

B. *Bucklandia spec.*, ein Cycadophyten-Stammrest aus der Obertrias des Grubberg-Stollens bei Lunz (Niederösterreich).

Von Elise Hofmann, Wien.

(Hiezu Fig. 4 auf Taf. XI.)

Aus den Lunzer Schichten (karnische Stufe der oberen Trias), und zwar aus der Halde des Lunz-Grubberg-Stollens in der Mitterau NNO von Lunz, resp. SW von Gaming¹³⁹⁾ stammt ein etwa 10 cm mal 7 cm messendes Stück einer Stammoberfläche, welche in steilen Schrägzeilen angeordnete, ungefähr 2 cm hohe und 1½ cm breite schuppenartige Gebilde erkennen läßt, die an ihrem oberen Ende deutlich einen die ganze Breite einnehmenden bogigen Querwulst zeigen, der in der Mitte ganz besonders stark aufgewölbt ist. Dieser Querwulst aber entspricht nicht einer morphologisch zu deutenden Skulptur, sondern ist die durch den Fossilisationsvorgang abgescheuerte Abbruchstelle einer Blattstielbasis eines Cycadophytenstammes. Die durch diese abgescheuerten Blattstielbasen charakteristisch skulpturierte Stammoberfläche (siehe die Fig. 4 auf Taf. XI) entspricht ganz der Stammoberfläche lebender Cycadeen, wie ich sie zwecks eingehendem Vergleichs mit dem Lunzer Fossil im Schönbrunner Reservatgarten ansehen konnte. Die auch schon bei diesen rezenten Stämmen abgescheuerten Blattstielbasen bilden besonders bei alten Exemplaren einen regelrechten Panzer, der je nach dem Wachstum Zonen mit größeren oder kleineren solchen Blattstielbasen aufweist. Ich konnte solche von 1–2 cm Breite, neben solchen von 3–4 cm, ja bis zu 6 cm Breite messen bei einer Höhe von etwa 2–4 cm. Während an den oberen Stammteilen noch längere Blattstielreste dem Stamm anhaften, werden sie gegen die Stammbasis zu abgescheuert und bilden den auch für das Lunzer Fossil charakteristischen Panzer, der aus schuppenähnlichen oder rundlichen Vorwölbungen aufgebaut ist. Bei einem sehr alten Stamm war der unterste Teil völlig glatt, die Schuppen demnach völlig verlöscht, was auch manche Abbildungen von Cycadeenstämmen zeigen. Diese durch ihre schuppenartige Zeichnung charakterisierte Stammoberfläche ist für alle Arten von Cycadeen typisch, wie ich dies bei *Cycas*, *Dioon*, *Encephalartos*, *Stangeria* u. a. vermerken konnte.

Da in Lunz riesige Massen von Pterophyllen gefunden wurden, welche als die Beblätterung der palmenähnlichen Williamsonien angesehen werden, die in der dortigen Gegend in der oberen Trias demnach ganze Wälder gebildet haben müssen, liegt vermutlich in diesem höchst bemerkenswerten Fund der Stammrest einer *Williamsonia* vor. Williamsonien sind dadurch gekennzeichnet, daß sie die Fruktifikationen nicht kauliflor entwickelten, sondern am Ende des palmenähnlichen Stammes zwischen den Blattwedeln zur Ausbildung brachten, wie dies bei den rezenten Cycadeen der Fall ist. Mit absoluter Sicherheit ließe sich die Diagnose auf einen Stammrest einer *Williamsonia* erst dann erbringen, wenn ein größeres Fundstück oder deren mehrere vorlägen, an welchen das Fehlen von Resten kauliflorer Fruktifikationen wie an dem vorliegenden Stück durchwegs festgestellt werden könnte.

Demnach handelt es sich bei dem Lunzer Fossil um einen Cycadophyten-Stammrest, der nach Seward (1917, p. 480)¹⁴⁰⁾ aus Gründen der Priorität am besten als *Bucklandia Presl* bezeichnet wird.

Der Fund des interessanten Objektes gelegentlich des Baues der II. Wiener Hochquellenleitung ist dem verewigten ehemaligen Oberlehrer von Lunz, Herrn Heinrich Paris, zu danken gewesen, welcher dasselbe dem Naturhistor. Museum in Wien gewidmet hat.

* * *

C. Über einige Mollusken- und Reptilien-Reste aus der Trias- und Jura-Fomation des Kalkalpenbereiches der II. Wiener Hochquellenleitung.

Von Friedrich Trauth, Wien.

(Hiezu 3 Textfiguren und Tafel XI und XII.)

Anodontophora weissenbachensis (Toula) var. n. *impressa* Trauth.

(Taf. XI, Fig. 5–6.)

cf. *Anodontophora weissenbachensis* Toula 1909, p. 394, Taf. XII, Fig. 11.

Ein paar aus der karnischen Stufe der Gäminger Region stammende Valven, deren zwei besterhaltene zur Abbildung gelangt sind, schließen sich gestaltlich so weitgehend der von Toula, 1909, l. c., aus einem Kalksandstein der untersten Opponitzer Schichten (Übergang zu den Lunzer Schichten) des Gaumannmüllerkogels bei Weissenbach (W von Mödling) beschriebenen *A. weissenbachensis* an, daß ich sie mit demselben

¹³⁹⁾ Es handelte sich um Material der Stollenstrecke m 1380–1334 S von Mitterau (vgl. p. 51).

¹⁴⁰⁾ Seward, A. C. (1917): Fossil Plants. — Cambridge Nat. Science Manuals, Biolog. Series, Vol. III. (Cambridge).

Speziesnamen belege, aber immerhin wegen einer konvexseitig unterhalb des Wirbels erscheinenden und sich von da aus gegen rückwärts unten verbreiternden Depression oder Einwalmung vom Typus als var. n. *impressa* gesondert halte.

Der Oberrand der Klappen, über den der ca. $\frac{1}{4}$ der Valvenlänge vom Vorderrand entfernte Wirbel nur mäßig aufragt, hat einen geraden, der Vorder- und Hinterrand einen deutlich bogigen oder gegen oben hin ev. auch etwas abgeflachten und der Unterrand einen sanftbogigen bis geraden, ja mitunter im Bereiche der Flankendepression selbst ganz wenig konkav eingeschweiften Verlauf. Ein abgerundeter Wölbungsfirst oder, wie man auch sagen könnte, die Andeutung eines rundlichen Diagonalkiels erstreckt sich auf ca. 15 mm hin hinter dem Depressionareale vom Wirbel nach rückwärts unten, und zwar wohl ein wenig deutlicher ausgeprägt als bei Toulas depressionslosem Arttypus. Die Schalenoberfläche bietet vorwiegend feine, doch gelegentlich auch markantere konzentrische Anwachsstreifen dar.

Die in unserer Fig. 3 in Konvexseiteansicht dargestellte rechte Valve, hinter der auch die Hinterregion der da bis ca. 1 mm schalendicken linken Gegenklappe konkavseitig sichtbar wird, besitzt eine Länge $L = \text{ca. } 31 \text{ mm}$, eine Höhe (Breite) $H = 17 \text{ mm}$, $H:L = 0.55$ und die in Fig. 4 vorgeführte linke Valve $L = \text{ca. } 24 \text{ mm}$, $H = 12 \text{ mm}$ und $H:L = 0.5$, Dimensionen, die mit denen von Toulas abgebildetem Typusstück, nämlich $L = 26.5 \text{ mm}$, $H = 14 \text{ mm}$ und $H:L = 0.53$, recht gut harmonisieren.

Durch die allgemeine Umrißform und das Vorhandensein der Flankendepression und der Diagonalkiel- (First-) Andeutung erinnert die eben beschriebene *A. weissenbachensis* var. *impressa* unverkennbar auch an die aus der karnischen Trias-Stufe des Bakony durch Bittner, 1912, p. 5, Taf. VIII, Fig. 14 bekanntgemachte *Pleuromya (?) ambigua* Bittn., die vielleicht auch der Gattung *Anodontophora* zurechenbar ist, aber jedenfalls abweichend von *A. weissenbachensis* (Toula) den Wirbel entschieden vom Vorderrand noch mehr (auf ca. $\frac{1}{3}$ der Valvenlänge) rückverlegt zeigt und eine rel. noch größere Länge ($H:L = \text{ca. } 0.46$) besitzt. Hingegen ist die habituelle Ähnlichkeit unserer erörterten Form — var. n. *impressa* — mit der von Scalia aus der karnischen Stufe des Monte Judica in Sizilien beschriebenen „*Anoplophora ? impressa* Scal.“ (vgl. Scalia, 1912, p. 39, Taf. III [VI], Fig. 21)¹⁴¹⁾ entschieden noch geringer. Letztere Spezies besitzt zwar auch eine rel. breite submedianen Flankendepression (und zwar mit einer ihr entsprechenden schwachkonkaven Unterrand-Einschweifung) ähnlich wie unsere var. und „*Pleuromya (?) ambigua* Bittn.“, hingegen — diesbezüglich wohl gut mit der eben genannten Art harmonierend — eine rel. größere Valvenlänge ($H:L = \text{ca. } 0.45$) als unsere var. *impressa* und von dieser und von *Pl. (?) ambigua* differierend einen leicht konvexgekrümmten und ganz allmählich in den kräftig gerundeten und rel. schmalen Hinterrand überlaufenden Oberrand. Hierdurch erscheint dabei — eben abweichend von unserer var. und der *Pl. (?) ambigua* — das ziemlich rasche und markante Schmälerwerden der Klappen von der ziemlich weit vorne gelegenen Wirbelregion gegen hinten zu bedingt.

Vorkommen der beschriebenen neuen Spielart in Mergelschiefern der den Übergang der Lunzer in die Opponitzer Schichten bildenden sog. „Cardita-Schichten s. str.“. Die abgebildeten Exemplare auf der Halde des F.-Stoll. VII, südlich der Gäminger Karthause aufgesammelt (vgl. p. 56).

Heminajas fissidentata (Wöhrm.) f. typ.

(Taf. XI, Fig. 7.)

Heminajas fissidentata Diener 1923, p. 165 (cum synonymis).

Heminajas fissidentata Kutassy 1931, p. 368 (cum synonymis).

Der größte und zugleich bestüberlieferte der mir aus der karnischen Stufe der Gäminger Gegend vorliegenden Artvertreter ist die abgebildete, mit der Schale erhaltene rechte Valve, die eine Länge $L = 57 \text{ mm}$ und eine Höhe (Breite) $H = 33 \text{ mm}$ besitzt. Die mit vielen zarten bis stärkeren konzentrischen Anwachsstreifen bedeckte Konvexseite erscheint auf dem Flankenhauptareale ziemlich gleichmäßig gewölbt, ohne da — zum Unterschiede von der gleich im folgenden zu erwähnenden var. n. *impressa* — irgendeine Einwalmung aufzuweisen. Kräftiger und steiler wird der Wölbungsabfall nur zum Vorderrand und ferner von einer aus der (weit vorn gelegenen) Wirbelgegend schräg gegen den Hinterrand ziehenden, doch freilich gut abgerundeten Kielandeutung zum Oberrande hin.

Vorkommen: Das auf der Halde des F.-Stoll. VII aufgehäuft gewesene und den Opponitzer Schichten entstammende Material enthielt die erörterte Spezies (ca. 10 Klappen) teils in ziemlich dunkelgrauen, pyritbältigen, auf den Schichtflächen stark tonig-mergeligen und im Dünnschliffe als typische Bivalven-Lumachelle erscheinenden Kalken, teils in lithologisch ähnlichen Gastropoden-Kalkbänken (vgl. die p. 55–57, u. „Paläontolog. Anhang“ 86 charakterisierten), welche wohl besonders der tiefsten Opponitzer Schichtabteilung, resp. den diese in die Lunzer Schichten überleitenden „Cardita-Schichten s. str.“ zurechenbar sein dürften.

¹⁴¹⁾ Für liebenswürdige Übermittlung einer Kopie von Scalia's obzitierter Originalbeschreibung seiner *A. (?) impressa*, die uns sonst nicht zugänglich gewesen wäre, bin ich Herrn Professor Dr. Franco Scarsella vom Ufficio geologico d'Italia in Rom zu bestem Danke verpflichtet.

Heminajas fissidentata (Wöhrm.) var. n. *impressa* Trauth.

Von der vorhin (p. 84) besprochenen *f. typ.* der *Heminajas fissidentata* (Wöhrm.) weicht die hier davon unterschiedene var. n. *impressa* dadurch ab, daß auf ihrer Konvexseite von der Wirbelgegend gegen die Mitte des Valven-Unterrandes eine leichte Depression oder Einwalmung hinabzieht, durch welche die Schalen auch eine habituelle Ähnlichkeit mit gewissen, derartige Depressionen besitzenden Pachycardien erlangen, und zwar insbesondere mit der in den Pachycardientuffen der Seiseralm auftretenden *Pachycardia plieningeri* Broili (vgl. Broili, 1904, Taf. XXVI, Fig. 19, u. Taf. XXVII, Fig. 1).

Vorkommen in Mergeln der unteren Opponitzer Schichten und auch in Kalklagen der Übergangsbildung zwischen den Opponitzer und Lunzer Schichten („Cardita-Schichten s. str.“), und zwar zusammen mit der oberwähnten *f. typ.* dieser Spezies (vgl. auch p. 56).

Myophoricardium lineatum Wöhrm. *f. typ.*

(Taf. XI, Fig. 8, bei „a“.)

Myophoricardium lineatum Diener 1923, p. 223 (cum synonymis).

Myophoricardium lineatum Kutassy 1931, p. 413 (cum synonymis).

Die rel. gedrungene und so Valven mit einem Höhen-Längen-Verhältnis $H:L \geq 0.75$ darbietende typische Form dieser in der karnischen Obertrias-Stufe der Nord- und Südalpen weitverbreiteten Spezies erscheint in dem von mir untersuchten Fossilmaterial des Lunzberg-Abschnittes der Wasserleitung durch mehrere gut erhaltene Exemplare (bes. Steinkerne) vertreten, deren größtes ungefähr $L = 20$ mm und $H = 15$ mm aufweist und deren Verhältnis $H:L$ sich etwa zwischen 0.75 und 0.81 hält.

Vorkommen: In Mergelschiefern und -kalken der unteren (tiefoberkarnischen) Opponitzer Schichten der Strecke m 465—480 des Lunzbergstollens der Wasserleitung N ab Lunz (vgl. p. 46) und der Strecke m 1134 bis 1099 des älteren Grubbergstollens S ab Mitterau (vgl. p. 52). Die abgebildeten Valven stammen von der ersteren Stelle.

Myophoricardium lineatum Wöhrm. var. n. *longa* Trauth.

(Taf. XI, Fig. 8, bei „b“.)

Von den eben vorhin gekennzeichneten Typus-Vertretern unterscheiden sich mehrere ihnen beigesellte Valven (auch bes. Steinkerne) durch eine mehr gestreckte Gestalt mit $H:L < 0.75$, weshalb ich sie als eine eigene, im Schrifttum bisher unerwähnt gebliebene Spielart var. n. *longa* anspreche. Nach den von mir vorgenommenen Messungen dieser Klappen, deren größte $L = 22.7$ mm und $H = 15.5$ mm zeigt, liegt das Verhältnis $H:L$ ungefähr zwischen 0.74 und 0.67.

Vorkommen: In den unteren (tiefoberkarnischen) Opponitzer Schichten an den gleichen Stellen des Lunzberg-Grubbergstollens wie die obgenannte *f. typ.* dieser Spezies (vgl. p. 46 u. 52).

Burmesia goniopleura Trauth n. sp.

(Taf. XII, Fig. 1—3.)

In einem dunkelgrauen Opponitzer Mergelschiefer der Strecke m 465—480 des Lunzbergstollens N ab Lunz hat Hofrat Dr. A. Handlirsch einige mir vorliegende, leider mehr oder minder fragmentäre Valven (dabei auch zwei als zusammengehöriges Paar anzusehende) aufgesammelt, die offenbar eine neue Spezies der bisher nur aus der asiatischen Ober-Trias (Karinth von Palästina, Nor von Indonesien, Rhät von Burma) beschriebenen Gattung *Burmesia* Healey¹⁴²⁾ darstellen. Zum Teil noch mit der sehr zarten und daher leicht zerbrechlichen und auflösbaren weißlichen Kalkschale und zum Teil bloß als Steinkerne, resp. Skulptursteinkerne oder Konvexseiteabdrücke überliefert, durch Gebirgspressungen einigermassen verdrückt und auch ihrer Zartheit wegen stellenweise bei der Präparation beschädigt, sind aus denselben die zwei wohl am meisten charakteristischen Stücke hier zu etwas vergrößerter photographischer Wiedergabe (Taf. XII, Fig. 1—2) ausgewählt und überdies nach all den Resten eine ungefähr in natürlicher Größe und ein wenig schematisch gehaltene Rekonstruktionszeichnung (Taf. XII, Fig. 3) entworfen worden. Als Hauptdimensionen für die größeren der Valven dürften sich etwa $L = 4$ cm, $H = 2\frac{1}{2}$ cm und demnach $H:L = \text{ca. } 0.6$ ergeben.

Hat mich die Untersuchung der in Rede stehenden Muscheln ihrer dominierenden Radialskulptur halber ursprünglich darin eine *Pholadomya* (?) n. sp. erblicken und mich diese Diagnose auch Herrn Prof. Dr. F. v. Huene 1939 gelegentlich der lebenswürdig von ihm vollzogenen Bearbeitung des Phytosaurier-Schädelfrag-

¹⁴²⁾ Vgl. bes. M. Healey, 1908, p. 56 ff. m. Taf. VIII; dann Krumbeck, 1913, p. 75 ff. m. Taf. V; und ferner noch die sonstigen *Burmesia* geltenden Publikationen, die angeführt sind in: Diener, 1923, p. 246—247, und Kutassy, 1931, p. 428—429.

menten (vgl. p. 90) aus denselben Fundschichten mitteilen lassen (vgl. v. Huene, 1939, p. 140), so bin ich nun nachträglich zur Überzeugung gelangt, Vertreter des Genus *Burmesia* vor mir zu haben, denen ich nach der sozusagen „*Goniomya*-artigen“ Skulptur auf der Vorderarea den Namen *B. goniopleura* n. sp. beilege¹⁴³⁾.

Die Valven besitzen einen etwas länglich-ovalen Umriß mit flachgebogenem Unterrand, stärker gebogenem Vorder- und Hinterrand, welcher letzterer nach oben hin abgeflacht oder selbst ein wenig eingeschweift erscheint, und mit ziemlich geradem Oberrand, der im Umbonalbereiche und hinter demselben als „Schloßrand“¹⁴⁴⁾ zu bezeichnen ist. Der in $\frac{1}{3}$ der Klappenlänge oder etwas mehr hinter dem Schalenvorderende befindliche Wirbel ragt nur wenig über den Schloßrand auf und ist offenbar nach innen (hinten) zu leicht eingedreht gewesen. Von ihm strahlen die den mittleren, größten Valventeil einnehmenden, meist gut ausgeprägten Radialrippen (Hauptrippen) aus, welche an unseren da noch rel. vollständigen Exemplaren 24–30 betragen und durch ca. 2–3mal so breite Furchen voneinander getrennt werden. In diesen Zwischenfurchen, resp. z. T. auf den Hauptrippen-Abdachungen bemerkt man häufig — gemäß ihrer Breite — je 1–4 feinste Radiallinien, die bei Wegblättern der eigentlichen weißen Schalensubstanz von den dunklen Mergelschiefer-Abdrücken unter der Lupe nicht selten noch durch Reihen winziger weißer Pünktchen angedeutet erscheinen. Vorwiegend feine, doch gelegentlich auch stärkere konzentrische Anwachslien, resp. -runzeln sind auf der ganzen Valvenoberfläche wahrzunehmen, am deutlichsten aber entschieden auf der hinter dem eben besprochenen typisch-radialrippigen Mittelareale gelegenen und sich dann bis zum Hinter- und Oberrande erstreckenden schiefdreieckigen Hinterarea, wo Radialrippen und -linien fast ganz zurücktreten (vgl. bes. Taf. XII, Fig. 1 u. 2).

Auf der Vorderarea der sowohl als Skulptursteinkern wie als Konvexeiteabdruck überlieferten und abgebildeten rechten Valve (Taf. XII, Fig. 2) ist die für unsere Spezies vornehmlich charakteristische „*goniomyo*-artige“ Berippung erhalten geblieben, welche sich unschwer mit der bei den indoasiatischen *Burmesia lirata* Heal. (Healey, 1908, p. 59, Taf. VIII, Fig. 19–21), *B. n. sp. aff. lirata* Heal., *B. praecursor* Krmb. (Krumbeck, 1913, p. 77, Taf. V, Fig. 17, resp. Taf. V, Fig. 16) in der gleichen Arealregion auftretenden und gegen die vorderste radiale Mittelfeld-Hauptrippe spitzwinkelig abstoßenden¹⁴⁵⁾ und also sozusagen vorseits davon „lyrasaiten-artig“ angeordneten Schrägrippung verknüpfen läßt und uns demgemäß in der Zuweisung unserer Lunzer Spezies zum Genus *Burmesia* nachdrücklich bestärkt.

Es sind etwa 4 oder 5 derartige, nach unten zu spitzscheitelnde Winkelungen zu beobachten, und zwar mit leichtbogigen und an Stärke den rel. bes. gut entwickelten vordersten Mittelfeld-Radialrippen entsprechenden Winkelschenkel-Rippen. Doch während die den Schrägrippen der genannten asiatischen *Burmesia*-Spezies homologen vorderen Winkelschenkel an dem die Vorderarea oben begrenzenden Schalenrande entspringen, erscheint jeglicher Hinterschenkel der Winkelungen wohl nur als eine Abzweigung oder Abspaltung der vordersten (die Vorderarea rückwärts begrenzenden) radialen Hauptrippe.

Der von Healey, 1908, p. 57–58, und von Krumbeck, 1913, p. 76, vertretenen Ansicht, daß die obertriadische Gattung *Burmesia* die gemeinsame Wurzel für die ihr stratigraphisch nachfolgenden Gattungen *Anatina*, *Pholadomya* und *Goniomya* darstelle, dürfte durch die erörterte Muschelspezies eine neuerliche Stütze erwachsen sein.

Omphaloptycha sp.

(Taf. XI, Fig. 9.)

Dicht gedrängt und auf den tonig-mergeligen Schichtflächen durch Behandlung mit Ätzkali, wie die Abbildung zeigt, besonders gut sichtbar zu machen, erscheinen in den meist ca. 2–4 cm bankdicken, mittel- bis dunkelgrauen Kalklagen namentlich der tieferen Opponitzer Serie des Mitterau–Gaminger Gebietes kleine, mit den Kalkschalen erhaltene, zumeist nur einige Millimeter und bloß selten bis über 1 cm große Gehäuse, die ich, zwar ohne eine artliche Bestimmung zu wagen, immerhin vornehmlich der Gattung *Omphaloptycha* zuweise.

Die in obiger Figur dargestellte Probe einer solchen Opponitzer „Gastropoden-Kalkbank“ ist von Dr. F. Blaschke auf der Halde des F.-Stoll. VII südlich von der Gaminger Karthause aufgesammelt worden und stammt primär wohl aus dem F.-Stollen selber (vgl. p. 55 u. 57).

¹⁴³⁾ Die teilweise gestaltliche und skulpturelle Ähnlichkeit der vorliegenden Muschelreste mit Angehörigen der Arcidengattung *Grammatodon* (z. B. mit *Gr. virgatus* [Sow.] und *Gr. egertonianus* [Stol.] aus dem höheren Jura der indoafrikanischen Provinz bei Cox, 1937, p. 195–196, Taf. 15, Fig. 8–11) ist nur eine ganz oberflächliche, da die letztere Gattung eine wesentlich größere Schalendicke, ein Arcidenschloß, entschieden beträchtlichere Klappenwölbung, von Ovalform mehr abweichenden Umriß und keineswegs eine „*goniopleure*“ Skulptur besitzt. Ansonsten sind die skulpturellen Analogien freilich ziemlich weitgehend.

¹⁴⁴⁾ Bei der von Healey, 1908, p. 59, Taf. VIII, Fig. 16, aus dem Rhät von Ober-Burma beschriebenen *Burmesia latouchii* n. sp. hat sich der Schloßrand als zahnlos, aber mit einem deutlichen Bandlöffel-Fortsatz (Chondrophore) ausgestattet erwiesen.

¹⁴⁵⁾ Freilich ist dies richtungsgemäß spitzwinkelige „Abstoßen“ der vor- und aufwärts verlaufenden Schiefrippen an der vordersten Mittelfeld-Radialrippe kein ganz unmittelbares, da die Unterenden jener Rippen von der Radialrippe durch ein schmales glattes Intervall getrennt bleiben.

Gymnites palmai Mojs.

Gymnites palmai Diener 1915, p. 140 (cum synonymis).
Gymnites palmai Kutassy 1933a, p. 525 (cum synonymis).

Im Besitze des Naturhistor. Museums in Wien befinden sich einige gestaltlich dem *Gymnites palmai* Mojs. gut entsprechende, flache Ammonitenexemplare, deren größtes einen Durchmesser $D = 58$ mm, eine Höhe des letzten erhaltenen Umganges $H = 20$ mm und eine Nabelweite $N = 18$ mm (größerer Radius derselben $r = 15$ mm, kleinerer $r' = 3$ mm) aufweist. Die übrigen Stücke sind nur etwa 40–30 mm durchmessergroß.

Zur Unterscheidung des *G. palmai* Mojs. von *G. incultus* Beyr. und *G. humboldti* Mojs. dürfte namentlich das Verhältnis der Höhe des jeweils äußersten Umganges (H) zum zentralwärts davon gelegenen Radius der inneren Windungen (also zum „größeren Radius“ der Nabelweite $[r]$) herangezogen werden können: denn während für *G. incultus* Beyr. etwa $1.58 \leq \frac{H}{r} < 2.0$ gilt, weist *G. palmai* Mojs. wohl im allgemeinen $\frac{H}{r} < 1.58$ und dagegen *G. humboldti* Mojs. $\frac{H}{r} \geq 2.0$ auf.

Vorkommen in dem der *Trinodosus*-Zone der oberanischen Trias-Stufe (= Illyr J. v. Pia's) angehörigen Reiflinger Kalk des Gstettnergrabens SW von Lunz (vgl. p. 75).

Trachyceras triadicum Mojs.

(Taf. XII, Fig. 4.)

Trachyceras triadicum Diener 1915, p. 287 (cum synonymis).
Trachyceras triadicum Kutassy 1933a, p. 678 (cum synonymis).

Das für den Erhaltungszustand der Ammoniten in den ziemlich dunkelgrauen Aon-(Aonoides-)Mergelschiefern des Lunz-Göstlinger Gebietes durch den Besitz einer plattgedrückten, weißlichen Kalkschale recht charakteristische abgebildete *Trachyceras*-Exemplar besitzt einen Durchmesser von 6 cm und entspricht hinsichtlich Involution und Skulptur gut der für die karnische Stufe der alpinen Trias bezeichnenden obigen Spezies.

Vorkommen in den Aonoides-Mergelschiefern (Liegendteil der karnischen Trias-Stufe) des F.-Stoll. X SSW von Gansbichl, ca. 3.8 km ONO von Göstling (vgl. p. 37).

Harpoceras (Ludwigia) munchisonae (Sow.).

(Taf. XI, Fig. 10.)

Ludwigia Murchisonae Hoffmann 1913, p. 145, Taf. XIV, Fig. 1–9 u. 12–26, Taf. XV, Fig. 1–5, Taf. XVI, Fig. 1–3, Taf. XVII, Fig. 9 (?) (cum synonymis).

Das in natürlicher Größe abgebildete, durch den Gebirgsdruck einigermaßen deformierte und einen max. Durchmesser von etwa 52 mm darbietende Exemplar erinnert durch den kräftigen Schwung und die Gabelung seiner rel. mäßig starken Sichelrippen bes. an den von Quenstedt, 1886/87, p. 471, Taf. 59, Fig. 9, aus dem Braunjura β von Wasseralfingen bei Aalen dargestellten typischen Artvertreter. Während eine solche oder auch noch etwas schwächere oder zartere Skulpturenentwicklung zahlreichen der mir vorliegenden Gehäuse eignet, ist bei ihnen eine gröbere Rippenentwicklung — entsprechend der des *H. (L.) munchisonae* var. *obtusum* Quenst. (vgl. Quenstedt 1886/87, Taf. 58, Fig. 9–10) — bloß seltenst zu bemerken.

Vorkommen in den grauen, eine kleine Klippe bildenden Aalenien- (Dogger β -) Mergeln des F.-Stoll. XV etwas N von der Erlauf-Brücke bei Neubruck (vgl. p. 69).

Perisphinctes (Grossouvria) villanoides Till.

(Taf. XII, Fig. 5.)

Perisphinctes (Grossouvria?) villanoides Till 1911, p. 28, Taf. IV, Fig. 6–7, ?8.
Perisphinctes (Grossouvria) villanoides v. Loczy 1914, p. 400, Taf. XI, Fig. 4 u. Taf. XIII, Fig. 5.

Zu dieser von Till und v. Loczy aus dem Callovien (*Macrocephalus*- bis *Anceps*-Zone) bei Villány (Ungarn) eingehend beschriebenen Spezies läßt sich auf Grund der Gestalt und Skulpturausbildung mit ziemlicher Sicherheit ein ca. 8 cm Durchmessergröße besitzender Ammoniten-Steinkern rechnen, der, wie unsere Abbildung zeigt, freilich nur die eine Flanke samt der sich ihr anschließenden halben Externseite erhalten hat, indem er eben nur so weit aus seinem Muttergestein, einem rötlichen und von zahlreichsten gröberen bis feinsten, weißen kalzitischen Sprüngen durchsetzten Kalkstein, ausgewittert erscheint. Die auf dem letzten erhaltenen Umgang sichtbaren, schwach vorgeneigten und stark anschwellenden Hauptrippen gabeln sich etwas über der halben Umgangshöhe eine jede in ein Bündel von 4–6 Nebenrippen. Die Umgangsquerschnitte wohl von rel. beträchtlicher Breite und gestaltlich der hiervon bei Till, 1911, Taf. IV, Fig. 9, gebotenen Darstellung ziemlich entsprechend.

Ein MnO_2 -Überzug, wie man ihn nicht selten an den aus den roten Dogger- (Klaus-) kalken der Nordkalkalpen stammenden Ammoniten bemerken kann, ist nicht vorhanden.

Vorkommen in dem bei Anwitterung graurötlichen, doch frisch fleischroten Liegendkalk des ca. 400 m NW vom Jeßnitzhof, resp. 1200 m NW von St. Anton a. d. J. am untersten rechten (nordöstlichen) Gehänge des Jeßnitztales gelegenen Steinbruches. Der Ammonit wurde hier 1909 von Herrn Ob.-Magistratsrat (späterem M.-Direktor) Dr. A. Nüchtern aufgefunden und dem Naturhistor. Museum gewidmet (vgl. p. 77).

Nothosaurus (?) sp.

(Textfig. 3; Taf. XII, Fig. 10–14.)

Auf der Halde des F.-Stoll. VII der II. Wiener Hochquellenleitung südlich bei dem Sägewerk, das ca. 700 m SSW von der Gäminger Karthause an der Straße Gaming–Mitterau liegt, fand mein verewigter Freund und Kollege Dr. Friedrich Blaschke 1906 einen offenbar aus einem dunkelgrauen Mergelschiefer der unteren Opponitzer Schichten (und zwar wahrscheinlich aus deren Übergang zu den noch älteren Lunzer Schichten, also aus den sog. „Cardita-Schichten s. str.“) und damit jedenfalls aus der karnischen Trias-Stufe des Wasserleitungsstollens dieser Gegend stammenden größeren Reptilienknochen (vgl. p. 57). Ich habe denselben gelegentlich der Ausarbeitung der heute vorliegenden Abhandlung 1939 zusammen mit dem p. 90 erörterten Phytosaurier-Schädelrest aus dem Lunzbergstollen Herrn Prof. Dr. F. Frh. v. Huene (Tübingen) zur Begutachtung übersandt, der ihn als den „größeren distalen Teil eines gekrümmten Humerus eines recht großen Nothosauriden“ diagnostizierte (vgl. v. Huene, 1939, p. 140). Und nach seinem Dafürhalten würde dem 25 cm langen Fossilstücke etwa ein Drittel der Länge am proximalen Ende fehlen. Ich will dem interessanten Objekt nachfolgend eine genauere Beschreibung widmen.

Die Hauptmasse der Versteinerung besteht aus einem mittelgrauen, an den Bruchflächen noch deutlichst eine ziemlich grobmaschige Knochenstruktur darbietenden Kalk mit einem glänzenschwarzen bis dunkelgrauen, dünnhäutig-tonigen Oberflächenüberzug, der fast allenthalben eine im Sinne der Humerus-Längserstreckung laufende zarte, überdies meist feinstwellig gestaltete und oft auch anastomosierende Streifung aufweist.

Um eine anschauliche Vorstellung des Knochens zu vermitteln, habe ich ihn — freilich auf ca. 0.4 der natürlichen Größe verkleinert — in Dorsal- oder Außen-, Radial- oder Vorder- und Ulnar- oder Hinter-Ansicht, dann in zwei Querschnitten, nämlich einem rel. proximalen und einem rel. distalen, abgebildet (vgl. Taf. XII, Fig. 10–14) und ferner noch eine Rekonstruktion des Knochens, wie er vor dem Verluste seines Proximal- und Distalendes bei Dorsalseitebetrachtung ausgesehen haben mag¹⁴⁶⁾, entworfen (vgl. Textfig. 3, in ungefähr 0.3 der nat. Größe).

Weist der überlieferte Fossilrest eine Länge von $25\frac{1}{2}$ cm und in seinem rel. schmalgeschäfteten, proximalen Teile eine Breite $B = 4\frac{1}{2}$ cm und eine Dicke $D =$ ca. 3 cm (genauer 2.8 cm) und im verbreiterten Distalteile $B =$ ca. 9 cm und $D =$ ca. 5 cm auf, so führt uns die Rekonstruktion des Humerus ungefähr auf eine Gesamtlänge $L = 35$ cm bei den eben angeführten Breiten- und Dickendimensionen.

Zu dem im Muschelkalk von Rüdersdorf bei Berlin zutage gekommenen und von Schroeder (1914, p. 26 ff.) beschriebenen *Nothosaurus raabi* Schrd. in Beziehung gesetzt, dessen leider der meisten Kaudalwirbel verlustiges Skelett¹⁴⁷⁾ von der Schnauzenspitze bis zum Schwanzbeginne ca. 60 cm und dessen dem vorliegenden gestaltlich ziemlich ähnlicher ganzer Humerus 6.4 cm lang ist, und unter der Annahme, daß der Schwanz etwa ein Drittel der Gesamtkörperlänge gemessen habe, würde unser Gäminger Nothosaurier eine totale Körperstreckung (Schnauze bis Schwanzende) von beiläufig $4\frac{1}{2}$ m besessen und demnach sicherlich so, wie es bereits v. Huene (1939, l. c.) aussprach, einen sehr großen Repräsentanten dieser Sauriergruppe dargestellt haben.

Die Konvexform des „Radial- oder Vorderrandes“ (*Margo radialis sive anterior*) des vorliegenden Humerus und auch der Distalpartie des „Ulnar- oder Hinterrandes“ (*Margo ulnaris sive posterior*) und anderseits die Konkaveinschweifung von des letzteren mittlerer, d. h. rel. proximal erhalten gebliebener Partie bedingen die für den Knochen bei Dorsal- und Ventralseitebetrachtung charakteristische Gestalt, die verhältnismäßige Schlankheit des proximalen Schaftteiles und die der Ruderfunktion der Gliedmaße dienliche distalwärtige Verbreiterung (vgl. Textfig. 3, u. Taf. XII, Fig. 10). Und damit einhergehend zeigen auch der Anblick gegen den Vorder- und Hinterrand (Taf. XII, Fig. 13–14) und die vorgeführten Knochenquerschnitte (Taf. XII, Fig. 11–12) eine beachtliche Dickenzunahme in solch distalem Sinne, meßbar in der längsaxialen Region rel. stärkster Aufwölbung der Dorsalseite (*Elevatio dorsoaxialis*), resp. auch der Ventralseite, wo sie nicht ganz abgeplattet¹⁴⁸⁾.

¹⁴⁶⁾ Wie die jetzt proximal und distal das Knochenstück begrenzenden und recht frischen und scharfen Bruchflächen zeigen, sind diese Beschädigungen offenbar erst durch die Spreng- und Häuerarbeiten im Wasserleitungsstollen oder beim Transporte des losgelösten Gesteinsmaterials auf die Halde eingetreten.

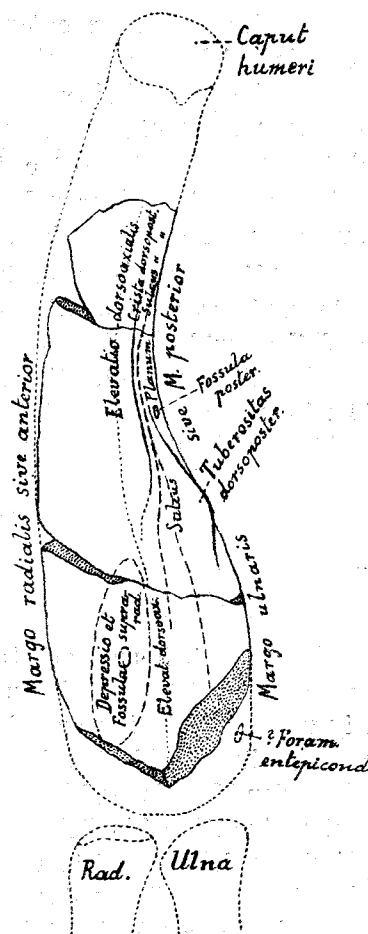
¹⁴⁷⁾ Vgl. diesbezüglich auch v. Arthaber, 1924, p. 462.

¹⁴⁸⁾ Die Ventralseite zeigt sich in der Distalregion recht deutlich (wenn auch etwas schwächer als die Dorsalseite) gewölbt, in der Proximalregion jedoch stark abgeflacht.

Was die Ausbildung des oberwähnten Vorder- und Hinterrandes betrifft, so erscheinen sie, wie ganz links, resp. ganz rechts in den beiden Querschnittsbildern, dem größeren querovalen und dem kleineren subtriangulären (vgl. Taf. XII, Fig. 11–12), gut zu sehen ist, in der breiteren Distalhälfte des Fossilstückes schön abgerundet und dagegen im rel. schmalschäftigen Proximalteil, soweit sie nicht abbruchsbeschädigt (vgl. bes. Taf. XII, Fig. 13), mehr kantig oder kielartig zugeschärft.

Fig. 3.

Rekonstruktion des linken Humerus von *Nothosaurus* (?) sp. in Dorsalseiteansicht, ca. 0,3 d. nat. Gr.; Bruchflächen punktiert (vgl. dazu auch Taf. XII, Fig. 10–14).



In der letztgenannten, schlankeren Proximalregion findet ein rel. leichtkonvex gewölbter Abfall von der dorsoaxialen Elevation (Dickenmaximum) gegen den Vorder- (Radial-)rand statt, dagegen ein verhältnismäßig steiler Abfall zum Hinter- (Ulnar-)rand hin. Wie die Rekonstruktionszeichnung des Humerus (Textfig. 3) und seine photographische Ulnarseiteansicht (Taf. XII, Fig. 14) und der kleinere Knochenquerschnitt (Taf. XII, Fig. 10) zeigen, bemerkt man auf dem erwähnten Steilabfall eine meist schmale Einfurchung (*Sulcus dorsoposterior*), welche am Hinter- (Ulnar-)rand in nur 4 cm Entfernung vom überlieferten Proximalende des Knochenstückes beginnend nun in Distalrichtung schräg über den „Steilabfall“ hin ansteigt, sodann — schon bei Annäherung an die Dorsaloberfläche — in der Querschnittsgegend a—a (und zwar nahe dem rechten „a“ der Taf. XII, Fig. 10 und rechts im Querschnitt Taf. XII, Fig. 11) und noch 3½ cm weiterlaufend knapp unterhalb eines sie hier dorsalwärts begrenzenden sekundären Längskieles (*Crista dorsoposterior*, vgl. die Textfig. 3) ihre deutlichste, sozusagen hohlkehlenartige Ausprägung erfährt¹⁴⁹), hierauf noch etwas weiter ansteigend die eigentliche Dorsaloberfläche der sich hier schon unverkennbar verbreiternden Humerus-Region erreicht und schließlich nahe oberhalb einer längsgestreckten und rauhen — über den Ulnarrand etwas überhängenden und sicher bes. dem Muskelansatz gedient habenden — Aufragung (*Tuberositas dorsoposterior*, vgl. Textfig. 3, u. Taf. XII, Fig. 10) sich in zwei nunmehr dem Distalende des Fossils, bzgl. seiner dortigen dorsoaxialen Elevation zustrebende, ganz schmale und seichte Furchenlinien gabelt (vgl. auch die beiden eben zitierten Figuren).

Wie noch kurz nachgetragen sei, nimmt jener obbesagte „Steilabfall“ in der verschmälerten, rel. proximalen Humerus-Partie (bes. ventralwärts des *Sulcus dorsoposterior*) eine abgeplattete, beinahe ebene Beschaffenheit an (vgl. „*Planum*“ unserer Textfig. 3, und die im Querschnitt, Taf. XII, Fig. 11, zwischen der Hohlkehle und dem hier ganz rechts sichtbaren Ulnarrand gelegene, fast gerade Konturstrecke); und gleich nachbarlich davon und nur ca. 4 cm von der *Tuberositas dorsoposterior* entfernt erscheint auch ein etwa bloß reiskorngroßes Grüblein, „*Fossula posterior*“, in den Steilhang eingesenkt.

¹⁴⁹) Vielleicht z. T. auch durch eine kleine Längsfraktur in dieser Knochengegend derart verstärkt oder betont.

Ein ähnliches, doch beiläufig doppelt so ausgedehntes Grübchen und ringsherum eine überaus seichte (flache), daher kaum bemerkbare und nach der Knochenlänge gestreckte Einwalmung (*Depressio et Fossula supraradialis*, vgl. Textfig. 3) treten uns auf der Dorsalseite der verbreiterten Humerus-Region — zwischen der dortigen dorsoaxialen Elevation und dem das Distalende des Fossilstückes bildenden radialsituierten Bruchrand — entgegen.

Ein für die Nothosauriden-Humeri als ziemlich bezeichnend geltendes und die ulnare Distalregion derselben schräg durchsetzendes „*Foramen entepicondyloideum*“ ist am vorliegenden Knochenpetrefakte nicht wahrnehmbar und wird sich, wenn vorhanden gewesen, also gewiß schon auf dem fehlenden, weggebrochenen distalen Endstücke befunden haben.

In der auffälligen Verbreiterung der Distalpartie des Oberarmknochens offenbart sich die bei den *Nothosauridae* angebahnte Umbildung der Vorderextremität vom Schreit- zum Ruderorgan und damit die — später erst bei den dieser Sauriergruppe naheverwandten *Plesiosauridae* der Juraperiode zur Vollendung gelangende — Anpassung an das marine Wasserleben.

Ist auch das Vorkommen des erörterten Humerus für sich allein ohne andere demselben Tiere zugehörige Skelettelemente, und zwar namentlich ohne den Schädel für eine sichere genauere Bestimmung innerhalb der Familie der *Nothosauridae* nicht ausreichend, so spricht die recht weitgehende allgemeingestaltliche Übereinstimmung des Fossilstückes mit Oberarmknochen des Genus *Nothosaurus* (vgl. Schroeder, 1914, p. 47 ff., und v. Arthaber, 1924, p. 465—466) doch wohl am ehesten für seine Einbeziehung in die eben genannte Gattung. Es dürfte sich also seine Bezeichnung als *Nothosaurus* (?) sp. derzeit immerhin verantworten lassen.

cf. *Francosuchus trauthi* Huene.

(Textfig. 4—5; Taf. XII, Fig. 6—9.)

cf. *Francosuchus trauthi* v. Huene 1939, p. 139—144 mit 2 Textabbildungen.

Diesen Namen hat Herr Prof. Dr. F. Frh. v. Huene (Tübingen) einem kleinen Reptilienschädelrest gegeben, der von Hofrat Dr. A. Handlirsch 1905 in einem dunkelgrauen bis schwärzlichen und kaum noch mergeligen, also fast „lunzerschieferähnlichen“ und gelegentlich Pyritknöllchen enthaltenden Schieferton der unteren Opponitzer Schichten innerhalb der Strecke m 465—480 N ab Lunz des damals vorgetriebenen Lunzbergstollens der II. Wiener Hochquellenleitung aufgefunden und nun vor einigen Jahren eben von Prof. v. Huene auf meine Bitte hin liebenswürdigster Weise genauer untersucht und auch bereits in der obzitierten besonderen Veröffentlichung (1939, l. c.) erörtert worden ist. Ich entnehme derselben nachfolgend die von Huene gelieferte Beschreibung des Stückes: „Das Fossil ist ein schwarzes..... Fragment aus dem Anfang der Schnauzenregion eines Phytosauriers. Das Stück ist 11 cm lang, hinten 5.5 cm und vorne 3 cm breit“ (Abb. 1, bei Huene 1939 l. c.; und vorliegende Abhandlung, Taf. XII, Fig. 7). „Die Oberfläche ist vorzüglich erhalten. Auf der Oberseite sind die Anfänge der äußeren Nasenöffnungen, auf der unteren der Beginn der Choanen zu sehen. Die 7 Paare weit auseinanderstehender Alveolen sind leer. Die äußeren Nasenöffnungen sind je 1 cm breit und vorne abgerundet; von der linken Öffnung sind 12 mm, von der rechten 15 mm der Länge erhalten. Der zwischen ihnen bleibende Steg ist etwa 13 mm breit. Das Schädelfragment nimmt neben und unmittelbar vor den Nasenöffnungen nach vorne schnell an Breite ab, weiter nach vorne aber nur ganz wenig. Die Nasenöffnungen liegen genau oberhalb der Choanen. Dieser Umstand und die Verteilung der Knochen zeigen, daß diese Öffnungen wirklich der Nase angehören und nicht etwa Präorbitalöffnungen sein können, wie man sonst auf den ersten Blick meinen könnte. So befinden sich die Präorbitalöffnungen weiter rückwärts, folglich muß man es mit einem primitiven Phytosaurier zu tun haben. Der mediane Steg wird von den Septomaxillaria gebildet, die 2½ cm vor dem Vorderende der Nasenöffnungen mit gemeinsamer tief- und enggezackter Suture gegen die Prämaxillen stoßen. Beide Flanken werden in der ganzen Länge des Fragments von den Maxillen gebildet, die auf der Unterseite die Zahnalveolen tragen (vgl. vorliegende Abhandlung, Taf. XII, Fig. 9). Aber der Vorderrand und der Lateralrand der Nasenöffnung gehört zum Nasale, das sich — wie mir scheint — etwa 4 cm vor den Nasenöffnungsrand erstreckt. Das Nasale hat vor der Öffnung 12—13 mm Breite, am Lateralrand der Nasenöffnung aber nur 2—3 mm. Am Vorderende des Fragments sind die Prämaxillen zusammen 2 cm breit, soviel ich erkennen kann. Die obere Maxillensuture ist nicht ganz klar zu sehen. Aber die rauhe längsriefige Skulptur und die Plastik des Stückes zeigen dies an. Die Umrandung der Nasenöffnung ist in keiner Weise erhöht, wie das bei den fortgeschrittenen Phytosauriern der Fall zu sein pflegt.“

„Die Gaumenfläche läßt an den Rändern 7 Paare von etwas länglichen leeren Alveolen mit 8—11 mm Zwischenraum erkennen. Die einzelne Alveole ist 7—10 mm lang und ca. 7 mm breit. Abstände und Durchmesser sind ungleich, entsprechen sich auch nicht genau auf beiden Seiten. Von den Choanen ist in der Länge ebensoviel vorhanden wie von den äußeren Nasenöffnungen. Ihre gemeinsame Breite beträgt an der Bruchfläche 23 mm. Die schmale Scheidewand in der Mitte ist ausgebrochen. Vor den Choanen ist die Gaumenfläche noch etwa 3 cm weit in der Mitte leicht eingesenkt, weiter nach vorn aber im Querschnitt leicht gewölbt. Auf dieser Wölbung erkennt man klar die feine Mittelnäht und zu beiden Seiten die je 3 mm breite Gaumenfläche

der Prämaxillen. Dies ist von der vorderen Bruchfläche an 64 mm weit rückwärts zu verfolgen. Hier spitzen sich die Prämaxillenflächen langsam zu und stoßen an den Vomer, der ein fast 3 cm langes spitzwinkeliges Dreieck vor den Choanen einnimmt und die Scheidewand bildet. Der Lateralrand der Choanen muß, mindestens weiter nach rückwärts, von den Palatina gebildet sein; aber soweit erhalten, bleiben die Choanen noch von den Maxillen begrenzt und das Palatinum ist erst noch weiter rückwärts zu erwarten; so werden die Choanen also ziemlich lang gewesen sein“ (vgl. Fig. 4, u. Taf. XII, Fig. 6).

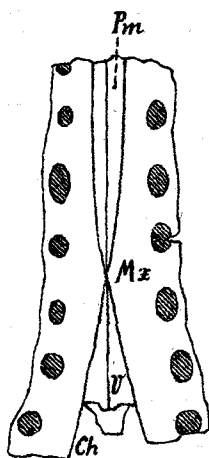


Fig. 4.

Cf. *Francosuchus trauthi* Huene, Schädelfragment in Unterseite-Ansicht, $\frac{1}{2}$ d. nat. Gr. (nach F. v. Huene, 1939, p. 141); Ch = Choane, Mx = Maxillare, Pm = Praemaxillare, V = Vomer (Praevomer): schraffiert Zahnalveolen.

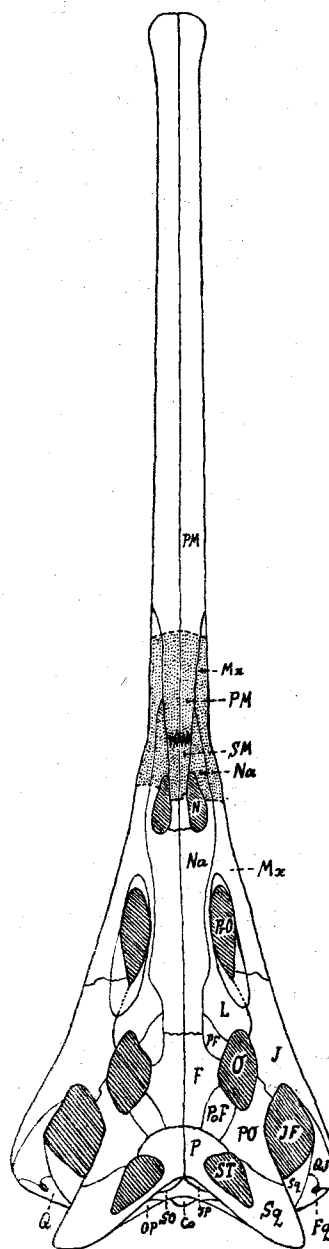


Fig. 5.

Oberseite-Ansicht eines *Francosuchus*-Schädels in Anlehnung an die Darstellung des *Fr. angustifrons* Khn. bei O. Kuhn, 1936 p. 70 Textfig. 1, doch mit Ergänzung der Schnauze. Der in der vorliegenden Abhandlung erörterte Fossilrest durch Punktierung angedeutet. Schädelöffnungen schräg schraffiert. Bezüglich der Buchstabenzeichen vgl. auch Kuhn, l. c., p. 71; insbesondere sind Mx = Maxillare, N = äußere Nasenöffnung, Na = Nasale, PM = Praemaxillare, SM = Septomaxillare.

„Ober- und Unterseite des Schädelstückes stimmen am besten mit O. Kuhn's *Francosuchus angustifrons* (Kuhn, 1936, p. 69) überein, obwohl nicht vollkommen“ (vgl. Abb. 2 bei v. Huene l. c.). Hier schließen die Septomaxillaria bis vorne zusammen, ohne daß ein Prämaxillenkeil zwischen sie eindringt, und die Nasalia sind um ein Stück länger als die Septomaxillaria. Vor allem aber liegen die Nasenöffnungen weit oral vor den Präorbitalfenstern. Und im Gaumen erreichen die Prämaxillen die Choanen nicht. Bei dem alpinen Fragment sind die Prämaxillen im Gaumen relativ schmaler, vielleicht deutet das auf ein längeres Rostrum und namentlich ist der Abstand der randlichen Bezahnung von den Choanen hier sehr viel geringer als bei *Francosuchus*. Die langsame Verbreiterung des schmalen Rostrums zum Hinterschädel beginnt hier erst neben den Choanen, bei *Francosuchus* aber schon weiter oralwärts.“

„Der Unterschied von *Ebrachosuchus* (Kuhn, 1936, p. 77) ist etwas größer als der von *Francosuchus*, indem die Prämaxillen zwischen die Septomaxillaria eindringen und die orale Endigung des Nasale hinter oder neben dem Vorderende der Septomaxillaria liegt und im Gaumen die Prämaxillen die Choanen erreichen. Die Lage der Nasenöffnungen ist zwar grundsätzlich ähnlich“ (v. Huene).

Nachdem dann v. Huene das beschriebene Fossil aus dem Lunzbergstollen hinsichtlich der Ausbildung der Knochen und der Lage der Schädelöffnungen auch noch mit den „fortgeschrittenen Phytosaurier-Gattungen“, mit *Mystriosuchus* und *Phytosaurus* des germanischen Keupers und mit einigen Genera der amerikanischen Obertrias, nämlich mit *Machaeroprosoopus*, *Brachysuchus*, *Angistorhinus*, *Leptosuchus* und *Pro-mystriosuchus* kurz verglichen und diesbezüglich größere Differenzen konstatiert hat, kommt er zu dem Schlusse: „Es ist also keine einzige Phytosaurier-Gattung dem alpinen Fund aus den Opponitzer Schichten näher zu vergleichen als *Francosuchus* aus dem Blasensandstein Nordbayerns“ (Mittelkeuper von Ebrach in Franken).

Die leider recht fragmentäre Beschaffenheit des ja nur ca. 11 cm langen Fossils, das v. Huene für den ehemaligen intakten und rel. kleinen Phytosaurier-Schädel — offenbar abgesehen von der vor dem Maxillare gelegenen Schnauzenregion — eine Längserstreckung „von vielleicht nur etwa 40 cm“ annehmen ließ, hat den eben genannten Forscher, schwankend, ob das Stück ein sicherer Vertreter des letzterwähnten, zuerst aus Nordbayern bekannten Genus sei oder andererseits wegen verschiedener kleiner Differenzen diesem gegenüber, etwa doch auch eine eigene, dann aber jedenfalls naheverwandte neue Gattung, schließlich dazu bewogen, dasselbe als nova species¹⁵⁰⁾ eines „cf. *Francosuchus*“ zu bezeichnen.

Zur besseren Veranschaulichung des am jetzigen Hinterrande mit 2.2 cm und an dem es vorne begrenzenden Querabbruche (vgl. Taf. XII, Fig. 8) mit 1.4 cm Dicke überlieferten Schädelrestes habe ich den von Huene 1939, l. c., veröffentlichten Zeichnungen, deren eine — die der Gaumenseite des Restes — hier als Textfig. 4 etwas vereinfacht wiedergegeben erscheint, noch drei photographische Ansichten desselben von oben, von unten und von der Seite (Taf. XII, Fig. 6, 7, 9), ferner die Skizze des vorderen Querabbruches (Taf. XII, Fig. 8) und endlich auf Grund von Kuhns Darstellung (1936, l. c.) die Rekonstruktion eines ganzen, von oben betrachteten *Francosuchus*-Schädels (Textfig. 5) mit Umrißandeutung des erörterten Fragmentes hinzugefügt¹⁵¹⁾.

Hinsichtlich der Fundschichten unseres interessanten Objektes und der es darin begleitenden sonstigen Versteinerungen sei auf p. 46—47 der vorliegenden geologischen Abhandlung verwiesen.

„Beachtenswert ist“, wie von v. Huene noch am Schlusse seiner Veröffentlichung (1939, p. 144) über den kleinen Saurier aus dem Lunzbergstollen bemerkt hat, „daß er in marinen Schichten zusammen mit marinen Fossilien gefunden ist. Es dürfte dies der erste Fall sein, daß ein Phytosaurier in Meeresablagerungen¹⁵²⁾ festgestellt wird. Er kann entweder aus einer Flußmündung als Leiche herausgeschwemmt worden sein, oder aber er hat sich selbst von der Küste auf die See gewagt.“

¹⁵⁰⁾ Für die mich besonders ehrende, liebenswürdige Spezies-Dedikation sage ich Herrn Prof. v. Huene hiermit nochmals herzlichen Dank!

¹⁵¹⁾ Vielleicht habe ich die schlanke vordere Schnauzenpartie in der Rekonstruktion rel. etwas zu kurz gehalten.

¹⁵²⁾ Allerdings handelt es sich da gewiß um keine hochmarine Bildung, sondern nach dem Auftreten von *Anodonta lettica* (Quenst.) neben recht marinen Conchylien in der den Saurierrest enthalten habenden tieferen Opponitzer Schichten — um eine Bildung mit einem „gewissen (limnisch-) brackischen Einschlag“, wie er ja nahe der Hangendgrenze der limnisch-terrestrischen Lunzer Schichten kaum überraschen kann (vgl. Huene, 1939, p. 140).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt in Wien](#)

Jahr/Year: 1948

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Trauth Friedrich

Artikel/Article: [IV. Paläontologischer Anhang zur Geologie des Kalkalpenbereiches der II. Wiener Hochquellenleitung. C. Über einige Mollusken- und Reptilien-Reste aus der Trias- und Jura-Formation des Kalkalpenbereiches der II. Wiener Hochquellenwasserleitung. 83-92](#)