Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Über Amphicyon, Hyaemoschus und Rhinoceros (Aceratherium) von Göriach bei Turnau in Steiermark.

Von **Franz Toula.**

(Mit 4 Tafeln.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 11. December 1884.)

Vor nicht langer Zeit veröffentlichte ich im Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt (34. Band 1884, S. 385 — 402) eine kleine Arbeit über einige Säugethierreste von Göriach bei Turnau. Es betraf dieselbe Zähne und Knochen von *Cynodictis (Elocyon?) Göriachensis* n. sp. *Amphicyon* spec. *Dicroceros* aff. *elegans* Lart. *Dicroceros minimus* n. sp.

Ausserdem lagen mir damals vor ein einzelner Schneidezahn, der lebhaft an *Palaeotherium* erinnert, und daher das Auffinden fernerer, ergänzender Reste überaus wünschenswerth erscheinen lässt, Zahnbruchstücke eines sehr kleinen *Rhinoceros* und ein einzelnes Zähnchen, welches ich als von *Hyaemoschus crassus* herstammend auffasste.

Ich ahnte, als ich jene kleine Arbeit abschloss, nicht, dass ich so bald wieder in den Besitz einer Anzahl weitaus besser erhaltener Reste von demselben Fundorte gelangen würde.

Ich verdanke dieselben abermals der freundlichen Vermittlung des Herrn Gymnasial-Professors Karl Rieck in Wien.

Da diese letzten Acquisitionen — die Stücke befinden sich in der geologischen Sammlung der Lehrkanzel für Mineralogie und Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien — manches neue bieten und zur Vermehrung unserer Kenntnisse der betreffenden, wichtigen Glieder der tertiären Säugethier-Fauna beizutragen geeignet erscheinen, dürfte eine etwas ausführlichere

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Besprechung derselben und eine Abbildung der wichtigsten Stücke nicht unerwünscht sein.

1. *Amphicyon Göriachensis* nov. spec.

Taf. I, II, III. Fig. 1 — 3.

Von Amphicyon lagen mir bis nun nur Fragmente von drei Zähnen vor (l. c. 391 (7). Taf. VIII, Fig. 12, 13, 14), von welchen ich nur sagen konnte, dass sie einem dem *Amphicyon intermedius* Herm. v. Meyer nahestehenden Thiere angehört haben dürften.

Die beiden neu acquirirten Stücke sind besonders aus dem Grunde von Interesse, weil sie uns in die Lage setzen, das Verhältniss der Schneidezähne, die an den französischen Originalstücken nicht erhalten sind, zu den übrigen Zähnen zu erkennen.[1] Ausserdem sind aber an dem einen Stücke eine Anzahl der Schädelknochen recht wohl erhalten.

I. Der eine kleinere Rest stammt von einem Unterkiefer und zwar von einem linken Aste. Derselbe zeigt die drei ersten Lückenzähne (pm_1 pm_2 und pm_3) und ein Bruchstück des letzten Praemolars (pm_4). Ausserdem ist der linke Eckzahn verhältnissmässig wohl erhalten, während weiterhin Zähne des Unterkiefers mit solchen des Oberkiefers durch Pressung durcheinander gedrückt erscheinen. Neben dem linken Eckzahne, etwas an demselben hinauf gepresst, erscheint der grosse linke äussere Schneidezahn (i_3); zwischen diesem und dem zweiten linken Schneidezahne (i_2) liegt die abgebrochene Spitze des rechten unteren Eckzahnes. Die beiden inneren kleinen Schneidezähne (i_2 und i_1) der linken Hälfte liegen neben einander. Sie sind aber durch einen kräftigen Schneidezahn (aus dem Oberkiefer stammend (i_2?)) von dem mittleren, besonders schön erhaltenen Schneidezahne der rechten Kieferhälfte getrennt. (M. vergl. Taf. III, Fig. 1, 2, 3.)

In Bezug auf die Grössenverhältnisse seien vorläufig nur die folgenden Maasse angegeben:

---

[1] Man kennt Amphicyon-Schneidezähne nur von *Amphicyon major* Fraas von Steinheim und zwar aus dem Unterkiefer, auf deren abweichende Beschaffenheit im Nachfolgenden zurückgekommen werden soll.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Dimensionen in Millimetern.....	I	II	III	IV[1]
Von der Spitze des Eckzahnes zur Spitze der 3. Prämolars.....	67	86	58	48.

Es geht daraus hervor, dass dieses Unterkieferstück von einem Thiere stammt, welches in Bezug auf seine Grösse zwischen *Amphicyon major* Fraas von Steinheim und *Amphicyon intermedius* Peters von Eibiswald zu stehen kommt.

Die Schneidezähne unseres Exemplares lassen sich in ihrer Form und Ausbildung sowohl mit jenen des Wolfes, als auch mit jenen von *Dinocyon Thenardi* Jourdan, wie letztere von Filhol (Archives d. Museum d'hist.-natur. de Lyon T. III, Taf. III, Fig. 8 und 9) dargestellt wurden, vergleichen, sie weichen jedoch auffallend ab von jenen des Amphicyon von Steinheim, wie sie von Fraas (Fauna von Steinheim S. 6, Taf. I, Fig. 11, 12) abgebildet worden sind. Während jedoch gewöhnlich, z. B. auch bei *Canis lupus* die Grösse der Incisiven von aussen nach einwärts abnimmt, scheint bei dem Göriacher Räuber der zweite Schneidezahn kleiner gewesen zu sein als der innerste (i_1). Die Länge der Zahnkrone beträgt nämlich aussen, von rechts nach links:

bei i_3, 8·1 Mm.
„ i_2, 4·5 „
„ i_1, 5·6 „

Die Breite (Tiefe) des innersten Schneidezahnes (an der Basis) beträgt 8 Mm., die grösste Höhe aber (innen gemessen) 9·8 Mm. Die Zahnkronen sind am Oberrande ganz ähnlich so wie bei *Canis lupus* mit Einkerbungen versehen.

Der mittlere Zacken von i_1 (Taf. III, Fig. 3) ist der stärkste, dann folgt der äussere, während der innere am kleinsten ist. Von den Kerben des Kammes ziehen sich Furchen gegen die Zahnbasis hinab. Die Zahnwurzel des inneren Zahnes (i_1) ist 16·6 Mm. lang, und misst 7·2 Mm. von vorne nach rückwärts, und in der Mitte nur 3·5 Mm. von rechts nach links. Sie erscheint somit sehr

---

1. I. *Amphicyon Göriachensis* n. sp.
II. *Amphicyon intermedius* Peters (Eibiswald).
III. *Amphicyon major Fraas* (Steinheim).
IV. *Canis lupus* L.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

stark comprimirt, und zieht sich in der Mitte der Breitseite eine flache breite Furche von der Zahnbasis, welche bogenförmig nach aufwärts gekrümmt ist, zur Spitze der Wurzel hinab. Bei i_2 und i_3 sind nur die äusseren Nebenzacken ausgebildet, dieselben erscheinen also zweizackig. Ebenso verhält sich der Oberkiefer-Schneidezahn i_2 aus der linken Kieferhälfte.

Die Schneidezähne sind sehr frisch mit nur ganz geringen Kauspuren versehen. Ganz anders sind nach der von Professor Fraas (l. c.) gegebenen Beschreibung und Abbildung die Verhältnisse bei *Amphicyon major* von Steinheim. „Eine scharfe gesägte Schmelzleiste trennt eine etwas vertiefte Innenseite und eine Aussenseite des Zahnes ab.“ Die Zähne sind als scharfspitzig dargestellt und ist der innerste Zahn (i_1) der kleinste. Der Eckzahn unseres Restes ragt nur 25 Mm. über den Kieferrand empor, er mag durch Druck etwas in die Tiefe gepresst worden sein. Derselbe besitzt zwei Schmelzleisten, welche bei ziemlicher Schärfe nur ganz leichte Andeutungen der Sägezähnelung erkennen lassen. Von Ankauung zeigt sich keine Spur.

Der erste und zweite Prämolar besitzen eine ganz flache Zahnkrone, noch viel weniger aufragend als bei dem Amphicyon von Steinheim, doch stimmt sonst die von Fraas gegebene Beschreibung für den ersten (vordersten) und zweiten Molar recht gut überein. Eine Medianleiste trennt auch bei der Göriacher Form eine schwach concave innere, von einer convexen äusseren Seite.

Prämolar 1 ist 6·6 Mm. lang, 4·3 Mm. breit und 3·3 Mm. hoch. Nur an der Innenseite ist ein Schmelzwulst an der Basis wohl entwickelt. Auf der Kammhöhe findet sich eine kleine rundliche Vertiefung.

Prämolar 2 ist 8·5 Mm. lang, 5·3 Mm. breit und 4 Mm. hoch. Seine grösste Höhe liegt etwas hinter der Mitte, und findet sich an der im allgemeinen deutlich convexen Aussenseite, vor der Mitte, eine seichte Vertiefung unterhalb des Kammes. Er ist kleiner, aber doch verhältnissmässig höher, als der gleichnamige Zahn von *Amphicyon intermedius* Peters von Eibiswald.

Prämolar 3 ist 16 Mm. lang, 8 Mm. breit und 8·8 Mm. hoch; er zeigt somit von jenem der soeben erwähnten Eibiswalder Form abweichende Grössenverhältnisse, unterscheidet sich in

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

seinen Dimensionen aber auch von der Form von Tuchořitz in Böhmen (Suess: Sitzb. 43. Band, 1861, S. 227, Taf. II, Fig. 6). Der Schmelzwulst an der Basis zieht sich bereits an die convexe Vorderseite hinüber. An der von der Spitze nach rückwärts hinabziehenden Medianleiste ist nur eine ganz schwache Einkerbung wahrnehmbar. In seinen Verhältnissen erinnert er am meisten an den gleichnamigen Zahn von *Amphicyon ambiquus* Filhol (Phosph. v. Quercy Ann. des Sc. Geol. VII, Seite 55, Taf. 17, Fig. 41).

Ausserdem liegt noch die mittlere Partie offenbar des vierten Prämolars vor, welche den besonders gedrungenen (innen und aussen convex abfallenden) Bau erkennen lässt. Das Stück stimmt in Form und Grösse auf das beste mit dem Bruchstücke des gleichnamigen Zahnes aus dem rechten Unterkieferaste von Göriach überein, (l. c. S. 341 (7)) und zeigt wie dieses, zwei von der Spitze nach innen ziehende deutliche Furchen. Mit Ausnahme der beiden inneren Schneidezähne, welche am oberen Aussenrande glänzende Kauflächen von geringer Ausdehnung zeigen, lässt keiner der anderen Zähne eine Spur von Ankauung erkennen.

II. Ausser dem besprochenen Unterkieferreste liegt noch ein, leider stark beschädigter und zerquetschter Schädel eines Amphicyon vor, der eine eingehende Betrachtung verdienen dürfte.

Von der Oberseite betrachtet (Taf. I), überblickt man die nachfolgenden Partien des Schädels:

1. Ein Stück des rechten Stirnbeines (*fr*), dasselbe erstreckt sich vom Augenrande gegen die Nasenbeine hin und zieht sich, analog wie bei *Canis lupus*, jedoch spitzer zulaufend, zwischen den Oberkieferknochen und das eine Nasenbein hinein. Vom linken Stirnbein ist nur dieses keilförmige Stück erhalten.

2. Die beiden Nasenbeine (*Na*) laufen gegen die Stirnbeine sehr spitz zu, noch schärfer als es bei *Canis lupus* der Fall ist. In der vorderen Partie gegen die Nasenöffnung hin sind sie etwas verbrochen.

3. Die rechte Oberkieferhälfte (*Mx*) mit der Höhlung des bogenförmigen gewaltigen Eckzahnes, macht den grössten Theil des erhaltenen Stückes aus.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

4. Von den Zwischenkieferknochen (*pr. mx*) ist nur der rechte deutlich zu erkennen, er schiebt sich zwischen den Oberkiefer und das rechte Nasenbein keilförmig ein.

5. Das rechte Thränenbein (*L*) ist vorhanden, ebenso

6. das rechte Jochbein (*Jug.*)

Von der Unterseite betrachtend erkennt man ausser den beiden Oberkiefern und den zerbrochenen Trägern der Schneidezähne noch die beiden Gaumenbeine, von welchen noch der gekrümmte Hinterrand mit den Choanen deutlich erkennbar ist.

Der Schädel ist durch Druck so deformirt, dass die linke Oberkieferhälfte mit den erhaltenen Zähnen, gegen den Gaumen hineingepresst erscheint. Besonders arg sind Hinterhaupt und Schnauze beschädigt, ersteres fehlt gänzlich, bei letzterer ist der hauerartige Eckzahn der linken Seite über die Zwischenkieferknochen hinübergelegt, so dass die erhaltene Spitze neben den äusseren Schneidezahn der rechten Seite zu liegen kommt.

Dimensionen in Millimetern:

	I.	II.	III.	IV.[1]
1. Vom vorderen Augenrande bis zum vorderen Basisrande des Eckzahnes (Naht zw. *max* und *pr. max*)	130	.	.	83·5
2. Vom hinteren Rande des Gaumenbeines zum vorderen Basisrande des Eckzahnes	140	.	.	99
3. Grösste Länge des Oberkieferreisszahnes	26·2	32	22	24·7
4. Erster Molar	21·1	28	.	16·4
5. Zweiter Molar	18·2	22·2	.	9·4
6. Vorderer Prämolar (pm_1)	10·7	10·7	.	7·3
7. Durchmesser des Eckzahnes an der Basis	21·3	29	.	14·5
8. Länge des Eckzahnes	58	56	.	29·3
9. Grösste Dimension von rechts nach links:				
des 3. (äusseren) Schneidezahnes (i_3)	10·8	.	.	9·4
des mittleren (i_2)	7·0	.	.	7·5
des inneren (i_1)	5·5	.	.	5·8

[1] I. *Amphicyon Göriachensis.*
II. *Amphicyon major* Blain v. (Taf. XIV rechts oben).
III. Amphicyon von Tuchořitz.
IV. *Canis lupus* L.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Vergleicht man die Maasse 1 und 2 bei I und IV, so ergibt sich, dass der Gesichtsantheil des Schädels von *Amphicyon Göriachensis* im Verhältnisse kürzer gewesen sein muss, als jener von *Canis lupus*, in noch höherem Grade aber war er kürzer, als jener von *Ursus spelaeus*, der mit zum Vergleich herbeigezogen wurde. — (1 = 153 Mm., 2 = 202·5 Mm.) Beim Vergleiche mit den Dimensionen der Oberkieferzähne von *Amphicyon Göriachensis* mit jenen von *Canis lupus* ergibt sich die Thatsache, dass die Reisszahnmaasse verhältnissmässig gut übereinstimmen, und dass jener von *Canis lupus* im Verhältnisse stärker entwickelt ist. Überaus gewaltig ist die Grösse der Mahlzähne von Amphicyon im Vergleiche mit den gleichnamigen Zähnen des Wolfes. Dagegen fällt die fast vollkommene Übereinstimmung in den Schneidezahnmaassen beider in Vergleich gestellten Thiere auf.

Hierin prägt sich der mehr omnivore Charakter aus, der, wie aus dem Nachfolgenden erhellen wird, bei *Amphicyon Göriachensis* noch mehr entwickelt ist als bei *Amphicyon major* Blainv.

Vergleicht man weiters die gefundenen Maasse der Backenzähne von *Amphicyon major* bei Blainville (Taf. XII, Fig. rechts oben) mit jenen des *Amphicyon Göriachensis*, so ergeben sich Unterschiede, welche auffallend genug sind.

Im Allgemeinen ist *Amphicyon major* Blainv. eine bedeutend grössere Form, die einzelnen Maasse aber sind in ihren Abweichungen recht verschieden.

Der Reisszahn von *Amphicyon major* Bl. ist um . . .5·3 Mm.
der erste Molar um . . . . . 7 „
der zweite Molar nur um . . . . . 3 „
in der Richtung des Kiefers von vorne nach rückwärts gemessen, länger, als die gleichnamigen Zähne von *Amphicyon Göriachensis*.

Der Eckzahn hat bei jenem einen Basisdurchmesser, der um 8 Mm. grösser ist als bei diesem, während die Länge der Krone fast dieselbe ist, so dass also, wenn der Name *Amphicyon cultridens* von Pomel nicht schon für die gewaltige citirte Form von Sansan (*Amphicyon major* Blainv.) in Anwendung gekommen wäre, er für unsere Göriacher Form ganz ausgezeichnet am Platze wäre.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Was die Detailbeschreibung des Göriacher Restes anbelangt, so seien nur noch die Merkmale der Bezahnung, soweit diese vorliegt, hervorgehoben.

Was die Schneidezähne anbelangt, so nehmen sie, ganz ähnlich wie bei jenen von *Canis lupus* von aussen nach innen an Grösse ab, und sind wie bei diesem mit einem kräftigen äusseren Zacken versehen; auch die Art der Abkauung ist ganz und gar dieselbe: tiefe Furchen ziehen an der inneren concaven Seite von rechts nach links herüber. Die Abkauung ist bei unserem Exemplare weit vorgeschritten. Die Übereinstimmung der Schneidezähne ist, wie schon aus den Maassverhältnissen hervorgeht, zwischen Wolf und *Amphicyon Göriachensis* eine so grosse, dass, wären sie allein für sich gefunden worden, sie gewiss für Schneidezähne eines wahren Hundes angesehen worden wären.

Der Eckzahn ist seitlich zusammengedrückt und bildet eine nach rückwärts gekehrte schneidige Kante. Die Spitze ist abgerundet, ähnlich so wie beim Eckzahne von *Canis lupus*. Von den Prämolaren liegt nur aus dem rechten Oberkiefer der erste, dem Eckzahne zunächst stehende vor. Er unterscheidet sich von dem gleichnamigen Zahne des *Amphicyon major* Blainv. (= *A. cultridens* Pom.) sofort durch seine auffallend geringe Kronenhöhe.

Alle anderen Backenzähne der rechten Oberkieferhälfte fehlen.

Von den Zähnen der linken Oberkieferhälfte sind, wie schon erwähnt, vorhanden: der Reisszahn und der erste und zweite Molar, deren Grössenverhältnisse bereits angegeben wurden. Was die Details anbelangt, so sei erwähnt, dass der Reisszahn in seiner Form mit jener des Reisszahnes von *Canis lupus* und *Amphicyon major (cultridens)* auf das Beste übereinstimmt, nur ist der Schmelzwulst an der Basis weniger stark entwickelt, als bei *Amphicyon major* Blainv. (= *A. cultridens* Pom.)

Der erste Molar ähnelt noch mehr jenem des Wolfes, als jenem von *Amphicyon major* Blainv. Die beiden kräftigen Aussenhöcker sind stärker abgekaut als bei *Amphicyon major*. Die davon durch eine breite, flache Mulde getrennten inneren Höcker des ersten Schmelzbogens sind ganz und gar abgeflacht, während beim Wolfe der vordere, der auch bei *Amphicyon major* wohl ent-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

wickelt erscheint, kräftig aufragt. Der zweite Schmelzbogen ist gleichfalls sehr abgeflacht.

Ähnlich so verhält es sich mit dem zweiten Molar. An demselben ist leider der hintere äussere Höcker abgebrochen. Die Schmelzbögen auf der inneren Hälfte des Zahnes sind deutlich ausgeprägt, aber gleichfalls sehr abgeflacht. Auf jeden Fall zeigen die gleichnamigen, wenngleich viel kleineren Zähne des Wolfgebisses, den carnivoren Charakter weit schärfer entwickelt, als jene des *Amphicyon Göriachensis*, aber auch im Vergleich mit *Amphicyon cultridens* zeigt sich ein Zurücktreten des carnivoren Charakters. Vorausgesetzt dass die Amphicyon-Unterkieferreste von Göriach zu derselben Art gehören, von der das Schädelbruchstück vorliegt — den Dimensionen und auch der rundhöckerigen Beschaffenheit der vorliegenden Backenzähne nach, von welchen besonders die niedrigen Prämolaren mit dem niedrigen Prämolar 1 des Oberkiefers vortrefflich übereinstimmen würden, kann dies wohl angenommen werden — so könnte auch der Vergleich mit den beiden österreichischen Formen vorgenommen werden.

Vergleicht man *Amphicyon intermedius* Peters (nach Herm. v. Meyer) mit dem Amphicyon von Göriach, so ergeben sich ausser den Grössenunterschieden, auf welche Peters ein geringes Gewicht gelegt wissen will — (*Amphicyon Göriachensis* ist um einen guten Theil kleiner, er steht in seiner Grösse etwas mit der kleinen Form von *Amphicyon major* Bl. (= *Amph. Laurillardi* Pom.), mit welchem Peters den Rest von Eibiswald vergleicht, in Übereinstimmung) — noch immerhin Unterschiede aus dem oben hervorgehobenen noch mehr Zurücktreten der carnivoren Charaktere der Zähne.

Was *Amphicyon intermedius* Suess (nach H. v. Meyer) von Tuchořitz in Böhmen anbelangt, so unterscheidet sich diese Form, ausser durch die bedeutend geringere Grösse, auch durch die abweichende Beschaffenheit der Zähne. Der Reisszahn des Unterkiefers dieser Art ist sowohl von dem Bruchstücke an dem Göriacher Reste von Amphicyon, als auch von jenem von Eibiswald in Form und Verhältnissen leicht zu unterscheiden.

Die Länge des Reisszahnes des Unterkiefers von Eibiswald beträgt 30·5 Mm., die grösste Breite 18·8 Mm., die Länge

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

des Reisszahnes des Unterkiefers von Tuchořitz beträgt 27 Mm., die grösste Breite 14 Mm. (anstatt 16·6 Mm., wenn er im gleichen Verhältniss stände), es sind also, abgesehen von der Abweichung in der Zackenform, ausser der Grösse, auch die Verhältnisse wesentlich andere. Was den Oberkiefer-Reisszahn anbelangt, so hat schon Professor Suess selbst darauf hingewiesen, dass derselbe weniger an *Amphicyon major* Blainv. (=*Amph. Laurillardi* Pom.), als vielmehr an *Amphicyon* (?) *minor* Blainv. von Sansan erinnere.

Um mir über den Werth, der etwa auf Unterschiede in der Grösse und den Verhältnissen zu legen ist, Material zu verschaffen, habe ich die in der anthropologischen Abtheilung des naturhistorischen Hofmuseums befindlichen Schädel von *Canis lupus* aus der Jeitteles'schen Sammlung von Hundeschädeln, einer vergleichenden Betrachtung unterzogen, — ich bin diesbezüglich Herrn Ass. J. Szombathy für sein bereitwilliges Entgegenkommen zu bestem Danke verpflichtet — indem ich die nach dem vorhergehenden benutzbar gewesenen Maassverhältnisse in's Auge fasste. (Siehe p. 416.)

Vergleicht man die angegebenen Werthe, so ergibt sich, dass die grössten Abweichungen von den gefundenen Mittelwerthen für das letzte an unserem Göriacher Reste abzunehmende Maass (Siehe 2, p. 411) auftreten und zwar:

— 3 Mm.
und + 4·93 Mm.

Für die vorletzte Messung (1. p. 411) betragen die Differenzen nur mehr

— 1·71 Mm.
und + 4·69 Mm.

Viel grössere Constanz zeigen aber die Messungen an den Zähnen.

Für den Reisszahn kommt man nur mehr auf Differenzen von
— 1·1 Mm. für den Wolf aus Persien,
und + 2·4 Mm. für das auffallend grosse Exemplar aus Galizien.

Für den ersten Molar betragen die Differenzen:

— 0·5 Mm.
+ 1·5 Mm. für das grosse Exemplar.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

		Grösste Länge der Basis			R. Z.— m_2	Vom vorderen Augenrand bis zum Vorderrand des Eckzahnes[1]	Hinterrand des Gaumenbeines bis zum Vorderrand des Eckzahnes[1]
		Reisszahn	m_1	m_2			
1. Von Poturzuca in Galizien (Nr. 4679) .	♂	25·4	16·1	9·2	44·8	89·6	99·2
2. Von Poturzuca in Galizien (Nr. 4680) .	♂	27·9	18·0	9·5	48·2	93·2	105·3
2. Vom Bug in Galizien (Nr. 4681)	♀	26·4	16·0	9·1	46·2	86·8	101·2
4. Vom Bug in Galizien (Nr. 4682)	♀	26·7	16·1	9·0	46·4	90·0	106·4
5. Aus Krain (Nr. 4675)	♀	25·4	16·6	9·6	47·4	89·7	100·9
6. Aus Persien (Nr. 4683)	♀	24·4	16·2	8·9	45	86·7	98·4
7. Aus Kansas Cozote Station (Nr. 1684) ..	♀	25·0	16·5	8·7	46·3	83·2	100·7
8. *Canis lupus* in der zoologischen Sammlung der k. k. technischen Hochschule.	—	25·0	16·2	9·3	45·8	88·9	99·7
Mittelwerthe:.....	—	25·5	16·5	9·2	—	—	—

Für den zweiten Molar erhalten wir:

— 0·5 Mm.
+ 0·4 Mm.

Vergleichen wir damit die Abweichungen in den Dimensionen bei den beiden Formen: von Sansan (*Amphicyon major* Blainv.) und der kleineren von Göriach, so ergeben sich

für den Reisszahn der letzteren: — 5·3 Mm.
„ „ ersten Molar der „ — 7 „
„ „ zweiten Molar der „ — 3·2 „

[1] Respective zur Naht zwischen *max.* und *prae max.*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

also weitaus beträchtlichere und schwankendere Differenzen als bei den recenten Gliedern derselben Art beobachtet worden sind.

Der Reisszahn des *Amphicyon intermedius* Suess von Tuchořitz ist wieder um 4·7 Mm. kleiner als jener von *Amphicyon Göriachensis,* so dass eben auf Grund dieser Grössenunterschiede kaum an eine Vereinigung mit einer von diesen Formen gedacht werden dürfte.

Vergleicht man weiters bei folgenden Formen die Dimensionen der Unterkiefer-Reisszähne, soweit sich dieselben aus der Abbildung ergeben, so kommt man auf die nachfolgend verzeichneten Maasse:

	in Millimetern ausgedrückt. Länge	Breite (Tiefe)	
Amphicyon intermedius Peters von Eibiswald	30 —	19 —	(1·58 : 1)
Amphicyon intermedius Suess von Tuchořitz	28·1 —	14·2 —	(1·98 : 1)
Amphicyon major Fraas von Steinheim.....	28·8 —	15·0 —	(1·92 : 1)
Amphicyon Laurillardi Pom. (Die kleinste Art) von Sansan	31·9 —	13·8 —	(2·31 : 1)
Amphicyon major (bei Gervais T. 28, Fig. 12)	30·6 —	14·5 —	(2·11 : 1)

Daraus ergeben sich:

	Länge	Breite	
Die Mittelwerthe:	29·7 —	15·5 —	(1·91 : 1)

Die Abweichungen betragen somit:

— 1·6	— 1·7	(— 0·33)
+ 2·2	+ 3·5	(+ 0·40)

Aus den Messungen an 10 verschiedenen Wolfsschädeln, 8 aus Europa, 1 aus Asien und 1 aus Amerika, ergeben sich die Mittelwerthe:

Länge....28·6
und Breite ....11·1

Die Abweichungen betragen:

— 1·4 und — 1·5
+ 1·6 „ + 0·8

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Die Verhältnisse von Länge und Breite schwanken dabei nur zwischen 2·4 : 1 und 2·8 : 1, im Mittelwerthe zwischen 2·6 : 1.

Die betreffenden Abweichungen betragen also nur zwischen

— 0·2

und + 0·2

Ähnlich so erhielt ich aus den Messungen der 15 Schädeln von *Canis vulpes* der Jeitteles'schen Sammlung den Mittelwerth

Länge....15·5

und Breite.... 5·8

Die Abweichungen im Betrage von:

— 1·2 und — 0·7

+ 0·5 „ + 1·0,

Die Verhältnisse der Länge zur Breite schwanken zwischen 2·50 : 1 und 2·83 : 1, bei einem mittleren Verhältnisse von 2·67 : 1 ergeben sich somit nur Unterschiede im Betrage von

— 0·17

und + 0·16

Ähnliches ergibt sich aus den zahlreichen Reihen von Messungen (auch an anderen wilden Hundearten der Gegenwart), welche ich zu meiner Vergewisserung ausführen zu sollen glaubte. Eine grössere Variabilität der Form und Maasse als an den recent lebenden Exemplaren derselben Art wahrnehmbar sind, werden wir auch für die ausgestorbenen Formen nicht annehmen dürfen.

Dadurch dürfte meine oben ausgesprochene Vermuthung, dass wir es bei den bekannt gewordenen tertiären Amphicyon-Formen, zum mindesten bei jenen aus Österreich, mit verschiedenen Arten zu thun haben, eine weitere Unterstützung finden.

Es ergibt sich ferner für die Reisszahnmaasse

	Länge	Breite (Tiefe)
Bei *Canis lupus*	28·0	10·8
„ *Canis familiaris* ...	27·5	10·6

Während diese beiden recenten Thiere in dieser Beziehung demnach Verhältnisse zeigen, welche fast in völliger Übereinstimmung stehen, zeigen die beiden bisher bekannten österreichischen Amphicyon-Exemplare, welche mit dem von Herm. v. Meyer angewandten Namen *Amphicyon intermedius* bezeichnet werden, ganz auffallende Unterschiede schon in den

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

beiden gewählten Maassverhältnissen. Übrigens hat schon Fraas darauf hingewiesen (l. c. S. 6), dass die von Peters beschriebene Art thatsächlich in der Grösse mit dem Original von *Amphicyon intermedius* H. v. Meyer von Ulm übereinstimmt, — er erkannte darin das *Genus Amphalopex* Kaup — und weist dagegen auf die Unterschiede zwischen dem Amphicyon von Eibiswald und dem Amphicyon von Tuchořitz hin, welch letzterer in seinen Maassen mit dem *Amphicyon major* von Steinheim in sehr naher Übereinstimmung steht und dessen einwurzeligen Backenzahn Suess mit jenen des *Amphicyon Laurillardi* Pom. (Blainville XIV oben links) vergleicht; auch der letzte Molar des Steinheimer *Amphicyon* und jenes von Tuchořitz sind sehr ähnlich. Diese beiden Formen scheinen sonach mit *Amphicyon Laurillardi* in einem näheren Verhältniss zu stehen, wenngleich die Abweichungen in Form und in den Grössenverhältnissen wohl zur Annahme drängen könnten, dass jede der Formen einer anderen Art entspricht, Arten, welche durch Mitangabe der Fundorte am besten von der kleineren Art von Sansan zu unterscheiden wären. Freilich zeigen auch die beiden Reisszähne aus Frankreich, der, welchen Blainville von der kleineren Art von Sansan darstellt, und jener, welchen Gervais von le Puy (Taf. 28, Fig. 12) abbildet, obwohl die Anordnung der Höcker und Kämme in sehr guter Übereinstimmung stehen, in ihren Dimensionen keine Deckung. Die Unterschiede in den Verhältnissen sind weit grösser als z. B. die, bei den oben erwähnten Exemplaren von *Canis lupus* und *Canis familiaris*.

2. *Hyaemoschus crassus* Lartet sp.

Taf. IV, Fig. 5 — 7.

Mit dieser Bezeichnung versah ich in meiner citirten Mittheilung über Säugethierreste von Göriach (l. c. S. 397) ein vereinzelt vorliegendes, vollkommen unabgekautes Zähnchen. Die Bestimmung hat sich durch eine grössere Anzahl neuer Reste sicherstellen lassen. Ausserdem ist aber, wie dabei hervorging, auch das von mir als eine neue Art von *Dicroceros* aufgefasste, der Unzulänglichkeit des Restes wegen — die Zähne sind zum Theile sehr unvollständig erhalten — nicht näher bestimmte Kieferstück (l. c. S. 395), dessen von *Dicroceros* unterscheidenden

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Merkmale scharf hervorgehoben wurden, als zu *Hyaemoschus* gehörig zu betrachten.

Von neuen Resten kamen hinzu:

1. Ein vollständig erhaltener rechter Unterkieferast mit definitivem Gebiss.

2. Das Bruchstück eines linken Unterkieferastes mit vier Zähnen (pm_2, pm_3, m_1 und m_2).

3. Ein zerdrückter Unterkiefer, von dessen beiden in einander gepressten Ästen nur Theile erhalten blieben.

Das erste Stück ist offenbar das besterhaltenste und wichtigste.

Der rückwärts hohe Kieferast verjüngt sich nach vorne zu ziemlich rasch und enthält alle sechs Backenzähne (pm_1, pm_2, pm_3, m_1, m_2 und m_3).

Die ganze Zahnreihe misst 69·3 Mm., wovon auf pm_2, pm_3, m_1 und m_2 circa 41·2 Mm. entfallen, während diese vier Zähne des zweiten Restes eine Gesammtlänge von 44·4 Mm. besitzen.

Die besser erhaltenen drei Zähne (pm_1, pm_2, pm_3) des schon besprochenen Restes messen zusammen 34·4 Mm., während bei unserem neuen Stücke (1) die gleichnamigen drei Zähne eine Gesammtlänge von 33·3 Mm. besitzen.

Diese drei Reste stammen von drei verschiedenen, in ihren Dimensionen nur ganz wenig von einander abweichenden Exemplaren derselben Art her. Das kleinste der drei Individuen war zugleich das jüngste, wie aus dem Grade der Abkauung hervorgeht. Dabei soll nur erwähnt werden, dass die vier Zähne des zweiten Stückes durch ihre intensiv dunkle, fast schwarze Färbung des Schmelzes auffallen.

Ein Vergleich der Molare dieser Kieferstücke mit jenem, welcher gleich Anfangs als zu *Hyaemoschus crassus* Fraas (Lartet) gehörig angenommen wurde, ergibt die beste Übereinstimmung. Herr Professor Fraas, dem ich das beste und vollständigste Kieferstück (Nr. 1) zur Ansicht und zum Vergleiche mit dem Gebiss des Thieres von Steinheim übersandte, hatte die grosse Freundlichkeit mir umgehend mitzutheilen, dass „Grösse und Gestalt der Zähne und alles Andere vollkommen identisch ist mit den Steinheimer Fossile“, einzig und allein die Färbung unserer

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Göriacher Zähne ist von jener der rein weissen Steinheimer Zähne verschieden.

Dazu kommt, dass unsere Stücke, wie auch Professor Fraas für das von ihm gütigst zum Vergleich gebrachte Stück als namentlich interessant hervorhebt, von erwachsenen Thieren herstammen, während das von Fraas (Die Fauna von Steinheim, 1870, Taf. VII, Fig. 1) beschriebene ausgezeichnete Exemplar ein im Zahnwechsel begriffenes Individuum war.

Von dem besterhaltenen unserer Reste (Taf. IV, Fig. 5—7) soll eine etwas ausführlichere Beschreibung gegeben werden.

Die Dimensionen betragen in Millimetern:

	pm_1	pm_2	pm_3	m_1	m_2	m_3
Länge	10·7	11·5	11·0	9·1	10·2	16·2
Grösste Breite	3·9	4·7	4·6	6·8	8	8·3
Grösste Höhe des Kronen-Schmelzes	5·2	5·0	6·5	6·6	6·8	8·8

Der erste Prämolar ($pm_1 = d_3$ bei Fraas) ist dreispitzig und sind die drei Spitzen, deren mittlere die weitaus höchste ist, scharf und an der nach rückwärtsgerichteten Seite angekaut. Die vordere Spitze ist die kleinste, die rückwärtige zeigt eine kleine nach einwärts ziehende Falte am hinteren Rande (eine Art kleinen Talon).

Der zweite Prämolar ($pm_2 = d_2$ bei Fraas), gleichfalls ausgesprochen dreispitzig und stärker angekaut, zeigt eine geringe Faltung der vorderen Spitze, während die rückwärtige Falte stärker ausgeprägt ist, so dass ein Thälchen von der dritten Spitze gegen die Basis hinabzieht.

Der dritte Prämolar ($pm_3 = d_1$ bei Fraas) lässt die drei Spitzen nicht mehr erkennen, indem die Abkauung der mittleren Spitze, obwohl nach vorne geringer, doch die vordere Spitze abgetragen hat und nur noch die leichte Faltung derselben erkennen lässt, während die rückwärtige bis auf das an der Basis rückwärts aufragende Schmelzwülstchen (Talonfalte) vollkommen verschwunden ist. Vier von der Spitze ausgehende

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Schmelzblätter, zwei und zwei zusammengehörig, ziehen gegen die Basis divergirend hinab.

Der erste Molar und der zweite Molar sind gleich gebaut, vierhügelig, während der dritte, letzte Molar fünfhügelig ist, und sind besonders die inneren Hügel auch bei weitgehender Abkauung immer noch auffallend spitz. — Der Schmelz zeigt bei allen drei Molaren die von der Spitze ausgehende, zarte Längsrunzelung, wie sie Fraas beim Steinheimer *Hyaemoschus crassus*, als an die Schmelzbeschaffenheit der Schweine erinnernd, bespricht. An der Basis finden sich starke Schmelzwülste, vor allem an der Vorder- und Rückseite der Zähne gegen Aussen hin und sind in den Querthälern als kräftige Zäpfchen entwickelt.

Die beiden ersten Molare lassen die von der Spitze des vorderen äusseren Halbmondkegels gegen die Basis des hinteren äusseren Kegels hinabziehende Falte deutlich erkennen und zwar erscheint sie besonders schön am zweiten Molar, als eine von der Kaufläche abziehende enge Falte entwickelt. Beim zweiten Molar treten, und zwar nur an diesem deutlich, zwei kleine Schmelzzäpfchen an der Basis des vorderen äusseren Kegels auf.

Die besprochenen drei Kieferstücke unterscheiden sich durch die geringe Faltung aller Zähne, besonders aber der dreispitzigen Prämolaren sofort und auf das beste von den Zähnen von *Dicroceros fallax*, *elegans* und *minimus*, so dass eine Verwechslung damit, nachdem die Constanz der Ausbildung an drei Exemplaren nachgewiesen ist, nicht möglich wird. Von allen mir bekannt gewordenen Formen bleibt *Hyaemoschus crassus* die ähnlichste, wenngleich das zum Vergleich vor allem herbeigezogene schöne Exemplar von Steinheim, als von einem jungen Thiere herrührend, durch die entsprechende Ausbildung des dritten Prämolars (d_1 Fraas) auffallend abweicht. Derselbe ist fünfhügelig angelegt. Ausser diesem kamen, wie ich schon an anderer Stelle hervorhob (l. c. 397 (13)) *Amphitragulus elegans* Pom. und *Dremotherium Feignouxi* E. Geoffr. in Betracht, sowie auch *Dorcatherium* und somit auch *Palaeomeryx Scheuchzeri* v. M., somit durchwegs Formen, welche zu den Moschiden gehören. Ja auch *Gelocus* zeigt ähnliche einfache Zahnformen der Prämolaren (Man vergl. Filhol Annal. des Sc. Geol. XII. *Gelocus commu-*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

nis T. 30, Fig. 182 und 183 von Ronzon und l. c. VIII, T. 20, Fig. 340 von Quercy).

Von den älteren Formen wäre wohl auch *Prodremotherium elongatum* Filhol (Ann. des Soc. geol. VIII, S. 228, Taf. 11, Fig. 258 — 268) aus den Phosphoriten von Quercy zum Vergleiche herbeizuziehen, es war sicher eine nahe stehende Form von ganz ähnlicher Grösse, aber viel schlankerem Bau des Kieferastes. Besonders die Prämolaren sind von ähnlicher Form wie jene unseres Göriacher Kiefers. In Bezug auf die Dimensionirung der Zähne, würde das Thier von Göriach sich sogar enger an *Prodremotherium elongatum* als an *Dremotherium Feignouxi* anschliessen, da der erste der Molaren kürzer ist, als pm_3; ganz ähnlich verhält es sich aber auch bei den Zähnen von *Prodremotherium* (l. c. S. 229 und 230).

Da bei unserem besterhaltenen Unterkieferaste von einem vierten Prämolar keinerlei Andeutung vorhanden ist, entfallen alle Formen mit vier Prämolaren und es bleiben nur die erst genannten drei Formen zum Vergleiche übrig.

Es zeigt sich demnach, dass in der Gegend von Göriach neben *Dicroceros*-Formen (und es gelangten jüngst auch einige Geweihstücke in meinen Besitz)[1] auch Moschusthiere gelebt haben.

3. *Rhinoceros (Aceratherium) minutus* Fraas (nach Cuvier).

(= *Rhinoceros Steinheimensis* Jäger (Säugeth. S. 66 — 69).
Taf. III, Fig. 4, 5, 6, Taf. IV, Fig. 1—4.

Von dieser kleinen Art liegen mir mehrere neue Reste von Göriach vor. Bisher waren ausser den (l. c. S. 400, Taf. VIII, Fig. 22) besprochenen und abgebildeten kleinen Backenzähnchen eines offenbar ganz jungen Thieres, nur einzelne Zahnbruchstücke vorhanden.

---

[1] In Bezug auf diese Geweihbruchstücke sei nur erwähnt, dass unter anderem auch ein Stirnbeinbruchstück mit sehr kräftigem Knochenzapfen vorliegt, der unmittelbar am Augenrande aufragt. Das Stück stammt von einem Exemplare, das um ein gutes Stück grösser war, als die aus Steinheim zur Abbildung gelangten Reste.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

1. Das eine der neuen Stücke lässt die ersten drei Backenzähne des Milchgebisses eines rechten Unterkieferastes erkennen (Taf. III, Fig. 4—6) und bildet somit eine erwünschte Vervollständigung unserer Kenntnisse dieser interessanten kleinen Art.

Fraas (Württemb. Jahreshefte 1870, S. 186, Taf. VI, Fig. 1) gibt eine Beschreibung und Abbildung eines linken Unterkieferstückes mit zwei den Zahnwechsel zeigenden Milchzähnen, welche, sowohl was die Form, als auch was die Grösse der beiden vorliegenden Milchzähne anbelangt, auf das vollkommenste mit den gleichnamigen Zähnen unseres Restes von Göriach übereinstimmen. Bei dem Reste von Steinheim sind die Mahlzähne 2 und 3 erhalten, bei unserem etwas weniger tief abgekauten Reste konnte auch noch der Mahlzahn 1 an seine Stelle gebracht werden, es ist aber auch ein weiterer Mahlzahn vorhanden.

Fraas hat (l. c. S. 187) darauf hingewiesen, dass die Unterkiefermilchzähne von *Rhinoceros Steinheimensis* „einen nichts weniger als nashornartigen Charakter an sich tragen und hervorgehoben, dass sie an die Zähne von *Cervus eminens* erinnern, sich aber durch ihre grössere Länge (von vorne nach rückwärts gemessen) unterscheiden. Die von Fraas gegebene Beschreibung des zweiten und dritten — Fraas zählt bekanntlich umgekehrt, bei ihm also sind es der dritte und zweite Zahn — stimmt vollkommen mit unseren Göriacher Zähnen überein, wenn man das geringe Maass der Abkauung in Rechnung bringt. In Bezug auf den ersten (vordersten) Zahn (= D_4 nach Fraas), der neben dem Kiefer mit zerbrochenen Knochen in der Kohle lag, so dass die Richtigkeit meiner Zusammenstellung desselben mit den beiden andern bezweifelt werden könnte, sei erwähnt, dass derselbe sehr wenig angekaut erscheint. Er ist 13·2 Mm. lang, 7·4 Mm. breit und lässt nur zwei ganz gering entwickelte Falten erkennen. Er gleicht recht sehr dem ersten Molar von *Rhinoceros minutus* (*incisivus*) bei Blainville (Rhin. Taf. XII l. unten die erste Figur, fälschlich mit „Eppelsheim" bezeichnet) — aus der Auvergne. In seinem Aussehen nähert er sich dem von Peters von Eibiswald dargestellten gleichnamigen Zahne von *Rh. austriacus* (III. Taf. IV, Fig. 5.) Am besten stimmt damit der Zahn Fig. 28, auf Taf. IV, der H. v. Meyer'schen Abhandlung über

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Georgensgmünd überein, nur sind die Dimensionen bei diesem viel grösser.

Nach dem dritten Mahlzahn ist an unserem Stücke ein Bruch, und sodann folgt ein zerbrochener Zahn, ganz vom Charakter der Rhinoceros-Mahlzähne.

2. Von einem linken Unterkieferaste desselben Individuums liegt eine noch weiter rückwärts gelegene Knochenpartie mit einem ganz unangekauten Halbmondstücke eines Backenzahnes vor, welches aber auf ein etwas grösseres Individuum deutet als jenes war, von dem das erste zur Abbildung gelangte Fundstück von Göriach herstammt.

3. Von einem weiteren Individuum, welches in seiner Grösse mit jenem von *Cuvier* (Oss. foss. II., Taf. XV, Fig. 1) abgebildeten Kieferstücke von *Moissac* recht gut übereinstimmt, liegen die beiden letzten Backenzähne (6 und 7 = m_2 und m_3) aus beiden Kieferästen vor, und zwar jene aus dem rechten Kieferaste in den Kronen sehr gut erhalten, während von den linksseitigen, mit einem Kieferknochenstück erhaltenen, nur der 7. Zahn sammt der Wurzel ziemlich gut erhalten vorliegt, der 6. aber nur aus Kronenbruchstücken zusammengesetzt werden konnte.

Die Form der Krone stimmt mit dem von Blainville (l. c. Taf. XII) dargestellten unabgekauten Kronenstücke recht gut überein. Die Göriacher Zähne sind wohl wenig angekaut, zeigen aber die Form und Beschaffenheit der Halbmonde auf das Beste Alle Zähne lassen die nach einwärts gezogene Falte des vorderen Halbmondes erkennen, wodurch eine U-förmige Curve resultirt, zum Unterschiede von der V-förmigen bei *Rh. Sansaniensis* Lart. eine Annäherung zu gleicher Zeit an die Curvenform bei *Rh. austriacus* Peters (l. c. III, Fig. 4). Auch die spitz aufragenden Höcker an den nach einwärts gerichteten Halbmondenden sind auf das beste entwickelt. Die Schmelzränder der Halbmonde zeigen sehr schöne Streifung.

Die Oberfläche der Zähne ist gegen oben hin glatt, gegen den Hals zu stellt sich jedoch eine überaus zierliche und zarte wellige Querrunzelung ein, während von Längsstreifen und Längsrunzeln nichts zu erkennen ist. Auch fehlt der Basiswulst. Nur an der Vorder- und Rückseite sind Andeutungen davon erhalten. An der Hinterseite des letzten Zahnes findet sich ein kleines, aber

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

scharf ausgeprägtes Schmelzwülstchen. Eine Andeutung einer ähnlichen zarten Streifung findet sich bei der von Leidy (The anc. Fauna of Nebraska, Washingten 1853 T. XIII) gegebenen Darstellung von *Rhinoceros (Aceratherium?)* occidentalis Leidy, einer Form, von der Leidy sagt, dass sie sich dem *Rh. (Aceratherium) incisivus* mehr anschliesst, als die recenten Arten von Rhinoceros. Bei *Rhinoceros occidentalis* zeigen übrigens die Backenzähne an der Basis einen kräftig entwickelten Schmelzwulst und unterscheiden sich schon dadurch von der sonst in Grösse und Form der Zähne manche Ähnlichkeit aufweisenden immerhin grösseren Form von Göriach.

Es ist übrigens recht eigenthümlich, dass auch in Nebrasca wie an so vielen anderen Orten zwei der Grösse nach so auffallend verschiedene „Nashörner" gleichzeitig nebeneinander lebten.

Die Abkauspuren sind an den Schmelzleisten aussen schön zu sehen. Auch an den Berührungsstellen benachbarter Zähne sind tiefe Abscheuerungen wahrnehmbar.

Dimensionen der Zähne des Milchgebisses

1.	2.	3.	4.	Backenzahn
13·2	21·0	29·0	?	Grösste Kronenlänge in Mm.
7·4	10·9	14·9	16·5	Grösste Breite in Mm.

Dimensionen der beiden Molarzähne

6.	7.	Backenzahn d. r. U. K.
33·0	34·0	Grösste Länge der Krone in Mm.
21·2	20·8	Grösste Breite in Mm.

Der 6. Backenzahn von Georgensgmünd (*„Rhinoceros incisivus"*) misst nach v. Meyer 38 Mm. in der Länge und 25 Mm. in der Breite. Für dieses Vorkommen ist der Basalwulst und sind die basalen Schmelzwülstchen bezeichnend.

Bei *Rhinoceros austriacus* Peters (Eibiswald III S. 18 (46) misst der letzte Molar in der Länge 43 Mm., in der Breite 28·5 Mm., ist somit gleichfalls weit gedrungener gestaltet, abgesehen von der weit massigeren Ausbildung der Zahnprismen; auf die auffallend abweichende Form der Schmelzlinien wurde schon oben hingewiesen. Auch fehlt diesem, sowie auch dem gleichnamigen Zahne (Molar III) von *Rhinoceros Sansaniensis* der auffallende Schmelzhöcker am hinteren Ende unseres Zahnes,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

von dessen Existenz mir freilich bis nun auch bei den Zähnen von *Rhinoceros minutus* Cuv. nichts bekannt geworden ist.

Sicheres wird sich erst nach Auffindung hinreichender Oberkieferreste sagen lassen. Was sich von Unterscheidungsmerkmalen zwischen der Göriacher Zwergform mit der kleineren Art von Eibiswald (*Rh. austriacus* Peters) sagen lässt, hat Professor R. Hörnes auf Grund des einzigen bisher von Göriach bekannt gewordenen Oberkiefer-Backenzahnes (Jahrb. d. k. k. geol. R. A. 1882 S. 157) ausgeführt. Dieselben sind immerhin auffällig. Auch bei diesem Backenzahne ist der Basalwulst viel weniger entwickelt, als bei *Rh. austriacus*. Die Dimensionen dieses Oberkiefer-Prämolars sind in ähnlichem Verhältnisse kleiner wie dies auch für die Unterkieferzähne bemerkt wurde.

In Bezug auf seine Grösse, steht unsere Form auch dem *Aceratherium Croizeti* Pom. (Man vergl. Filhol: Étude des mammifères de Saint-Gerand le Puy (Allier) Ann. Sc. géol. XI. Bd. S. 1, Taf. III), doch kann im Übrigen an einen Vergleich kaum gedacht werden; die Form der Abkaufläche der Zähne ist eine von jener unserer Reste ganz verschiedene, auch fehlt dem letzten Backenzahn von *Aceratherium Croizeti* das an unserer Form so auffallende Schmelzwülstchen ganz und gar. In Bezug auf die Grössenverhältnisse ist für das kleine Rhinoceros von le Puy hervorzuheben, dass der 2. Molar (6) kleiner ist als der dritte (7), während bei unserem Exemplare die beiden Zähne fast genau gleich gross, ja der zweite im Gegentheil als der um ein ganz Geringes stärkere erscheint.

Aus den von Filhol (l. c. S. 5) für „das Rhinoceros von Quercy" (*Rh. minutus* Cuv.) gegebenen Werthen für die Dimensionen der beiden letzten Molaren:

2. Molar (6)	3. Molar (7)
31 Mm	31 Mm. lang
21 Mm.	20 Mm. breit

ergibt sich sofort eine etwas kleinere Form, mit verhältnissmässig stärker und gedrungener gebauten Zähnen.

Herr Professor Oskar Fraas, dem ich die beiden in Taf. IV, Fig. 2 dargestellten Backenzähne mit der Bitte zuwandte, dieselben

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

mit den gleichnamigen Zähnen des Steinheimer Nashornes zu vergleichen, theilte mir freundlichst mit, dass in der That die genaueste Übereinstimmung zwischen beiden Vorkommnissen besteht.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Amphicyon Göriachensis n. sp. Schädelrest von oben.

Tafel II.

Fig. 1. *Amphicyon Göriachensis* n. sp. Schädelrest von unten.
„ 2. Die Backenzähne von vorne } *R. Z.* — m_1 m_2
„ 3. „ „ „ oben }

Tafel III.

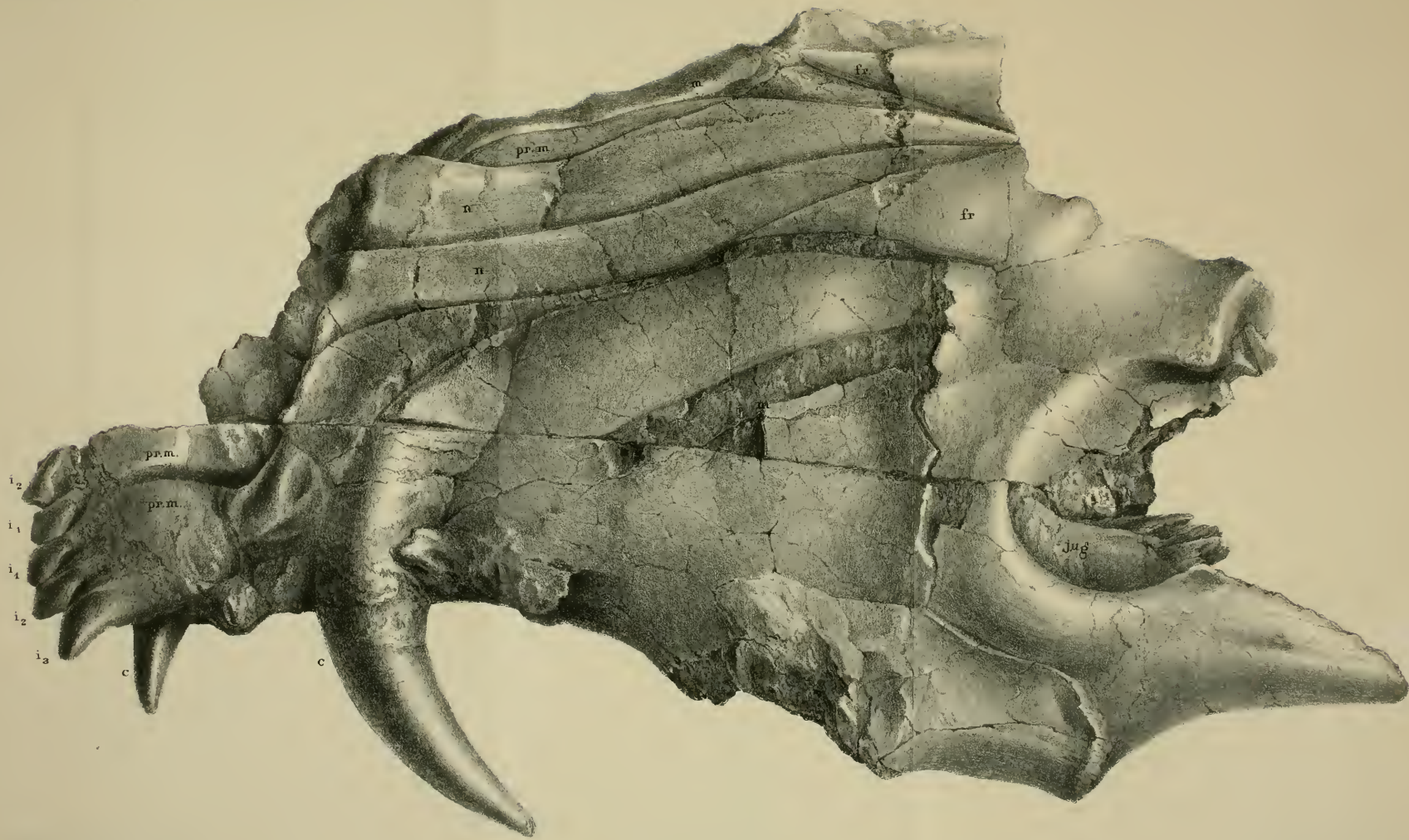
Fig. 1. *Amphicyon Göriachensis* n. sp. Unterkieferrest von der Vorderseite.
„ 2. „ „ „ „ „ von der Innenseite.
„ 3. Der innere Schneidezahn (i_1) in drei Ansichten.
„ 4. *Rhinoceros (Aceratherium) minutus* Cuv. Milchgebiss von Aussen.
„ 5. „ „ „ „ Milchgebiss von Innen.
„ 6. Die Zähne von oben (Ansicht der Kaufläche).

Tafel IV.

Fig. 1—4 *Rhinoceros (Aceratherium) minutus* Cuv.
„ 1. m_2 und m_3 des linken } Unterkieferastes.
„ 2. m_2 und m_3 des rechten }
„ 3. m_3 von Aussen.
„ 4. m_3 von Innen.
„ 5. 6. 7. *Hyaemoschus crassus* Lart. spec. (Rechter Unterkieferast).
„ 5. von Innen.
„ 6. von Aussen.
„ 7. von oben (Kaufläche).

Die Originalien befinden sich in der Sammlung der Lehrkanzel für Mineralogie und Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



R. Schönn nach d. Nat. gez. u. lith.

Amphicyon Göriachensis n. sp.

K. k. Hof- u. Staatsdruckerei

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

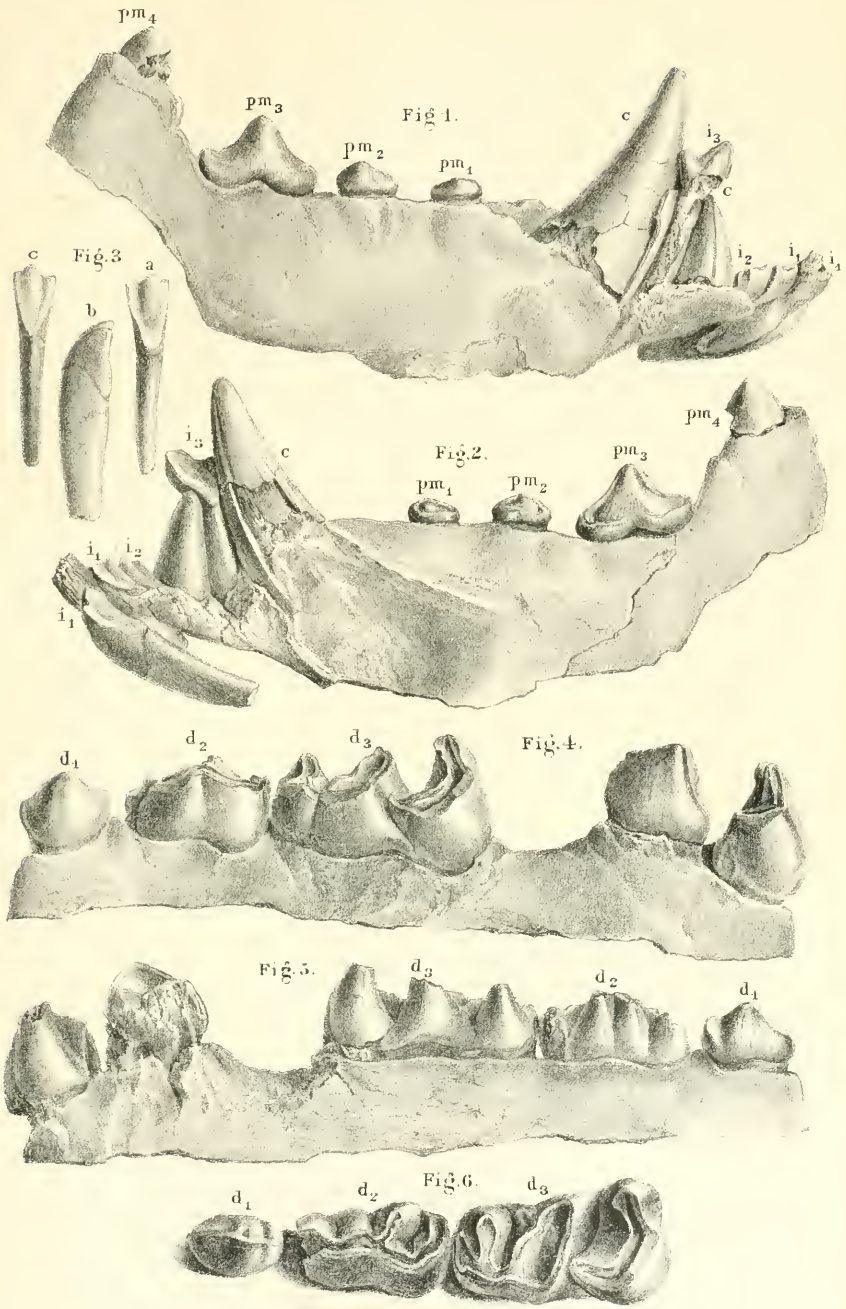
R. Schonn nach d. Nat. gez. u. lith.

Amphicyon göriachensis n. sp.

K. k. Hof- u. Staatsdruckerei

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

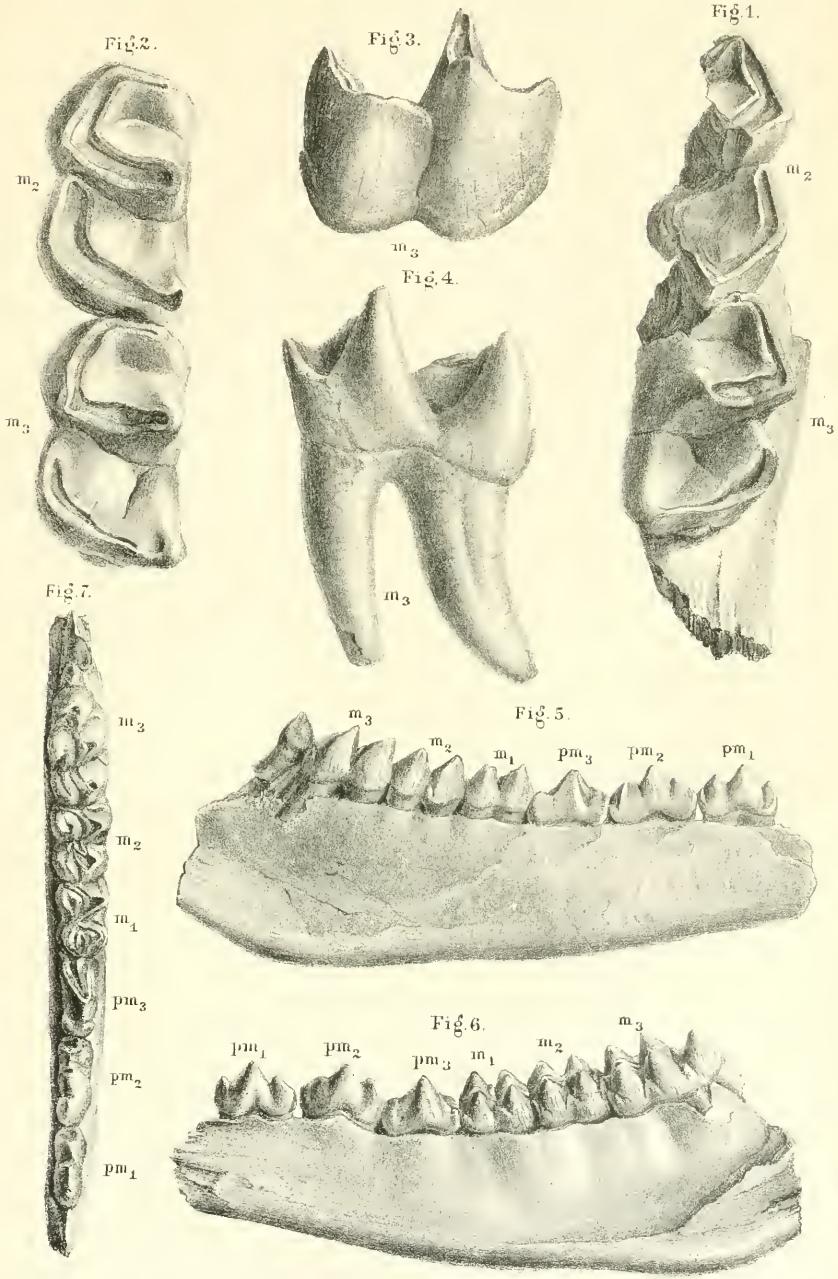


R. Schönn nach d. Nat. gez. u. lith. K. k. Hof- u. Staatsdruckerei.

Fig. 1-3 Amphicyon Göriachensis n. sp. Fig. 4-6 Rhinoceros (Aceratherium) minutus Cuv.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



R. Schonn nach d. Nat. gez. u. lith.

K.k. Hof- u. Staatsdruckerei.

Fig. 1-4 Rhinoceros (Aceratherium) minutus Cuv. 5-7 Hyaemoschus crassus Lart.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: 90

Autor(en)/Author(s): Toula Franz

Artikel/Article: Über Amphicyon, Hyaemoschus und Rhinoceros (Aceratherium) von Göriach bei Turnau in Steiermark. 406-428