

119.

Einundsiebzigster
Jahres-Bericht
der
Schlesischen Gesellschaft
für vaterländische Cultur.

Enthält
den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen
der Gesellschaft
im Jahre 1893.

Breslau.
G. P. Aderholz' Buchhandlung.
Sm 1894.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

71.
Jahresbericht.
1893.

II. Abtheilung.
Naturwissenschaften.
a. Naturwissenschaftliche Section.

Sitzungen der naturwissenschaftlichen Section im Jahre 1893.

Ueber eine neue Lepidosteiden-Gattung aus dem oberen Keuper Oberschlesiens.

Von

Dr. Richard Michael.

Im vorigen Sommer hatte Herr Gallinek auf Krysanowitz in einem seiner Thoneisensteinschächte in der Gegend von Neudorf bei Landsberg O.-Schl., unmittelbar am russischen Grenzflüsschen Prosna, zufällig einen fossilen Fisch gefunden¹⁾ und dann, dadurch aufmerksam gemacht, nach sorgfältiger Ausbeute der gesammten ca. 10 000 Centner Sphaerosiderite betragenden Förderung des betreffenden Schachtes noch 6 weitere Exemplare erhalten. Der interessante Fund wurde mir in liebenswürdiger Bereitwilligkeit zur Bearbeitung angeboten.

Wenn auch Fischreste in der Keuperformation überhaupt nicht sehr zahlreich sind und sich zumeist auf heterocerke Ganoiden der Gattungen: *Semionotus*, *Tetragonolepis*, *Pholidophorus*, *Ischypterus* beschränken, so haben andererseits doch einige Fundpunkte durch die Reichhaltigkeit der angetroffenen Reste eine gewisse Berühmtheit erlangt; mit Ausnahme der rhätischen Asphaltchiefer von Seefeld in Tirol aber gehören dieselben meist dem unteren und mittleren Keuper an, letzterem z. B. die durch das Vorkommen prächtiger *Semionotus*-Reste bekannten Sandsteine von Koburg und der Stubensandstein von Stuttgart.

Die obereschlesische Fundstelle der oben erwähnten Fische dagegen gehört den höchsten Schichten des oberen Keupers an, den Hellewalder-Estheriensichten, die mit den sie unterlagernden Wilmsdorfer Schichten

¹⁾ Vgl. diesen Jahresbericht p. 32.

von Ferdinand Roemer seiner Zeit als Aequivalente der rhätischen Stufe ausgeschieden wurden; der Beweis dafür wurde, da die petrographische Entwickelung von dem typischen Rhät des mittleren Deutschlands völlig abweicht, durch die charakteristische rhätische Flora der Wilmsdorfer Schichten erbracht. Eine starke Diluvialbedeckung entzieht diese Schichten zwar der unmittelbaren Beobachtung, doch sind sie durch den Eisenerzbergbau, der die zahlreichen Sphaerosiderite beider Glieder gewinnt, genauer bekannt; ihre Verbreitung ist auf die beiden nördlichsten Kreise Oberschlesiens, Kreuzburg und Rosenberg, beschränkt. Während die Wilmsdorfer Schichten in den Sphaerosideriten durchweg pflanzliche Reste aus den Ordnungen der Cycadeen, Farne und Equisetaceen enthalten, sind die glimmerreichen, weissen Sandsteine und thonigen Sphaerosiderite der Hellewalder Ablagerungen auf ihren Schichtflächen stellenweise mit den zusammengedrückten Schalen eines kleinen Schalenkrebses, der *Estheria minuta* Alb. bedeckt. Ausser diesem Fossil war in der Literatur aus ihrem Bereiche bislang nichts bekannt; ihnen entstammen nun auch die schön erhaltenen Fische.

Es konnte sofort nach dem Eintreffen der Fische in Breslau festgestellt werden, dass ein seit etwa 15 Jahren in der Schausammlung des Mineralogischen Museums der hiesigen Königl. Universität mit der Bezeichnung *Dapedius*, Rhät, Kreuzburg ausgestellter Fisch mit denen des neuen Fundes vollkommen ident war, es gelang auch durch einen glücklichen Zufall, noch nachträglich den genauen Fundort dieses bis dahin wenig berücksichtigten Exemplares zu ermitteln, ebenso wie auch die Uebereinstimmung eines nach Goeppert 1845 angeblich bei Wilmsdorf gefundenen grossen Fisches, der gegenwärtig im Besitze des Königlichen Museums für Naturkunde in Berlin sich befindet, mit den übrigen nachgewiesen werden konnte.

Man darf den Erhaltungszustand der Fische einen ganz eigenartig schönen und guten nennen, wenn auch überwiegend nur Negative der (Schuppen-) Innenseiten, nie Schuppen oder Knochen selbst vorliegen. Alle Theile befinden sich noch in ihrer ursprünglichen Anordnung; manchmal ist allerdings die eine Seite namentlich in der Kopfgegend etwas concav eingedrückt, bei der überwiegenden Mehrzahl der Fische kann man aber beide Seiten, überall die durchgehends unversehrte Bauchgegend beobachten; auch Theile des inneren Skeletes lässt ein Exemplar erkennen. Die Insertions-Stellen der mit starken Fulkren besetzten Flossen sind überall, Brust-, Bauch- und Analflossen selbst meist zu sehen; die Rückenflosse fehlt, ebenso wie leider auch das hintere Körperende aller Fische fortgebrochen ist. Die allgemeine Form erinnert an einen gut genährten Karpfen, nur sind die im Verhältniss zur Länge und Höhe des Körpers auffallend grossen Dimensionen des zur breiten Maulöffnung mässig steil abfallenden Kopfes bemerkenswerth;

seine Höhe steht der grössten Körperhöhe, die ungefähr ein Drittel der Gesamtlänge ausmacht, nur um weniges nach.

Die Gestalt der Schuppen wechselt nach der Körpergegend ungemein; der feste Zusammenhang der einzelnen Schuppenreihen ist erhalten geblieben; für jede einzelne Schuppe mit Ausnahme von denen der hinteren Körpergegend ist charakteristisch ein nach oben gerichteter, dem Zahne einer Säge gleicher spitzer Sporn, dem eine Vertiefung der nächst oberen Schuppe entspricht, ebenso wie zwei lange starke Fortsätze, die vom vorderen Theile derselben ausgehen. Ausserdem weisen die einzelnen Schuppen in ihrer Mitte noch eine Vertiefung auf, die einer Wölbung der Innenseite entspricht und dadurch sowie durch den Umstand, dass die einzelnen Reihen öfters gestaucht sind und dachziegelartig übereinander liegen, gewährt die Oberfläche ungefähr das Bild eines scharfen Reibeisens.

Die Erhaltung der Schädelpartie ist eine so vorzügliche, dass man mit annähernder Sicherheit die Innenseiten mit den einzelnen Kopfknochen identificiren kann; ihre Anordnung entspricht der bei der Gattung *Lepidotus* vorhandenen mit Ausnahme scheinbar der Schädelplatten, von denen hier nur die beiden *Frontalia* und die kleineren *Parietalia* wahrzunehmen sind, ausser diesen noch undeutlich sichtbar ein den *Superscapularplatten* jedenfalls entsprechender Abdruck, während *Supra-* und *Posttemporalia* zu fehlen scheinen und die Rückenschuppen unmittelbar an die *Superscapularplatten* heranreichen. Ausserdem ist besonders hervorzuheben, dass, wo Zähne aus irgend einem Theile der Maulpartie durch Abdruck gewonnen werden konnten, sie nie halbkugelige, sondern griffelförmige, meist überhaupt spitze Form hatten.

Von der Ordnung der *Lepidosteiden*, dem die oberschlesischen *Ganoiden* jedenfalls angehören, waren für einen näheren Vergleich lediglich die Gattungen *Semionotus* und *Lepidotus* heranzuziehen.

Die eingehendere Untersuchung ergab aber, dass weder die für die erstere *Keuper-Gattung* charakteristische länglich eiförmige Gestalt, noch der hohe gewölbte Rücken, noch der auf diesem durch stachelige unpaare Schuppen gebildete Kamm, noch die gleichgrossen oder besser gleich kleinen Flossen der Bauchseite den vorliegenden Fischen eigen sind.

Grösser erscheint im Anfange ihre Verwandtschaft mit der verbreitetsten und wichtigsten Gattung der *Lepidosteiden*, mit *Lepidotus* selbst zu sein; z. B. zeigt die Anordnung der Kopfknochen Aehnlichkeit mit der bei *Lepidotus Elvensis* aus dem schwäbischen *Lias*, und die Gestalt der Innenseiten der Schuppen erinnert an gewisse *Lepidotus*-Arten, z. B. *Lepidotus minor* aus dem *Wealden*.

Aber trotz mancher unverkennbarer Beziehungen lässt sich die vorliegende Gattung auch mit *Lepidotus* nicht vereinigen, ganz abgesehen davon, dass echte *Keuper-Lepidoten* noch nicht bekannt sind und die

Hauptentwicklung dieser Gattung erst in den Jura und Wealden fällt; denn die noch in der Literatur aus dem Keuper von Seefeld in Tirol und Perledo in der Lombardei angeführten Arten sind nach Branco's Untersuchungen von *Lepidotus* zu trennen. *Lepidotus* besitzt eine andere Körpergestalt, der Rücken ist gewölbter, die Höhe im Vergleich zur Länge geringer, die Anordnung der Flossen eine andere, das Kopfprofil fällt steiler ab, die Augenhöhle ist kleiner. Vor allem fehlen den ober-schlesischen Keuperfischen kugelige Pflasterzähne, die eigentlich das Hauptmerkmal nicht nur der Gattung *Lepidotus*, sondern auch der gesamten Familie der *Sphaerodontiden* sind.

Sie gehören also einer neuen Gattung der *Lepidosteiden* an, welche vorläufig der Familie der *Stylodontidae* (in den mesozoischen Formationen hauptsächlich vertreten durch *Semionotus*, *Heterolepidotus*, *Dapedius*, *Tetragonolepis*) einzureihen ist, unter ausdrücklicher Betonung ihrer durch gewisse Merkmale bedingten Verwandtschaft zu den *Sphaerodontidae*, speciell zu *Lepidotus*.

Ich schlage für die Fische den Namen *Prolepidotus Gallineki* nov. gen. non sp. vor.¹⁾

¹⁾ Vgl. Michael, Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1894.

Hauptentwicklung dieser Gattung erst in den Jura und Wealden fällt; denn die noch in der Literatur aus dem Keuper von Seefeld in Tirol und Perledo in der Lombardei angeführten Arten sind nach Branco's Untersuchungen von *Lepidotus* zu trennen. *Lepidotus* besitzt eine andere Körpergestalt, der Rücken ist gewölbter, die Höhe im Vergleich zur Länge geringer, die Anordnung der Flossen eine andere, das Kopfprofil fällt steiler ab, die Augenhöhle ist kleiner. Vor allem fehlen den ober-schlesischen Keuperfischen kugelige Pflasterzähne, die eigentlich das Hauptmerkmal nicht nur der Gattung *Lepidotus*, sondern auch der gesamten Familie der Sphaerodontiden sind.

Sie gehören also einer neuen Gattung der Lepidosteiden an, welche vorläufig der Familie der Stylodontidae (in den mesozoischen Formationen hauptsächlich vertreten durch *Semionotus*, *Heterolepidotus*, *Dapedius*, *Tetragonolepis*) einzureihen ist, unter ausdrücklicher Betonung ihrer durch gewisse Merkmale bedingten Verwandtschaft zu den Sphaerodontidae, speciell zu *Lepidotus*.

Ich schlage für die Fische den Namen *Prolepidotus Gallineki* nov. gen. non sp. vor.¹⁾

Ueber Natriumsuperoxyd.

Von

Professor Dr. Poleck.

Der Vortragende legte das aus der chemischen Fabrik von de Haen in Hannover bezogene Natriumhydroxyd vor und erläuterte an einer Anzahl von Versuchen die überaus grosse Reaktionsfähigkeit dieses Körpers, die jene des Wasserstoff- und Baryumhydroxyds bei weitem übertrifft. Mit Wasser entwickelt es stürmisch Sauerstoff, Eisessig und Benzaldehyd entzündet es sofort unter Entflammung und Zerstümmerung des Gefässes, die Glastrümmer zeigen am Rande Schmelzung. Mit Kohlenpulver gemischt und gelinde erhitzt reagirt es heftig unter Feuererscheinung und Zerschmetterung des Gefässes. Diese Versuche waren bereits im Februar d. J. in der chemischen Gesellschaft zu Heidelberg von Herrn Prof. Dr. V. Meyer ausgeführt worden.

Der Vortragende berichtete nun weiter über eigene Versuche. Schon beim Auspacken einer grösseren Menge zeigte sich die Gefährlichkeit dieses Körpers, indem eine verschüttete kleine Menge desselben Sägespäne entzündete. Aethyl-Aether entflammte sich sofort, während Alkohol sich indifferent verhielt, so dass in Alkohol gelöste organische Verbindungen bei vorsichtigem Zusatz von Natriumhydroxyd in ihre nächsten Oxydationsproducte übergeführt werden konnten.

¹⁾ Vgl. Michael, Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1894.