

Nachtrag 2. Herr Baron Joachim von Brenner fand vor Kurzem in dem Tegel von Soos eine *Turritella*, welche mir ebenfalls einen neuen Formtypus zu repräsentiren scheint; ich füge deshalb nachträglich ihre Beschreibung bei.

Turritella-(*Ptychidia*) *Joachimi* n. f.

T. testa turrata; anfractibus subconvexis, transversim tenuissime striatis, spiraliter acute decemcarinatis, carinam fortiorem subsequente tenuiori, carinis perspicuis at parum prominentibus; suturis distinctis, (apertura subovata).

Soos (Tegel): 1 Exemplar mit abgebrochener Spitze (jedoch mit Kalkverschluss) und mit abgebrochener Schlusswindung von 44 Mm. Länge und 11 Mm. Breite; kleinste und grösste Höhe der letzten Windung 8 : 15 Mm.

Diese *Turritella* steht der *T. Ptych. Vindobonensis* Partsch. (*T. turris* Bast.: M. Hörnes. I, p. 423, Taf. 43, Fig. 15) so nahe, dass ich sie früher als eine Varietät derselben (annähernd der Var. *exsuperans*) angesehen habe. Der Formtypus ist jedoch so auffallend, dass sie wohl mit Recht von *T. Vindobonensis* abzutrennen ist.

Das Exemplar weist (10) sanft abgerundete Windungen auf, welche ähnlich wie *T. Vindobonensis* Partsch. mit fünf grösseren, scharfen Reifen versehen sind; auf einen jeden derselben folgt jedoch ein anderer, zwar schwächerer, aber deutlicher Zwischenreifen, so dass an einer jeden Windung 10 Reifen bemerkbar sind. Durch diese grosse Anzahl der Reifen unterscheidet sich *T. Joachimi* besonders von *T. Vindobonensis*, und sie kommt dadurch wohl der *T. communis* Risso am nächsten. Ein weiterer Unterschied liegt in den sanft abgerundeten Windungen, sowie auch darin, dass die Reifen bei *T. Joachimi*, wenn auch deutlich, so doch nicht so scharf hervortreten, als wie bei *T. Vindobonensis*.

Bemerkung: Ein von mir in Gainfarn gefundenes Exemplar *T. Ptych. Vindobonensis* zeigt auf einer jeden Windung 6 Reifen, indem der zweite von oben sich regelmässig in 2 kleinere Reifen auflöst; auch ist andererseits die Gestalt nicht so schlank als gewöhnlich, sondern es nehmen die Windungen viel rascher an Weite zu. Ich reihte diese Form bis auf Weiteres als eine Subvarietät der Var. *exsuperans* an. ¹⁾

Gainfarn den 20. August 1882.

Franz Toula. Einige neue Wirbelthierreste aus der Braunkohle von Göriach bei Turnau in Steiermark.

Durch die gütige Vermittlung zweier Freunde, der Herren Director Dr. Kauer und Professor Riek, erhielt ich dieser Tage für die Sammlung der technischen Hochschule einige Kieferstücke, Knochen, Schilder und lose Zahnbruchstücke von derselben Localität, über welche mein sehr verehrter Freund Professor R. Hörnes im I. Hefte des

¹⁾ Wir bringen die vorstehende Arbeit als Podrome einer wohl noch zu erwartenden grösseren Publication zum Abdrucke und hoffen, dass es dem Verfasser bald gelingen möge, durch Veröffentlichung der bezüglichen Abbildungen seiner Arbeit volle Benützbarkeit zu verleihen.
Die Red.

diesjährigen Jahrbuches S. 153—164 eine sehr dankenswerthe Abhandlung gebracht hat.

Die betreffenden Stücke stammen aus der Kohle selbst und sind zum Theile noch in derselben eingeschlossen. Ihr Erhaltungszustand lässt Manches zu wünschen übrig. Da sie jedoch in der einen oder anderen Beziehung das über die Göriach'sche Wirbelthiere vorliegende Materiale ergänzen, glaube ich in Kürze die Aufmerksamkeit darauf lenken zu sollen.

1. *Trionyx spec.*

Von einer grösseren Flussschildkröte liegen zwei Plattenstücke vor, wovon das eine als eine Costalplatte wohl charakterisirt ist. Beide Stücke lassen die auffallend scharfen Plattenränder erkennen. Die hellbraunen Knochentafeln waren in Kohle eingeschlossen. Die Sculptur der Oberfläche ist wohl erhalten, die Relieffleiten der Costalplatte zeigen ähnlich so wie bei *Trionyx stiriaca* Peters keine regelmässige Anordnung.

2. *Rhinoceros sp. (aff. austriacus Peters).*

Es liegen eine grössere Anzahl von Zahnbruchstücken vor, welche von einer kleinen Rhinocerosart herkommen. Es sind Unterkieferzähne.

Eines der Stücke zeigt noch ein Kieferstück, in welchem einer der Zähne mit fast ganz erhaltener Krone sitzt. Alle anderen Stücke sind lose und zumeist in die einzelnen Halbmondstücke getrennt. Die Reste rühren im Ganzen von 6 Zähnen eines linken Unterkiefers her, während nur ein halber Zahn des rechten Unterkiefers vorliegt. Der im Kieferstücke erhaltene Zahn ist ganz wenig angekaut und stimmt in Form und Grösse auf das Vollkommenste mit einem in der Sammlung des Hof-Mineralien-Cabinetes befindlichen Gypsabgusse des dritten rechten Backenzahnes einer als *Rhinoceros Steinheimensis* Jäger bezeichneten Form überein. Die Schmelzwulst ist bei unseren Zähnen nur an der vorderen und hinteren Seite wahrzunehmen. Die Länge beträgt 3 Cm., die Breite 1.8 Cm., die Breite der grössten Zahnfragmente ist circa 2 Cm. Diesen Grössenverhältnissen nach dürfen die vorliegenden Stücke einer etwas kleineren Form angehört haben, als *Rhinoceros austriacus* Peters war. Die Dimensionen und die Form würden am besten mit den von Fraas (Württemb. Jahreshft 1870, die Fauna von Steinheim, S. 190) gemachten Angaben über die Unterkieferzähne von *Rh. Sansaniensis* Lart. übereinstimmen.

Bis jetzt kannte man von Göriach nur einen Oberkieferbackenzahn, von dem Prof. Hörnes (Jahrb. 1882, S. 156) anführt, dass er mehr noch als die Zähne von *Rh. austriacus* Peters an den Typus der tridactylen Formen erinnere.

Von Rhinoceros liegen ausserdem auch noch zwei Knochenstücke vor, von welchen das eine als ein Fusswurzelknochen der ersten Reihe (Capitulum der rechten vorderen Extremität) bestimmt werden konnte.

Muntjacartige Hirsche (zwei verschiedene Formen).

Von dem so interessanten kleinen Muntjacähnlichen Hirschen liegen mir zwei Kieferstücke vor, welche beide von rechten Unterkieferästen stammen und somit eine erwünschte Ergänzung zu den in Leoben befindlichen, von Professor Dr. Rudolf Hörnes beschriebenen Stücken bilden könnten, da von Göriach ausser dem von H. v. Meyer

(Palaeontographica VI. Bd., S. 54, Taf. VIII, Fig. 4) beschriebenen und abgebildeten Bruchstücke, bisher keine rechten Unterkieferäste bekannt wurden.

Ich muss in Kürze auf die beiden mir vorliegenden Stücke eingehen, um auf einige Detailunterschiede aufmerksam zu machen.

Beide Stücke stammen aus der Braunkohle selbst und sind, wie das bei in Kohle eingeschlossenen Resten gewöhnlich ist, schwer heraus zu präpariren und sehr brüchig.

Das erste der beiden Kieferstücke zeigt nachfolgende Dimensionen in Mm.:

Prämolar 2	9
Prämolar 3	9·5
Molar 1	10
Molar 2	10·5
Molar 3	15

mit Hinzurechnung eines beiläufigen Masses für den ersten Prämolar im Betrage von 9 Mm. ergibt sich die Gesamtlänge von 63 Mm.

Das zweite Kieferstück zeigt folgende Dimensionen in Mm.:

Prämolar 1	11·5
Prämolar 2	11·75
Prämolar 3	11·5
Molar 1	11
Molar 2	12
Molar 3	16

Gesamtlänge der Zahnreihe 73 75

Dabei muss erwähnt werden, dass die Masse für die Molare nicht vollkommen stichhältig sind, da des Erhaltungszustandes wegen nur Annäherungswerthe gegeben werden konnten.

Vergleicht man nun damit die von Professor Hörnes für *Dicroceros fallax* und von Prof. Fraas für *Dicroceros furcatus* gegebenen Werthe, sowie die Dimensionen an einem mir gerade vorliegenden Unterkieferaste von *Cervus capreolus* aus dem Laibacher Moor, so ergeben sich die im Nachfolgenden gegebenen Verhältnisse in Mm.

<i>Dicroceros fallax</i>		<i>Cervus capreolus</i>
PM_1	10·5	9
PM_2	12·5	10
PM_3	13	11
M_1	13·5	11
M_2	14·5	12·5
M_3	20	15·5
Gesamtlänge	84	69

Die Gesamtlänge der Unterkieferzahnreihe von *Dicroceros furcatus* Fraas beträgt 70 Mm.

Daraus folgt, dass die beiden neuen Wiederkäuer von Görriach in der Grösse weit unter *Dicroceros fallax* standen, ja nur das zweite übertraf die Grösse eines Rehes um wenig und kommt in den Dimensionen dem *Dicroceros furcatus* am nächsten.

Betrachtet man aber das erste Exemplar genauer, so zeigt sich, dass die vorliegenden Zähne mit den von Hörnes gegebenen Ab-

bildungen, besonders aber mit jener auf Taf. III, Fig. 7 (Zahnreihe in der Daraufrsicht) wohl in Bezug auf die Form der Schmelzfalten und ihre auffallend starke Runzelung in vollkommener Uebereinstimmung stehen, was besonders für die beiden letzten Molaren gilt.

In Bezug auf die Grössenverhältnisse aber war es ein Thier, das dem *Cervus muntjac* (Gesammlänge der Zahnreihe = 65 Mm.) am nächsten steht. Unter den fossilen Formen kommen die Dimensionen von *Hyamoschus crassus Fraas* (Jahresheft 70, S. 230, Taf. X) am allernächsten zu stehen.

Alle vorliegenden Zähne sind leicht angekauft, auch der letzte Molar war in voller Benützung. Es scheint ein vollausgewachsener kleiner muntjacähnlicher Hirsch, weit kleiner als alle bis jetzt bekannt gewordenen fossilen Formen, gewesen zu sein, den man vielleicht als eine neue Form bezeichnen könnte, etwa als *Dicroceros (?) minimus nov. form.*

4. Der zweite Unterkiefer lässt alle drei Prämolarröhne bestens erkennen.

Dieselben sind im äusseren Umriss ziemlich gleichmässig dreispitzig.

Der erste zeigt die drei Spitzen am besten. Hinter denselben zeigt sich noch ein kleiner Talon, an den sich der zweite Prämolarröhne innig anlegt. Die Schmelzfalten sind in ihrem Verlaufe viel einfacher als bei *Dicroceros fallax*. Der zweite Prämolarröhne ist gleichfalls noch scharf ausgeprägt dreispitzig, die Kaufläche zeigt jedoch einen noch viel einfacheren Verlauf der Schmelzfalten und fällt vor Allem auf, dass die bei *Dicroceros fallax R. Hörn.* und *Dicroceros elegans* von der mittleren Kronenspitze nach ab- und einwärts ziehende (Hensel, über einen fossilen Muntjac aus Schlesien, Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1859, Taf. XI, Fig. 9) Falte nicht deutlich erkennbar ist, indem sie auf eine winzige Ausbuchtung beschränkt ist. Der Talon scheint gleichfalls vorhanden gewesen zu sein.

Der dritte Prämolarröhne ist besonders stark angekauft. Die hintere Spitze ist kaum noch zu erkennen. Die mittlere Falte zieht ebenfalls schräg, aber ohne Biegungen zu zeigen, nach rückwärts. Hinter der abgekauten dritten Kronenspitze zeigt sich eine kleine, aber deutliche Talonfalte.

Mit diesem einfachen Verlaufe der Schmelzfalten stehen noch die Dimensionenverhältnisse der drei Prämolare in Zusammenhang:

	II. Unt.-K. v. Göriach		<i>Dicroceros fallax Hörn.</i>	
	Länge	grösste Breite	Länge	grösste Breite
1. Prämolarröhne	11.5 Mm.	4.3 Mm.	10.5 Mm.	4.9 Mm.
2. Prämolarröhne	11.75 "	4.6 "	12.5 "	6 "
3. Prämolarröhne	11.5 "	5.3 "	13 "	8.3 "

ein Verhältniss, wie es sich bei keiner der von Hensel (l. c. S. 262) angeführten Arten auch nur annähernd wiederfindet und auch bei *Dicroceros fallax Hörnes* nach Messung der (Taf. 3, Fig. 76) gegebenen Darstellung sind die Zähne verhältnissmässig breiter als bei unserem zweiten Unterkiefer.

Vergleicht man diese Dimensionen noch mit jenen von „*Dorcaetherium Navi Kp.*“, wie sie mir in Bronn's *Lethaea* vorliegen (von

dem ersten winzigen Prämolare abgesehen, den Fraas [Würt. Jahresh. S. 242] geradezu für eine „individuelle Zahnwucherung“ erklärt, „die auch sonst bei verschiedenen Cerviden vorkommt“ und beispielsweise von einem „*Palacomeryx medius*“ angeführt wird), so ergibt sich:

	Länge	grösste Breite
für den 2. Prämolare	10 Mm.	4 Mm.
3. „	13	5
4. „	11	5

also ähnliche Dimensionenverhältnisse wie bei dem zweiten Unterkiefer von Göriach. Aehnlich so verhält es sich aber auch mit den Dimensionen der Prämolare von *Hyaemoschus*, wo jedoch die Form der Krone des dritten Prämolars (vergl. Fraas, l. c. Taf. X, Fig. 3) eine Verwechslung nicht leicht zulässt.

Diese abweichenden Eigenschaften des vorderen Theiles dieser Unterkiefer-Zahnreihe lässt erkennen, dass auch der zweite Unterkiefer der mir von Göriach vorliegenden Stücke sich von dem von Prof. Hörnes beschriebenen Kiefer wenigstens der Art nach sicher unterscheiden dürfte. Erwähnt sei dabei noch, dass der zweite und dritte Molar (die einzigen, die sich aus dem vorliegenden Bruchstücke und dem guten Abdrucke in der Kohle reconstruiren liessen) auf das Beste mit den beiden letzten Molaren von der kleinen Form, sowie mit jenem von *Dicroceros fallax* R. Hörnes übereinstimmen.

Aus dem Gesagten dürfte, so viel auch die vorliegenden Reste ihrer Erhaltung nach zu wünschen übrig lassen, wohl mit einiger Sicherheit geschlossen werden, dass in der Kohle von Göriach mehrere Arten von muntjacähnlichen Hirschen erhalten blieben.

Erwähnt sei noch, dass sich bei den Backenzähnen der vorliegenden beiden Kieferhälften durchaus kein zusammenhängender basaler Schmelzkranz vorfindet.

Betrachten wir nun nur noch in Kürze die verschiedenen Bestimmungen der kleinen Göriacher Hirsche: H. v. Meyer bestimmte die drei ihm vorliegenden Molare als dem *Dorcatherium Navi* Kaup. entsprechend.

Suess (Ueber die Verschiedenheit und die Aufeinanderfolge der tertiären Landfaunen in der Niederung von Wien, Sitz.-Ber. 1863, 47. Bd., I. Abth.) bezeichnet den Wiederkäuer von Turnau (l. c. S. 309) als *Hyaemoschus Aurelianensis* Lart. und gibt an, dass das Vorkommen von nur 3 Prämolarezähnen der Grund sei, weshalb die Bestimmung als *Dorcatherium* unzulässig erscheint.

Fraas (l. c. S. 242) weist auf andere Widersprüche hin, die eine Annahme des Namens *Dorcatherium* unthunlich erscheinen lässt (Beschaffenheit der Extremitäten der Eppelsheimer Reste). Aber auch die Bestimmung als *Hyaemoschus* (die auch in Stur's Geol. d. Steiermark sich findet) ist von Prof. Hörnes als nicht zutreffend befunden worden.

Prof. R. Hörnes hat in seiner schon erwähnten Arbeit über die Göriacher Säuger den Lartet'schen Namen *Dicroceros* eingeführt und speciell die Göriacher Form als *Dicroceros fallax* nov. form. bezeichnet.

Wie Prof. Hörnes (Verhandlungen 1881, S. 331) anführt, ist aber auch dieser Gattungs-Name (da „Lartet unter diesem Namen noch andere Formen begriffen hat, welche nichts mit der Gruppe der Gabelhirsche zu thun haben“) kein ganz tadelfreier. Das Vorkommen von dreierlei Formen von Zweighirschen in der Görriacher Kohle ist immerhin von einigem Interesse, und es wäre nur zu wünschen, dass recht bald ein ausreichenderes Materiale davon gewonnen werden könnte, um ausführlichere Darlegungen zu ermöglichen.

Franz Toula. Oberkiefer-Backenzähne von *Rhinoceros tichorhinus* Fischer.

Vor Kurzem erwarb ich für die geologische Sammlung der k. k. technischen Hochschule 10 zum grössten Theile sehr wohlerhaltene lose Oberkiefer-Backenzähne von *Rhinoceros tichorhinus*, welche zu Gura Zaduluj, am linken Ufer der Körös (an der Mündung des Zad in die Körös, zwischen Csernaház und Bucsa), nach Angabe 15 Meter unter dem Terrain, bei Gelegenheit einer Grund-Aushebung beim Bahnbau aufgefunden wurden und von einem Individuum herühren. Dieser Fund ist vielleicht der Erwähnung werth, weil die Zähne einen Blick auf den Zahnwechsell werfen lassen.

Vom linken Oberkiefer sind der dritte, vierte, fünfte und sechste Backenzahn erhalten, und zwar so, dass unter dem stark abgenützten vierten Zahn der Ersatzzahn wohl entwickelt auftritt. Die Resorption an der Unterseite des in Thätigkeit gewesenen Milchzahnes ist auf das Deutlichste zu beobachten. Vom rechten Oberkiefer liegen der dritte, vierte und fünfte Zahn in ganz analoger Ausbildung wie von der linken Seite vor, mit dem auf das Beste ausgebildeten definitiven vierten unter dem in gleicher Abnützung befindlichen betreffenden Milchzahne. Ausserdem liegt noch ein unvollkommener Keimzahn eines rückwärtigen rechten Backenzahnes vor, der dem linken sechsten bereits angekauften entsprechen dürfte, jedoch viel weniger entwickelt ist, als dieser.

Eberhard Fugger und Carl Kastner. Die geologischen Verhältnisse des Nordabhanges des Untersbergers bei Salzburg.

Die bisherige irrige Auffassung der geologischen Verhältnisse des Untersbergers bei Salzburg hat uns veranlasst, denselben neuerdings unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Indem wir den östlichen Theil des Nordabhanges nach verschiedenen Richtungen durchwanderten, kamen wir zu nachstehendem Resultate:

Die Basis des Untersbergers bilden triadische und rhätische Gesteine, welche jedoch in dem untersuchtem Gebiete des Nordabhanges — wenn man vom Rosittenthale absieht — nirgends zu Tage treten. Diese werden von Lias überlagert, welcher am Nordabhange nur an den höchst gelegenen Kanten und in einzelnen tiefen Einrissen hervortritt. Die Liasschichten streichen an allen Punkten nach Stunde 3 und fallen nach NW. Ueber dem Lias sind die weissen jurassischen Plassenkalke gelagert, jedoch stehen diese durchaus steiler, streichen nach St. 9 und fallen nach NO. Am Nordfusse werden sodann die Jurakalke von Gosaukalcken, Glanecker Mergeln und Nierenthaler Mergeln und Sandsteinen stufenweise überdeckt.