download unter www.zobodat.at

# Abhandlungen.

Die Herren Verfasser sind für Form und Inhalt der betreffenden Arbeiten verantwortlich. Nachdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet.

## Nachtrag zum Fundortsverzeichnisse wie zur Zonenfolge thüringisch-vogtländischer Graptolithen.

Von Robert Eisel.

Dank ausgedehnteren Exkursionen, neueren Aufschlüssen, sowie des überaus gütigen Entgegenkommens der Vorstände deutscher Museen und Sammlungen kann das 1899 in unserem Jahresberichte schon Mitgeteilte hier nicht unwesentlich noch vermehrt werden. Wo über bezügliche Belegstücke nichts bemerkt ist, sind dieselben beim Verfasser selbst einzusehen; der Zusatz B verweist dagegen auf die geologische Landessammlung in Berlin, L auf diejenige in Leipzig, D auf das königl. mineralogische Museum in Dresden, H auf die Universitätssammlung zu Halle; weiter endlich bedeutet ein S die Schleizer, ein GG die Geraer Gymnasialsammlung und ein GM das Geraer städtische Museum.

Folgende sind die noch nicht, oder doch z. T. noch nicht voll korrekt aufgeführt gewesenen Zonenfundstätten:

Stolzenhain bei Ronneburg: Eisenbahneinschnitt, Zone 20 (nicht 18/19);

Russdorf bei Ronneburg: Zone 11—15;

Hohenölsen bei Weida: 11—15;

Loitzsch bei Weida, Brüche rechts der Leube: $12^a$, $12^b$, 14—17;

Der einzige Aufschluss links der Leube: 15 (nicht auch 20, wie Liebe will);

download unter www.zobodat.at



Weckersdorf bei Schleiz: $12^b$—14; Bruch, Wegböschung und eine Kelleranlage im Dorfe selbst mit Zone 15 (festgestellt durch Herrn Gebhard in Zeulenroda);

Schilbach bei Lobenstein (Herrenhauskeller): 20;

Saalburg (Klosterhammer, rechts der Wetterau): 18, 19;

Blankenberg a. d. Saale (Friedhof): 14, desgl. in NO $12^b$;

Tanna (SW Kiesgrube): 13;

Seubtendorf (Kiesgrube): 14;

Ronneburg (Felshang dicht S. Badhaus): 14;

Plauen i. V. (Der Aufschluss oberhalb des unteren Bahnhofs, dicht links am Gleise nach Oelsnitz): über dem Ockerkalk 20, L, unter ihm 15;

Der ehemalige Aufschluss in der Schleuse an der Ecke der Windmühlen- und Gotthardtstrasse: 20, L;

Messbach bei Plauen: Bruch, 11. Festgestellt durch Herrn Otto Seifert in Plauen; darunter fast sicher auch 10 (doch bis jetzt ohne D. acuminatus).

Oberweischlitz bei Plauen: Lesestücke auf den Feldern der Wiegenleithe $12^b$, L und 13;

Oelsnitz: Brüche am Engelsböhl, sehr ergiebig 10—15 (10 nur selten im Aufschluss); ferner: Die Gemeindewaldung südlich von Oelsnitz $12^b$, D;

Altmannsgrün (= Juchhöh) bei Oelsnitz: $12^a$, $12^b$, $13^?$, 14;

Hartmannsgrün bei Oelsnitz: $12^b$, D;

Siebenhitz bei Machwitz bei Plauen: $12^b$, L und 15, D (an Ort und Stelle scheint dieser Aufschluss völlig unbekannt);

Thiergarten bei Plauen (Brüche nahe den Kürbitzern): $12^b$, L (jetzt nur selten in Betrieb);

Haselrain, rechts der Chaussee von Oelsnitz nach Hof: Bruch, $12^a$ und $12^b$ (früher ev. auch andere Zonen);

Bobenneukirchen, SW Oelsnitz, Hohlweg, von der Mühle her aufwärts: 16, 17 (nicht 20);

Frötschenbach, SW Bobenneukirchen, unten an der steilen Bruchwand: 15 (Gümbel erwähnt 1879 von hier auch: Retiolites Geinitzianus, also = 16 oder 17 (ev. an der jetzt ungänglichen höheren Bruchwand);

Ludwigstadt (Katzenwich): $12^b$, B;

download unter www.zobodat.at



Limbach bei Gräfenthal: $12^b$, D und Limbach nach Schmiedefeld zu: $12^b$, D;

Gebersdorf bei Gräfenthal, Weg nach Gössendorf (z. T. Hohlweg): 14, 15;

Auch dicht rechts am Chausseehange nach Lippersdorf: $12^b$ (bekannt schon durch Gümbel 1879 und Loretz 1884) und also durch beide richtig gedeutet.

Creunitz bei Gräfenthal, auf den Feldern an den Bergrändern: 20 (besonders schön auch H);

Arnsbach bei Gräfenthal = Einzelhaus mit ehem. Vitriolwerkshalden (z. T. dort als Wegebesserung verwandt): 14, 15;

Spechtbrunn bei Gräfenthal, dicht rechts am Chausseehang nach Hasenthal, ehem. Stollen: 14, 15 und dicht links derselben Chaussee Halden daher: 11, 12; ferner

„Spechtsbrunn" mit Retiol. Geinitzianus: = 16 oder 17, H (über das wo? fehlt Näheres);

Haselbach (nicht bei Plauen, sondern bei Gräfenthal), dicht unterhalb vom Orte, an der Chaussee zwischen Hasenthal und Steinach, in einem kleinen Hohlweg, unten am rechten Talhang: 13, 14;

Steinach bei Sonneberg, SW vom Orte am Fusssteige nach Hämmern: 20; erstens auf der Halde einer eingegangenen und zweitens (weiter) auch bei einer noch in Betrieb befindlichen Ockergrube (Ockerkalkgrube);

Hämmern bei Sonneberg: 14, 15; (aber nicht etwa „auf dem ganzen Gelände nördlich der Chaussee nach Steinach", sondern nur an einer einzigen, von der Chaussee aus unsichtbaren (nur durch ein Haus daran verdeckten) Stelle, dicht beim Ortsspritzenhäuschen, sonst fast nirgends);

Nahe dabei, wo die Chaussee nach Norden abbiegt, verlässt man dieselbe und stösst, das Terrain des Ockerkalkes überschreitend, am Chausseebach aufwärts gehend bald auf Zone 20;

Limbach zwischen Wilsdruff und Meissen: 14, D;

Steinach bei Wilsdruff: 15, 16, D;

download unter www.zobodat.at



Schönau bei Wildenfels: 14, 15, L;
Ebersbrunn, an der alten Strasse nach Schönfeld: 15, D;
„Ebersbrunn“: 14, 15, H; (ohne nähere Ortsangabe).
Stenn bei Zwickau: 14, 15, H, D, L;
Cainsdorf bei Zwickau, oberhalb der Marienhütte: 20, L;
Obercainsdorf bei Zwickau: 17, D;
Das Mühlwander Alaunwerk bei Reichenbach i. V., Halden: $12^b$, L + 15 GG (also keinesfalls Untersilur, wie Liebe will);
Obermylau bei Reichenbach i. V.: 17, GG (also auch nicht Untersilur, wie Liebe will);
Pöhl (Gunzenberg N. Möschlitz und Weg nach Neudörfel; 20, L);
„Pöhl“ ohne nähere Ortsangabe: $12^b$, L;
Langenbach bei Mühltroff: $12^b$, B, L;
Linda bei Pausa: 17, D;
zwischen Linda und Ransbach: 16, L;
Ransbach bei Pausa: 14, L;
Mielesdorf, Bruch an der Strasse nach Schleiz: $12^b$—14;
Tanna, Frankens Bruch: $12^b$, 14, B;
Göttengrün bei Tanna: $12^b$, GG;
Bad Steben (Halden?): $12^b$, L;
Saalfeld (Richters Sammlung z. T.): $12^a$ bis 17, 19, 20, B;
„Eibenberg“ (Richters Sammlung z. T.): $20^b$, B;
„Rothenbach“ (Richters Sammlung z. T.): 17, B.

Angereihet seien, obschon nicht vogtländisch-thüringisch, auch:
die Selkamühle im Harz: 20, L;
Frankenberg in Schlesien: 13, 14, H;
Langenstriegis bei Frankenberg: $12^b$, 14, D;

sowie folgende bömische Fundorte (Stücke von da vom Verfasser bestimmt):
Skrej, Bezirk Rakonitz, Kreis Pürglitz: 17;
Lochkow: 20, L;
Beraun, Prager Vorstadt, links der Beraun: 14, 15, L, B;
Beraun, Vitackmühle, links der Beraun: 16, 17, B;
Dhauba Hora bei Beraun: 16, 17, B;
(Kolonie) Hodkowicka: 17, B;
Jesonthal: 11, 12, H;

download unter www.zobodat.at



Zelkowitz bei Beraun: 14, event. 15, B;
„Litohlaw", ein Retiol. Geinitzianus; 16 oder 17;
Litohlawer Mühle bei Beraun: 14, 15, B;
Königshof bei Beraun: 15, H;
zwischen Slivenitz und Kugelbad: 20, B;
Lahoroska bei Radolin: $12^b$, 13, B;
Kolow bei Lodenice unfern Beraun: 17, B;
Wiskolitzka bei Prag: 17, B;
„Kugelbad": 15 etc.

Schade, dass die klassischen böhmischen Fundstätten für unsere deutsche Mundart z. Z. eine Art Tabu sind (man trifft, wie versichert wird, kaum je einen deutsch Verstehenden); die dortige Zonenreihe ist indes nach allem bisher (auch dem Verfasser) Vorliegenden kaum um ein Haar anders als die so benachbarte unsrige.

Die überall seltenere Erwähnung unserer Zonen $12^a$ und 13 ist auf deren geringe, z. T. auf ein paar Meter nur herabsinkende Mächtigkeit zurückzuführen. Die bei uns noch seltenere Auffindung der Zonen 18 und 19 hängt, kaum zweifelhaft, zusammen mit einer häufigen späteren Wiederabschwemmung derselben, wie dies ja auch von Zone 20 mehrfach schon erwähnt steht. Die Zone 10 endlich, d. h. der Abbau der über den technisch unbrauchbaren, weichen und für Wasser oft undurchlässigen Untersilurschiefern (2—9) gebetteten Zone ist, wie bei Oelsnitz, kaum noch erfolgt, an anderen Orten verhindert ihn Wasseransammlung oder der bisherige Aufschluss geht rasch der Wiederzuschüttung entgegen, wie bei Raitzhain der Eisenbahnbruch.

Wenn aber weiter ein ganzer Zonenkomplex, nämlich die Zonen 16—19, in mancher Gegend ganz oder fast ganz zurücktritt, so beruht auch dies auf einem recht nahe liegenden Grunde, dem nämlich, dass diese Zonen dann eben verdrängt nur sind durch Ockerkalk. Speziell in den letztvergangenen drei Jahren hat es dem Verfasser gar nicht entgehen können, dass überall da, wo Ockerkalk ansteht, auf ihm lediglich die Leitfossile der Zone 20, unter ihm aber gleich konsequent stets nur die der Zone 15 zu finden sind, und endlich, dass dann auch noch immer die Leitfossile der Zonen 16—19 lediglich durch ihre Abwesen-

download unter www.zobodat.at



heit glänzen. Wer prüfen kann und mag, wird demnach auch nur bestätigen können, dass unser sogen. Ockerkalk überhaupt eine selbständige Stufe des vogtländisch-thüringischen Silursystems nicht ist, sondern lediglich eine kalkige Facies unserer vier Schieferzonen 16—19.

In seinen Graptolites de Bohème Seite 19, Absatz 4 meldet bereits Barrande betreffs böhmischer Lokale Aehnliches. Im tiefsten seiner Etage E fand er gleich uns zunächst Schiefer nur (NB. mit den Formen auch unserer Zonen 10—14), nach oben aber stellen sich auch dort (wie auch bei uns, namentlich bei Plauen) zuletzt ziemlich häufig: kalkige, schwarze Sphäroide ein „neben neuen Graptolithenformen“ (ganz wie auch bei uns in Zone 15); bis endlich auch in Böhmen solche Sphäroide beginnen, sich zu regelrechten Bänken zu vereinigen (d. h. auch dort, also von der Periode 16 ab weiter aufwärts, oft „Kalke“ nur noch gibt). Hätte Barrande, anstatt, wie man hört, sein Untersuchungsmaterial fast nur (von Leuten, die der Wissenschaft fernstanden) abzukaufen, es, wie z. B. unser Gümbel, es vorzog, dieses lieber mittelst Hammer und Meissel jeder Lokalität selbst abgewonnen, so wäre wohl auch er befähigt gewesen, uns betreffs der höheren Zonen ungleich Sichereres mitzuteilen, als er's getan hat.

Dies geschah aber erst 1872 durch Gümbel. Obgleich momentan Leonhards Jahrbuch für Mineralogie dem Verfasser nicht vorliegt, wird doch dort, auf Seite 77, in wenigen Zeilen nur, eine briefliche Mitteilung von Gümbel nicht fehlen, nach der er damals drei Graptolithenstufen annahm, deren mittlere ausgezeichnet sei durch das Vorkommen von Retiolites Geinitzianus, Barrande — also nichts anderes bereits, als das hier neuerlich Vertretene. 1878 (vide Leonhards Jahrbuch S. 292) und 1879 (Geogn. Beschreibung des Fichtelgebirges S. 445—461 pp.) wird von Gümbel auch der Ockerkalk noch ganz richtig angegeben als ebenfalls eingebettet zwischen oberen und unteren Graptolithenschiefern, nur gedenkt hier jener grosse Forscher merkwürdigerweise der früher richtig an dieselbe Stelle verwiesenen Retiolitenschichten (Zone 16/19) nicht mehr, sondern rät seinen Nachfolgern auf Seite 461 an, da wo das Fehlen des Ockerkalks die Trennung der Schiefer nach oben und unten erschwere, möge man die mit

download unter www.zobodat.at



mehr geraden Graptolithen nach oben, die mit mehr gekrümmten nach unten verweisen. Zwar wurden schon von 1880 an in England und Schweden die Leitfossile der Zonen 16 bis 19, wie sie auch Thüringen etc. zeigt, veröffentlicht; auf unseren geognostischen Karten jedoch blieb man dabei, diese Schiefer entweder über oder unter die vermeintliche Ockerkalkstufe Gümbels unterzubringen, z. B. bei Bobenneukirchen, Loitzsch, Neudörfel, Paitzdorf, Obermylau, Mühlwand etc., ja die beiden letzten sogar noch tiefer, was die beifolgende Karte näher veranschaulichen mag.

Ganz selbstverständlich erlaubte es der Grössenmassstab unserer Staatskarten nicht, einzelne Zonen des Silur zu markieren; doch sehen wir genügend Raum geschafft für den Ockerkalk und könnte man sich demnach heute wohl auch getrauen, da wo dieser ausfällt, die stellvertretenden Zonen 16—19 statt dessen voll in Erscheinung treten zu lassen, ohne dem Verdienste unserer Kartierer und ihrer stillen Riesenarbeit irgend welchen Eintrag damit zu tun. Im Gegenteil die bei Einsichtigeren stets wachsende Bewunderung für deren Leistungen kann sich erhöhen nur, je mehr sie Nachträge und Verbesserungen erst ermöglichen.

Die 1899 vom Verfasser noch unterlassene besondere Namengebung der einzelnen Zonennummern lässt sich nachholen durch Hinzufügung des Namens der jede Zone besonders charakterisierenden Art. Z. B. für Zone:

10: Dipl. acuminatus,
11: „ vesiculosus,
12a: Mon. triangulatus,
12b: Rastr. peregrinus,
13: Dipl. cometa,
14: Rastr. Linnaei,
15: Mon. exiguus,
16: Mon. Spiralis,
17: Retiol. Geinitzianus, Mon. pseudopriodon,
18: „ riccartonensis,
19: „ testis,
20: „ Roemeri.

Jedenfalls wird es kürzer und vielleicht etwas klarer werden, wenn die Zonenbezeichnung einer bestimmten Art, statt etwa „Etwas unter der Mitte der oberen Abteilung des unteren Obersilur“ weiter bloss noch „Zone 17“ lauten würde.

NB. Hoffentlich wird im Frühjahr 1904 die Vorlegung sowohl der Beschreibungen wie der Abbildungen sämtlicher dem Verfasser bisher vorgekommenen thüringisch-vogtländischen Arten sich ermöglichen lassen.

## Benennungen bekannter Komplexe von Graptolithenzonen:

| 1. | 2. bis 9. | 10. 11. 12. 13. 14. 15. | 16. 17. 18. 19. | 20. No. | Zonen In |
|---|---|---|---|---|---|
| Etage C | Etage D | Etage E unten = ? $E^1$, nur Schiefer | Etage E, oben = ? $E^2$, teils Kalk, teils Schiefer | (? Etage F) | Böhmen (1850.) |
| Cambrium ohne Graptolithen | Schiefer ohne Graptolithen | (nur Schiefer) = untere Graptolithen-Schiefer (ohne Altersangabe) | 1872. Retiolithenschiefer (ohne Altersangabe) | Obere Graptolithen-Schiefer (ohne Alter) | Fichtelgebirge Gümbel 1872 und 1878/9. |
| Cambrium z. T. mit Graptolithen | Untersilur mit Graptolithen | nur Schiefer = untere Etage des Obersilur (Rastritenschichten u. s. w.) | 1878/9. „Ockerkalk“ (ohne Altersangabe) | Obersilur (Ludlow) Schiefer etc. | Schweden (ab 1881.) |
| | Ordovizian mit Graptolithen | Llandovery, Gala und Taran | Mittlere Etage des Obersilur Cyrtograptus- oder Retiolithen-schichten (Wenlock) on: Wenlockschichten | Ludlow | England (ab 1880.) |
| 0 | 0 | 0 | teils Kalke, teils Schiefer Graptolithengestein meist Wenlockalters | Gr. Gestein auch des Ludlow Alters | Norddeutsch (erratisch) Jäckel 1889. |
| Cambrium ohne Graptolithen | Untersilur, (nur nach Liebe z. T. mit Graptolithen | Mühlwand bei Reichenbach i. V. statt hierher mit zum Untersilur gezogen | Obermylau, Bahnwärterhaus statt hierher mit zum Untersilur gezogen | Ober-Silur — nur Schiefer — viel abgeschwemmt — | Preussen (Liebe von 1878 ab bis an sein Lebensende 1893.) |
| | | nur Schiefer = Mittelsilur-Schiefer | Loitzsch, Neudörfel und Paitzdorf etc. statt hierher mit zum Mittelsilur gezogen | | |
| | | | Ockerkalk nach Liebe: untere Stufe des Obersilur, bei Weise: Ockerkalk als mittlere Stufe des Obersilur | | |
| Cambrium ohne Graptolithen | Untersilur ohne Graptolithen | nur Schiefer = untere Graptolithenschiefer = untere Etage des Obersilur | Bobenneukirchen, Schiefer statt hierher mit zur oberen Stufe des Obersilur gezogen | Obere Graptolithen Schiefer als obere Stufe des Obersilur | Sachsen (teils Weise und Liebe, teils Weise allein: 1887, 1898.) |

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera

Jahr/Year: 1900-1902

Band/Volume: 43-45

Autor(en)/Author(s): Eisel Robert

Artikel/Article: Abhandlungen. Nachtrag zum Fundortsverzeichnisse wie zur Zonenfolge thüringisch-vogtländischer Graptolithen 25-32