download unter www.zobodat.at

Acephala. Muscheln.

86. Unio batavus Lamarck.
    var. crassus Retzius.
    var. ater Nilsson.
    var. rivularis Rossmässler.
87. Margaritana margaritifera Linné.
88. Anodonta mutabilis Clessin.
    var. cygnea Linné.
    var. cellensis Schröter.
    var. rostrata Rossmässler.
    var. piscinalis Nilsson.
    var. anatina Linné.
    var. ponderosa C. Pfeiffer.
89. Sphaerium corneum Linné.
    var. nucleus Studer.
90. Sphaerium rivicola Lamarck.
91. Calyculina lacustris Müller.
    var. Steini A. Schmidt.
92. Pisidium fossarinum Clessin.
93. Pisidium ovatum Clessin.

Ueber die Zonenfolge ostthüringischer und vogtländischer Graptolithenschiefer

von Robert Eisel.

Als älteste Lebewesen Ostthüringens und des Vogtlandes kennt man die früher als Verwandte der Korallen, heute mehr als solche von Quallen angesehenen Graptolithen. Anderswo finden sich dieselben schon im Untersilur reichlich vor, speziell bei uns hingegen bisher nur im Mittel- und Obersilur. Eine Zonenfolge innerhalb der deutschen Graptolithenschiefer aufzustellen, ist bisher meines Wissens noch nicht versucht worden; man müsste denn eine ganz korrekte Aeusserung Gümbels betreffs des Fichtelgebirges: „dass unten mehr krumme, oben mehr gerade Arten vorkommen“ dafür ansehen wollen. Richter bestätigte dies auch für Saalfeld und Liebe nahm darauf hin an, dass hierin überhaupt der Unterschied sich zeige zwischen Mittel- und Obersilur, obwohl in seiner Belegsammlung (Geraer Gymnasium) Belege für diese seine Annahme nicht zu finden sind.

Anderwärts fand man dies vielmehr durchgängig anders. In der spezielleren Erforschung der Graptolithenschieferzonen ist

download unter www.zobodat.at

uns nämlich zunächst England vorangegangen (besonders durch Lapworth), fast zugleich auch Schweden (durch Linnarson, Tullberg und Törnquist) und zuletzt auch Frankreich (durch Barroi), von welchen Veröffentlichungen die erste und bahnbrechende (vide: Lapworth „Onthe geol. distribution of the Rhabdophora, in den Annal. and Magaz. Natur-Hist. VII 1880) speziell mit unserem Ostthüringen und Vogtland als am meisten übereinstimmend sich erwiesen hat.

Leidige finanzielle etc. Schwierigkeiten bei Herstellung guter Abbildungen setzen mich für heute noch ausser Stand, meine Zonenaufstellung durch Wort und Bild zu beweisen und insbesondere auch das Verhalten zu illustrieren der Geschöpfe unseres alten Silurmeeres durch eine Reihe periodischer Veränderungen ihrer Daseinsbedingungen, denen gegenüber es jederzeit galt, sich ihnen anzupassen oder unterzugehen. In einigen dieser Perioden oder Zonen nahm dieser Vorgang sichtlich ein besonders lebhaftes Tempo an, so z. B. in Zone 12b sowie am Schlusse der Zone 14 und beim Beginn der 15. Zone (wie mir scheint nicht nur im Vogtlande); denn bisher ziemlich stabile Formen sieht man hier in einer Reihe von Varianten = Anpassungsversuchen sich auflösen, ehe sie völlig verschwinden, ein Prozess, den ich der Gesellschaft auch bereits habe schildern können bezüglich der Gattungen Productus und Strophalosia im Geraer Zechstein.

Zur Zonenfolge selbst mich wendend, erklärt sich die lange Vernachlässigung ihrer Erforschung nur zu leicht. Zersetzungen, Entfärbungen und Durchschruckungen des Gesteins, letzteres oft bis auf Zollgrösse nur, erschweren allzu oft jede Bestimmung einer Art; ganz unglaubliche Verbiegungen aber, Verwerfungen und völlige Ueberstürzungen: ebenso auch die Bestimmung des Alters, resp. der Uebereinanderfolge der Schichten, selbst bis auf wenige Schritte hin. Es ist deshalb auch kaum möglich, auch die Mächtigkeit der Zonen nach Metern anzugeben, nur schätzen mag man das Ganze auf etwa 50 Meter.

Störungen durch Diabas mögen hier kaum die alleinige Ursache der stereotyp mittelsilurischen Einstürze sein; näherliegend scheint mir die Annahme von Unterwaschungen, und zwar könnten dieser besonders untersilurische Kalke unterlegen sein, wodurch sich dann beiläufig auch ergebe, warum diese gewöhnlichen Bewahrer einer untersilurischen Fauna und diese letztere selbst bis heute hierorts vergeblich gesucht wurden.

download unter www.zobodat.at

Zonen mit bloss lokaler Graptolithenfauna (etwa in 12b und 15 bei Hohenleuben) sind selten, so dass von einer Nebenfacies bis jetzt wenig zu berichten ist.

Gegen alles dies blieb nur ein Weg leidlich gangbar: einmal eine jederzeit sofortige und zwar derartige Etiquettierung jedes einzelnen Fundstückes, dass es auch nach Jahren noch peinlich genau wieder zu orientieren blieb; dann aber keine bloss gelegentliche, sondern eine viele Jahre lang systematisch fortgesetzte Ansammlung derartiger Belege nach Tausenden, wo nicht Zehntausenden. Erst der Massenvergleich an der Hand der englisch-schwedischen Resultate ergab so auch hier die Erkennung häufigerer, d. h. stabilerer Formen in fast gleicher Altersfolge, und später, bei immer speziellerer Nachsuche, auch die Erkenntnis der Zwischenlagen mitsamt den Varianten und Uebergängen. Die Identifizierung hiesiger mit bereits beschriebenen fremden Arten ist der verschiedenen Erhaltungsgrade willen mitunter freilich noch unsicher; doch ist sie natürlich für die Aufstellung einer Zonenfolge just unserer Formen kein Hindernis.

Nach dem angeführten Recepte wurden seitens des Verfassers selbst folgende Lokalitäten ausgebeutet:

Dörtendorf bei Weida, Bruch mit den Zonen 13—15;
Gräfenwarth bei Schleiz, Hänge und Brüche S. und O., Zonen 11—15;
Grobsdorf bei Ronneburg, Bruch mit Zonen 13—14 (ev. 15);
Hohenölsen bei Weida, Brüche, Zonen 14—16 (ev. 18);
Hohenleuben bei Weida, Brüche, 12a—15 (ev. 17);
Juchhöh bei Oelsnitz, Bruch, 12b;
Kürbitz bei Plauen, Brüche, 14—15;
Loitzsch bei Weida, Brüche, 12a—12b, 14—17 (sehr ergiebig);
Naulitz bei Ronneburg, Bruch, 12a—12b, 15;
Neudörfel bei Weida (verschütteter) Bruch, 16—18;
Paitsdorfer Weg am Badepark von Ronneburg, Bruch, 14—17;
Posterstein bei Ronneburg, Weghang, 16;
Raitzhain bei Ronneburg, Eisenbahnbruch, 10—11, 13—16 (sehr ergiebig);
Raitzhain bei Ronneburg, Chausseebruch, 11—12b, 14—15;
Ronneburg, Schiesshaushang, 14;
Rückersdorf bei Ronneburg, Bruch, 13—14;
Russdorf bei Ronneburg, Bruch, 14—17;

download unter www.zobodat.at

Stolzenhain bei Ronneburg, Bahndurchstich, 18;
Tanna, Oberland, Frankens Bruch, 12a—15;
Weckersdorf bei Zeulenroda, Bruch und Weghang, 12—14;
Zeulenroda (Büchersmühle), Halden, Weghang, Stollen, 14, 15, 19, 20;
Weissendorf (nahe Büchersmühle), Bruch, 13, 14.

Durch die grosse Güte und Bereitwilligkeit verschiedener Herren, denen ich deshalb auch hier noch herzlichsten Dank zu sagen habe, erlangte ich die weitere Einsicht in folgende Funde: so durch Herrn Professor Weise in Plauen:

Burkhardtsgrün, zw. Oelsnitz und Hof, Zonen 12a, 12b;
Kloschwitz bei Plauen, Zone 19;
Oelsnitz, Engelsböhl, Bruch, Zone 12a, 12b;

durch Herrn Bezirksgeologen Dr. Zimmermann:

Hämmern, Thüringen, 14—15;
Hasenthal, Försterei bei Spechtsbrunn, 14;
Haselbach bei Plauen (westl. v. Orte) 14;
Heinrichsruh bei Schleiz, Bruch, 12a—14;
Langenbach bei Mühltroff, 12a, 12b;
Ludwigstadt, Baiern, 12a, 12b;
Mielesdorf bei Schleiz, Bruch, 12b - 14;
Saalfeld (Garnsdorf) Halden, 12b—15;

durch Herrn Lehrer Auerbach, Kurator des städtischen Museums:

Gottliebsthal, nach Neuhammer zu, bei Lobenstein, 20;
Silberknie bei Lobenstein, Halden, 12b - 15;

durch Herrn Professor Hartenstein in Schleiz:

Heinrichsruh bei Schleiz, Bruch, 12a—14;
Gräfenwarth bei Schleiz, Chaussee- und Waldhang am Wetterhammer, 20;
Mielesdorf bei Schleiz, Bruch, 12b—14;

durch Herrn Gebhardt (Privatmuseum) in Zeulenroda:

Zeulenroda, Büchersmühle etc., 14, 15, 19, 20;

durch Herrn Professor Dr. Kalkowsky, Direktor des königlichen mineralogischen Museums in Dresden:

Gräfenwarth bei Schleiz, Chaussee und Waldhang am Wetterhammer, 20;
Heinrichsruh bei Schleiz, 12b—14;
Plauen, Gumpenberg, 20;

download unter www.zobodat.at

sowie in Gera durch Herrn Dr. Löscher (Gymnasialsammlung):

Gräfenthal, Chaussee nach Lichtenberg, Zone 14;
Heinrichsruh bei Schleiz, 12b—14;
Reichenbach i. V., Mühlwand, 15;
Schlegel bei Lobenstein, 12b;
Netzschkau, Schiesshaus, 17;
Oberreichenbach i. V., 19—20;
Obermylau i. V., Germaniarestaurant, 16;
Loitzsch bei Weida (früherer Anbruch), 14.

Frühere Veröffentlichungen, z. B. diejenige seitens des Herrn Prof. Törnquist in Lund (Anteckningar om de äldre palaeozoika leden i Ostthüringen och Voigtland of s. v. Leonhard Törnquist in den geol. Fören Förhandl. Stockholm 1887) ergaben weiter für

Gräfenwarth, Chaussee und Waldhang am Wetterhammer, Zone 20;
Heinrichsruh, 13, 14;
Oberböhmsdorf bei Schleiz, 12b, 13 (NB. 1897 nicht mehr zu ermitteln);
Rückersdorf bei Ronneburg, 13;
Pausa, westliche Vorstadt, 12b;
Thierbach bei Pausa, 12a, 12b;

während andere in der Litteratur genannte Fundstätten bei

Steinbach bei Wilsdruff, Zone 16 annehmen lassen, bei
Stenn bei Zwickau, 14, 15;
Hartmannsgrün bei Oelsnitz, 12, 13;
Thiergarten bei Plauen, 12, 13;
Langenwolschendorf bei Zeulenroda, verschütteter Bruch, nach Weckersdorf zu, 11, 12;
Linda bei Pausa, 16;
Oberweischlitz bei Plauen, Geröll, 12, 13:
Plauen, Hang am unteren Bahnhof, verschüttet, 19, 20;
Reinsdorf bei Plauen? 16 etc.

Das Glück hat mich beim Aufsuchen vieler dieser, wie auch nicht genannter Orte oft recht wenig oder gar nicht begünstigt; auch für Andere dürfte demnach ein jedes solches Verzeichnis oft nur recht temporären Wert haben; denn kaum gedruckt — hat sich im

download unter www.zobodat.at

Bruche oder sonst vieles total schon geändert, sei es durch Wiederverschüttung bisheriger, oder durch ganz neue Anbrüche bisher nicht offen gewesener Zonen.

Nachfolgendes Verzeichnis vermag deshalb auch nur anzuzeigen, was bisher zu ermitteln war über die Arten, welche unsere vogtländisch-thüringischen Zonen frequentierten. Ebenso können neue Anbrüche recht wohl hie und da die mitgeteilten Häufigkeitsangaben in etwas alterieren; gleichwohl glaubte ich, auch die letzteren nicht unterlassen zu dürfen, da bis auf weiteres alle diese Angaben zum Mindesten durch meine Sammlung belegt sind.

Ein ss bedeutet sehr selten, s selten, zs ziemlich selten, zh ziemlich häufig, h häufig und hh sehr häufig, ? aber ist noch zweifelhaft. Die englischen Zonenzahlen 1—9 gehen das hier fehlende Untersilur an und fallen deshalb hier weg; die Zahlen 10 bis 19 begreifen dagegen das mittlere und Zone 20 das obere Silur. Die Trennung der Zone 12 in eine 12a und 12b verdanken wir schwedischen, auch für uns zutreffenden Forschungen. Die in England wie in Schweden jeder Zone noch besonders gegebenen Namen sind lokaliter zutreffend, bald auch nicht und sind deshalb hier weder angeführt noch nachgeahmt.

A. **Graptolithen.**

Namen	Autor	Mittelsilurische Zonen											Obersilur	Bemerkungen
		10	11	12a	12b	13	14	15	16	17	18	19	20	
Rastrites														
peregrinus	Barr.	o	o	o	h	o	o	o	o	o	o	o	o	leitend.
rastrum	Richter	o	o	o	o	h	o	o	o	o	o	o	o	leitend.
urceolus	„	o	o	o	o	o	h	o	o	o	o	o	o	leitend.
spina	„	o	o	o	zs	zh	zs	o	o	o	o	o	o	
fugax	Barr.	o	o	o	o	o	ss	o	o	o	o	o	o	
Linnaei	„	o	o	o	o	o	h	o	o	o	o	o	o	leitend.
Var. abbreviatus	Lapworth	o	o	o	o	o	zs	o	o	o	o	o	o	
„ distans	„	o	o	o	o	o	zh	s	o	o	o	o	o	
gemmatus	Barr.	o	o	o	o	o	o	h	o	o	o	o	o	leitend.
capillaris	Carr.	o	o	o	o	o	o	zs	zh	o	o	o	o	

download unter www.zobodat.at

A. **Graptolithen.**

Namen	Autor	Mittelsilurische Zonen											Obersilur	Bemerkungen
		10	11	12a	12b	13	14	15	16	17	18	19	20	
Monograptus														
convolutus	His.													
Var. triangulatus	Harkn.	o	o	h	o	o	o	o	o	o	o	c	o	leitend.
„ Raitzhainiensis	n. sp.	o	o	h	s	o	o	o	o	o	o	o	o	
„ pectinatus	Rich.	o	o	?	s	o	o	o	o	o	o	o	o	
„ communis	Lapworth	o	o	o	h	s	ss	o	o	o	o	o	o	
„ decipiens	Törnquist	o	o	o	ss	o	o	o	o	o	o	o	o	
„ paraboloides	n. sp.	o	o	zs	zh	s	s	o	o	o	o	o	o	
„ resurgens	Linnars.	o	o	o	o	o	h	zh	o	o	o	o	o	
„ planus	Barr.	o	o	o	o	o	zh	h	hh	?	o	o	o	
„ planoides	n. sp.	o	o	o	o	o	o	zs	zs	o	o	o	o	
„ proteus	Barr.	o	o	o	o	o	s	hh	zh	?	o	o	o	
„ dextrorsus	Linnars.	o	o	o	o	o	zh	s	o	o	o	o	o	
„ ellipsoides	n. sp.	o	o	o	o	o	zs	h	?	o	o	o	o	
„ spiralis	Gein.	o	o	o	ss	s	zh	h	hh	zs	o	o	o	
„ pseudopriodon	Jäckel	o	o	o	o	o	o	s	h	hh	?	o	o	
„ turriculatus	Barr.	o	o	o	o	zs	h	h	ss	?	o	o	o	
„ veles	Richter	o	o	o	o	o	o	h	s	o	o	o	o	
testis	Barr	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	s	o	
crispus	Lapworth	o	o	o	o	o	ss	zs	o	o	o	o	o	
exiguus	Nich.	o	o	o	o	o	o	hh	o	o	o	o	o	leitend.
Variatio tortilis	Linnars.	o	o	o	o	o	h	s	o	o	o	o	o	
elongatus	Törnq.	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
lobiferus	Lapworth													
Var. gracilis	n. sp.	o	o	h	zh	s	o	o	o	o	o	o	o	

download unter www.zobodat.at

A. **Graptolithen.**

Namen	Autor	Mittelsilurische Zonen											Obersilur	Bemerkungen
		10	11	12a	12b	13	14	15	16	17	18	19	20	
Var. typus	Lapworth	o	o	o	zh	s	o	o	o	o	o	o	o	
„ (nahe) Nicoli	Harkn.	o	o	o	zh	zs	o	o	o	o	o	o	o	
„ millipeda	M'Coy	o	o	o	zh	o	o	o	o	o	o	o	o	
„ pandus	Lapworth	o	o	o	o	?	zs	h	s	o	o	o	o	
Clingani	Carr.	o	o	o	?	zh	o	o	o	o	o	o	o	
Becki	Barr.	o	o	o	o	zs	h	o	o	o	o	o	o	
priodon	Bronn	o	o	o	o	o	s	hh	hh	h	zh	s	?	
Var. reductus	n. sp.	o	o	o	o	o	?	h	ss	o	o	o	o	
„ Flemingi	Salter	o	o	o	o	o	o	zh	h	h	zs	o	o	
riccartonensis	Lapworth	o	o	o	o	o	o	zs	hh	zh	o	o	o	
capillaceus	Tullb.	o	o	o	o	o	o	zs	h	zh	o	o	o	
Salteri	Lapworth	o	o	o	o	o	s	s	o	o	o	o	o	
Barrandei	Suess	o	o	o	o	o	zh	zh	o	o	o	o	o	
sartorius	Törnq.	o	o	o	o	o	o	zs	h	o	o	o	o	
speciosus	Tullb.	o	o	o	o	o	o	o	s	h	o	o	o	
nodifer	Törnq.	o	o	o	o	o	o	?	?	?	o	o	o	
runcinatus	Lapworth	o	o	o	o	?	h	zh	o	o	o	o	o	
micropoma	Jäckel	o	o	o	o	o	o	o	s	?	o	o	o	
revolutus	Kurck	zh	h	zh	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
inopinus	Törnq.	o	o	o	zh	o	o	o	o	o	o	o	o	
gregarius	Lapworth	o	o	h	?	o	o	o	o	o	o	o	o	
leptotheca	Carr.	o	o	o	s	?	o	o	o	o	o	o	o	
nuntius	Barr.	o	o	zs	zh	s	ss	o	o	o	o	o	o	
argutus	Lapworth	o	o	o	s	s	o	o	o	o	o	o	o	
incommodus	Törnq.	s	zh	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Sandersoni	Lapworth	o	o	zs	zh	o	o	o	o	o	o	o	o	
tenuis	Portl.	o	o	s	s	zs	zh	o	o	o	o	o	o	
attenuatus	Hopk.	o	o	o	o	o	zs	zs	zs	o	o	o	o	
crenularis	Lapworth	o	o	o	o	zh	zs	o	o	o	o	o	o	
Hisingeri	Carr.	o	o	o	o	o	zs	zh	zh	s	o	o	o	

download unter www.zobodat.at

A. **Graptolithen.**

Namen	Autor	Mittelsilurische Zonen											Obersilur	Bemerkungen
		10	11	12a	12b	13	14	15	16	17	18	19	20	
Var. jaculum	Lapworth	o	o	o	o	zs	h	zs	o	o	o	o	o	
galaensis	„	o	o	o	o	o	h	zs	o	o	o	o	o	
Var. basilicus	„	o	o	o	o	o	o	?	h	hh	zs	o	o	
depressus	n. sp.	o	o	o	o	o	o	zs	zs	?	o	o	o	
latus	M'Coy	o	o	o	o	o	ss	zh	h	?	o	o	o	
Römeri	Barr.	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	zh	h	
colonus	„	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	?	h	
Var. initialis	n. sp.	o	o	o	o	o	o	hh	h	ss	o	o	o	
„ dubius	Suess	o	o	o	o	o	o	o	zh	h	h	hh	h	
„ leintwardinensis	Lapworth	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	zs	
Sedgwicki	Portl.													
Var. spinigerus	Nich.	o	o	o	o	h	ss	o	o	o	o	o	o	
„ Heubneri	Gein.	o	o	o	o	h	?	o	o	o	o	o	o	
„ vogtlandicus	n. sp.	o	o	o	o	zh	h	o	o	o	o	o	o	
„ Halli	Barr.	o	o	o	o	zh	h	o	o	o	o	o	o	
„ crassus	Lapworth	o	o	o	o	zh	h	zs	o	o	o	o	o	
concinnus	„	o	o	o	zs	s	s	o	o	o	o	o	o	
bohemicus	Barr.	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	ss	zh	
Nilssoni	„	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	zh	leitend.
intermedius	Carr.	o	o	o	o	o	ss	o	o	o	o	o	o	
Var. involutus	Nich.	o	o	o	o	?	zs	s	o	o	o	o	o	
spinulosus	Tullb.	o	o	o	o	o	o	ss	ss	o	o	o	o	
continens	Törnq.	o	o	o	o	o	o	s	s	ss	o	o	o	
vomerinus	Nich.	o	o	o	o	o	o	o	zh	h	hh	?	o	
Var. crenulatus	Törnq.	o	o	o	o	o	o	zs	hh	s	o	o	o	
„ Linnarsoni	Tullb.	o	o	o	o	o	o	o	h	?	o	o	o	
„ pinnatus	n. sp.	o	o	o	o	o	o	zs	zh	o	o	o	o	

download unter www.zobodat.at

A. **Graptolithen.**

Namen	Autor	Mittelsilurische Zonen										Obersilur	Bemerkungen.
		10	11	12a	12b	13	14	15	16	17	18	19	20	
Cyrtograptus														
? pulchellus	Tullb.	o	o	o	o	o	?	?	zs	s	o	o	o	Wirkliche deutliche Abzweige liegen fast niemals vor.
Grayi	Lapworth	o	o	o	o	o	o	s	ss	o	o	o	o	
Murchisoni	Carr.													
var. Lapworthi	Tullb.	o	o	o	o	o	o	o	ss	o	o	o	o	
Linnarsoni	Lapworth	o	o	o	o	o	o	o	ss	o	o	o	o	
Carrutheri	„	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	zs	
radians	Törnq.	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	ss	
Diplograptus														
acuminatus	Nich.	s	?	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	? leitend.
vesiculosus	„	zs	h	s	ss	o	o	o	o	o	o	o	o	
Var. denticulatus	n. sp.	h	zh	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Zimmermanni	„	h	?	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
thuringiacus	„	zs	zs	s	ss	o	o	o	o	o	o	o	o	
modestus	Lapworth	ss	zs	h	zs	o	o	o	o	o	o	o	o	
birastrites	Richter	ss	ss	zs	zs	zs	zs	o	o	o	o	o	o	
Lapworthianus	n. sp.	o	o	zh	zh	o	o	o	o	o	o	o	o	
bellulus	Törnq.	o	o	?	zh	s	o	o	o	o	o	o	o	
? Hughesii	Nich.	o	o	o	o	zh	s	o	o	o	o	o	o	
tamariscus	„	o	ss	zh	zs	s	s	o	o	o	o	o	o	
cometa	Gein.	o	o	o	o	zh	o	o	o	o	o	o	o	leitend.
folium	His.	?	?	zh	h	zs	ss	o	o	o	o	o	o	
Var. fulmineus	n. sp.	ss	s	zs	ss	o	o	o	o	o	o	o	o	
„ ovatus	Barr.	o	o	zs	zh	o	o	o	o	o	o	o	o	
„ ovato elongatus	Kurck.	?	o	o	zs	o	o	o	o	o	o	o	o	
„ minor	Elles	o	o	o	o	s	zs	o	o	o	o	o	o	

download unter www.zobodat.at

A. **Graptolithen.**

Namen	Autor	Mittelsilurische Zonen											Obersilur	Bemerkungen
		10	11	12 a	12 b	13	14	15	16	17	18	19	20	
Var. Richteri-anus	n. sp.	o	o	o	o	o	zh	zs	o	o	o	o	o	
palmeus	Barr.													
Var. superstes	Linnars.	o	o	o	?	h	hh	zh	o	o	o	o	o	
„ tenuis	Barr.	o	o	o	o	h	h	o	o	o	o	o	o	
„ latus	„	o	o	o	o	h	h	o	o	o	o	o	o	
„ parallele costatus	Suess	o	o	o	o	o	o	zs	o	o	o	o	o	
„ productus	n. sp.	o	o	o	o	o	s	zs	o	o	o	o	o	
„ posthu-mus	„	o	o	o	o	o	o	zh	o	o	o	o	o	leitend.
insectiformis	Nich.	?	ss	zs	zs	o	o	o	o	o	o	o	o	
Var. Röderi-anus	n. sp.	ss	ss	s	ss	?	o	o	o	o	o	o	o	
Dimorpho-graptus														
Swanstoni	Lapworth	zh	s	?	ss	o	o	o	o	o	o	o	o	
Kurcki	Törnq.	zs	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
problematicus	n. sp.	zs	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
? elongatus	Lapworth	?	ss	ss	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Climaco-graptus														
scalaris	His.													
Var. normalis	Lapworth	hh	zh	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
„ medius	Törnq.	h	zh	zs	?	o	o	o	o	o	o	o	o	
„ citocres-cens	n. sp.	h	zh	s	s	ss	ss	o	o	o	o	o	o	
„ tectus	Barr.	zh	zs	zs	zs	zs	s	o	o	o	o	o	o	
„ minutus ?	Carr.	o	o	zs	zh	h	s	o	o	o	o	o	o	
„ rectangu-laris	M'Coy	o	o	s	h	ss	o	o	o	o	o	o	o	

download unter www.zobodat.at

A. **Graptolithen.**

Namen	Autor	Mittelsilurische Zonen										Obersilur	Bemerkungen
		10	11	12a	12b	13	14	15	16	17	18	19	20	
Var. linearis	n. sp.	o	ss	ss	zs	s	o	o	o	o	o	o	o	
„ radicosus	„	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
„ binodosus	„	o	o	?	ss	zs	zh	?	?	o	o	o	o	
innotatus	Nich.	?	ss	zh	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
undulatus	Kurck.	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Retiolites														
rete	Richter	ss	ss	?	ss	zh	h	ss	o	o	o	o	o	
? Daironi	Lapworth	o	o	o	o	o	?	o	o	o	o	o	o	ein Fragment.
infirmus	n. sp.	o	o	o	o	o	s	zs	zh	s	o	o	o	
obesus	Lapworth	o	o	o	o	o	o	zh	s	o	o	o	o	
Törnquisti	Tullb.	o	o	o	o	o	o	zs	h	zh	o	o	o	
Geinitzianus	Barr.	o	o	o	o	o	ss	zh	h	hh	ss	o	o	
macilentus	Törnq.	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	s	o	

B. **Nicht-Graptolithen.**

Crustaceen													
Peltocaris aptychoides	Salter	o	o	o	o	o	ss	o	o	o	o	o	o
? Discinocaris annelliformis	n. sp.	o	o	o	o	o	o	ss	ss	o	o	o	o
Brachiopoden													
? Acrotreta serotina	n. sp.	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o
Orthis callacta		o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o

download unter www.zobodat.at

Weitere Nicht-Graptolithen liegen bisher zwar schon vor, doch sind erst bessere, oder doch mehrfache Exemplare noch abzuwarten.

Aus	Zone	10	sind	heute	angeführt	20	Spezies	Graptolithen,
„	„	11	„	„	„	23	„	„
„	„	12a	„	„	„	32	„	„
„	„	12b	„	„	„	40	„	„
„	„	13	„	„	„	39	„	„
„	„	14	„	„	„	56	„	„
„	„	15	„	„	„	50	„	„
„	„	16	„	„	„	38	„	„
„	„	17	„	„	„	17	„	„
„	„	18	„	„	„	6	„	„
„	„	19	„	„	„	6	„	„
„	„	20	„	„	„	7	„	„

wovon also auf das gesammte Obersilur nur 7 Spezies entfallen, von welchen 5 gerade, gerade die beiden hauptsächlich leitenden aber (bohemicus und Nilsoni) **gekrümmte** sind. Die Auffassung, dass für das Obersilur nur gerade Spezies leitend wären, würde somit selbst dann hinfällig bleiben, wenn man in Deutschland, allen übrigen Beobachtungen zum Trotz, dem oberen Silur etwa, wie mir scheint, eine grössere Ausdehnung geben wollte zu Ungunsten des Mittelsilur. Gümbel selbst that dies keinesfalls, denn er sagte nur, dass die geraden „nach obenhin" vorherrschender würden.

Von der Gesamtheit der hier aufgeführten 147 Arten und Varietäten mögen für anstehendes deutsches Gestein 70 als neu, etwa 30 aber als überhaupt neu erscheinen. Verfasser ist sich im Betreff letzterer vollauf bewusst, wie dringend der Berechtigungsnachweis ist für jede einzelne neue Namensvermehrung — graut ihm doch selbst vor diesem Zuwachs! Soll man aber da, wo nun einmal die ältere Litteratur für unser Entwicklungsstadium Namen noch nicht brauchte, nur deshalb dieses Stadium als lückenhaft oder als unzutreffend erscheinen lassen?

Möglich ist es freilich, dass doch da oder dort in der älteren Litteratur eine zutreffende Abbildung und Beschreibung schon vorläge? jeder aber, besonders ein „seitwärts" Wohnender, wird es selbst schon erfahren haben, wie unendlich schwerer und schwerer es geworden ist, sich die wirklich gesamte Litteratur eines Spezialfaches zu verschaffen.

download unter www.zobodat.at

Ich habe deshalb hier am Schlusse mit immer erneutem Danke derer zu gedenken, die sich meines Vorhabens auch hierbei angenommen haben; so meines Freundes und unseres früheren eifrigen Mitgliedes Herrn Karl Röder aus Gera, d. Z. in Manchester, bekannt auch als Archäolog etc., ohne dessen wahrhaft aufopfernder Thätigkeit es kaum einem Geraer geglückt wäre, so vieles fast völlig Unzugängliches (einzelne Bände aus langen Reihen kostbarer, weil schwer zu ersetzender englischen Zeitschriften) einsehen zu können. Auch ein anderes Geraer Mitglied, der Herr Dr. Zimmermann, z. Z. Bezirksgeolog in Berlin, hat mich hierbei aufs Dankbarste verpflichtet, sowie nicht minder das altbewährte Entgegenkommen unseres Herrn Gesellschaftsbibliothekars, wie die jederzeit gütige Unterstützung auch seitens der Verwaltung der Jenaer Universitätsbibliothek. Doch ebenso erfreut wie belehrt wurde ich auch durch Geschenke wertvollster Spezialarbeiten von Fachgelehrten, so z. B. durch den erst in diesen Tagen dahingeschiedenen Senior deutscher Naturforscher, Herrn Geh. Rat Professor Dr. Geinitz in Dresden, durch Herrn Professor Lapworth von der Universität Birmingham und ganz neuerdings auch noch durch Herrn Professor Leonh. Törnquist von der Universität Lund, eines der bedeutendsten schwedischen Zonenforscher, dessen Besuch unserer vogtländischen Graptolithenschichten schon oben kurze Erwähnung fand.

Aus allen diesen Werken, natürlich auch aus allen nur zeitweis in Händen gehabten, sind Pausen der Abbildungen sowie leichter als die Bücher selbst handliche Textexcerpte in meinem Besitz, ein Behelf, der auch bei den mir noch obliegenden Studien ein dankbares Andenken an die gütigen Helfer erhalten soll.

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: 1896-1899

Band/Volume: 39-42

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

Artikel/Article: Ueber die Zonenfolge ostthüringischer und vogtländischer Graptolithenschiefer 49-62