

# Zeitschrift

der

## Deutschen geologischen Gesellschaft.

3. Heft (Juli, August, September) 1890.

---

### A. Aufsätze.

---

#### 1. Labyrinthodonten-Reste des oberschlesischen Muschelkalkes.

Von Herrn HERMANN KUNISCH in Breslau.

Hierzu Tafel XX.

Die Familie der Labyrinthodonten ist im Muschelkalk spärlich vertreten und aus dem oberschlesischen Muschelkalk bis zum Jahre 1884 überhaupt nicht bekannt geworden. Seitdem sind folgende hierher gehörige Versteinerungen aus diesem Gebiete gefördert worden.

##### I. Schädeldecke von *Capitosaurus Silesiacus* nov. spec.

Die Schädeldecke habe ich im Frühjahr 1889 zu Gogolin in einem Kalksteinbruche der Gogolin-Goradzer Kalk-Actien-Gesellschaft, welcher dem von Eck<sup>1)</sup> als Chorzower Schichten bezeichneten Niveau des oberschlesischen Muschelkalkes angehört, aufgenommen. Sie ist nicht vollständig, sondern nur in der linken Hälfte überliefert, und zwar im Abdruck (Taf. XX, Fig. 1) und theilweise auch in Substanz (Fig. 2). Die Versteinerung hebt sich durch weissliche Farbe von der Unterlage, welche von bräunlich grauem, dichtem und festem Kalksteine gebildet wird, deutlich ab. Um selbige in ein handliches Format zu bringen, musste die Kalksteinunterlage zersägt werden. Während dieses Verfahrens lösten sich die Knochenreste stückweise los und liessen

---

<sup>1)</sup> Eck. Ueber die Formationen des bunten Sandsteins und des Muschelkalkes in Oberschlesien etc., Berlin 1865, p. 44 ff.

den unversehrten Abdruck zurück. Die Knochenstücke wurden sorgfältig gesammelt und konnten theilweise wieder verbunden werden.

Der Abdruck (Fig. 1) besitzt einen annähernd elliptischen Umfang, ist 19 cm lang und misst in der grössten Breite 8 cm. Aus ihm tritt die Augenöffnung (A) durch die braune Farbe und das unregelmässige Relief der sie ausfüllenden Gesteinsmasse auffällig hervor. Dieselbe liegt an der rechten Seite, und zwar am unteren Ende des obersten Drittels. Sie ist rechtsseitig in der Länge eines knappen Viertels der ganzen Peripherie ein wenig verletzt und gestattet deshalb keine ganz genaue Angabe der Grösse und Gestalt. Nichtsdestoweniger wird man keinen grossen Fehler begehen, wenn man den Umriss mit einer Eilinie vergleicht und den kleineren Durchmesser auf 2,5 cm angiebt; der grosse Durchmesser beträgt 3,5 cm. Das stumpfe Ende des Ovals liegt nach oben, das wenig spitzere nach unten.

Die Nähte der Schädeldecken sind im Abdrucke als schwache Erhabenheiten fast durchweg deutlich erkennbar. Unter Berücksichtigung derselben lassen sich folgende Knochen unterscheiden: das Frontale, *F*, das Praefrontale, *Pr.F*, das Jugale, *Ju*, das Postorbitale, *Pt.Orb.*, das Postfrontale, *Pt.F*, das Squamosum, *Sq*, das Supratemporale, *S.Temp.*, das Maxillare, *Mx*, das Lacrimale, *L*, und das Nasale, *N*, von welchen die ersten fünf an der Begrenzung der Augenhöhle theilnehmen.

Die von dem Abdrucke losgelösten Knochenreste, welche die Suturen in Form feiner Vertiefungen aufweisen, gehören dem Jugale, Praefrontale, Postorbitale und Maxillare an. Die Scholle, welche durch Zusammenkitten kleinerer Stücke wiedergewonnen worden ist (Fig. 2), ist etwa 5,5 cm lang und 3,5 bis 4,5 cm breit. Die übrigen Stückchen, welche wegen Losbröckelung von Substanz an den Rändern nicht mehr zusammenpassen und deshalb durch Kitt nicht mehr ordnungsgemäss verbunden werden konnten, stammen aus dem Praefrontale, Jugale und Maxillare und haben in ihrer Gesammtheit eine Fläche von ungefähr 16 qcm bedeckt. Die Dicke der Knochen schwankt zwischen 5 und 10 mm; am kräftigsten sind die Reste des Maxillare und die angrenzenden Theile des Jugale. Am Augenhöhlenrande, welcher die benachbarten Regionen nur wenig (1—2 mm) überragt, kanten sich die ihm zusammensetzenden Knochen keilförmig ab. Die Knochenmasse ist grauweiss von Farbe, in der obersten, die Skulpturen bildenden Lage dicht und daher porzellanartig, in der mittleren und unteren Lage aber porös und theilweise auch faserig. Die Innenfläche der Knochenplatte ist meist glatt, zuweilen aber auch mit einer feinen Längsstreifung versehen; als auffälligere Unebenheiten treten lediglich die Knochennähte hervor.

Zur Herstellung mikroskopischer Präparate erwies sich das mürbe und bröckelige Material als ungeeignet.

Die Knochenmasse ist übrigens auch vielfach von unregelmässig verlaufenden Sprüngen durchsetzt, welche zu dunkelfarbigem, dendritischen Bildungen Veranlassung gegeben haben. Durch diesen Umstand wird auch die Oberflächensculptur in ihrer Deutlichkeit ungünstig beeinflusst. Dendriten stören übrigens auch ein wenig die Deutlichkeit des im Negativ sich darbietenden Oberflächenreliefs, bezw. des natürlichen Abdrucks.

Die Sculptur der durchaus unebenen Oberfläche besteht im Wesentlichen aus mehreren Grubensystemen (Buckeln im Abdruck), welche in Furchen (Wülste im Abdruck) ausstrahlen und dabei in einander übergehen. Dieses eigenthümliche Relief wird im Abdruck überragt durch eine Wulst, welche hinter dem Auge im Gebiete des Postfrontale und des Squamosum zweiästig anhebt und nach der Vereinigung der beiden Aeste in schlanker S-Form das Supraorbitale und Jugale durchsetzt, um dann ungefähr in der Höhe des vorderen Augenrandes in einem spitzen Winkel von ungefähr  $60^{\circ}$  umzubiegen und in das Maxillare überzugehen. Diese Wulst entspricht offenbar einem stark vertieften Schleimkanale auf den Knochen der Wangengegend. Weniger deutlich und nicht gleichmässig zusammenhängend, sondern mehrfach durch seichte und quer gerichtete Vertiefungen unterbrochen ist die Wulst, welche vom inneren Rande der Augenöffnung ausgeht und sich in kurzem, kühnem Bogen nach rechts, bezw. nach der Mittellinie des Schädels wendet, um dann in rückläufigem, sehr flachem Bogen sich über den vorderen Theil der Schnauze zu erstrecken; sie entspricht einem von der Augen- zur Nasenöffnung sich hinziehenden Schleimkanale der knöchernen Schnauzendecke. Die Einzelheiten werden bei der Sonderbetrachtung der Schädeldeckenknochen Erwähnung finden.

Das Frontale ist nur fragmentarisch erhalten und zwar mit einem an das Praefrontale angrenzenden Theile von 4,5 cm Länge und bis 1 cm Breite. Die in der Längsrichtung des Schädels verlaufende Knochennaht ist deutlich und einfach. Die Sculptur des Fragmentes ist undeutlich und zeigt keine ausgesprochene Orientirung.

Das Praefrontale ist eine schmale Platte von etwa 10 cm Länge und 4 cm grösster Breite. Sie schliesst sich seitlich an das Frontale einerseits und das Jugale andererseits an, bildet mit ihrer hinteren Endigung den vorderen Theil des Augenrandes und ragt vorn mit einer scharfen Spitze tief zwischen das Lacrymale und Nasale hinein. Die Suturlinien sind wohl erkennbar und erscheinen am zungenförmigen Vordertheile

deutlich ausgefranst. Während die Naht zwischen Vorderstirnbein und Jochbein nächst dem Auge auf dem Abdrucke und der Oberfläche der Knochenscholle einfach erscheint, erinnert sie auf der unteren Fläche der Knochenscholle, auf welcher sie sich übrigens vom Augenrande aus 22 mm weit verfolgen lässt, an zahnstangenartiges Ineinandergreifen. Die scharf hervortretende Sculptur besteht in einem central gelegenen Netzwerk von runden Löchern, welche nach der Peripherie hin eine mehr gestreckte Form annehmen, insbesondere nach dem Augenrande hin sich in radial gestellte Strahlenfurchen umwandeln und nach dem Schnauzenende zu in Furchen übergehen, welche der Längsaxe des Schädels ziemlich parallel laufen. Dieser Knochenplatte gehört der grösste Abschnitt der bereits als Schleimfurche angesprochenen lyraförmigen Vertiefung an, welche, wie bereits bemerkt, nicht gleichmässig und scharf ausgeprägt, sondern mehr andeutungsweise vorhanden ist. Ihr Bau besteht lediglich darin, dass die in ihr Gebiet fallenden Maschen und Furchen vorherrschend tief und breit ausgebildet sind, ohne mit einander zu einem einheitlichen Kanale zu verschmelzen.

Das Nasale ist nur theilweise und zwar mit dem an das vordere Stirnbein und das Thränenbein angrenzenden Theile überliefert. Derselbe weist bei einer Länge von etwa 5 cm eine grösste Breite von 1.2 cm auf. Die Naht zwischen dem Nasenbein und dem Thränenbein ist nicht erkennbar. Die längsstrahlige Sculptur der Oberfläche kann als Fortsetzung der vorderen Längsfurchen des Praefrontale angesehen werden. Eine der Längsfurchen fällt in das Gebiet der Lyra und zeichnet sich dementsprechend durch Mächtigkeit vor den benachbarten aus.

Das Lacrymale ist ebenfalls nur als Bruchstück vorhanden. Letzteres besitzt annähernd die Form eines gleichschenkligen Dreiecks und ist keilförmig zwischen das Praefrontale und Jugale eingefügt. Die Höhe des Dreiecks beträgt 5,5 cm, die Breite an der Basis ungefähr 3 cm. Die Naht zwischen Thränen- und Jochbein erscheint wenig gefranst. Die Sculptur besteht aus ziemlich parallelen Längsfurchen, welche hinten seicht anheben und nach vorn an Tiefe und Breite zunehmen.

Das Jugale ist im Abdruck vollständig, in Substanz im hinteren Drittel erhalten. Es ist die grösste der vorhandenen Knochenplatten, ist vorherrschend in die Länge ausgedehnt und unregelmässig begrenzt. Es ist nahezu 15 cm lang und misst in der Augenregion, der Stelle der grössten Breite, 4.6 cm. Es berührt das Praefrontale und das Lacrymale in der bereits angedeuteten Weise, stösst mit einer ziemlich geradlinigen, mit der Längsaxe des Schädels fast parallel laufenden Naht an das

Maxillare, mit einer kreisbogenförmigen Suturlinie an das Supratemporale und mit einer unregelmässig wellig gebogenen Linie an das Postorbitale, um schliesslich den grössten Theil des äusseren Augenrandes zu bilden. Die Grenzlinie gegen das Maxillare ist auf dem Abdrucke am schlechtesten sichtbar. Die Suturen zwischen Jugale einerseits und Supratemporale und Postorbitale andererseits sind auf dem Abdrucke, auf der oberen und der unteren Seite der Knochenscholle deutlich erkennbar. Die wohl ausgeprägte Sculptur besteht aus einem vor der Augenregion und unmittelbar am Maxillare anliegenden Maschennetze, welches sich aus mässig grossen Löchern zusammensetzt und nach hinten, nach der Schädeldeckennediane und nach vorn in radiale Furchen ausläuft. Die nach der Schnauze gerichteten Strahlen erlangen dabei eine Länge von etwa 6.5 cm. In den hinteren äusseren Zipfel des Jochbeines fällt der winkelförmige Theil des die hintere Hälfte der Schädeldecke besonders bezeichnenden Schleimkanales, welchen die Oberflächensculptur der Knochenplatte als tiefere und breitere gekielte Furche und den Abdruck als mächtige kantige Wulst rücksichtslos durchsetzt.

Das Maxillare superius erscheint fragmentarisch als ungefähr 9 cm lange und weniger als 1 cm breite Knochenleiste, welche dem Jugale fast geradlinig ansitzt und unter einem stumpfen Winkel von ungefähr  $120^{\circ}$  nach unten (im Abdruck nach oben) umgebogen ist. Die undeutliche Sculptur scheint längsstrahlig zu sein.

Das Postorbitale ist vollständig erhalten. Es ist durchweg krummlinig begrenzt, hat aber immerhin noch eine entfernte Aehnlichkeit mit einem regelmässigen Sechseck; Seitenlänge annähernd 1.8 cm. Es bildet den hinteren äusseren Ausgenrand, berührt im übrigen das Supratemporale, das Squamosum und das Postfrontale. Die Suturen sind im Abdruck und auf dem Knochenreste nicht sonderlich scharf. Die Sculptur wird beherrscht durch die das Feld schräg durchsetzende Schleimfurchen bzw. Wulst. Der nach aussen zu gelegene Theil des Feldes besitzt einige Löcher ohne ausgesprochene Orientirung; der dem Auge anliegende Abschnitt enthält längliche Löcher, welche in der Nähe des Jugale in dessen Strahlenfurchen einlenken und sonst mit der Längsaxe senkrecht auf den Augenrand gerichtet sind. Letztere Orientirung findet sich auch bei dem aus länglichen Löchern bestehenden Ornament des

Postfrontale, welches den hintersten Theil des Augenrandes bildet, dem Postfrontale seitlich benachbart ist und hinten an das Squamosum anstösst. Die Naht zwischen dem Postfrontale und dem Squamosum ist durch den vorderen Ast des Gabelendes der

Schleimfurche (bezw. Wulst) fast unkenntlich und deshalb zweifelhaft gemacht. Die Länge und Breite des Plattenfragmentes beträgt annähernd 1,5 cm.

Das Squamosum ist nur in seinem vorderen Theile überliefert, welcher an das Postfrontale, Postorbitale und das Supratemporale angelagert und annähernd 3 cm lang und 3,5 cm breit ist. Die Nähte sind bis auf die bereits erwähnte, das Postfrontale verbindende Sutura deutlich erkennbar. Es wird durch den oberen Ast der Schleimfurchengabelung in einen grösseren äusseren und einen kleineren inneren Abschnitt zerlegt. Beide sind durch ein groblöcheriges Maschenetz ohne bestimmte Orientierung erfüllt.

Das Supratemporale ist nur im vorderen Theile vorhanden. Derselbe liegt mit einer S-förmigen Naht dem Jugale, Postorbitale und Squamosum an, und misst etwa 5,5 cm in der Länge und etwa 3 cm an der Stelle der grössten Breite. Das Bildwerk der Oberfläche besteht in wohl ausgeprägten Längsfurchen, welche in die benachbarten Strahlenfurchen des Jugale übergehen.

Bezüglich der systematischen Einreihung stellen sich wegen der Unvollständigkeit der Schädeldecke und ganz besonders wegen des Fehlens des hinteren Schädelrandes Schwierigkeiten ein. Die überlieferten Reste, insbesondere die Grösse und Gestalt der einzelnen Knochenplatten und des Auges, die Zusammensetzung des Augenrandes und die auffällige Breite der Schnauze genügen aber vollständig zur Nachweise der nahen Verwandtschaft mit dem Genus *Capitosaurus* Graf MÜNSTER und dem Genus *Cyclotosaurus* EBERH. FRAAS<sup>1)</sup>. Letzteres Genus ist hauptsächlich gegründet und ersterem gegenübergestellt worden mit besonderer Berücksichtigung auf die geschlossene Ohrenspalte und die Lage der an der Ohrbildung theilnehmenden Knochen. Da bei der vorliegenden Versteinerung der hierbei in Frage kommende Schädeltheil fehlt, muss auf unwesentlichere Merkmale gesehen werden. Ein solches haben wir in der als Lyra bezeichneten Gesichtsfurche, welche bei *Cyclotosaurus* so gut wie gar nicht, bei unserem Exemplare aber ziemlich deutlich, wenn auch nicht musterhaft, entwickelt ist. In guter Uebereinstimmung dagegen befindet es sich in dieser Beziehung und überhaupt bezüglich der Gesamtheit der Sculptur mit dem Genus *Capitosaurus*.

Von den bekannten Arten des Genus *Capitosaurus* unterscheidet sich aber unser Exemplar auffällig durch den vorderen Rand des Postorbitale. Derselbe ist unregelmässig wellig ge-

<sup>1)</sup> EBERHARD FRAAS. Die Labyrinthodonten der schwäbischen Trias. In *Palaontographica*, 36. Bd., Stuttgart 1889, p. 121 ff.

bogen und ragt mit einem zungenförmigen Abschnitt etwa 2 cm tief in das hintere Ende des Jugale hinein. Sehr bezeichnend hebt sich unser Exemplar von den vorhandenen Arten auch ab durch die das Bildwerk der hinteren Schädeldeckenhälfte beherrschende gegabelte Schleimfurche. Ich glaube, dass diese auffälligen Eigenthümlichkeiten zur Aufstellung einer neuen Species genügen, welche ich in Hinweis auf den Fundort als *Capitosaurus Silesiacus* bezeichnen will.

Der Schädel dieses Thieres scheint hinsichtlich der Grösse dem *Capitosaurus natusus* H. v. MEYER nahe gestanden und den *Capitosaurus Fronto* H. v. MEYER<sup>1)</sup> nicht unwesentlich überragt zu haben. Bei unserem Exemplare dürfte die Länge des Schädels ungefähr 30—35 cm, die Breite in der Augengegend etwa 22—25 cm betragen haben.

## II. Unterkiefer.

Unterkiefer in fragmentarischer Erhaltung sind bis jetzt vier bekannt geworden. Ein 24 cm lauges, sehr unvollkommen überliefertes Bruchstück des linken Unterkieferastes von Lagiewnik bei Königshütte wurde bereits 1884 von GÜRICH<sup>2)</sup> beschrieben. Schon im Jahre 1885 kam ich in die Lage, ein 26 cm lauges, wohl erhaltenes Stück des rechten Unterkieferastes, welches einen Fangzahn und Backzahnreste aufweist und den Bau des Kiefers genauer erkennen lässt, aus Sacrau bei Gogolin unter dem vorläufigen Namen *Mastodonsaurus Silesiacus* der Oeffentlichkeit<sup>3)</sup> zu übergeben. ZITTEL<sup>4)</sup> hält die Zugehörigkeit dieses Kiefers zu dem Genus *Capitosaurus* für wahrscheinlich, welcher Ansicht ich mich nunmehr um so lieber anschliesse, als der oben beschriebene Schädelrest von *Capitosaurus Silesiacus* das Vorhandensein dieses Genus in den Chorzower Schichten von Gogolin und Umgegend ausser Zweifel gestellt hat.

Aus demselben Kalksteinbruche von Sacrau stammt ein Kieferbruchstück, über welches ich in der naturwissenschaftlichen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Vergl. H. v. MEYER. Die Labyrinthodonten aus dem bunten Sandstein von Bernburg. In Palaeontographica, VI. Band, p. 221 ff., t. XXIV—XXVIII.

<sup>2)</sup> GÜRICH. Ueber einige Saurier des oberschlesischen Muschelkalkes. Diese Zeitschrift, Jahrg. 1884, p. 141.

<sup>3)</sup> KUNISCH. Ueber den Unterkiefer von *Mastodonsaurus Silesiacus* nov. spec. Diese Zeitschr., Jahrg. 1885, p. 528 ff.

<sup>4)</sup> ZITTEL. Handbuch der Paeontologie, I. Abth., III. Bd., München und Leipzig 1888, p. 404.

<sup>5)</sup> 66. Jahresber. der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, p. 90.

eine vorläufige Mittheilung gemacht habe. Dasselbe ist durch mich aus den von Herrn Rittergutsbesitzer MADELUNG zu Sacrau zurückgelegten Versteinerungen, von welchem mir übrigens seiner Zeit auch der oben erwähnte Kieferrest zugegangen ist, ausgelesen worden und ist aller Wahrscheinlichkeit mit dem letzteren zusammen gefunden worden und nur, weil man die Zusammengehörigkeit nicht sofort erkannt hat, zu anderer Zeit in meinen Besitz gelangt. In der äusseren Beschaffenheit stimmen die beiden Unterkieferfragmente so auffällig überein, dass man wohl Grund hat anzunehmen, sie hätten dem rechten Kieferaste desselben Individuums angehört und wären unter denselben äusseren Bedingungen conservirt worden. Wenn man sie zusammenhält, so ersieht man, dass zwischen beiden eine Lücke von ungefähr 10 cm Länge besteht. Unter Hinzurechnung dieser Lücke wäre somit der rechte Unterkiefer eines zu dem Genus *Capitosaurus* gehörigen Thieres in der Länge von annähernd 47 cm mit einer Reihe von etwa 85 Backen- und Schneidezähnen und einem Fang- oder Eckzahne nachgewiesen. Da das hintere Ende unseres Fragmentes eine Bruchfläche ist, muss der ganze Unterkiefer noch länger gewesen sein. — Ein viertes Kieferbruchstück, welches dem linken Unterkieferaste eines jüngeren, bzw. kleineren Exemplares derselben Species anzugehören scheint, wurde in Sacrau 1889 gefunden. (Genauerer darüber im 67. Jahresber. d. schles. Ges. für vaterl. Kultur, p. 100.)

### III. Wirbel.

Unter den zahlreichen Wirbeln, welche ich in den letzten 10 Jahren in dem Gebiete des oberschlesischen Muschelkalkes gesammelt habe, befindet sich ein einziger Wirbelkörper, welcher unbedenklich den Labyrinthodonten zugeschrieben werden kann, und den ich als den Rest eines Wirbels aus der hinteren Rumpfregion anspreche. Er stammt aus Gogolin. Er ist in der Vorder- und Hinteransicht nierenförmig, in der Seitenansicht keilförmig und an beiden Gelenkflächen schwach concav. Unter Miteinschätzung der verletzten Stellen lassen sich Höhe und Breite auf etwa 6 cm und die Dicke auf 1.5 — 3.5 cm schätzen. Der auf der oberen Seite in der Mittellinie gelegene rinnenförmige Einschnitt (Chordaloch) ist annähernd 2 cm tief und erscheint im Querschnitt als ein am Scheitel abgerundeter Winkel von ungefähr 60°. Die mechanischen Verletzungen des Wirbelkörpers, welche uns das Anschleifen und somit die Vernichtung eines weiteren Theiles der für unser Gebiet seltenen Versteinerung ersparen, geben einigen Aufschluss über die Structur des Knochens: letztere ist im peripheren Theile der unteren zwei Drittel

ausgesprochen lamellar - concentrisch und in den tieferen Lagen schwammig; im oberen Drittel des Wirbelkörpers, wo die äusserste Lage fehlt, erscheint die Knochenmasse nur schwammig.

#### IV. Rippe.

Als eine der beiden Enden beraubte rechte Rippe aus der Rumpfgegend eines Labyrinthodonten glaube ich eine Versteinerung von Gogolin bezeichnen zu müssen, welche folgende Beschaffenheit besitzt: Das bogenförmige und an der Aussenseite geflügelte Knochenfragment ist etwa 12 cm lang. Die Breite beträgt an der proximalen Bruchfläche 2,5 cm, an der distalen dagegen 3,4 cm, wovon im ersten Falle etwa  $\frac{2}{5}$  und im letzten Falle ungefähr  $\frac{3}{5}$  auf den flügelartigen Fortsatz entfallen. Sieht man von diesem keilförmig gestalteten flügelartigen Anhang ab, so erscheint der Querschnitt des Knochens an der vorderen Bruchfläche annähernd in der Gestalt eines Kreises von 1,5 cm Durchmesser, an einer mittleren Bruchfläche wie ein fast querliegendes, an den Ecken abgerundetes Rechteck von 1 bzw. 2 cm Seitenlänge und endlich an der hinteren Endfläche wie ein dem Quadrat nahestehender Rhombus von etwa 1,1 cm Seitenlänge. Die flügelartige Verbreiterung bildet mit dem Haupttheile des Knochens auf der Unterseite einen stumpfen Winkel von etwa  $120^{\circ}$ , wogegen sie auf der oberen Seite in einer Kante zusammenstossen, welche an der vorderen Bruchfläche einen Neigungswinkel von  $100-110^{\circ}$  aufweist, sich im weiteren Verlaufe allmählich abflacht und sich schliesslich in der halben Länge des Knochens in zwei Aeste spaltet, von welchen der eine flach bleibt und längs des Haupttheiles verläuft, während der andere wieder schärfer wird und die flügelartige Verbreiterung als wohl ausgeprägter Grat diagonal durchsetzt. Der Verlauf des äusseren Randes des Flügelansatzes ist bogenförmig gewesen, lässt sich aber einiger Verletzungen wegen nicht ganz genau angeben. Das Rippenfragment ist nicht hohl, sondern besteht durehweg aus fester, kleinporiger Knochensubstanz.

Die hier beschriebenen Originale werden demnächst in den Besitz des mineralogischen Museums der königl. Universität zu Breslau übergehen.

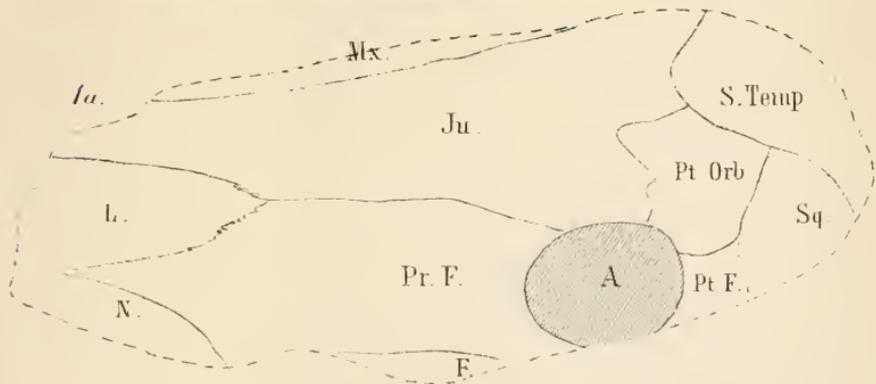
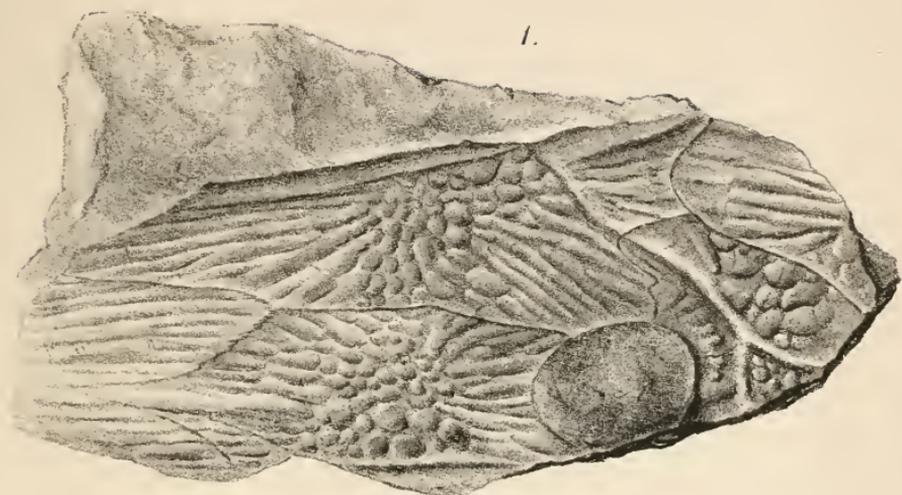
### Erklärung der Tafel XX.

Figur 1. Linke Hälfte der Schädeldecke von *Capitosaurus Silesiacus* KUNISCH im Abdruck.  $\frac{1}{2}$  natürliche Grösse. Fundort Gogolin.

Figur 2. Stück der Schädeldecke von der Unterseite in natürlicher Grösse.

---

1.



2.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): Kunisch Hermann

Artikel/Article: [Labyrinthodonten-Reste des oberschlesischen Muschelkalkes. 377-385](#)