanden haben mochten, an die Molare an, so ist auch die Länge der Oberkieferzahnreihe circa 60 Millimeter, mithin ergibt sich zwischen der Länge der Oberkieferzahnreihe von Veltheim und der Unterkieferzahnreihe von Labitschberg eine ähnliche Differenz, wie etwa beider Zahnreihen unserer Gemse.

Ich führe als Beispiel der Grösse dieser Differenz einige Maasse an, die Schädeln unserer erwachsenen Gemen entnommen wurden.

	♂	♂	♀
Länge der Oberkieferzahnreihe	56·5	54·8	51·0
Länge der Unterkieferzahnreihe	58·2	56·7	52·7

Die Differenz beider Zahnreihen beträgt hier im Durchschnitt 1·7 Millimeter, die angeführten Schädel stammen jedoch nicht von alten und starken Individuen her, bei welchen sich sonst die Differenzen um einige Millimeter höher stellen würden.

Ein Vergleich oder selbst eine Identificirung unserer Art mit den bereits bekannten miocänen Antilopen anderer Localitäten wäre wünschenswerth, leider sind die wenigen bekannten Arten nur mangelhaft beschrieben und gar nicht abgebildet, so die *Antilope sansaniensis* Lart., *A. clavata* Gerv., *A. Martiniana* Lart., die ein gemsenähnliches Gehörn mit rehähnlichem Gebisse zeigen.

Palaeomeryx Bojani H. v. M.

Taf. VIII, Fig. 2—3.

Die wenigen Reste, zwei Molare ($m_1 + m_2$) der rechten Unterkieferzahnreihe, lassen diese Art auch in dieser Ablagerung erkennen. Die beiden Backenzähne sind nicht complet, besonders der erste m ist stark beschädigt; es fehlt ihm der ganze rückwärtige Halbmond.

Die Abnützung dieser Zähne ist so weit vorgeschritten, dass von der charakteristischen und sonst sehr entwickelten *Palaeomeryx*wulst fast nichts zu bemerken ist. Der zweite oder vorletzte Molar stimmt in jeder Hinsicht mit jenem überein, den H. v. Meyer: „Die fossilen Zähne und Knochen von Georgensgmünd“ auf Taf. X, Fig. 79 *a, b*, abbildet.

Die Messung dieser Zähne ergab:

	Georgensgmünd	Gamlitz
Länge des vorletzten Backenzahnes (m_2)	19·0 Millimeter	22·0 Millimtr.
Breite desselben	14·0 „	15·0 „
Länge des ersten Backenzahnes	—	20·0 „
Breite desselben	—	14·5 „

Das Schmelzblech der Halbmonde zeigt grobe Fältelung. Die Basalwarzen waren gross, sind jedoch durch die Abnützung fast abgetragen, besonders am ersten Molar.

Zu dieser Art stelle ich auch einen lose vorgefundenen ersten Prämolare, Taf. VIII, Fig. 3, der vielleicht demselben Kiefer angehörte, wie die eben besprochenen Molare; er stammt aber aus dem linken Unterkieferaste. Die Grössenverhältnisse sprechen für diese Annahme: für *Palaeomeryx eminens* wäre derselbe viel zu klein und für *P. elegans* viel zu gross.

Palaeomeryx furcatus Hensel.

Taf. VIII, Fig. 4—6.

Zu dieser Art stelle ich Reste, die sich auf zwei Funde beziehen. Der erste besteht aus der complete rechten und Fragmenten der linken Oberkieferzahnreihe und der linken unteren Molarreihe. Ich erhielt diesen, schon eingangs erwähnten Fund vom Herrn Director D. Stur zur Präparation und Bestimmung; das Erste, was bei allen in Braunkohle eingebetteten Resten gethan werden soll, ist die sofortige Entfernung aus der Kohle und dann erst erfolgt die Befreiung des in alle Höhlungen und Risse eingepressten Bitumens durch vorsichtiges Erhitzen, was natürlich mit dem grössten Aufwand von Sorgfalt, Mühe und Zeit geschehen soll, um zum erfolgreichen Ziele zu führen. Die der Kohle entnommenen Reste stimmten äusserlich recht gut mit *Cervus lunatus*, und da ich von diesem Fundpunkte eine Unterkieferzahnreihe dieser Art bereits besass, so glaubte ich fest, dass auch dieser neue Fund derselben Art angehöre und habe deshalb denselben in den Verhandl. d. k. k. geolog. R.-A. 1887, Nr. 15, kurz, als dieser Art angehörend, besprochen.

Bei vollkommenem Freimachen der Marken jedoch wurde ich eines Anderen belehrt. Mich überraschte sogleich der Bau der Marken und das Vorhandensein der Sporne; mir lag ein Gebiss des in Steinheim so häufig vorkommenden *Palaeomeryx (Cervus) furcatus* vor. Die Dimensionen sind zwar alle kleiner, die Hauptcharaktere sind jedoch jene des *Palaeomeryx furcatus*. Ich glaube in diesem Stücke einen Beweis zu erblicken, dass in Steiermark kleinere, im Uebrigen mit den Steinheimern vollkommen übereinstimmende Individuen dieser Art existirten. Dass aber zur selben Zeit in der gleichen Localität auch etwas grössere, jenen von Steinheim sehr nahe kommende Individuen gelebt haben, zeigt uns der auf Taf. VIII, Fig. 6, abgebildete Rest, der dem zweiten Funde angehört.

Bezahnung des Oberkiefers.

Die oberen Prämolare, Taf. VIII, Fig. 4, zeigen Formen wie bei echten Hirschen und stimmen mit der Beschreibung, die Fraas in „Fauna von Steinheim“ bei *Cervus furcatus* gibt, vollkommen überein, nur sind die Dimensionen der einzelnen Zähne um ein Weniges kleiner.

Der erste und zweite Prämolare ist ziemlich stark abgenützt, die die Aussen- mit der Innenwand der Marken verbindenden Sporne sind

doch noch zu erkennen, nur der dritte Prämolare, dessen Abkantung den Sporn noch nicht erreichte, zeigt, dass dieser wohl ausgebildet, aber nicht so stark entwickelt ist, wie es bei den meisten von Steinheim der Fall ist.

Die obere Prämolareihe bei *Palaeomeryx furcatus* Hens. nach Rüttimeyer l. c. pag. 90 misst 28 Millimeter, bei unserem Exemplar 25 Millimeter.

Der zweite Fund, der auf Taf. VIII, Fig. 6, abgebildet wurde, stammt von einem alten Individuum her; erhalten ist nur die Prämolareihe mit so abgenützten Zähnen, dass ich nur geringe Spuren der Sporne wahrzunehmen glaube. Ich verglich dieselben mit ebenfalls stark abgenützten Zähnen dieser Art von Steinheim, konnte aber keinen nennenswerthen Unterschied herausfinden. Diese Prämolareihe misst bei unserem Exemplar 28·2 Millimeter.

Die Molare Taf. VIII, Fig. 4, sind wie bei *P. furcatus* beschaffen, unterscheiden sich nur durch etwas zarteren Bau und durch geringere Grösse.

Der erste Molar zeigt in der Vorder-, wie in der Hintermarke einspringenden Sporn (die Vordermarke ist stark beschädigt), der zweite und dritte haben den Sporn nur in der Vordermarke. Alle Molare zeigen ein mehr oder weniger entwickeltes Basalband an der Innenseite, durch welches beide Halbmonde verbunden werden. Die Entwicklung der Mittel- und Randrippen an der Aussenwand, sowie auch die feine, zierliche Schmelzfältelung entspricht vollkommen jener des *P. furcatus*.

Die Länge der oberen Molarreihe, Taf. VIII, Fig. 4, beträgt 30 Millimeter, jene des *P. furcatus* nach Rüttimeyer l. c. 33—35 Millimeter; die Länge der Molarreihe an dem zweiten Funde von Gamlitz an den Wurzeln gemessen, deren Kronen abgerissen sind und verloren gingen, misst über 32 Millimeter; dieselben gehören zu der Prämolareihe Taf. VIII, Fig. 6, wurden aber in der Abbildung weggelassen. Dieses Maass würde etwas grösser ausgefallen sein, wenn die Messung an dem Zahnkörper hätte vorgenommen werden können und würde dann die Länge jener vom *P. furcatus* erreichen.

Ich halte deshalb die kleine Abweichung des ersteren, vollständigeren Restes von *P. furcatus* nur für individuell und stelle denselben ohne Bedenken zu dieser Art.

Bezahnung des Unterkiefers.

Von der Unterkieferbezahnung liegt nur die Molarreihe, Taf. VIII, Fig. 5, vor, die mit den Oberkieferzahnreihen zusammen auf einem Kohlenstück vorgefunden wurde und nach dem Grade der Ankaunung auch sicherlich einem und demselben Thiere angehört haben mag, Gegenstände sind wenigstens keine vorhanden, die auf ein zufälliges Mitvorkommen schliessen liessen.

Die Molare sind entsprechend dem Oberkiefer ebenfalls etwas zarter gebaut als jene von Steinheim, sonst zeigen dieselben gleichen Bau wie *P. furcatus*.

Die Paläomeryxfalte ist bei allen kräftig entwickelt, sowie auch die Basalwulst vorne und hinten am ersten und zweiten Molar und die Basalzäpfchen zwischen je zwei Halbmonden.

Die Dimensionen der einzelnen Molare sind in Millimeter die folgenden:

	Länge	grösste Breite
für den 1. Molar	10·7	7·2
„ „ 2. „	11·4	7·8
„ „ 3. „	16·7	7·5

Die untere Molarreihe gibt Rüttimeyer bei männlichem Thier mit 40 Millimeter an, bei unserem Exemplar beträgt dieselbe 37·8 Millimeter¹⁾, mithin ergibt sich eine Differenz von 2·2 Millimeter, die so unbedeutend ist, dass sie nicht als Grund einer Trennung dieser Art von *Palaeomeryx furcatus* angesehen werden kann.

Hyaemoschus crassus Lart.

Taf. IX, Fig 2—6.

Dieser Mosehide scheint hier häufiger vorzukommen; zahlreiche Reste, gar nicht zu reden von losen Zähnen, wurden nicht selten gesammelt.

Eine mir vorliegende Molarreihe, dem linken Unterkieferaste angehörend, stammt von einem älteren Thiere, wie die Abnützung der Hügel zeigt; dieselbe weist tadellos die Charaktere des *Hyaemoschus crassus* Lart. auf und auch die Dimensionen der einzelnen Zähne stimmen bis auf Millimeter mit der Molarreihe Kaup's *Dorcattherium Navi* (Descript. d'ossements foss. de mammifères inconnus jusqu'à — present, qui se trouvent au Muséum grand-ducal de Darmstadt. 5. Cah., T. XXIII, F. 1) überein.

Da diese Backenzähne den gewöhnlichen, schon öfter beschriebenen Charakter tragen und auch mehrorts abgebildet erscheinen, mögen diese Zeilen nur auf die Existenz dieses Fundes hinweisen.

Nur ein von einem jungen Individuum herrührendes Exemplar wurde hier gezeichnet.

Die Zahnreihe zeigt eine sehr unbedeutende Abnützung, welche sich nur auf die Molare beschränkt; die Prämolare weisen hingegen kaum die Spur einer Ankauung auf, s. Taf. IX, Fig. 2.

Diese Zahnreihe wurde sammt dem Kieferkörper vorgefunden. Wie aber alle Braunkohlen in kurzer Zeit zerspringen und zerklüften, wobei gewöhnlich die eingeschlossenen Reste arg mitgenommen werden und nachträglich zerfallen, so geschah es auch in diesem Falle.

Ich erhielt diesen Rest in einem solchen Zustande; der Knochen war zu einer Unzahl Splitter zerfallen und die Zähne lagen regellos in dem Gemenge. Die Zahnreihe musste in Folge dessen erst hergestellt und in dieser angenehmen Weise gezeichnet werden.

Der erste Prämolare ist dreizaekig; die platt kegelförmige Mittelzacke ist die höchste, die breiteste und mit scharfen Kanten nach beiden Richtungen der Längsaxe versehen.

Die Vorderzacke ist die kleinste; sowohl die Vorder- als auch die rückwärtige Zacke zeigt eine nach einwärts laufende Innenfalte.

¹⁾ Direct gemessen.

Der zweite Prämolare ist ebenfalls dreitheilig, wie pm_1 , nur ist die hintere Zacke vorne schneidend, nach rückwärts ausgehöhlt, eine Innenfalte bildend, die sich zum Wurzellhals herabzieht.

Der dritte Prämolare zeigt eine sehr dominirende Mittelzacke, von welcher das Schmelzblech nach rückwärts sich senkt, eine Art Trichter bildet, und von der quer gestellten dritten Zacke nach hinten abgeschlossen erscheint.

Alle Prämolare sind aussen und innen stark glänzend, wie polirt, fast glatt, nur mit ganz schwacher Fältelung versehen. Ihre Grösse übertrifft alle bis nun beobachteten, wie aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich wird.

<i>Hyaemoschus crassus</i> Lart. von:		pm_1	pm_2	pm_3
Labitschberg bei Gamlitz	Länge	13·4	13·7	12·6
	Grösste Breite	4·5	5·5	6·1
	Grösste Höhe des Kronenschmelzes	6·7	8·4	9·3
Göriach bei Afenz Toula, Sitzb. d. k. Ak. d. W. I. Abth. J. 1884, pag. 421.	Länge	10·7	11·5	11·0
	Grösste Breite	3·9	4·7	4·6
	Grösste Höhe des Kronenschmelzes	3·2	5·0	6·5
Vordersdorf bei Wies ¹⁾	Länge	12·1	12·4	11·5
	Grösste Breite	3·8	4·5	5·4

Die Molare entsprechen sowohl im Baue als auch im Grössenverhältnisse den Molaren dieser Art, die Kaup, Toula beschrieben und abgebildet haben.

Der erste und zweite Molar sind vollständig, vom dritten sind nur die rückwärtigen drei Hügel erhalten.

Weiters wären erwähnenswerth einige lose Schneidezähne, die hierher gehören, so: i_1 , i_2 oder i_3 und i_4 .

Der erste Schneidezahn, Taf. IX, Fig. 4, aus dem linken Unterkieferaste ist breit schaufelförmig; aussen gewölbt, innen ausgehöhlt und durch eine schiefe Wulst oder Falte versteift. Die kurze Wurzel ist kegelförmig. Diesem folgten dann zwei schmale Schneidezähne i_2 und i_3 und diesen der etwas breitere i_4 , mithin so wie beim *Hyaemoschus aquaticus*.

Ein Schneidezahn aus dem linken Unterkieferaste, und zwar i_2 oder i_3 , ist abgebildet auf Taf. IX, Fig. 5; ausser diesem liegt nur noch ein Exemplar der rechten Seite vor, der wegen seiner breiteren und kräftigeren Zahnkrone als i_4 anzusprechen ist.

Von der Bezahlung des Oberkiefers, und zwar von demselben Thiere, dessen Unterkieferzahnreihe hier abgebildet wurde, liegen nur der erste und zweite Prämolare aus dem rechten Oberkiefer vor.

¹⁾ Hat vier Prämolare, deshalb pm_1 hier gleich pm_2 beim Vordersdorfer Exemplar.

Der erste Prämolare ist dreitheilig, die Mittelspitze überragt die beiden Vorder- und Hinterspitzten weit. Die rückwärtige Spitze ist schneidend und aussen durch Falten versteift. Der zweite Prämolare ist von aussen dem pm_1 sehr ähnlich, nur durch seine Kürze und geringere Höhe verschieden; die Innenwand zeigt am Vorderzacken eine sich einwärts biegende Falte.

Fast am Grunde der durch eine Mittelrippe versteiften Mittelzacke findet sich ein Becher, der im Verhältniss zu jenem der Cerviden nur wie ein Rudiment erscheint.

Beide Prämolare sind mit feinen Schmelzwülstchen versehen. Auch diese beiden Prämolare mit kaum sichtbarer Ankaugung zeigen etwas grössere Dimensionen, als jene anderer Funde.

Hier ihre Maasse:

	pm_1	pm_2	pm_3
Länge	14.2	13.0	9.5 Millimeter
Grösste Breite .	6.5	8.7	11.6 „

Der eben angeführte dritte Prämolare stammt von einem anderen schwächeren Individuum her, als die zwei anderen; er ist massiv, quer gestellt, wie aus den Zahlen ersichtlich, breiter als lang, aus einem halben Molare bestehend und entspricht vollkommen der vergrösserten Abbildung, die Kaup l. c. auf Taf. XXIII B, Fig. 2 gibt.

Von Molaren sind nur drei Stücke, und zwar von zwei verschiedenen Individuen vorhanden; $m_1 + m_2$ rechts oben von einem jüngeren und der hier abgebildete, Taf. IX, Fig. 3, zweiter Molare links oben, von einem älteren Thiere stammend.

Bei den Molaren unserer Exemplare ist die Mittelrippe des vorderen Aussenhügels sehr entwickelt, dieselbe nimmt den grössten Raum des Blattes ein.

Der Basalwulst ist stets am Vorderhalbmond mehr entwickelt, abstechend, hingegen am hinteren mehr oder weniger angeschmiegt und in's Schmelzblech verlaufend.

Die Runzelung oder die Schmelzfältchen sämmtlicher Innenwände der Molare ist eine ziemlich bedeutende.

Die Maasse der oberen Molare in Millimeter sind folgende:

	m_1	m_2
Grösste Länge (Innenwand von vorne nach hinten)	11.0	12.6
Grösste Breite ¹⁾	11.6	13.9
Grösste Länge	—	12.8
Grösste Breite	—	14.6

Von den Eckzähnen kam nur ein Fragment vor, und zwar das auf Taf. IX, Fig. 6 abgebildete Bruchstück, welches aus dem rechten Oberkiefer stammt.

Derselbe ist vorne stumpf, hinten schneidend, etwas nach aussen ausgebogen; für den Eckzahn eines erwachsenen Thieres ist derselbe viel zu schwach und schmal, dürfte von einem jungen Individuum herrühren.

¹⁾ Am Vorderhügel von Innen nach Aussen.

Hyaemoschus spec.

Taf. IX, Fig. 7.

Schliesslich hätte ich noch ein Unterkieferastfragment zu erörtern, es ist dies das auf Taf. IX, Fig. 7, abgebildete Milchgebiss. Dieses besteht nur aus d_1 d_2 d_3 d_4 und zwei Schneidezähnen, resp. deren Fragmenten.

Die Abkauung der Zähne ist eine sehr vorgeschrittene, besonders bei d_3 und d_4 .

Ich stelle dieses Milchgebiss aus dem Grunde nicht zu *Hyaemoschus crassus*, weil die Zahnücke bei unserem Individuum um das Doppelte länger ist, als am Milchgebiss von Steinheim, ja sie übersteigt auch die Zahnücke selbst der erwachsenen alten Individuen, wie z. B. jene, die Kaup abbildete.

Ist dies als eine Anomalie anzusehen?

Allerdings könnte man in dem Falle der Annahme einer anomalen Entwicklung auch die ungewöhnliche, mit den analogen Verhältnissen bei *Hyaemoschus crassus* nicht übereinstimmende Grösse des d_1 als eine durch die gleichen pathologischen Ursachen hervorgerufene Zahnwucherung ansehen. — Ich bin jedoch trotzdem nicht geneigt, eine solche Annahme zuzulassen, da es nicht wahrscheinlich ist, dass durch eine Wucherung die Zahnücke gleich um das Doppelte an Länge zunehmen könnte.

Ich glaube vielmehr, dass dieser Fund zu einer neuen Art dieses Genus gehöre, unterlasse es aber auf Grund eines einzigen Milchgebisses, welches im Uebrigen grosse Aehnlichkeit mit *Hyaemoschus crassus* aufweist, die Paläontologie mit einem neuen Namen zu belasten.

Um übrigens die Frage endgiltig zu entscheiden, müsste mir ein ausreichendes Vergleichsmaterial von Milchgebissen recenter Moschusthiere zu Gebote stehen, deren Beschaffung mir unmöglich war. — Fraas sagt l. c. pag. 30: „Hart vor dem dritten Prämolare ist die Symphyse der beiden Kieferäste und eine Zahnücke von der Breite des ersten Prämolars.“ Bei unserem Exemplar beträgt die Zahnücke 28 Millimeter, wobei die Beschädigung des vorderen Kieferkörpers nicht berücksichtigt wurde.

Die Symphyse der beiden Kieferäste beginnt direct unter d_1 (würde bei Fraas als d_4 zu bezeichnen sein) und das *Foramen mentale* liegt vor dem d_1 .

Der erste Milchzahn konnte nur nach dem Abdrucke in der Kohle im Umriss gezeichnet werden, derselbe muss beim Auffinden dieses Stückes in Verlust gerathen sein, da die Alveole nicht mit Kohlensubstanz ausgefüllt war, was unter gewöhnlichen Umständen hätte erfolgen müssen. Dieser Zahn zeigt ähnliche Form und Grösse wie der pm_1 bei *Hyaemoschus aquaticus*. Die dem d_1 folgenden d_2 und d_3 sind einander ähnlich. Der d_2 ist schneidend, langgestreckt, die Mittelspitze die höchste und nach rückwärts geneigt: er ist auch compressor als der ihm folgende d_3 . Der dritte Milchzahn ist ebenfalls dreispitzig, etwas breiter als der d_2 , aber so abgenützt, dass nur innen deutlich die Dreitheilung wahrgenommen werden kann; die hinterste, in die

Breite abgenützte letzte Spitze besass an Grunde eine Falte, an welche der d_4 sich anlegte. Von einer Spur des Schmelztrichters an dieser Spitze ist nichts vorhanden.

Der d_4 zeigt die Merkmale der Backenzähne dieser Art, er ist ebenfalls dreitheilig; jeder Theil besteht aus einem Innen- und Aussenhügel, von dem nächsten durch ein Querthal getrennt, der mittlere ist der höchste.

Er ist sehr abgenützt, entspricht jedoch vollkommen der ausgezeichneten Abbildung, die Rüttimeyer l. c. Taf. IX, Fig. 9, im vergrösserten Maassstabe vorführt.

Das Schmelzblech der Innenwände ist vollkommen glatt, wie polirt, so auch aussen bei d_2 und d_3 ; bei d_4 zeigt nur der äussere Mittelhügel einige Falten, ein Basalkranz fehlt ihm vollständig.

Die Länge des d_4 beträgt 14 Millimeter, die Breite des letzten Hügel (von Innen nach Aussen) 6·3 Millimeter und jene des ersten vordersten 4·7 Millimeter.

Die Länge des d_3 misst 13·2 Millimeter bei 4·3 Millimeter grösster Breite; der d_2 ist beschädigt, dürfte circa dieselbe Länge besessen haben wie d_3 bei 4·0 Millimeter grösster Breite.

Die untere Milchzahnreihe aus Steinheim misst 35·5 Millimeter. Bei unserem, und zwar $d_2 + d_3 + d_4$ circa 40·4 Millimeter und mit d_1 49·8 Millimeter, die Differenz ist eine ziemlich bedeutende, weshalb ich auch aus diesem Grunde dieses Kieferfragment nicht zu *Hyaemoschus crassus* gestellt habe.

Ich hoffe, dass durch Auffindung weiterer Reste die Frage nach der Artherechtigung dieses Moschusthieres eine baldige Lösung finden wird.

Hyotherium Soemeringi H. v. M.

Taf. IX, Fig. 1, 2.

Aus der Kohle vom Labitschberge führt schon Peters l. c. lose Zähne dieser Art an. Ich erhielt im Laufe mehrerer Jahre nur wenige Stücke, so: den letzten und vorletzten Molar des rechten Unterkiefers nebst einigen Zahnfragmenten, alle von alten Individuen herrührend; diese Funde seien nur erwähnt. Weiters erhielt ich ein sehr wohl erhaltenes Stück, ein Unterkieferfragment mit sämtlichen Molaren, Prämolaren, dem Eckzahn und den Schneidezähnen im linken Kiefer, und den Prämolaren im rechten Kiefer; diesen Rest habe ich der completeen Bezahlung halber abgebildet.

Der Kieferkörper ist zumeist weggebrochen, der Alveolarrand sammt den darin sitzenden Molaren und Prämolaren blieben dagegen vom Druck verschont. Der Eckzahn ist etwas aus seiner früheren Lage gerückt und aufgerichtet. Die Incisive i_1 und i_2 sind seitlich, in der Richtung gegen den Eckzahn verschoben, wodurch der i_3 aus seiner ursprünglichen Lage herausgedrängt wurde; dieser Umstand ermöglicht es deshalb nicht, über die Entfernung dieses Zahnes vom Eckzahn und über seine Lage im Kiefer, sowie auch über die Lage der Incisive und des Eckzahnes selbst etwas Positives folgern zu können. Dieser Unterkiefer, nach der Form und Grösse des Eckzahnes zu schliessen,

stammt von einem jungen, vollkommen erwachsenen Exemplare, und zwar einer Bache, ab.

Die Schneidezähne linkerseits sind alle drei erhalten; i_1 und i_2 sind meißelförmig mit einem bis über 1.5 Millimeter hohen Längskiel an der Innenfläche, ähnlich wie bei *Sus scrofa*; aussen übergeht das Schmelzblech nicht direct in die Zahnwurzel, wie bei der erwähnten recenten Art, sondern schwillt am Wurzelhalse etwas an, ähnlich, jedoch nicht so bedeutend, wie es bei *Dicotyles torquatus* der Fall ist.

Was die Form dieser Zähne anbelangt, so stimmen sie mit jenen, die Peters von Eibiswald, l. c. pag. 15, Taf. II, Fig. 1, beschreibt und abbildet, recht gut überein, abgesehen von der Abnützung, die bei unserem kaum merklich ist. Die Aussenfläche der Schneidezähne zeigt nur wenige, seichte Schmelzfalten.

Der Eckzahn entspricht vollkommen der Beschreibung und Abbildung l. c. pag. 16, Taf. II, Fig. 3.

Die Abnützung beschränkt sich nur auf die rückwärtige Fläche des obersten Theiles. Der untere Rand der Abnutzungsfläche verläuft dabei schief nach innen.

Die Länge dieses Zahnes beträgt, am Wurzelhalse gemessen, 8.4, bei 7.4 Millim. grösste Breite.

Dem Eckzahn folgt fast unmittelbar der erste Prämolare; der Abstand zwischen beiden lässt sich wegen des Bruches an dieser Stelle nicht feststellen, dürfte aber nur ein sehr geringer gewesen sein. Dem pm_4 folgen in geschlossener Reihe die weiteren Prämolare und die Molarreihe. Hinsichtlich der Prämolare verweise ich nur auf die treffliche Beschreibung dieser Zähne, die uns Peters l. c. pag. 19 u. 20 liefert. Nur eine Bemerkung kann ich hier nicht unterdrücken.

Peters sagt pag. 20 betreffs der Sexualunterschiede, dass der pm_1 beim Eber nicht nur weit stärker, sondern auch in der Sculptur etwas verschieden ist. „Der Hauptgipfel selbst ist keineswegs ein einfacher Kegel, sondern hat innen, etwas nach hinten gerückt, einen mächtigen Stützpfiler. Was sich in der Usur des weiblichen Zahnes als eine Ausbucht der rundlichen Schlifffläche geltend macht, gibt sich beim jungen Eber als ein ganz selbstständiges Zahnelement kund.“

Diesen Stützpfiler zeigt jedoch, wie auch Peters selbst anführt, wenn auch weniger deutlich, der auf Taf. I, Fig. 6 abgebildete, einer Bache angehörige Unterkiefer; nur ist dieser zweite Gipfel etwas schwächer entwickelt als beim Eber. Daraus geht hervor, dass derselbe bei beiden Geschlechtern vorkommt und der sexuelle Unterschied höchstens in der stärkeren oder schwächeren Entwicklung desselben liegen kann. Nun zeigt aber der mir vorliegende Kiefer, welcher den Eckzähnen nach unzweifelhaft einer Bache angehört, am pm_4 dieselben Merkmale, wie sie Peters für sein Ebergebiss anführt, so genau, als wenn mein Exemplar seiner Beschreibung und Abbildung zum Original gedient hätte.

Aus diesen Thatsachen folgt mit Evidenz, dass der Innenhügel am pm_4 keinesfalls als ein secundärer Geschlechtsunterschied gelten kann.

Von Göriach liegen mir zwei Reste von Suiden vor, die im grossen Ganzen vollkommen mit *Hyotherium Soemeringi* übereinzuz-

stimmen scheinen; nur am pm_4 vermisste ich den inneren Stützpfiler oder zweiten Hauptgipfel, der diesem Zahne so grosse Aehnlichkeit mit pm_3 des *Dicotyles* verleiht.

Der gänzliche Mangel dieses Stützpfilers mahnt daher bei der Bestimmung zur Vorsicht und Prüfung, ob nicht die jetzt zu *Hyotherium Soemeringi* gestellten Reste zwei Arten angehören.

Ich werde bei Gelegenheit der Bearbeitung der „Fauna von Görtaach“ auf diesen Gegenstand zurückkommen und auch der anderen kleineren Abweichungen an diesem Zahne gedenken.

Unser pm_4 stimmt mit dem pm_4 von Georgensgmünd, Taf. II, Fig. 9 und Fig. 13 und bei Peters, Taf. I, Fig. 7, recht gut überein. Die Dimensionen des pm_4 in Millimeter sind folgende:

Nach Peters:

	Grösste Länge	Grösste Breite an der Basis
beim Eber	16·5	10·7
bei der jungen Bache .	14·4	7·8
„ „ alten „ .	15·2	9·4
pm_4 von Georgensgmünd	15·0	8·0
Bache von Gamlitz . .	17·0	9·2

Die Molare zeigen nichts von Bedeutung, was Meyer und Peters in ihren Beschreibungen nicht schon erwähnt hätten.

Es erübrigt mir nur noch, die Dimensionen unseren Restes an jene der von beiden Autoren angeführten des Vergleiches halber beizufügen.

Alle Maasse in Millimeter.

<i>Hyotherium Soemeringi</i> von	m_1	m_2	m_3
Georgensgmünd { Länge .	16·0	18·0	27·0
{ Breite .	12·0	14·0	vorn 15·0 hinten 9·0
Eibiswald { Länge .	16·8	19·4	26·4
(Eber juv.) { Breite .	vorn 13·3 hinten 12·4	15·3 15·1	15·0 11·5
Eibiswald { Länge .	—	—	25·6
(alte Bache) { Breite .	—	—	vorn 14·0 hinten 10·1
Labitschberg { Länge .	16·8	19·2	26·1
(junge Bäche) { Breite .	vorn 12·8 hinten 12·5	15·4 13·6	15·0 9·4

Ein Blick auf die Tabelle genügt, um sich von der Gleichartigkeit dieser Reste zur Genüge zu überzeugen, da der Bau schon früher als vollkommen übereinstimmend angegeben wurde. Es könnte mir noch zum Vorwurf gemacht werden, dass ich den *Chaeropotamus Steinheimensis Fraas* nicht in's Bereich des Vergleichs gezogen habe. Es geschah dies vorsätzlich, da der vierte Prämolare von dieser Art abweicht und ohnedies Fraas den Vergleich des Restes von Steinheim mit jenem von Eibiswald auf das Genaueste durchgeführt hat.

Der Kieferkörper selbst ist zu arg beschädigt, um etwas Bestimmteres über denselben sagen zu können. Er scheint im Schnauzen-
theil mehr Aehnlichkeit mit dem Wildschwein als mit Dicotyles zu
zeigen.

Vom Labitschberge bei Gamlitz liegen bis nun folgende Säugethierspecies vor:

- Mustela Gamlitzensis* H. v. M.
- Antilope cristata* Biederm.
- Palaeomeryx Bojani* H. v. M.
- Palaeomeryx furcatus* Hensel.
- Hyaemoschus crassus* Lart.
- Hyaemoschus* sp.?
- Hyotherium Soemeringi* H. v. M.

Erklärung der Tafeln.

Tafel VIII.

- Fig. 1. *Mustela Gamlitzensis* H. v. M. Erster Molar des linken Oberkiefers.
 „ 2. *Palaeomeryx Bojani* H. v. M. Erster und zweiter Molar des rechten Unterkiefers.
 „ 3. „ „ „ Erster Prämolare des linken Unterkieferastes, *a* von innen, *b* von oben gesehen.
 „ 4. „ *furcatus* Hensel. Rechte Oberkieferzahnreihe
 „ 5. „ „ „ Molarreihe des linken Unterkiefers von aussen.
 „ 6. „ „ „ Prämolareihe des linken Oberkiefers.
 „ 7. *Antelope cristata* Biederm. Linke Unterkieferzahnreihe, *a* von aussen, *b* von oben.
 „ 8. „ „ „ Letzter Molar des rechten Unterkiefers, *a* von innen, *b* von aussen.

Sämmtliche Originale sind in natürlicher Grösse gezeichnet. Die Originale zu Fig. 4 und 5 sind Eigenthum der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien; die übrigen befinden sich in meinem Privatbesitze.

Tafel IX.

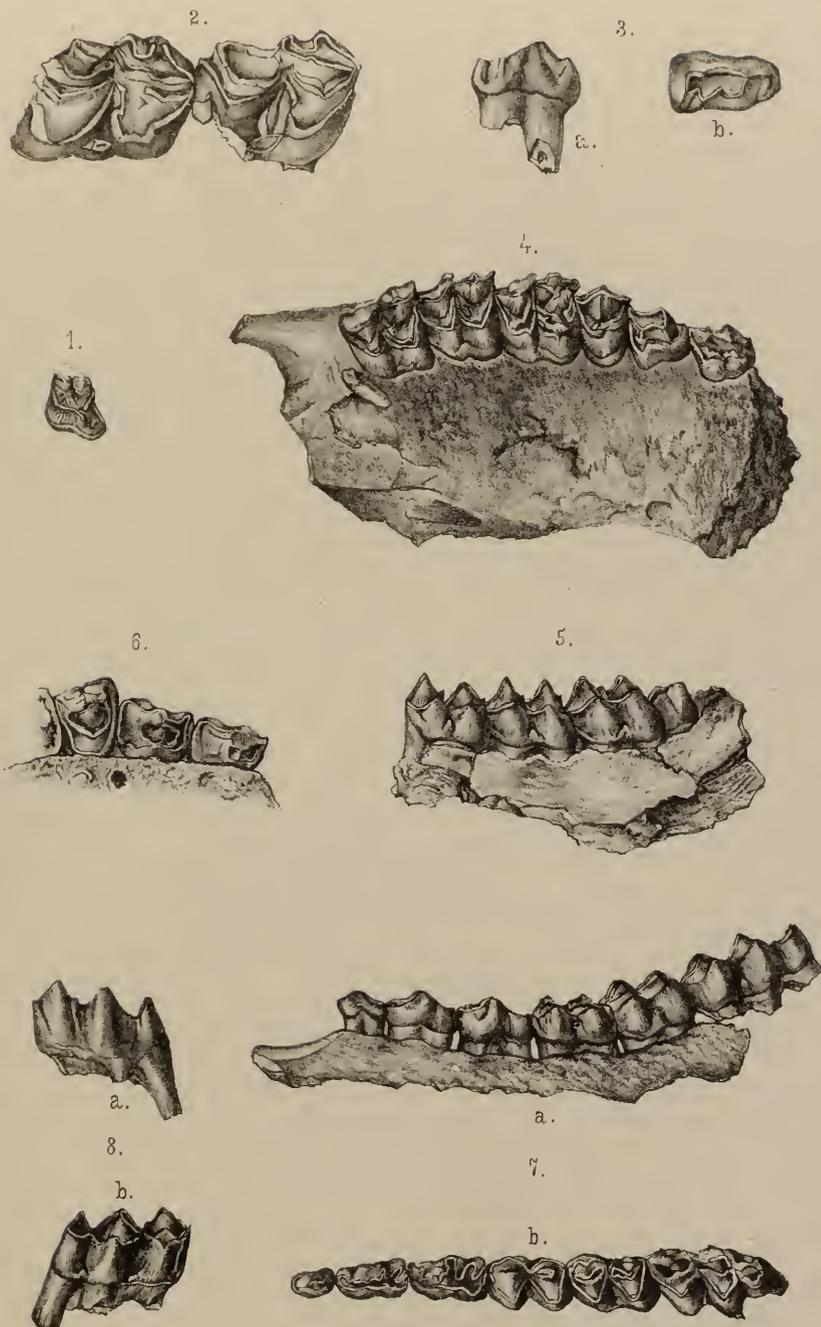
- Fig. 1. *Antelope cristata* Biederm. Stirnzapfen, *a* von vorn, *b* von der Seite.
 „ 2. *hyaemoschus crassus* Lart. Molar- und Prämolareihe des rechten Unterkiefers.
 „ 3. „ „ „ Zweiter Molar des linken Oberkiefers.
 „ 4. „ „ „ Erster Schneidezahn aus dem linken Unterkiefer, *a* von innen, *b* von aussen.
 „ 5. „ „ „ Zweiter oder dritter Schneidezahn des linken Unterkiefers, *a* von innen, *b* von aussen.
 „ 6. „ „ „ Bruchstück des Eckzahnes des rechten Oberkiefers.
 „ 7. *hyaemoschus* sp.? Linker Unterkieferast.

Sämmtliche Originale sind in natürlicher Grösse gezeichnet. Das Original zu Fig. 1 wird in der Privatsammlung des Herrn Dr. K. A. Pencke in Graz aufbewahrt; die übrigen befinden sich in meinem Privatbesitze.

Tafel X.

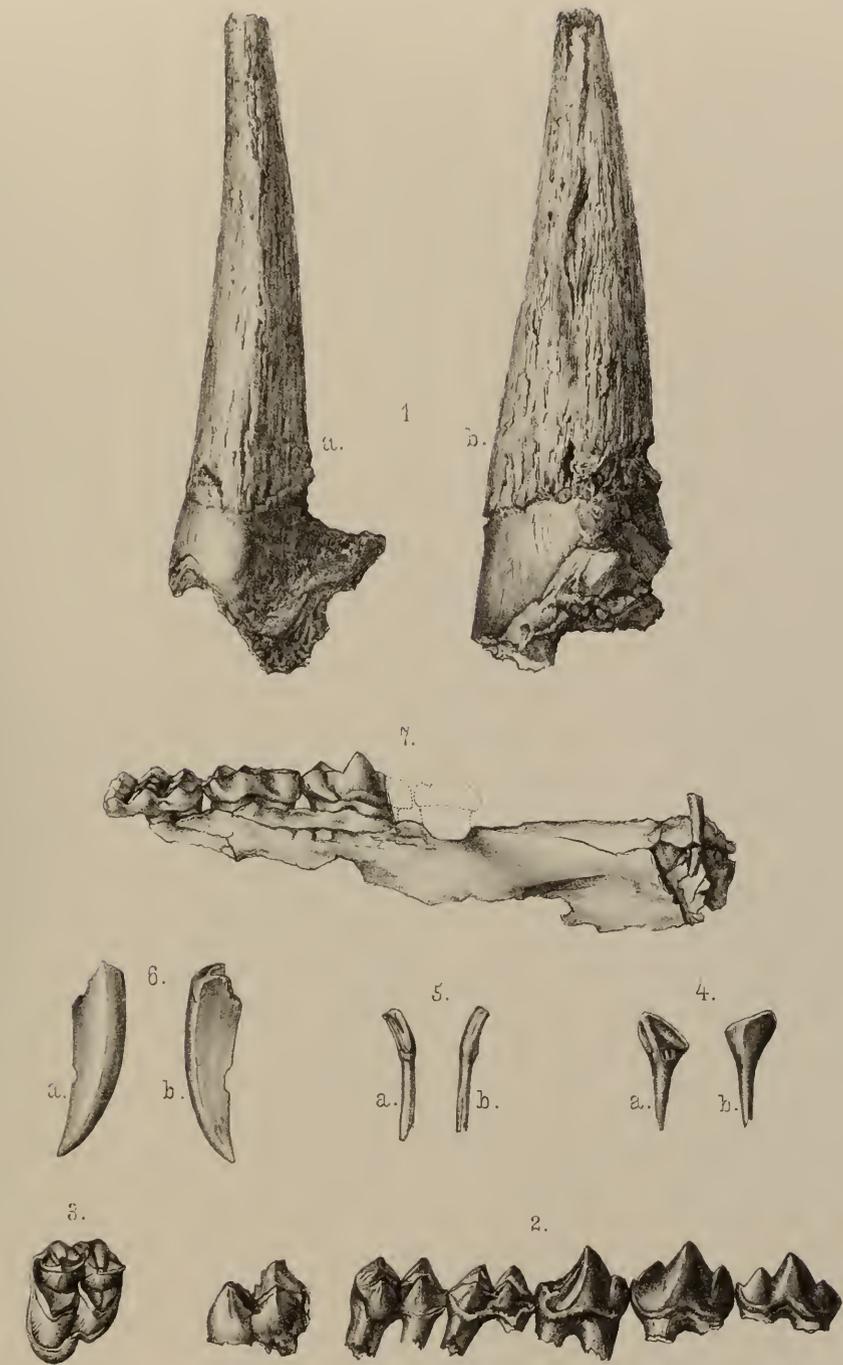
- Fig. 1. *Hyotherium Soemeringi* H. v. M. Unterkiefer.
 „ 2 „ „ „ Linke Unterkieferzahnreihe von oben.

Die Abbildungen sind in natürlicher Grösse gezeichnet. Das Original befindet sich in meinem Privatbesitze.



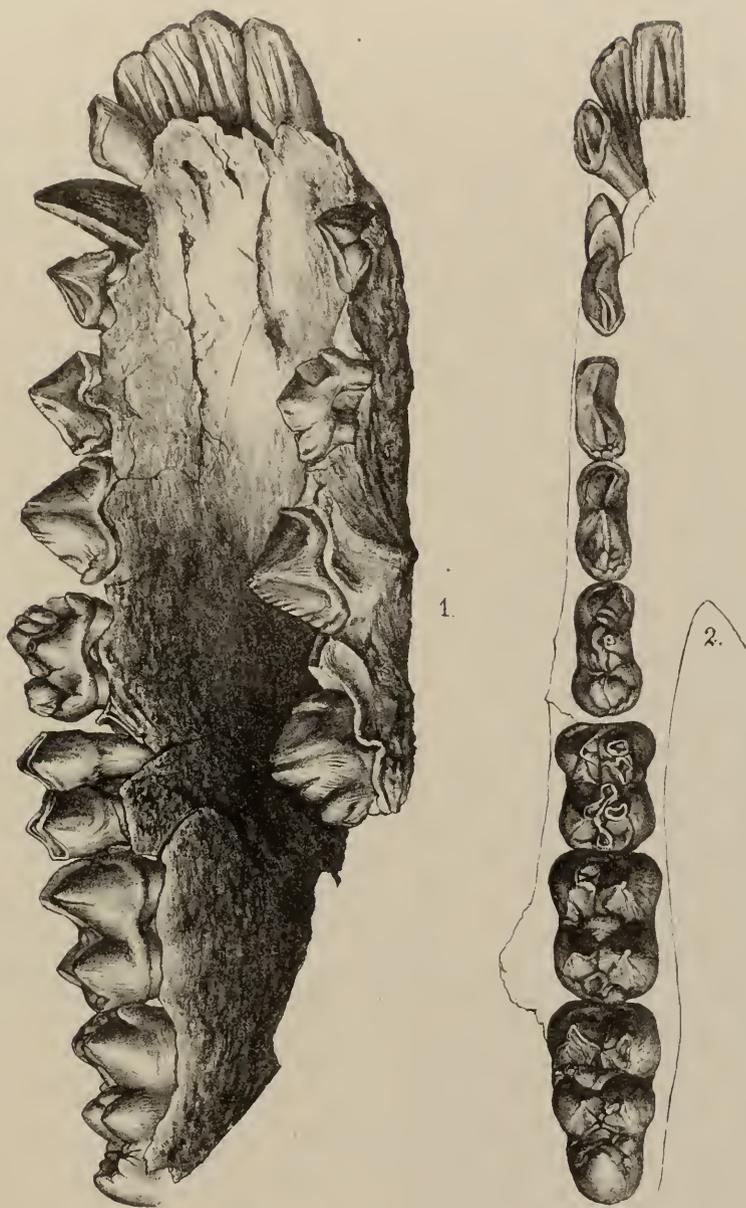
A. Zichboda del.

Druck v. Joh. Haury in Wien.



A. Swoboda lith.

Druck v. Joh. Haupt in Wien.



A Swoboda lith

Druck v Joh Haupt in Wien

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [038](#)

Autor(en)/Author(s): Hofmann Adolf

Artikel/Article: [Beiträge zur Säugethierfauna der Braunkohle des Labitschberges bei Gamlitz in Steiermark. 545-562](#)