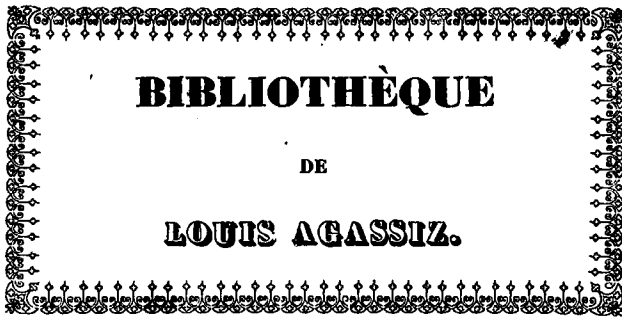




45-11

72-G-312

copy 2



Ge

HARVARD UNIVERSITY



LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoology



Note: This book is 3 vols. bound together.

1+2: Text and atlas of Charakteristik... Sächsisch-böhmischen
Kreidegebirges. 1839-42

3: Die Versteinerungen von Kieslingswalda, und Nachtrag
zur Charakteristik des sächsisch-böhmischen Kreidegebirges;
1843.

all the plates are at the end of vol.

MUS. COMP. ZOOL.
LIBRARY

MAR 4 1966

HARVARD
UNIVERSITY

(1)

Charakteristik

der

Schichten und Petrefacten

des

sächsisch - böhmischen Kreidegebirges,

von

Hanns Bruno Geinitz,

Dr. phil., Lehrer der Physik an der Königl. technischen Bildungsanstalt, und der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, der für specielle, besonders vaterländische Naturgeschichte, der für Botanik und Gartenbau zu Dresden, der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, des naturwissenschaftlichen Vereins im Neustädter Kreise etc. ordentl., corresp. oder Ehren-Mitgliede.



Mit 25 Steindrucktafeln.



Dresden und Leipzig.

in der Arnoldischen Buchhandlung.

1839—1842.

Pz-G312

copy 2

~~Geol 1258.39~~

1874, April 10.

Gift of
Alexander C. K. Agassiz,
of Cambridge, Mass.

(Class of 1855.)

From the Library of his Father.

MUS. COMP. ZOOL.
LIBRARY

MAR 4 1966

HARVARD
UNIVERSITY

V O R W O R T.

Gleich interessant wie dem größeren Publico mußte dem geognostischen der Bau des Tunnels bei Oberau werden. Es wurde dadurch ein wichtiger Durchschnitt eröffnet, deutlich genug, um Aufschluß zu geben über die Reihenfolge der Schichten des sächsischen Plänergebirges. Reste einer untergegangenen Schöpfung, die darin vorkommen, und von denen die Halden reichhaltige Fundgruben für petrefactologische Sammlungen werden mußten, machen es fast jetzt erst möglich, eine genauere Parallelisirung der verschiedenen Schichten unseres Kreidegebirges zu veranstalten.

Im ersten Abschnitte vorliegenden Schriftchens sei es mir erlaubt, meine Beobachtungen über die Schichtenfolge unseres Pläners niederzulegen, insoweit Natur oder Kunst mir den Weg zu ihm bahnte. Die auf folgenden Blättern zusammengestellten Untersuchungen, wobei ich Naumann's vortrefflicher Karte, Section Dresden, gefolgt bin, erstrecken sich vorzugsweise auf die Regionen zwischen Meissen, Oberau, Weinböhla und dem Plauen'schen Grunde. In einem zweiten Hefte hoffe ich bald eine Reihe von Beobachtungen jenseits dieser Bezirke den jetzigen anzureihen.

Der zweite Abschnitt des ersten Heftes umfaßt einen großen Theil der für unsere Formation charakteristischen Versteinerungen.

Ich freue mich, öffentlich hier meinen Dank aussprechen zu können für die Güte, womit mir die schönen Sammlungen des Königlichen Cabinets zu Dresden, des akademischen zu Freiberg, des Herrn Oberforstraths Cotta und dessen Sohnes, Herrn Dr. B. Cotta zu Tharant, der Herren Directoren Blochmann und Langguth zu Dresden und vieler anderen Herren geöffnet wurden.

Die meisten der vorgekommenen Petrefacten besitze ich selbst, theils durch eigene Excursionen, theils durch den rühmlichen Eifer des Herrn Hübler in Strehlen, in dessen Sammlungen von Versteinerungen und geognostischen Suiten aus unserer Umgebung die schönsten Exemplare in größter Auswahl stets zu finden sind.

Bei Bestimmung derselben, von denen ich in vorliegendem Hefte die Fische, Insecten, Crustaceen und einen großen Theil der Bivalven anführen werde, bin ich den vortrefflichen Werken von Goldfuss, Agassiz, Bronn, L. v. Buch, Mantell, Sowerby, Desmoulins u. s. w. gefolgt. Der Text zu denselben soll kurze Diagnosen aller einzelnen Species enthalten. Ich glaube dieß durch den von vielen Seiten ausgesprochenen Wunsch um so mehr entschuldigen zu können, da größere Werke doch schwerer zugänglich sind.

Endlich spreche ich öffentlich noch meinen größten Dank denen aus, die, wie die Herren Hofräthe Dr. Carus, Dr. Reichenbach und Dr. Seiler, Professor Dr. Reich und Dr. B. Cotta, sowohl mit Rath und That mir bei meinen Untersuchungen beistanden, als auch durch die größte Liberalität bei Benutzung von kostbaren Werken mich kräftig unterstützten.

Die ganz treuen Abbildungen, welche ich der vielfach erprobten Meisterhand des Herrn Kupferstechers Harzer in Dresden verdanke, werden, nach der Natur gezeichnet, nur diejenigen Exemplare darstellen, die entweder ganz neue Arten sind, oder von denen es mir längst schon wünschenswerth erschien, eine übersichtliche bildliche Darstellung zu erhalten, wenn auch vielleicht schon einige in anderen größeren Werken vereinzelt sich finden sollten.

Möchte sich dieser Beitrag zur geognostischen Kenntniß von Sachsen einer günstigen Aufnahme erfreuen!

Dresden, am 1ten Juli 1839.

Geinitz.



I n h a l t.

Vorwort	p. III.
-------------------	---------

A.

1) Geognostische Beschaffenheit des Tunnelgebirges bei Oberau	- 1 — 3
2) Plänerkalkstein von Strehlen	- 3 — 5
3) Plänerkalkstein von Weinböhla, im Spitzgrund, Plänermergel bei Zaschendorf, Oberau, Gröbern und Meissen	- 5 — 6
4) Pläner am linken Elbufer zwischen Gauernitz und dem Schooner Grunde	- 6 — 7
5) Verhältnisse des Pläners zwischen dem Schooner und dem Plauen'schen Grunde	- 7 — 8
6) Pläner am Eingange des Plauen'schen Grundes	- 8 — 10

B.

Petrefacten des sächsischen Kreidegebirges.

I. Fische	p. 10 — 13
II. Insecten	- 13 — 14
III. Crustaceen	- 14
IV. Mollusken	- 14 — 28

Index Petrefactorum

e

Saxoniae et Bohemiae

formatione cretacea.

- NB. Von Abbildungen sind nur die, welche ich selbst nachgesehen habe, citirt.
 Abkürzungen der Namen von Autoren und Werken sind am Schlusse des Bandes erklärt.
 Bei Aufzählung der Fundorte bin ich durchschnittlich, wie im ganzen Werke, der Richtung von NW. nach SO. gefolgt, so dass ihre Lage auf den Naumann'schen Karten leicht aufgefunden werden kann.
 Es wurden nur die Sammlungen genannt, welche Exemplare einer Art besitzen, von der noch keine Abbildungen existiren.
 Ein Fragezeichen vor dem Fundorte bezeichnet das Unbestimmte der Formation, nach der Species das Zweifelhafte ihrer Bestimmung.
 Ein B. hinter den Fundorten bedeutet Böhmen, H. S. — Hippuritenschicht, O. L. — Oberlausitz, Pl. Gr. — Plauen'scher Grund.

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	A u t o r e n, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
I. Fische.						
Cycloiden.						
<i>Osmeroides Ag.</i>						
— <i>Lewesiensis.</i>	<i>Ag. Poiss. foss.</i> Vol. 5, Tab. 60. c. — <i>Leonh. Br. Jahrb.</i> 1835, p. 493. — <i>Salmo Lewesiensis Mant. Geol. Sufs.</i> Tab. 34, F. 1; Tab. 36, F. 1; Tab. 40, F. 1. Uns. Taf. II, Fig. 3, a. b. p. 11.	.....	.....	.....	Strehlen. Hundorf B. Schlossberg bei Teplitz.	.....
<i>Halec Ag.</i>						
— <i>Sternbergii.</i>	<i>Ag. Verh. d. Ges. d. vaterl. Mus. in Böhmen</i> 1834. — <i>Leth. geogn.</i> p. 749. — (Prager Museum.)	.....	.....	.....	Jung-Koldin (Königsgrätzer Kreis in B.) Strehlen.	.....
<i>Palimphytes? Ag.</i>						
Ctenoiden.						
<i>Beryx Ag.</i>						
— <i>ornatus.</i>	<i>Ag.</i> Vol. 4, Tab. 14. a. Tab. 14. b. Tab. 14. c. Fig. 1-6. Tab. 14. d. — <i>Zeus Lewesiensis Mant. G. S.</i> Tab. 34, Fig. 6. — Uns. Taf. II, Fig. 3. c. C. p. 11.	.....	.....	.....	Strehlen. Hundorf B.	.....
— <i>Zippei.</i>	<i>Ag. Verh. d. Ges. d. vaterl. Mus. in Böhmen</i> 1834. (Prag. Museum.)	.....	.....	.....	Smeczna B.	.....
Ganoiden.						
<i>Macropoma Ag.</i>						
— <i>Mantellii.</i>	<i>Ag.</i> Vol. 2, Tab. 65. — <i>Leth. g.</i> Tab. 34, Fig. 8. — <i>Koprolithes</i> Uns. Taf. II, Fig. 4, 5, p. 13 und 38.	.....	.....	.....	Weinböhl. Strehlen. Hundorf B.	.....
Placoiden.						
<i>Oxyrhina Ag.</i>						
— <i>Mantellii.</i>	<i>Ag.</i> Vol. 3, Tab. 33, Fig. 1-9. — <i>Mant. G. S.</i> Tab. 32, Fig. 4 und 8. — Uns. Taf. II, Fig. 4, p. 12 und 38.	.....	.....	Zwischen Plauen und Koschütz. Wesnitzthal bei Pirna.	Weinböhl. Strehlen. Hundorf B. Lissa bei Prag.	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	Autoren, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Otodus</i> Ag. — <i>appendiculatus</i> .	Ag. Vol. 3, Tab. 32, Fig. 1-25. — <i>Squalus mustelus</i> Mant. G. S. Tab. 32, Fig. 2. 5. — <i>Squalus cornubicus</i> Schloth. Uns. Taf. I. Fig. 3. a. b. p. 11.	.....	.....	.....	Weinböhma. Strehlen. Hundorf B.	.....
<i>Odontaspis</i> Ag. — <i>rhapsiodon</i> .	Ag. Vol. 5, p. 71, Tab. G. Fig. 1. Uns. Taf. I, Fig. 5. a. b. p. 12.	.....	.....	Zwischen Plauen und Koschütz. Sedlitz.	Strehlen. Hundorf B.	.....
<i>Notidanus</i> Ag. — <i>microdon</i> .	Ag. Vol. 3, Tab. 27, Fig. 1. — Mant. G. S. Tab. 32, F. 22. — Uns. Taf. IX, Fig. 2, p. 38.	.....	.....	Gross-	Strehlen.	.....
<i>Hypsodon</i> Ag. — <i>Lewesiensis</i> .	Ag. Vol. 5, Tab. 25. a. b. Uns. p. 63.	.....	Tunnel bei Oberau.	Wesnitz- thal bei Pirna.	.....	.....
<i>Galeus</i> Ag. — <i>pristodontus</i> .	Ag. Vol. 3, Tab. 26, Fig. 4-14. — Leth. g. Taf. 33, Fig. 20. — Uns. Taf. I, Fig. 1, p. 11.	.....	.....	Naundorf, rechte Elb- ufer unfern Königstein.	Weinböhma Strehlen. Hundorf B.	.....
— <i>appendiculatus</i> .	Ag. Vol. 3, Tab. 26, Fig. 23. — Uns. Taf. I, Fig. 2, p. 11.	.....	.....	.....	Strehlen. Hundorf B.	.....
<i>Enchodus</i> Ag. — <i>halocyon</i> .	Ag. Vol. 5, Tab. 25. c. F. 1-16. — Bronn Jahrb. 1835, p. 493. — Esch Lewesiensis Mant. G. S. Tab. 44, Fig. 1, 2. — Uns. Taf. XVII, Fig. 13, 14, p. 63.	.....	.....	Plauen.	Strehlen. Hundorf B.	.....
<i>Ptychodus</i> Ag. a. Zähne. — <i>polygyrus</i>	Ag. Vol. 3, Tab. 25, Fig. 4 11, Tab. 25. b. Fig. 21-23. — Buckland, Geology and Mineralogy Pl. 27. — Uns. Taf. XVII, Fig. 6, p. 12 und 63.	.....	Tunnel.	.....	.....	.....
— <i>latissimus</i> .	Ag. Vol. 3, Tab. 25. a. Tab. 25. b, Fig. 24-26. — Schlotheim, Petref. Tab. 13, Fig. 12. — Verh. der Ges. d. nat. Mus. in Böhmen 1827 Mai. Uns. Taf. VII, F. 5, Taf. XVII, Fig. 1, 2, 3, 11? p. 12 und 63.	.....	.....	.....	Weinböhma. Strehlen. Benatek B.	.....
— <i>Schlotheimii</i> .	Ag. Uns. Taf. XVII, Fig. 4, 5, p. 63.	.....	.....	.....	Hundorf. Benatek b. Jungbunz- lau in B.	.....
— <i>mammillaris</i> .	Ag. Vol. 3, Tab. 25. b. Fig. 11-20. — Uns. Taf. XVII, Fig. 7, p. 64.	.....	.....	.....	Strehlen. Bei Prag.	.....
— <i>decurrens</i> .	Ag. Vol. 3, Tab. 25. b. Fig. 1-8. (P. altior Ag. Vol. 3, Tab. 25. b. Fig. 9-11.) — Uns. Taf. XVII, Fig. 8, 9, 10, 12, p. 64.	.....	.....	.....	Strehlen. Lissa B. (3 St. von Prag.)	.....
b. Flossenstacheln. — <i>articulatus</i> .	Ag. Vol. 3, Tab. 10, Fig. 5, 6. — Mant. G. S. Tab. 39. — Uns. Taf. I, Fig. 6, p. 12.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>nov. sp.</i>	Uns. Taf. XIV, Fig. 1, p. 38.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
III. Insecten. <i>Cerambycites?</i> m.	Uns. Taf. III, IV, V, VI, Fig. 1, p. 13.	Welsch- hufa. Rippchen. Bannewitz.	.....	.....	.....	.....
?	Uns. Taf. VI, Fig. 2, 3, p. 13.	.....	.....	b. Koschütz üb Grassi's Villa.	.....	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	Autoren, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
III. Krebse.						
<i>Astacus L.</i> — <i>Leachii.</i>	<i>Mant. G. S. Tab. 29, Fig. 1, 4, 5.</i> <i>Tab. 30, Fig. 1, 2, 3. Tab. 31,</i> <i>Fig. 1-4. — Glyphaea Römer,</i> <i>Verst. d. norddeutschen Kreide-</i> <i>geb. p. 105. — Uns. Taf. IX,</i> <i>Fig. 1, p. 14, 39.</i>	.....	.....	.....	Strehlen. Hundorf B.	.....
? ?	<i>Uns. Taf. XVII, Fig. 15, a. b. c.</i> <i>Scheren u. Schwanzstücke p. 64.</i>	.....	.....	Luschütz B.	.....	.....
<i>Cytherina Lam.</i> — <i>subdeltoidea.</i>	<i>Mün. Leonh. Br. Jahrb. 1830 p. 64.</i> <i>— Römer, Kreide Tab. 16, Fig.</i> <i>22. — Uns. p. 64.</i>	.....	.....	Luschütz B.	Strehlen. Hundorf B. Kutschlin B.	.....
<i>Pollicipes Lam.</i> — <i>Bronnii.</i>	<i>Röm. Kr. Tab. 16, Fig. 8. — Be-</i> <i>lemmiten-Schnabel? Br. Leth. Taf.</i> <i>32, Fig. 16. — Uns. Taf. XIV,</i> <i>Fig. 9, p. 43.</i>	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>gracilis?</i>	<i>Röm. Kr. Tab. 16, Fig. 14. Uns.</i> <i>Taf. XVII, Fig. 16, 17, 18, p. 65.</i>	.....	.....	Luschütz B.	Hundorf B.	.....
IV. Anneliden.						
<i>Serpula L.</i> — <i>gordialis.</i>	<i>Schloth. Goldf. Petr. Tab. 71, Fig. 4.</i> <i>var.: serpentina (hieher gehört</i> <i>auch die früher als S. spirogra-</i> <i>phis aufgeführte),</i>	.....	Bannewitz! Tunnel. Elbstollen. Kopitz bei Pirna. Hipp.-Sch. b. Kutsch- lin B.	.....	Weinböhla Strehlen. Hundorf B.	.....
	<i>var.: tortuosa. Uns. Taf. XXII, F. 7.</i> <i>var.: Planorbis. Uns. Taf. XXII,</i> <i>Fig. 11, p. 65.</i>	.....	.....	.....	Hundorf B.	.....
— <i>Amphisbaena.</i>	<i>Goldf. Tab. 70, Fig. 16, Uns. p. 65.</i>	Postelberg B.	Elbstolln.	Koschütz.	Strehlen. Hundorf B.	.....
— <i>filiformis.</i>	<i>Sow. b. Fitton Tab. 16, Fig. 2. —</i> <i>S. socialis Goldf. P. Tab. 69,</i> <i>Fig. 12. (Biliner Mus.) Uns. p. 65.</i>	Postelberg B.	.....	.....	.....	.....
— <i>subfalcata.</i>	<i>m. Taf. XXII, Fig. 8, 9, 10, p. 65.</i>	Tyssa B.	.....	.....	.....	.....
— <i>pustulosa.</i>	<i>m. Taf. XXII, Fig. 5, p. 65.</i>	.....	.....	.....	Strehlen. Hundorf B.	.....
— <i>Rotula.</i>	<i>Goldf. Tab. 70, Fig. 7, Uns. p. 66.</i>	.....	.....	.....	Hundorf B.	.....
— <i>septemsulcata.</i>	<i>Reich. Uns. Taf. XXII, Fig. 6,</i> <i>p. 66.</i>	Koschütz. Bannewitz.	Tunnel bei Oberau. Elbstolln. Rabenau. Kopitz bei Pirna.	Koschütz. Kauscha.	.....	.....
V. Mollusken.						
A. Cephalopoden d'Orbigny.						
<i>Nautilus L.</i> — <i>elegans.</i>	<i>Sow. Min. Conch. Tab. 116. — Mant.</i> <i>G. S. Tab. 20, Fig. 1. Tab. 21,</i> <i>Fig. 1, 4, 8. — d'Orbigny, Pa-</i> <i>léont. Franç. Pl. 19. — N. radia-</i> <i>tus Sow. M. C. Tab. 356. —</i> <i>Uns. p. 42.</i>	Rippchen. Bannewitz. Tharander Wald. Nieder- Schöna.	.....	Tunnel. Goppeln.	Weinböhla Strehlen. Hundorf B. Teplitz.	.....
— <i>simplex.</i>	<i>Sow. M. C. Tab. 122. — Quenst.</i> <i>de not. Naut. prim. p. 36. Uns.</i> <i>p. 66.</i>	.....	.....	.....	Weinböhla. Strehlen. Hundorf B.	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	A u t o r e n, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen..	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Ammonites</i> v. Buch.						
1. <i>Planulaten</i> .						
— <i>Cottae</i> .	Röm. Kr. Tab. 13, Fig. 4. Uns. p. 66.	.....	.....	.....	Strehlen! Hundorf! B.	.....
2. <i>Coronarien</i> .						
— <i>Decheni</i> .	Röm. Kr. Tab. 13, Fig. 1. var. Uns. p. 66.	.....	.....	.....	Weinböhl! Strehlen!	.....
3. <i>Macrocephalen</i> .						
— <i>peramplus</i> .	Sow. M. C. Tab. 357. — Röm. Kr. p. 87. — d'Orbigny, Pal. Franç. Pl. 100, Fig. 1, 2. — <i>A. Lewesiensis</i> Mant. G. S. Tab. 22, Fig. 2. — Sow. Tab. 358. — <i>A. cinctus</i> Sow. Tab. 564, Fig. 1. — <i>A. Stobaei</i> Nilfs. Tab. 1, Fig. 1, 2. — <i>A. Selliguius</i> Brongn. Pl. 7, Fig. 1. — Uns. Taf. XII, Fig. 2. Taf. XIII, Fig. 4, var. p. 39, p. 67.	.....	.....	Gauernitz. Goppeln.	Weinböhl! Strehlen! Hundorf! B.	.....
4. <i>Armaten</i> .						
— <i>Rhotomagensis</i> .	DeFrance. Al. Brongn., desc. des env. de Paris Tab. 6, Fig. 2. — Sow. M. C. Tab. 515. — <i>A. Susseziensis</i> Mant. G. S. Tab. 20, Fig. 2. Tab. 21, Fig. 10. — <i>A. Woolgari</i> Mant. Tab. 21, Fig. 16. <i>A. catinus</i> Mant. Tab. 22, Fig. 10. — Bronn Leth. g. Tab. 33, Fig. 1, 3. — d'Orbigny, Pal. Franç. Pl. 105, 106. — Uns. p. 39.	Bannewitz. Rippchen. Tharander Wald. Pol- lenzthal b. Schandau. Postelberg B.	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>Mantellii</i> .	Sow. M. C. Tab. 55. — Mant. Tab. 22, Fig. 1. — <i>A. navicularis</i> Mant. Tab. 22, Fig. 5. — <i>A. Geroni</i> Brongn., Descr. des env. de Par. Pl. 6, Fig. 6. — d'Orbigny, Pal. Franç. Pl. 103, 104. — Uns. p. 40 und 67.	Nieder- Schöna. Tyssa B.	.....	Tunnel.	Hundorf?	.....
5. <i>Flexuosen</i> .						
— <i>falcatus</i> .	Mant. G. S. Tab. 21, Fig. 6, 12. — Sow. M. C. Tab. 579, Fig. 1. — d'Orb., Pal. Franç. Pl. 99. — Uns. p. 62.	.....	.....	An der Walkmühle bei Pirna.	.....	.....
— <i>noricus</i> .	v. Schl. Röm. Kr. Tab. 15, Fig. 14. — Uns. p. 67.	.....	.....	.....	Strehlen. (Freib. Cb.)	.....
<i>Scaphites</i> Sow.						
— <i>aequalis</i> .	Sow. M. C. Tab. 18, Fig. 1-3. — Leth. g. Taf. 33, Fig. 8. — <i>S. obliquus</i> Sow. M. C. Tab. 18, Fig. 4-7. — <i>S. striatus</i> Mant. G. S. Tab. 32, Fig. 3, 4, 9, 11. — Uns. p. 40.	.....	.....	.....	Weinböhl. Strehlen. Hundorf B.	.....
— <i>costatus</i> .	Mant. G. S. Tab. 20, Fig. 8, 12. — Uns. p. 67.	.....	.....	.....	Strehlen. Hundorf B.	.....
— <i>Hillsii</i> .	Sow. b. Fitton Pl. 15, Fig. 1, 2, 3. — Uns. Taf. XIII, Fig. 2, a, b. p. 41.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
<i>Turrilites</i> Montfort.						
— <i>polyplocus</i> .	Röm. Kr. Tab. 14, Fig. 1, 2. — <i>T. undulatus</i> Uns. Taf. XIII, Fig. 1, p. 42 und 67.	.....	.....	.....	Weinböhl. Strehlen.	.....
— <i>undulatus</i> .	Sow. M. C. Tab. 75, Fig. 1-3. — Mant. G. S. Tab. 23, Fig. 14 und 16. Tab. 24, Fig. 8. — Uns. Taf. XIII, Fig. 3, p. 67.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
<i>Hamites</i> Parkinson.						
— <i>intermedius</i> .	Sow. M. C. Tab. 62, Fig. 2-8. — Mant. G. S. Tab. 23, Fig. 12. — <i>H. funatus</i> Brongn., desc. etc. Pl. 7, Fig. 7. — Uns. Taf. XVII, Fig. 35, p. 68.	.....	.....	Strehlen.	Strehlen.	Neusorge b. Pankratz B.

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	A u t o r e n, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Hamites Parkinson.</i>						
— <i>baculoides.</i>	Mant. G. S. Tab. 23, Fig. 6, 7. — <i>Baculites obliquatus</i> Sow. M. C. Tab. 92, Fig. 2, 3. — Uns. Taf. XII, Fig. 6, p. 41.	Rippchen. Linke Elb- ufer d. schs. Schweiz.	.....	.....	.....	.....
— <i>Römeri.</i>	m. — <i>H. intermedius</i> (Sow.) Röm. Kr. Tab. 13, Fig. 15. — Uns. p. 68.	? Ober- Kreibitz.	.....	.....	.....	.....
— <i>rotundus.</i>	Sow. M. C. Tab. 61, Fig. 2, 3, 4. — <i>Bronn Leth.</i> Tab. 33, Fig. 9. — <i>Brongn. descr. des env. d. Par.</i> Pl. 7, Fig. 5. — Sow. b. <i>Fitt.</i> Pl. 12, Fig. 2. — <i>H. attenuatus</i> Sow. M. C. Tab. 61, Fig. 5, 6. Mant. G. S. Tab. 23, Fig. 8, 13. Tab. 19, Fig. 29. Sow. b. <i>Fitton</i> Tab. 12, Fig. 3. — Uns. Taf. XII, Fig. 7, a, p. 41.	.....	.....	Luschütz B.	Strehlen.	.....
— <i>ellipticus.</i>	Mant. G. S. Tab. 23, Fig. 9. — Röm. Kr. Tab. 14, F. 5. Uns. p. 41.	.....	.....	Luschütz B.	Strehlen.	.....
— <i>alternans.</i>	m. Taf. XVII, Fig. 36, p. 68.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>alternatus.</i>	Mant. G. S. Tab. 23, Fig. 10, 11. — Uns. Taf. 12, Fig. 5, p. 41.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>fissicostatus.</i>	Phillipps. Röm. Kr. Tab. 13, Fig. 13. — Uns. p. 68.	Tyssa B. Ober- Kreibitz?	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>plicatilis.</i>	Sow. M. C. Tab. 234, Fig. 1. — Mant. Tab. 23, Fig. 1, 2. — Röm. Kr. Tab. 14, Fig. 7. — Uns. Taf. XII, Fig. 4. Taf. XIII, Fig. 2, p. 41.	.....	.....	.....	Weinböhl. Strehlen.	.....
<i>Belemnites Breyn.</i>						
— <i>minimus.</i>	Lister. Br. Leth. Tab. 33, Fig. 13. — Sow. M. C. Tab. 589, Fig. 1. (die kleinere Form). — <i>B. Listeri</i> Mant. Tab. 19, Fig. 17, 18, 23. — <i>B. attenuatus</i> Sow. M. C. Tab. 589, Fig. 2. — Uns. Taf. XVII, Fig. 32, 33, 34, p. 42 u. 68.	.....	.....	.....	Strehlen. Böhmen.	.....
— <i>subquadratus?</i>	Röm. Kr. p. 83. <i>Oolith.</i> Tab. 16, Fig. 6. — Uns. Taf. XVII, Fig. 30, 31, p. 42 und 68.	Elbstollen. Goppeln. Tyssa B.	Elbstollen.	Koschütz. Tunnel.	.....	.....
<i>Aptychus H. v. Meyer.</i>						
— <i>cretaceus.</i>	Mün. Uns. Taf. XVII, Fig. 25, a. b. — <i>Anatifa convexa</i> Röm. Kr. Tab. 16, Fig. 7. — Uns. p. 69.	Tyssa B.	.....	Luschütz.	Hundorf B.	.....
— <i>complanatus.</i>	m. Taf. XVII, Fig. 27, 28, 29, p. 69.	Tyssa B.	.....	.....	.....	.....
B. Rhizopoden d'Orb.						
<i>Nodosaria Lam.</i>						
— <i>linearis.</i>	Röm. Kr. Tab. 15, Fig. 5. — Uns. Taf. XVII, Fig. 21, p. 69.	.....	.....	Luschütz.	Kutschlin.	.....
— <i>undecimcostata.</i>	m. Taf. XVII, Fig. 19, p. 69.	.....	.....	Luschütz.	.....	.....
— <i>septemcostata.</i>	m. Taf. XVII, Fig. 20, p. 69.	.....	.....	Luschütz.	.....	.....
<i>Fronicularia DeFr.</i>						
— <i>ovata.</i>	Röm. Kr. Tab. 15, Fig. 9. — Uns. Taf. XVI, Fig. 9, 10, p. 43 u. 69.	Tyssa B.	.....	Sobrigau. bei Pirna. Luschütz.	Strehlen. Hundorf B.	.....
— <i>angusta.</i>	Nilfs. Tab. 9, Fig. 22. — Uns. Taf. XVII, Fig. 22, p. 70.	.....	.....	.....	Hundorf. Bilin. Kutschlin.	.....
<i>Robulina d'Orb.</i>						
— <i>Comptoni.</i>	Sow. Röm. Kr. Tab. 15, Fig. 34. <i>Nautilus</i> Sow. M. C. Tab. 121. — <i>Lenticulites</i> Nilfs. Tab. 2, F. 3. — Uns. Taf. XVII, Fig. 24, p. 43.	.....	Gr. Sedlitz.	.....	Strehlen. Hundorf B. Bilin B.	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	Autoren, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Virgulina d'Orb.</i> — <i>Reussii.</i>	m. Taf. XVII, Fig. 23, p. 70.	....	....	Luschütz.	....	....
<i>Spirolina d'Orb.</i> — <i>aequalis.</i>	Röm. Kr. Tab. 15, Fig. 27. Uns. p. 70.	....	....	....	Kutschlin B.	....
— <i>lagenalis.</i>	Röm. Kr. Tab. 15, Fig. 28. Uns. p. 70.	....	....	....	Kutschlin.	....
— <i>irregularis.</i>	Röm. Kr. Tab. 15, Fig. 29. Uns. p. 70.	....	....	....	Kutschlin.	....
C. Gasteropoden Cuv. (Cephalophoren Blainv.)						
<i>Nerinea Defr.</i> — <i>Borsonii.</i>	Catullo, Röm. Kr. Tab. 11, Fig. 8. — Uns. Taf. XIV, Fig. 6, 7, p. 43.	Muschel- felsen bei Koschütz.	....	....	....	....
<i>Rostellaria Lam.</i> — <i>Parkinsoni.</i>	Mant. G. S. Tab. 18, Fig. 1, 2, 4, 5, 6, 10. — Uns. Taf. XV, Fig. 1, 2. Taf. XVIII, Fig. 3, p. 44 und 70.	Tyssa!	....	....	Strehlen.	....
— <i>Buchii.</i>	Mün. Goldf. P. III, Tab. 170, Fig. 4. — Uns. Taf. XVIII, F. 4, 6, p. 70.	Tyssa B.	....	....	Strehlen.	....
— <i>calcaratu.</i>	Sow. M. C. Tab. 349, Fig. 6, 7. — <i>R. stenoptera</i> Goldf. III, Tab. 170, Fig. 6. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 2, p. 70.	Tyssa B.	....	Luschütz!	....	....
— <i>Reussii.</i>	m. Taf. XVIII, Fig. 1. — <i>R. Par-</i> <i>kinsoni</i> Sow. b. Fitt. Tab. 18, Fig. 24. — Uns. p. 70.	Tyssa B.	....	Walkmühle bei Pirna. Luschütz.	....	....
— <i>papilionacea.</i>	Goldf. III, Tab. 170, Fig. 8. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 7, 8, p. 71.	....	....	Luschütz.	....	....
— <i>elongata.</i>	Röm. Kr. Tab. 11, Fig. 5. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 7. — <i>Non R.</i> <i>elongata</i> Sow. b. Fitt. Pl. 11, Fig. 16. — Uns. p. 71.	....	....	Luschütz.	Strehlen.	....
— <i>acutirostris.</i>	Pusch, <i>Palaeontologia Polonica</i> Tab. 11, Fig. 14. — Uns. Taf. XV, Fig. 3. Taf. XVIII, Fig. 9? p. 44 und p. 71.	Tyssa ? B.	....	....	Strehlen.	....
— <i>coarctata.</i>	m. Taf. XVIII, Fig. 10, p. 71.	....	....	Luschütz.	....	....
— <i>gigantea.</i>	m. Taf. XVIII, Fig. 11, 12, p. 71.	Tyssa B.	H. S. bei Kutschlin!	....	....	....
<i>Pleurotoma Lam.</i> — <i>remote-lineata.</i>	m. Tab. XVIII, Fig. 5, p. 70.	Tyssa B. Postelberg	....	....	Strehlen.	....
<i>Fusus Lam.</i> — —?	Uns. Taf. XV, Fig. 6, p. 44.	....	Tunnel.	....	....	....
— —?	— — —	....	Pläner- gang bei Kutschlin.	....	....	....
<i>Pyruia Lam.</i> — <i>fenestrata.</i>	Röm. — Var. Uns. Taf. XVIII, Fig. 13, p. 72.	....	....	Bilin.	....	....
— <i>costata.</i>	Röm. Kr. Tab. 11, Fig. 10. — Uns. Taf. XV, Fig. 4, 5, p. 72.	....	....	....	Strehlen.	....
— <i>carinata.</i>	Röm. Kr. Tab. 11, F. 12. — Uns. p. 72.	....	....	....	Strehlen.	....
— <i>Cottae.</i>	Röm. Kr. Tab. 11, Fig. 9. — <i>Fusus</i> (<i>Murex</i>) <i>quadratus</i> Sow. b. Fitt. Tab. 18, Fig. 17. — Uns. p. 72.	....	....	....	Strehlen.	....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	A u t o r e n, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Cerithium</i> Lam. — <i>clathratum</i> .	Röm. Kr. Tab. 11, Fig. 17. — Uns. Taf. XV, Fig. 10, p. 72.	.....	Tunnel.	.....	Strehlen.	.....
— <i>reticulatum</i> .	Röm. Kr. Tab. 11, F. 18. — Uns. p. 72.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>Luschützianum</i> .	m. Taf. XVIII, Fig. 21, p. 72.	.....	.....	Luschütz!	.....	.....
— <i>imbricatum</i> .	m. Taf. XVIII, Fig. 22, p. 72.	.....	.....	Luschütz.	Strehlen.	.....
<i>Conus</i> L. — <i>cylindraceus</i> .	m. Taf. XVIII, Fig. 18, p. 72.	.....	.....	Luschütz.	.....	.....
<i>Trochus</i> L. — <i>Basteroti</i> .	Al. Brongn. Tab. 3, Fig. 3. — Nilfs. Tab. 3, Fig. 1 — Pusch, Pal. Pol. Taf. 10, Fig. 15. — Uns. Taf. XIII, Fig. 9, p. 46.	.....	Tunnel.	Luschütz.	Strehlen. Ueber dem Sauer- brunnen bei Bilin.	.....
— <i>concinus</i> .	Röm. Kr. Tab. 12, Fig. 9. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 20, p. 72.	.....	.....	Luschütz.	Strehlen.	.....
— <i>laevis?</i>	Nilfs. Tab. 3, Fig. 2. — Uns. Taf. XV, Fig. 21, p. 46.	.....	Tunnel.	.....	.....	.....
— <i>sublaevis</i> .	m. Taf. XVIII, Fig. 19, p. 73.	.....	.....	Luschütz!	.....	.....
— <i>Reichii</i> .	m. Taf. XV, Fig. 24, p. 47.	.....	Tunnel.	.....	.....	.....
<i>Cirrus</i> Sow. — <i>depressus</i> .	Sow. M. C. Tab. 428. — Mant. G. S. Tab. 18, Fig. 18, 22. — Zieten, die Verst. Württembergs, Tab. 33, Fig. 7. — Uns. Taf. XIV, Fig. 8, p. 47.	.....	Tunnel	beiOberau.	Weinböhla Strehlen.	.....
<i>Pleuroto maria</i> Deufr. — <i>distincta</i> .	Dujard. <i>Cirrus perspectivus</i> Mant. G. S. Tab. 18, Fig. 21, 12. — <i>Trochus linearis</i> Mant. G. S. Tab. 18, Fig. 17. — Sow. M. C. Tab. 428. — Uns. Taf. XIII, Fig. 8, 6? Taf. XV, Fig. 18, 19, p. 46, Heft I., als <i>Trochus Rhodani</i> aufgeführt.	.....	Tunnel. (Fig. 6.)	.....	Weinböhla. Strehlen.	.....
— <i>Fittoni?</i>	Röm. Tab. 12, Fig. 10. — Nach Römer: <i>Solarium ornatum</i> Sow. b. Fitt. Tab. 11, Fig. 13. (Prag. Museum). Uns. p. 73.	.....	.....	.....	Bei Prag.	.....
— <i>granulata</i> .	m. (<i>Trochus granulatus</i>) Taf. XV, Fig. 20, p. 46.	.....	Tunnel.	.....	.....	.....
<i>Delphinula</i> Lam. — <i>carinata?</i>	Sow. M. C. <i>Turbo carinatus</i> Tab. 240, Fig. 3. Uns. p. 73.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
<i>Litorina</i> Sow. — <i>rotundata</i> .	Sow. b. Fitt. — <i>Turbo rotundatus</i> Sow. M. C. Tab. 433, Fig. 2. — <i>Auricula spirata</i> Röm. Kr. Tab. 11, Fig. 4. — Uns. Taf. XIII, Fig. 7, Taf. XIV, Fig. 10, Taf. XV, Fig. 16, 17, p. 45.	Bannewitz. Tyssa! B.	.....	Tunnel. Koschütz. Walkmühle bei Pirna. Luschütz.	Strehlen.	.....
<i>Turritella</i> Lam. — <i>granulata</i> .	Sow. M. C. Tab. 565, Fig. 1. — Uns. Taf. XV, Fig. 7, 9, 11, p. 44.	Muschel- felsen bei Koschütz. Goppeln. Tyssa! B.	Tunnel.	N. Wartha. Walkmühle bei Pirna.	.....	.....
— <i>nodosa</i> Röm.	Kr. Tab. 11, Fig. 20. — <i>T. cathe- dralis</i> Sohl. — Uns. p. 73.	Muschelf. b. Koschütz	Tunnel.	.....	.....	.....
— <i>propinqua</i> .	m. Taf. XV, Fig. 12, p. 45.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>concava?</i>	Sow. M. C. Tab. 563, Fig. 3. — <i>Cerithium excavatum</i> Brongn, Tab. 9, Fig. 10. — Uns. Taf. XV, Fig. 13, p. 45.	.....	Tunnel.	.....	.....	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	A u t o r e n, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Turritella Lam.</i> — <i>lineolata.</i>	Röm. Kr. Tab. 11, Fig. 24. — Var. Uns. p. 73.	....	....	....	Strehlen.	....
<i>Sealaria L.</i> — <i>pulchra ?</i>	Sow. b. Fitt. Tab. 16, Fig. 1. — Uns. Taf. 15, Fig. 14, 15, p. 45.	....	Tunnel.	....	....	....
<i>Natica Lam.</i> — <i>canaliculata.</i>	Sow. b. Fitt. Tab. 18, Fig. 11. — Uns. Taf. XV, Fig. 25, 26, p. 47.	Tyssa! B.	....	....	Strehlen.	....
— <i>acutimargo.</i>	Röm. Kr. Tab. 12, F. 14, Uns. 73.	Tyssa B.	....	....	....	....
— <i>unicarinata.</i>	m. Taf. XVIII, Fig. 17, 17*. — N. <i>carinata</i> Röm. Kr. Tab. 12, Fig. 15. — Uns. p. 74.	Tyssa B.	H. S. Kutschlin.	....	....	....
— <i>nodosa.</i>	m. Taf. XV, Fig. 27, 28, p. 47.	....	Gross- Eingang d. Plauen'sch. Grundes.	Sedlitz.	....	....
— <i>dichotoma.</i>	m. Taf. XIII, Fig. 5, Taf. XVIII, Fig. 14, 16, p. 48.	BeiMaxen.	Tunnel. H. S. bei Kutschlin!	....	....	....
— <i>rugosa.</i>	Höninghaus. Röm. Kr. Tab. 12, Fig. 16. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 15, p. 74.	Postelberg B.	....	....	Nach Röm. inStrehlen.	....
<i>Nerita Lam.</i> — <i>costulata.</i>	Röm. Kr. Tab. 12, Fig. 12.	....	Nach Röm. schen im Grun	bei Telt- Plauensch. de.	....	....
<i>Melania Lam.</i> — <i>decorata.</i>	Röm. Kr. Tab. 12, Fig. 11.	....	....	....	Nach Röm. i. Strehlen.	....
<i>Auricula Lam.</i> — <i>incrassata.</i>	Sow. M. C. Tab. 163, Fig. 1, 2. — <i>Cassis avellana</i> Brongn. Tab. 6, Fig. 10. — <i>Mant. G. S. Tab.</i> 19, Fig. 2. — <i>Pedipes incrassatus</i> Quenst. <i>Wieg. Arch.</i> 1836. III. p. 249. — <i>Leth. g. p.</i> 707. Uns. p. 74.	Tyssa B.	....	Walkmühle bei Pirna. Luschütz.	Strehlen.	....
— <i>sulcata.</i>	Dujard. Röm. Kr. p. 77, ist wohl nur eine Varität der vorigen mit verlängerter <i>Spira</i> . Uns. p. 74.	....	....	....	Strehlen.	....
— <i>ovum.</i>	Dujard. Röm. Tab. 11, Fig. 3. — <i>Pedipes glabratus</i> Röm. Uns. Taf. XV, Fig. 1, 2, 3, p. 48.	....	....	....	Strehlen. Hundorf B.	....
<i>Dentalium L.</i> — <i>medium.</i>	Sow. M. C. Tab. 79, Fig. 5, 6. — Sow. b. Fitt. Tab. 18, Fig. 4. — <i>Mant. G. S. Tab.</i> 19, Fig. 28. Uns. Taf. XVIII, Fig. 25, 26, p. 74.	....	....	Walkmühle bei Pirna. Luschütz!	Strehlen.	....
— <i>striatum.</i>	Sow. M. C. Tab. 70, Fig. 4, 5, 6. — <i>Mant. G. S. Tab.</i> 19, Fig. 4. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 27, p. 74.	....	....	N. Wartha.	Strehlen.	....
— <i>glabrum.</i>	m. Taf. XVIII, Fig. 28, p. 74.	Tyssa! B.	....	....	....	....
<i>Patella Lam.</i> — <i>orbis.</i>	Röm. Kr. Tab. 11, Fig. 1. Uns. Taf. XVI, Fig. 4, p. 48.	Tyssa B.	....	....	Strehlen. Hundorf B.	....
— <i>Reussii.</i>	m. Taf. XVIII, Fig. 23, p. 74.	....	....	....	Hundorf B.	....
<i>Fissurella Lam.</i> — <i>Buchii.</i>	m. Taf. XVI, Fig. 5, p. 48.	....	Tunnel.	....	....	....
— <i>depressa.</i>	m. Taf. XVIII, Fig. 24, p. 75.	....	....	Luschütz.	....	....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	Autoren, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk,	Oberer Quader- sandstein.
D. Bivalven.						
a. Dimyrier.						
<i>Pholadomya</i> Sow.						
— <i>Albina</i> .	Reich. Uns. Taf. XII, Fig. 1. — Röm. Kr. Tab. 10, Fig. 7. Uns. p. 49.	N. Schöna.	.....	.....	.....	? Sächs. Schweiz.
— <i>bipicata</i> .	m. Taf. XXI, Fig. 17, p. 75.	Tyssa B.	.....	.....	.....	.....
<i>Panopaea</i> Menard.	<i>Al. Brongn.</i> — <i>Goldf. P. Tab. 153,</i> Fig. 7. — <i>Nilfs. Petr. Suec. Tab.</i> 5, Fig. 9. — Uns. Taf. XX, Fig. 1, p. 75.	Tyssa B.	Gottleube- Eingang d. Plauen'sch. Grundes.	thal bPirna Räcknitz.	Strehlen.	.....
— <i>Gurgites</i> .						
— <i>plicata</i> .	Sow. M. C. Tab. 419, Fig. 3. — Brongn. Tab. 9, Fig. 15. — <i>Lutraria Gurgites</i> — <i>Goldf. Taf.</i> 158, Fig. 5. — <i>Röm. Kr. Tab.</i> 9, Fig. 25. — Uns. Taf. XX Fig. 2, p. 75.	Tyssa B.	.....	.....	.....	.....
? ?	Taf. XX, Fig. 3, p. 75.	.....	H. S. Kutschfin.	.....	.....	.....
<i>Psammobia</i> Lam.						
— <i>semicostata</i> .	<i>Röm. Tab. 9, Fig. 21.</i> — Uns. Taf. XVI, Fig. 6, p. 49.	Tyssa B.	.....	Koschütz?	.....	.....
<i>Lucina</i> Lam.						
— <i>Reichii</i> .	<i>Röm. Kr. Tab. 9, Fig. 15.</i> Uns. Taf. XVI, Fig. 7, p. 49.	Goppeln. Tyssa! B.	.....	.....	Strehlen?	.....
— <i>circularis</i> .	m. Taf. XX, Fig. 4, p. 76.	Tyssa B. Postelberg.	.....	.....	.....	.....
<i>Solen</i> L.						
— <i>compressus</i> .	<i>Goldf. Tab. 159, Fig. 4.</i> — Uns. Taf. XXI, Fig. 4, p. 75.	Tyssa B.	.....	.....	.....	.....
<i>Tellina</i> L.						
— <i>Goldfussii</i> .	<i>Röm. Kr. Tab. 9, Fig. 18.</i> — Uns. Taf. XX, Fig. 32, p. 76.	Tyssa B.	.....	.....	.....	.....
<i>Venus</i> Lam.						
— <i>immersa</i> .	Sow. b. <i>Fitt. Tab. 17, Fig. 6.</i> — Uns. Taf. XX, Fig. 5. — <i>Cythe-</i> <i>rea plana Goldf. Tab. 148, Fig.</i> 4? Uns. p. 76.	Tyssa B. Ober- Kreibitz B.	.....	.....	.....	.....
— <i>parva</i> .	Sow. M. C. Tab. 518, Fig. 4-6. — <i>Goldf. Tab. 151, Fig. 4.</i> — Uns. Taf. XX, Fig. 7, 6? <i>Non. V.</i> <i>parva Röm. Ool. Tab. 7, Fig. 8.</i> Uns. p. 49 und 76.	Tyssa. Postelberg.	.....	Luschütz.	Strehlen.	.....
— <i>tenera</i> .	Sow. b. <i>Fitt. Tab. 11, Fig. 7.</i> Uns. Taf. XX, Fig. 8, p. 76.	.....	.....	Luschütz.	.....	.....
<i>Venericardia</i> Lam.						
— <i>tenuicosta</i> .	Sow. b. <i>Fitt. Tab. 11, Fig. 7*.</i> Uns. Taf. XX, Fig. 9, p. 76.	.....	.....	Luschütz.	.....	.....
<i>Astarte</i> Sow.						
— <i>formosa</i> .	Sow. b. <i>Fitt. Tab. 16, Fig. 16,</i> Uns. Taf. XXI, Fig. 19, p. 76.	Walters- dorf O L.	Tunnel.	.....	.....	.....
<i>Isocardia</i> Lam.						
— <i>cretacea</i> .	<i>Goldf. Tab. 141, Fig. 1.</i> — Uns. Taf. XI, Fig. 6, 7, p. 53.	.....	.....	.....	Strehlen. Hundorf B.	Bei Dorf Wehlen.
<i>Cardium</i> L.						
— <i>Hillanum</i> .	Sow. M. C. Tab. 14, Fig. 1. — <i>Goldf. Tab. 144, Fig. 4.</i> — Uns. p. 53.	Koschütz. N. Schöna. bei Pirna. Tyssa! Loosdrf B. Miecholup B.	Eingang d. Grun	Plauensch. des.	.....	.....
— <i>Neptuni</i> .	<i>Goldf. Tab. 144, Fig. 9.</i> — Uns. p. 53.	Bannewitz. Rippchen Cunnersdf. Kl. Naundf.	.....	Zwischen Rippchen u. Goppeln.	.....	.....
— <i>bispinosum</i> .	<i>Dujard. Röm. Kr. p. 71.</i> — <i>C.</i> <i>asperum Mün. Goldf. Tab. 144,</i> 8. — Uns. p. 52.	.....	H. S. Kutschlin.	.....	Hundorf B.	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	Autoren, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk	Oberer Quader- sandstein.
<i>Cardium L.</i> — <i>alutaceum.</i>	<i>Mün. Goldf. Taf. 144, Fig. 5, Uns. p. 52.</i>	.....	Tunnel. Eingang d. Grün	Plauen'sch. des.	Strehlen.	.....
— <i>pastulosum.</i>	<i>Mün. Goldf. Tab. 144, Fig. 6, Uns. p. 52.</i>	Tyssa. Postelberg	H. S. Kutschlin.	.....	Hundorf B.	.....
— <i>dubium.</i>	<i>m. Taf. XVI, Fig. 21. — Taf. XXI, Fig. 20. — Spondylus fimbriatus Uns. p. 25 und p. 52.</i>	Rippehen. Goppeln. Maxen. Cotta. Bilaer Grd. Postelberg Schandau. ? St. Krei- bitz B.	Elbstollen. Kopitz, Gottleube- bei	Sobrigau. Thal bei Pirna.	.....	.....
<i>Diceras Lam.</i> — <i>Saxonicum.</i>	<i>m. Taf. VIII, Fig. 1. a. b. var. falcatum m. Taf. VIII, Fig. 2, p. 18.</i>	.....	Tunnel.	.....	.....	.....
<i>Cardita Lam.</i> — <i>parvula.</i>	<i>Mün. Goldf. Tab. 133, Fig. 13. Uns. Taf. XI, Fig. 5, p. 51.</i>	.....	.....	Wesnitz- grund bei Pirna.	Weinböhl Strehlen.	.....
— <i>obliqua.</i>	<i>Pusch. Pal. Pol. Taf. 7, Fig. 5, C. Esmarkii Nilfs. et obliqua Pusch. Uns. p. 52.</i>	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>striata.</i>	<i>m. Taf. X, Fig. 3, p. 52.</i>	.....	Tunnel.	.....	.....	.....
<i>Trigonia Lam.</i> — <i>Buchii.</i>	<i>m. Taf. XXI, Fig. 1, 2, p. 54.</i>	.....	Tunnel. Elbstollen.	.....	.....	.....
— <i>sulcataria.</i>	<i>Lam. Dashayes, tr. él. de Conch. 5e livr. Pl. 33, Fig. 10. — Agassiz, étud. crit. s. l. Moll. foss. 1e livr. Tab. 2, Fig. 17. — Goldf. Tab. 137, Fig. 7. — Uns. Taf. XXI, Fig. 3, p. 54.</i>	Muschel- felsen von Koschütz. Tyssa B.	.....	.....	.....	.....
— <i>alaeformis.</i>	<i>Park. Sow. M. C. Tab. 215. — Goldf. Tab. 137, Fig. 6. — Agass., ét. crit. Tab. 7, Fig. 14-16, Tab. 8, Fig. 12. — Bronn. Leth. Taf. 32, Fig. 15. — Desh., tr. él. Tab. 33, Fig. 33, Fig. 3.</i>	St. Kreibitz B.	.....	.....	.....	.....
— (nucleus).	<i>Uns. Taf. XI, Fig. 9, p. 54.</i>	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
<i>Nucula Lam.</i> — <i>truncata.</i>	<i>Nilfs. Tab. 5, Fig. 6. — Uns. Taf. XX, Fig. 25. — N. Blochmanni m. Taf. X, Fig. 8. — N. striatula Röml. Tab. 8, Fig. 26. — N. pectinata Mant. G. S. Tab. 19, Fig. 5, 6. — Uns. p. 50, 77.</i>	.....	.....	Walkmühle bei Pirna. Luschütz.	Strehlen.	.....
— <i>ovata?</i>	<i>Nilfs. Tab. 5, Fig. 5. — Uns. Taf. XX, Fig. 23, 24, p. 77.</i>	.....	.....	Luschütz.	Strehlen.	.....
— <i>Mantellii.</i>	<i>m. Taf. XX, Fig. 22. — N. ovata Mant. G. S. Tab. 19, Fig. 26, 27. Uns. p. 77.</i>	.....	.....	Luschütz.	.....	.....
— <i>producta.</i>	<i>Nilfs. Tab. 10, Fig. 5. — Pusch. P. P. Tab. 6, Fig. 10. Uns. Taf. XX, Fig. 26, p. 77.</i>	.....	.....	Walkm. bei Pirna. Luschütz.	.....	.....
— <i>semilunaris.</i>	<i>Buch. Karstens Arch. 11, B, p. 315, Uns. Taf. XX, Fig. 30, p. 77.</i>	.....	.....	Luschütz. Granaten- lager bei Meronitz B.	.....	.....
— <i>concentrica.</i>	<i>m. Taf. X, Fig. 9. Taf. XX. Fig. 27, p. 51.</i>	.....	.....	.....	Strehlen. Hundorf B.	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	Autoren, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Nucula</i> Lam.						
— <i>siliqua</i> .	Goldf. Tab. 125, Fig. 13. Uns. Taf. XX, Fig. 28, 29, p. 77.	Tyssa B.	.....	.....	.....	.....
<i>Pectunculus</i> Lam.						
— <i>obsoletus</i> .	Goldf. Tab. 126, Fig. 4. — Uns. Taf. IX, Fig. 2, p. 51.	Muschelf. b. Koschütz	Eingang d. Grun	Plauen'sch. des.	.....	.....
— <i>sublaevis?</i>	Sow. M. C. Tab. 472, 4. — Uns. p. 51.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>Lens</i> .	Nilfs. Tab. 5, Fig. 4. — Uns. Taf. XX, Fig. 18, 33, p. 77.	Postelberg. B.	.....	Walkm. bei Pirna! Luschütz!	.....	.....
— <i>ventruosus</i> .	m. Taf. XX, Fig. 20, 42, p. 77.	Tyssa B. O. Kreibitz.	.....	.....	.....	.....
— <i>brevirostris?</i>	Sow. M. C. Tab. 472, Fig. 1. Uns. Taf. XX, Fig. 19, 21, p. 76.	Postelberg B.	H. S. Kutschlin.	.....	.....	.....
— <i>umbonatus?</i>	Sow. M. C. Tab. 156, Fig. 2-4, Tab. 472, Fig. 3.	Rössel bei Tetschen.	.....	.....	.....	.....
<i>Arca</i> Lam.						
— <i>radiata</i> .	Mün. Goldf. Tab. 138, Fig. 2. — Uns. Taf. XX, Fig. 13, 14, p. 78.	.....	.....	Luschütz.	.....	.....
— <i>furcifera</i> .	Goldf. var. Uns. Taf. XX. Fig. 12, p. 78.	.....	.....	Luschütz.	.....	.....
— —	n. s. der <i>trisulcata</i> Mün. verwandt. Uns. p. 50.	.....	Tunnel.	.....	.....	.....
— <i>tenuistriata?</i>	Mün. Goldf. Tab. 138, Fig. 1. Uns. p. 50.	.....	! Tunnel. Eingang d. Grun	Gittersee. Plauen'sch. des.	.....	.....
— <i>exaltata?</i>	Nilfs. Tab. 5, Fig. 1. — <i>Cucullaea</i> . Uns. p. 49.	.....	.....	.....	.....	.....
<i>Cucullaea</i> Lam.						
— <i>glabra</i> .	Sow. M. C. Tab. 67. — Goldf. Tab. 124, Fig. 1. — <i>C. carinata</i> Sow. Goldf. Tab. 124, Fig. 2? Uns. p. 49.	Muschelf. b. Koschütz Goppeln. N. Schöna. O. Kreibitz. Postelberg.	Eingang d. Grun	Plauen'sch. des.	Strehlen.	.....
— <i>trapezoidea</i> .	m. Taf. XX, Fig. 10, 11? p. 78.	Postelberg.	.....	Luschütz!	.....	.....
— <i>ovalis</i> .	Nilfs. Tab. 5, Fig. 3. — Uns. Taf. XX, Fig. 16, p. 78.	Postelberg.	.....	.....	.....	.....
— <i>Römeri</i> .	m. Taf. XX, Fig. 15. — Taf. X, Fig. 10, 11 schlecht. — <i>Venus Ringmerensis?</i> Mant. G. S. Tab. 25, Fig. 5. — Uns. p. 50.	.....	.....	.....	Weinböhl Strehlen! Hundorf B.	.....
— <i>orbicularis</i> .	m. Taf. XX, Fig. 17, p. 78.	.....	.....	Luschütz.	.....	.....
b. Monomyarier.						
<i>Modiola</i> Lam.						
— <i>laevigata</i> .	m. Taf. XX, Fig. 35, p. 78.	Postelberg	.....	.....	.....	.....
— <i>arcuata</i> .	m. Taf. XX, Fig. 34, p. 78.	Postelberg	.....	.....	.....	.....
— <i>spatulata</i> .	m. Taf. XXI, Fig. 7, p. 78.	Postelberg	.....	.....	.....	.....
— —	n. s., der <i>semitexta</i> Mün. verwandt. Uns. Taf. X, Fig. 4, p. 78.	.....	Tunnel.	.....	.....	.....
<i>Mytilus</i> Lam.						
— <i>Cottae</i> .	Röm. Kr. Tab. 8, Fig. 18. — <i>Modiola Cottae</i> Röm. Uns. Taf. X, Fig. 5, p. 56.	.....	Elbstollen.	Kauscha. Sobrigau.	.....	.....
<i>Pinna</i> L.						
— <i>quadrangularis</i> .	Goldf. Tab. 127, Fig. 8. — Uns. p. 55.	Cotta.	.....	.....	.....	Schandau.
— <i>pyramidalis</i> .	Mün. <i>P. decussata</i> Goldf. Tab. 128, Fig. 1. — <i>P. restituta</i> Goldf. Tab. 128, Fig. 1. — <i>P. compressa</i> Goldf. Tab. 128, Fig. 4. — <i>P.</i>	Bannewitz. Rippchen. Tharander Wald.	.....	.....	.....	Pirna. Schandau. Postelwitz.

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	A u t o r e n, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Pinna.</i>	<i>tetragona</i> Sow. M. C. Tab. 313, Fig. 1. — Uns. p. 55.	Carsdorf. N. Schöna. Bilaer Grd. Lang-Hen- nersdorf. St.Kreibitz B.				
— <i>depressa</i>	Mün. Goldf. Tab. 128, Fig. 3, Uns. p. 55.	Cotta. St.Kreibitz Kaltenbach Limbach B.	.....	.....	.....	Sachsen!
— <i>Cottae.</i>	m. Taf. XI, Fig. 1, <i>P. obliquata</i> Desh., tr. él. de Conch. Pl. 38, Fig. 3. Uns. p. 55.	Cotta.	.....	.....	.....	.....
<i>Avicula</i> Lam.						
— <i>radiata.</i>	m. Taf. X, Fig. 6 (schlecht). — Taf. XX. Fig. 47, p. 56.	Goppeln.	.....	.....	.....	.....
— <i>semiplicata.</i>	m. Taf. XX, Fig. 31, p. 79.	Postelberg	.....	.....	.....	.....
— <i>pectiniformis.</i>	m. Taf. XX, Fig. 37, p. 79.	.....	.....	Luschütz.	.....	.....
— —?	Taf. XX, Fig. 46, p. 79.	.....	.....	Luschütz.	.....	.....
— —	der <i>triptera</i> Br. verwandt. Uns. p. 79.	Postelberg	.....	.....	.....	.....
<i>Gervillia</i> Defr.						
— <i>Reichii.</i>	Röm. Tab. 8, Fig. 14. (<i>G. Cottae</i>). — <i>Avicula Reichii</i> Röm. Uns. Taf. X, Fig. 2. — <i>Mytilus an-</i> <i>gustus</i> Mün. Goldf. Tab. 129, Fig. 7. — Uns. Taf. XX, Fig. 36? p. 50 und 80.	Bannewitz. Goppeln. Tyssa! B. Postelberg	.....	Koschütz. Luschütz.	.....	.....
— <i>anomala.</i>	<i>Avicula anomala</i> Sow. b. Fitt. Tab. 17, Fig. 18. — Uns. Taf. XX, Fig. 38, p.	Tyssa B. Postelberg	.....	.....	.....	.....
— <i>triloba.</i>	Röm. Kr. Tab. 8, Fig. 13.	.....	.....	Koschütz.	Strehlen.	.....
— <i>solenoides?</i>	Defr. Br. Leth. g. Taf. 32, Fig. 17. — Goldf. Tab. 115, Fig. 10. — Uns. p. 80.	PankratzB.	.....	.....	.....	.....
<i>Perna</i> Lam.						
— <i>lanceolata.</i>	m. Taf. XXI, Fig. 18, p. 80.	Tyssa B.	Eingang d.	Plauen. Gr.	.....	.....
<i>Inoceramus</i> Sow.						
— <i>concentricus.</i>	Park. Br. Leth. G. Taf. 32, Fig. 9.	.....	Tunnel. Elbstollen.	.....	.....	Schandau?
— <i>a. concentricus.</i>	Sow. M. C. Tab. 305. — Goldf. Tab. 109, Fig. 8.	Sachsen! Böhmen!	.....	Sachsen!	.....	.....
— <i>b. propinquus.</i>	Mün. Goldf. Tab. 109, Fig. 9. — Uns. p. 25 und p. 81.	O.Kreibitz.	.....	.....	.....	.....
— <i>striatus.</i>	(non Mant.) Goldf. Tab. 112, Fig. 2. — Uns. p. 25 und p. 81.	Sachsen! Walters- dorf O. L.	.....	.....	.....	.....
— <i>planus?</i>	Mün. Goldf. Tab. 113, Fig. 1. — Uns. p. 27 und 81.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>Brongniarti.</i>	Park. Sow. M. C. Tab. 441, Fig. 2. Goldf. Tab. 111, F. 3. — Uns. p. 27 und 81.	.....	.....	.....	Strehlen. Weinböhla Hundorf B.	Schandau. Stadt ?Kreibitz.
— <i>annulatus.</i>	Goldf. Tab. 110, Fig. 7. — Knorr P. II, Tab. D. I**, Fig. 1, 2. — Uns. p. 26 und 81.	.....	.....	.....	Strehlen. Weinböhla Hundorf B.	Schandau. (Frh. Cab.)
— <i>Cuvieri.</i>	Sow. M. C. Tab. 441, Fig. 1. — Goldf. Tab. 111, Fig. 1. — Knorr P. II, Tab. D. I**, Fig. 3. — Uns. p. 26 und 81.	.....	.....	.....	Strehlen. Weinböhla Hundorf B.	Sächsische Schweiz.
— <i>Lamarckii.</i>	Mant. G. S. Tab. 27, Fig. 1. — <i>cordiformis</i> Sow. M. C. Tab. 440. — Goldf. Tab. 110, Fig. 6, a, — Uns. p. 26 und 81.	.....	.....	.....	.....	Schandau. (Frh. Cab.) ? Stadt- Kreibitz B.

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	A u t o r e n, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Inoceramus</i> Sow. — <i>undulatus</i> .	Mant. Tab. 27, Fig. 6. — Röm. Kr. Tab. 8, Fig. 12. — <i>I. alatus</i> Goldf. Tab. 112, Fig. 3. — Uns. p. 27 und 81.	.....	.....	.....	Strehlen. Hundorf B.	Schandau.
— <i>latus</i> .	Mant. G. S. Tab. 27, Fig. 10. — Sow. M. C. Tab. 582, Fig. 1. — Goldf. Tab. 112, Fig. 5. — <i>I. tenuis</i> Mant. Röm. Kr. Tab. 8, Fig. 11. — Uns. p. 27 und 81.	.....	.....	Walkm. u. Wesenitz- grund bei Pirna.	Strehlen.	.....
— <i>Websteri</i> .	Mant. Tab. 27, Fig. 2. — <i>I. striatus</i> Mant. Tab. 27, Fig. 5. — <i>I. pictus</i> Sow. Tab. 604, Fig. 1. — Uns. p. 81.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>orbicularis</i> .	Mün. Goldf. Tab. 113, Fig. 2. — Uns. p. 27.	.....	.....	Priessnitz.	Strehlen.	.....
— <i>Cripsii</i> .	Mant. Tab. 27, Fig. 11. — Goldf. Tab. 113, Fig. 4. — Uns. p. 27.	Postelberg Tyssa B. Zw. Eula u. Schneebrg. Fuss der Lausche. Nachod B. Am Sper- lingsberge bei St. Georgen- thal, östl. v. Kreibitz. O. Kreibitz.	.....	Zaschen- dorf bei Pirna.	.....	?Tetschen.
— <i>mytiloides</i> .	Mant. G. S. Tab. 28, Fig. 2. — Gold. Tab. 113, Fig. 4. — <i>I. labiatus</i> Brongn. descr. des env. de Par. Pl. 3, Fig. 4. — Knorr P. II, Tab. D. X, Fig. 1, 2. — Uns. p. 27.	Thar. Wald Cotta. Tyssa B. Postelberg	.....	.....	.....	Hohe Schnee- berg B.
— <i>lobatus</i> .	Mün. Goldf. Tab. 110, Fig. 3. — Uns. p. 28 und 81.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
<i>Lima</i> Desh. — <i>tecta</i> .	Goldf. Tab. 104, Fig. 7. — Röm. Kr. p. 58. — <i>L. lamellosa</i> Röm. Uns. p. 23.	Cotta.	.....	.....	Strehlen?	Schandau.
— <i>divaricata</i> .	Dujard. Röm. p. 58. — <i>L. arcuata</i> m. Taf. IX, Fig. 7, p. 57.	.....	.....	N. Wartha.	Strehlen.	.....
— <i>Nilfsonii</i> .	Röm. <i>Plagiostoma punctatum</i> Nilfs. Petr. succ. Tab. 9, Fig. 1. — <i>L. Hoperi</i> Goldf. Tab. 104, Fig. 8? Uns. p. 82.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>Mantellii</i> .	Al. Brongn. Pl. 4, Fig. 3. — Goldf. Tab. 104, Fig. 9. — Uns. p. 24.	.....	.....	.....	Weinböhla Strehlen. Hundorf B.	.....
— <i>Hoperi</i> .	Sow. M. C. Tab. 380. — Br. Leth. Taf. 32, Fig. 8. Uns. p. 24 u. 81.	.....	.....	Luschütz.	Strehlen. Hundorf B.	.....
— <i>aspera</i> .	Mant. G. S. Tab. 26, Fig. 18. — Goldf. Tab. 104, Fig. 4. — Uns. Taf. XX, Fig. 43, 44. Taf. XXI, Fig. 10? p. 23.	Postelberg	Tunnel. H. S. Kutschlin.	.....	.....	.....
— <i>elongata</i> .	Sow. M. C. Tab. 559, Fig. 2. — Mant. G. S. Tab. 19, Fig. 1. — <i>L. canalifera</i> Goldf. Uns. p. 24 und 82.	Postelberg	H. S. Kutschlin.	N. Wartha. Walkmühle bei Pirna.	Weinböhla Strehlen.	Schandau?
— <i>laticosta</i> .	Röm. Kr. Tab. 8, Fig. 9.	.....	.....	Koschütz.	Strehlen.	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	Autoren, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Lima</i> Desh.						
— <i>Reichenbachi</i> .	m. Taf. VIII, Fig. 4. — <i>Inoceramus sulcatus</i> Sow. Goldf. p. 112? — Uns. p. 24.	.....	Janig bei Teplitz.	Koschütz.	.....	.....
— <i>multicostata</i> .	m. Taf. VIII, Fig. 3, p. 24.	Naundorf b. Freiberg. Bielaer Grund. Rippchen. Postelberg Kochatek B.	Tunnel.	.....	.....	Bernhardstein bei Hermsdorf. Königstein Hohe Schneeberg. Liebethaler Grund. Bei Zittau. Johnsdorf O.L. Habichtstein B.
— <i>aequicostata</i> .	m. Taf. XX, Fig. 40, 41, p. 82.	.....	H. S. Kutschlin.	.....	.....	.....
<i>Pecten</i> Lam.						
α. <i>Pleuronectes</i> Röm.						
— <i>laminosus</i> .	Mant. G. S. Tab. 26, Fig. 8. — Goldf. Tab. 99, Fig. 9. — Uns. p. 23.	Postelberg	Tunnel.	Luschütz.	Strehlen.	.....
— <i>membranaceus</i> .	Nilfs. Petr. Succ. Tab. 9, Fig. 16. — Goldf. Tab. 99, Fig. 7. Uns. p. 23.	Kohlsdorf. Bannewitz. Goppeln. Tetschen. Tyssa B. Weissig b. Pillnitz.	Elbstollen. Kopitz.	Walkmühle und Wesenitzgrund bei Pirna. Lückendorf O.L.	Strehlen. Weinböhla	.....
— <i>Nilfsoni</i> .	Goldf. Tab. 99, Fig. 8. Uns. p. 23.	.....	.....	Walkmühle bei Pirna. Luschütz.	Strehlen.	.....
— <i>Squamula</i> .	Lam. Goldf. Tab. 99, Fig. 6. — <i>P. inversus</i> Nilfs. P. S. Tab. 9, Fig. 18. — Uns. p. 23. — var. <i>octosulcatus</i> m. Taf. XXI, Fig. 8, p. 83.	.....	.....	Luschütz.	.....	.....
— <i>cinctus</i> .	Sow. M. C. Tab. 371. — <i>P. circularis</i> Goldf. Tab. 99, Fig. 10. Uns. p. 23.	Peterswalde. Postelberg	.....	Kauscha.	.....	.....
— <i>laevis</i> .	Nilfs. P. S. Tab. 9, Fig. 17. — Uns. Taf. XXI, Fig. 9, p. 83.	.....	Telt Hain in der Lindenau Peters-	schen. O.Lausitz. b. Hayda B. dorf B.	.....	.....
— <i>dubius</i> .	Brongn. Pl. III, Fig. 9. (Freib. Cab.) Uns. p. 57.	Tragelsberg bei Spittelgrund. Böhm. Gr.	.....	.....	.....	.....
β. <i>Arcuaten</i> Röm.						
— <i>arcuatus</i> .	Sow. M. C. Tab. 205, Fig. 57. — Nilfs. P. S. Tab. 9, Fig. 14. — Goldf. Tab. 91, Fig. 6. — Uns. p. 21.	Rippchen. Goppeln. Postelberg St. Kreibitz	Elbstollen.	Priessnitz. Koschütz. N. Wartha.	.....	.....
— <i>striato-punctatus</i> .	Röm. Oolith. Nachtr. p. 27. — Kr. p. 50. Uns. p. 83.	.....	Tunnel.	Walkmühle bei Pirna.	.....	Sächs. Schweiz.
γ. <i>Pusionen</i> Röm.						
— <i>Faujasii</i> .	Defr. Goldf. Tab. 93, Fig. 7. Uns. p. 83.	.....	.....	Kauscha.	.....	.....
— <i>cicatrissatus</i> .	Goldf. Tab. 93, Fig. 3. Uns. p. 21.	Kl. Naundf. (Frb. Cab.)	.....	.....	.....	.....
— <i>crispus</i> .	Röm. P. cretosus Défr. Goldf. Tab. 94, Fig. 2. Uns. p. 22.	.....	Tunnel. Eingang d.	Plauen. Gr.	.....	.....
— <i>comans</i> .	Röm. Kr. Tab. 8, Fig. 6. Uns. p. 83.	.....	Tunnels.	.....	.....	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	Autoren, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Pecten Lam.</i>						
— <i>serratus.</i>	<i>Nilfs. P. S. Tab. 9, Fig. 9. — Goldf. Tab. 94, Fig. 3. Uns. p. 22.</i>	Eutschütz. Tyssa B.	Zscheila. Elbstollen. Tunnel?	Koschütz.	.....	.....
δ. <i>Islandicoiden Röm.</i>						
— <i>nitidus.</i>	<i>Mant. G. S. Tab. 26, Fig. 1. — P. undulatus Nilfs. Uns. p. 21.</i>	.....	.....	.....	Weinböhma Strehlen.	.....
ε. <i>Tranquebariner Röm.</i>						
— <i>ternatus.</i>	<i>Mün. Goldf. Tab. 91, Fig. 3. — Röm. Kr. p. 53. Uns. p. 83.</i>	.....	.....	.....	Weinböhma Strehlen.	Sächs. Schweiz.
— <i>squamifer.</i>	<i>m. Taf. XXI, Fig. 5, p. 83.</i>	Postelberg	.....	.....	.....	.....
ζ. <i>Operculariner Röm.</i>						
— <i>asper.</i>	<i>Lam. Sow, M. C. Tab. 370, Fig. 1. — Goldf. Tab. 94, Fig. 1. Uns. p. 23.</i>	.....	.....	.....	.....	Schandau. Adersbach. ?Kamenitz B. Löwenberg inSchlesien
— <i>multicostatus.</i>	<i>Nilfs. Goldf. Tab. 92, Fig. 3. — Ist vielleicht <i>Lima multicostata m.</i> Uns. p. 21.</i>	Rippchen.	Elbstollen.	.....	.....	.....
— <i>decemcostatus.</i>	<i>Mün. Goldf. Tab. 92, Fig. 2. Uns. p. 21.</i>	Rottwerns- dorf. Postelberg	Zscheila. H. S. Kutschlin.	.....	.....	Sächs. Schweiz.
— <i>Beaveri?</i>	<i>Sow, Goldf. Tab. 93, Fig. 5. Uns. p. 21.</i>	Tharander Wald.	.....	.....	.....	Bei Schan- dau. (Cotta's Cabinet.)
— <i>acuminatus.</i>	<i>m. Taf. XXI, Fig. 6, p. 84.</i>	Tyssa ! B.	Elbstollen. Eingang d.	Plauen. Gr.	.....	.....
η. <i>Neithen Röm.</i>						
— <i>aequicostatus.</i>	<i>Lam. Goldf. Tab. 92, Fig. 6. — var. mit scharfen Rippen. — Uns. p. 22.</i>	Sachsen! Böhmen! Tyssa!! B. Pankratz!!	Copitz bei Pirna.	.....	.....	.....
— <i>quinquecostatus.</i>	<i>Sow. M. C. Tab. 56, Fig. 4-8. — Bronn Leth. Tab. 30, Fig. 6. — Goldf. Tab. 93, Fig. 1. Uns. p. 22.</i>	Th. Wald. Naundorf b.Freiberg. N. Schöna. Bielaer Gr. O.L. Pankratz. Postelberg	Tunnel.	.....	Strehlen.	Königstein. Liebethal. Grund.
— <i>quadricostatus.</i>	<i>Sow. Tab. 56, Fig. 1, 2. — Goldf. Tab. 92, Fig. 7. Uns. p. 22.</i>	Th. Wald ?Scheiben- berg zw. Limbach u. Kaltenbach B.	Elbstollen. Copitz.	.....	.....	Hohe Schneeberg. Df. Wehlen. Schandau. ?Scheiben- berg zw. Limbach u. Kalten- bach B.
— <i>striato-costatus.</i>	<i>Goldf. Tab. 93, Fig. 2. Uns. p. 22.</i>	Tyssa ! B.	Lindenau. b. HaydaB.	.....	.....	.....
— <i>notabilis.</i>	<i>Mün. Goldf. Tab. 93, Fig. 3. Uns. p. 22.</i>	Th. Wald. Rippchen. Tetschen.	Tunnel. Elbstollen. Copitz.	Kauscha.	.....	.....
— <i>digitalis.</i>	<i>Röm. Kr. Tab. 8, Fig. 7. Uns. p. 84.</i>	Tharand.	.....	.....	.....	.....
<i>Spondylus Desh.</i>						
— <i>spinus.</i>	<i>Sow. M. C. Tab. 78, Fig. 1-3. — Goldf. Tab. 105, Fig. 5. — S. duplicatus Goldf. Tab. 105, Fig. 6. — Uns. p. 24.</i>	.....	.....	.....	Weinböhma. Strehlen. Hundorf.	.....
— <i>undulatus.</i>	<i>m. S. truncatus Lam. Uns. p. 25 und 82.</i>	.....	Tunnel.	.....	Strehlen.	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	A u t o r e n, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Spondylus</i> .						
— <i>striatus</i> .	<i>Sow. Dianchora striata</i> <i>Sow. M. C. Tab. 80, Fig. 1.</i> — <i>Brongn. descr. d. env. de Par. Tab. 5, Fig. 3.</i> — <i>Goldf. Tab. 106, Fig. 5, a und c.</i> — <i>Uns. p. 58.</i>	Th. Wald. N. Schöna.	Gross- Eingang d. Böhmen.	Sedlitz. Plauen. Gr.	.....	.....
— <i>latus</i> .	<i>Sow. Dianchora lata</i> <i>Sow. M. C. Tab. 80, Fig. 2.</i> — <i>Mant. G. S. Tab. 26, Fig. 21.</i> — <i>Uns. p. 82.</i>	.....	.....	Koschütz.	.....	.....
— <i>radiatus?</i>	<i>Goldf. Tab. 106, Fig. 4.</i> — <i>Uns. p. 58.</i>	.....	Tunnel. Kutschlin.	.....	.....	.....
— <i>lineatus</i> .	<i>Goldf. Tab. 106, Fig. 2.</i> — <i>Uns. Taf. XX, Fig. 39, p. 25.</i>	.....	Gr. Sedlitz.	.....	Strehlen! Bilin über dem Sauer- brunnen.	.....
— <i>fimbriatus?</i>	<i>Goldf. Tab. 106, Fig. 2.</i> <i>Uns. Taf. XX, Fig. 45.</i> — <i>Uns. p. 82.</i>	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>obliquus</i> .	<i>Mant. G. S. Tab. 26, Fig. 12, Tab. 25, Fig. 1?</i> — <i>Uns. p. 82.</i>	Tyssa B.	Gr. Sedlitz.	.....	Strehlen.	.....
<i>Erygyra</i> <i>Sow.</i>						
— <i>Columba</i> .	<i>Lam. Sow. M. C. Tab. 383, Fig. 1, 2.</i> — <i>Goldf. Tab. 86, Fig. 9.</i> — <i>Br. Leth. Tab. 31, Fig. 10.</i> <i>Uns. p. 20.</i>	Sachsen! Böhmen!	Elbstollen. Tunnel. Eingang d. Copitz bei	Priessnitz. Goppeln. Kauscha. Plauen. Gr. Pirna. Zaschendorf.	Strehlen (sehr selten)	Hohe Schneebrg. b. Graupen. Pirna! Liebethal. Grund. Schandau!
— <i>cornu arietis?</i> <i>an Columba?</i>	<i>Nilfs. P. S. Tab. 8, Fig. 1.</i> — <i>Goldf. Tab. 72, Fig. 2.</i> <i>Uns. p. 20.</i>	Muschel- felsen bei Koschütz.	Elbstollen. Kutschlin. (Pläner- gang.) Eingang d.	.....	.....	.....
— <i>Aquila</i> .	<i>Goldf. Tab. 87, Fig. 3.</i> (im Freib. Cab.). <i>Uns. p. 20.</i>	N. Schöna.	.....	Plauen. Gr.	.....	.....
— <i>plicatula</i> .	<i>Lam. Röm. Kr. p. 47.</i> — <i>E. undata</i> <i>Sow. Goldf. Tab. 86, Fig. 10.</i> <i>Uns. p. 20 und 84.</i> — <i>E. auricularis</i> <i>p. 20, 21.</i> — <i>Uns. p. 84.</i>	.....	Sand Banne Gr. Merg	Costebande schicht bei witz! thal B.	.....	.....
— <i>halioidea</i> .	<i>Sow. M. C. Tab. 25.</i> — <i>Goldf. Tab. 88, Fig. 1.</i> <i>Uns. p. 20.</i>	N. Schöna	Tunnel. Elbstollen.	Zw. Plauen u. Koschütz Kauscha.	.....	.....
— <i>laciniata</i> .	<i>Goldf. Tab. 86, Fig. 12.</i> — <i>Nilfs. P. S. Chama Tab. 8, Fig. 2.</i> <i>Uns. p. 58.</i>	Bannewitz.	.....	.....	.....	.....
<i>Ostrea</i> <i>Lam.</i>						
— <i>a. Laeves.</i>						
— <i>lateralis</i> .	<i>Nilfs. P. S. Tab. 7, Fig. 7, 8, 9, 10.</i> — <i>Goldf. Tab. 82, Fig. 1.</i> — <i>Uns. p. 19 und 84.</i>	Bannewitz. Goppeln. Postelberg	Plauen. Gr. H. S. u. Plänerg. v. Kutschlin. Lückendorf O.L. Bei König- stein.	Ueberall.	Strehlen.	.....
— <i>vesicularis</i> .	<i>Brongn. Br. Leth. Tab. 32, Fig. 1.</i> — <i>Goldf. Tab. 82, Fig. 1.</i> — <i>Gryphaea vericularis</i> <i>Lam.</i> — <i>Uns. p. 19.</i>	Th. Wald. N. Schöna. Goppeln. Bannewitz Postelberg	Eingang d. Elbstollens Copitz.	Plauen. Gr. Goppeln. Kauscha. Koschütz.	.....	.....
— <i>trapezoidea</i> .	<i>m. Taf. XXI, Fig. 13, p. 84.</i>	.....	.....	.....	.....	.....
— <i>Hippopodium</i> .	<i>Nilfs. P. S. Tab. 7, Fig. 1.</i> — <i>Goldf. Tab. 81, Fig. 1.</i> — <i>Uns. p. 19.</i>	.....	Tunnel?	N. Wartha. Brand- mühle bei Dohna. bei Pirna. Sauerbr. b. Bilin.	Strehlen. Schönau b. Teplitz.	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	A u t o r e n, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Ostrea Lam.</i>						
— <i>Hübleri.</i>	<i>m. Taf. XXI, Fig. 12, p. 20 u. 85.</i>	.....	Eingang d. Telt Gross-	Plauen. Gr! schen. Sedlitz.	.....	.....
— <i>β. Plicatae. plicato-striata.</i>	<i>m. Taf. XXI, Fig. 14, 15, p. 58 und 85.</i>	Waltersdorf O.L.	Tunnel. Gr.Sedlitz., H. S. bei Kutschlin. Kalk. Sandstein b.Hayda B.	.....	.....	.....
— <i>flabelliformis.</i>	<i>Nilfs. Tab. 6, Fig. 4. Uns. p. 19.</i>	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>subplicata.</i>	<i>m. Taf. XXI, Fig. 16, p. 85.</i>	.....	H. S. Kutschlin.	.....	.....	.....
— <i>carinata.</i>	<i>Lam. Brongn. Descr. Tab. 3, Fig. 11. — O. diluviana Nilfs. P. S. Tab. 6, Fig. 1. — Zieten, Verst. Würtemb. Tab. 46, Fig. 2. — Sow. M. C. Tab. 365.</i>	Welschhufe. Bannewitz. Th. Wald. Dippoldiswalde. Pankratz. Merkowitz B.	Elbstollen.	.....	.....	.....
— <i>macroptera.</i>	<i>Sow. M. C. Tab. 468, Fig. 2, 3. — O. diluviana Goldf. Tab. 75, Fig. 2. Uns. p. 19. — p. 85.</i>	Dippoldiswalde. Tyssa. Waltersdorf O.L. ?	Tunnel!	.....	Junge Ex. in Strehlen.	Johnsdorf Mühlstbr.
c. Brachiopoden.						
<i>Terebratula Brug.</i>						
— <i>a. Plicosae. triangularis.</i>	<i>Nilfs. P. S. Tab. 4, Fig. 10, p. 36. — T. depressa Sow. ex p. Röm. Kr. p. 38. — T. rostralina? Röm. Ool. Tab. 18, Fig. 7. — T. triangularis et Gibbsiana Uns. Taf. XVI, Fig. 11. — Taf. XIX, Fig. 1, 2, 3, p. 59 und 85.</i>	Postelberg.	Tunnel.	.....	.....	.....
— <i>Gallina.</i>	<i>Brongn. Descr. Pl. 9, Fig. 2. — Br. Leth. Tab. 30, Fig. 8. Uns. Taf. XVI, Fig. 14. — Var. lata Sow. Tab. 502, Fig. 1. — pectunculata Schl. Uns. Taf. XVI. — Br. Leth. Tab. 30, Fig. 8. e. f. Uns. p. 14.</i>	Bannewitz. Rippchen.	Tunnel. Zscheila. Elbstollen. Eingang d. Kalk. Sandstein d. s. Schw. Gitschin B.	Goppeln. Plauen. Gr. Koschütz.	.....	.....
— <i>alata.</i>	<i>Lom. Röm. Kr. p. 39. Uns. p. 14.</i>	Postelberg Koschatek B.	Kalk. Sandstein bei Pirna.	Koschütz.	.....	Bernhardstein bei Hermsdorf. Hohe Schneeberg! Postelwitz bei Schandau. Wehlen an der Elbe.
— <i>octoplicata.</i>	<i>Sow. M. C. Tab. 118, Fig. 4, 5. — Röm. Kr. p. 38. — Br. Leth. Tab. 30, Fig. 9. a-d. — Uns. Taf. XVI, Fig. 16, p. 15.</i>	Th. Wald. Bilaer Grd. b. Königst.	Zscheila.	.....	Weinböhla Strehlen! Böhmen!	.....
— <i>plicatilis.</i>	<i>Sow. M. C. Tab. 118, Fig. 1-3. v. Buch. Ter. p. 51. — Uns. p. 15.</i>	Th. Wald.	.....	.....	Weinböhla Strehlen. Böhmen.	.....
— <i>Pisum.</i>	<i>Sow. v. Buch. Ter. p. 47. — Br. Leth. Taf. 30, Fig. 7. — Uns. Taf. XVI, Fig. 18, p. 15.</i>	.....	Zscheila.	.....	Weinböhla Strehlen! Böhmen!	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	Autoren, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Terebratula.</i>						
— <i>Mantellianea.</i>	Sow. M. C. Tab. 537, Fig. 5. — v. Buch. Ter. p. 53. — Uns. Taf. XVI, Fig. 17, p. 15.	.....	.....	.....	Weinböhla Strehlen! Böhmen!	Wehlen an der Elbe.
β. <i>Dichotomae.</i>						
— <i>striatula.</i>	Mant. G. S. Tab. 25, Fig. 7, 8, 12. — <i>T. chrysalis</i> Uns. Taf. XVI, Fig. 12, p. 15 und 59.	.....	.....	Luschütz.	Strehlen. Hundorf.	.....
— <i>gracilis.</i>	v. Schl. v. Buch. Ter. Tab. 2, Fig. 35. — Uns. Taf. XVI, Fig. 13, p. 16 und 59.	.....	Tunnel.	.....	Strehlen. Hundorf.	.....
— <i>ornata.</i>	Röm. Kr. p. 40, Tab. 7, Fig. 10. Uns. p. 59.	.....	.....	.....	Weinböhla Strehlen! Böhmen!	.....
— <i>truncata.</i>	Sow. M. C. Tab. 537, Fig. 3. — Uns. Taf. XIX, Fig. 17, p. 86.	.....	Tunnel.	.....	.....	.....
γ. <i>Laeves.</i>						
— <i>pectoralis.</i>	Röm. Kr. p. 42, Tab. 7, Fig. 19. Uns. p. 86.	.....	Tunnel.	.....	.....	.....
— <i>ovoides.</i>	(lata) Sow. M. C. Tab. 100, Fig. 1, 2. — v. Buch. Ter. p. 98. Uns. Taf. VIII, Fig. 5, p. 17.	.....	Tunnel. Eingang d. bei Tepłitz.	Koschütz. Plauen. Gr.	.....	.....
— <i>var. minima.</i>	Uns. Taf. XVI, Fig. 19, p. 17.	.....	Bannewitz (Sandsch.)	.....	.....	.....
— <i>subrotunda?</i>	Sow. Tab. 15, Fig. 1, 2. — <i>T.</i> <i>Lens. Nilfs. P. S.</i> Tab. 4, Fig. 6.	.....	.....	.....	Hundorf B.	.....
— <i>semiglobosa.</i>	Sow. M. C. Tab. 15, Fig. 9. — <i>Br. Leth.</i> Tab. 30, Fig. 11. Uns. p. 16.	.....	Zscheila.	.....	Weinböhla Strehlen! Hundorf! Bilin.	.....
— <i>carnea.</i>	Sow. M. C. Tab. 15, Fig. 5, 6. — <i>Br. Leth.</i> Tab. 30, Fig. 18. Uns. p. 16.	.....	.....	.....	Weinböhla Strehlen! Böhmen!	.....
— <i>biplicata.</i>	Sow. M. C. Tab. 90, Fig. 2. — v. Buch. Ter. p. 108, var. <i>lata.</i> Uns. p. 16,	.....	Zscheila. Eingang d.	Plauen. Gr.	.....	.....
— <i>pumila.</i>	<i>Brongn. Descr. Pl.</i> 4, Fig. 9. — <i>Magas pumilus</i> Sow. M. C. Tab. 119, Fig. 1—5, <i>Br. Leth.</i> Tab. 39, Fig. 1. Uns. p. 87.	Goppeln. Postelberg.	.....	.....	.....	.....
<i>Anomia</i> L.						
— <i>truncata.</i>	m. Taf. XIX, Fig. 4, 5, p. 87.	Postelberg St. Kreibitz B.	.....	.....	.....	.....
d. Rudisten.						
<i>Hippurites</i> } <i>Desmoulin.</i>						
<i>Sphaerulites</i> }						
— <i>agaviciformis.</i>	<i>Blainv. — Desm. Essai sur les</i> <i>Spherulites.</i> — <i>Br. Leth.</i> Tab. 31, Fig. 6. — <i>Goldf. II.</i> Tab. 164, Fig. 1. — Uns. Taf. VII, Fig. 3. Taf. IX, Fig. 3, p. 17 und 59.	Bannewitz.	Tunnel.	.....	.....	.....
— <i>undulatus.</i>	m. Taf. XIX, Fig. 6—10, p. 87.	.....	H. S. Kutschlin.	.....	.....	.....
— <i>Saxoniae.</i>	Röm. Kr. Tab. 7, Fig. 1. Uns. Taf. VII, F. 2. Taf. XIX, F. 15. — <i>H. Saxonicus</i> Uns. p. 18 u. 88.	Th. Wald.	H. S. Kutschlin.	.....	.....	.....
— <i>cylindraceus.</i>	<i>Desm. Sph. Pl.</i> 4, Fig. 3, 4. — Uns. Taf. VIII, Fig. 1, e, d, Fig. 6?	Maxen?	Tunnel? Rottwerns- dorf?	.....	.....	.....
— <i>ellipticus.</i>	m. Taf. VII, Fig. 1. — Taf. XVI, Fig. 22, 23. — Taf. XIX, Fig. 13, 14, p. 18 und 59.	M. F. Koschütz.	Eingang d. H. S. Kutschlin.	Plauen. Gr.	.....	.....
— <i>subdilatus.</i>	m. Taf. XIX, Fig. 11, 12, p. 88.	.....	H. S. Kutschlin.	.....	.....	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	A u t o r e n, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Sphaerulites.</i> — <i>Germari.</i>	m. Taf. IX, Fig. 4, Taf. XIV, Fig. 3-5, Taf. XVI, Fig. 8, p. 60.	Muschelf. b. Koschütz	Eingang d. Kutschlin.	Plauen.Gr.	.....	.....
— —?	Taf. XIX, Fig. 16, p. 88.	.....	Kutschlin.	.....	.....	.....
<i>Caprina d'Orbigny.</i> — <i>laminea.</i>	m. Taf. XIX, Fig. 18, 19, u. 19. a. A. p. 88.	.....	Plänerg. v. Kutschlin.	.....	.....	.....
VI. Radiarien. <i>Apiocrinites</i> Miller. — <i>ellipticus.</i>	<i>Mill. Goldf. Tab. 57, Fig. 3. —</i> <i>v. Schloth. Petr. Encrinus ellipticus</i> Tab. 25, Fig. 1. — <i>Mant. G. S. Tab. 16, Fig. 3, 12. Uns. Taf. XXII, Fig. 3, 4, p. 89.</i>	.....	.....	Luschütz.	Strehlen.	.....
<i>Comatula</i> Lam. — —?	Uns. Taf. XXII, Fig. 2, p. 89.	.....	.....	.....	Hundorf B.	.....
<i>Asterias</i> Lam. — <i>quinqueloba.</i>	<i>Goldf. Tab. 63, Fig. 5. — Röm. Kr. Tab. VI, Fig. 20. Uns. p. 89.</i>	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>Schulzii.</i>	<i>Reich. — Schulze, über versteinerte Seesterne</i> Tab. 2, Fig. 6. — <i>Röm. Kr. Tab. 6, Fig. 21. Uns. p. 89.</i>	Th. Wald.	.....	.....	.....	Sächs. Schweiz.
<i>Cidarites</i> Lam. a. <i>Cidaris</i> Ag. — <i>vesiculosa.</i>	<i>Goldf. Tab. 40, Fig. 2. — Br. Leth. Tab. 29, Fig. 16. — Uns. Taf. XXII, Fig. 1, p. 89.</i>	Weissig h. Pillnitz. bei Maxen. Tyssa B.	Gr. Sedlitz. Tunnel. Copitz bei Pirna.	Kauscha. Plauen. Koschütz.	Strehlen. Hundorf. Bilin.	Ditters- bach (sächs. Schweiz.)
— <i>papillata.</i>	<i>Mant. G. S. Tab. 17, Fig. 13. Uns. p. 90.</i>	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>clavigera.</i>	<i>König. Mant. G. S. Tab. 16, Fig. 11, 14. — Röm. Kr. Tab. 6, Fig. 7. Uns. p. 90.</i>	.....	Gross-	Sedlitz. Plauen. Gr.	.....	.....
b. <i>Cyphosoma</i> Ag. <i>Cid. granulosus.</i>	<i>Goldf. Tab. 40, Fig. 7. Uns. p. 90.</i>	.....	.....	.....	Strehlen. Hundorf. Kutschlin.	Sächsische Schweiz.
c. <i>Tetragramma</i> Ag. <i>Cid. variolaris.</i>	<i>Brongn. Descr. P, II, Tab. 5, Fig. 9. — Goldf. Tab. 40, Fig. 9. Uns. p. 90.</i>	.....	Elbstollen. Gross-	Kauscha. Sobrigau. Sedlitz.	.....	.....
<i>Clypeaster</i> Lam. <i>Pygorhynchus</i> Ag. — <i>conoides.</i>	<i>Röm. Kr. Tab. 6, Fig. 13. Uns. p. 90.</i>	PankratzB.	.....	.....	.....	.....
<i>Nucleolites</i> Goldf. a. <i>Catopygus</i> Ag. — <i>carinatus.</i>	<i>Goldf. Tab. 43, Fig. 11. Uns. p. 90.</i>	Lang-Hen- nersdorf. Th. Wald. Tyssa B. Postelberg. ?Scheiben- berg. Zw. Lim- bach und Kalten- bach B.	.....	.....	.....	.....
b. <i>Cassidulus</i> Ag. — <i>lapis cancri.</i>	<i>Leske. Goldf. Tab. 43, Fig. 12. — Br. Leth. Tab. 29, Fig. 20. Uns. p. 91.</i>	Postelberg.	.....	.....	.....	.....
<i>Spatangus</i> Lam. a. <i>Micraster</i> Ag. — <i>cor anguinum.</i>	<i>Lam. — Br. Leth. Tab. 29, Fig. 23. — Goldf. Tab. 48, Fig. 6. — S. cor testudinarium Goldf. Tab. 48, Fig. 5. Uns. p. 91.</i>	Th. Wald.	.....	.....	Weinböhl Strehlen! Hundorf B.	Sächsische Schweiz.
b. <i>Holaster</i> Ag. — <i>granulosus.</i>	<i>Goldf. Tab. 45, Fig. 3. Uns. p. 91.</i>	?Kreibitz.	.....	Kauscha?	.....	Hohe Schneebg?

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	A u t o r e n, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Ananchytes</i> Lam. — <i>ovata</i> .	Lam. — Goldf. Tab. 44, Fig. 1. — Bronn. Leth. Tab. 29, Fig. 22. — <i>Echinus scutatus major</i> v. Schloth. Uns. p. 91.	.....	.....	Wesnitz- grund bei Pirna.	Strehlen. Hundorf B.	.....
VII. Polyparien.						
<i>Astrea</i> Lam. — <i>geometrica</i> ?	Goldf. Tab. 22, Fig. 11. Uns. Taf. XXIII, Fig. 5.	.....	Plänerg. v Kutschlin.	Kauscha.	.....	.....
— <i>minuta</i> .	m. Taf. XXII, Fig. 15, p. 92.	.....	Tunnel.	.....	.....	.....
— <i>geminata</i> .	Goldf. Tab. 33, Fig. 8. — Uns. Taf. XXII, Fig. 18, Var. p. 92.	.....	Tunnel.	.....	.....	.....
<i>Turbinolia</i> Lam. — <i>centralis</i> .	Mant. G. S. Tab. 16, Fig. 2—4. <i>Madrepora</i> . — <i>T. excavata</i> v. Hagenow. Leonh. Bronn Jahrb. 1830, p. 289. Uns. p. 92.	.....	.....	Plauen.	Weinböhma Strehlen. Hundorf B.	.....
<i>Fungia</i> Lam. — <i>coronula</i> .	Goldf. Tab. 14, Fig. 16. — <i>Tur- binolia Königii</i> Mant. Tab. 18, Fig. 21, 24. — Röm. Kr. p. 25. Uns. p. 92.	Pesterwitz. Th. Wald. Kl. Naun- dorf bei Freiberg. Dippoldis- walda. Goppeln b. Maxen.	Tunnel. Elbstollen. Copitz bei Pirna.	.....	.....	.....
<i>Calamopora</i> Goldf. — <i>catenifera</i> .	m. Taf. XXIII, Fig. 8, p. 93.	.....	Plänerg. b. Kutschlin.	.....	.....	.....
? ?	Uns. Taf. XXIII, Fig. 6. a. A. b. B., p. 93.	.....	Copitz bei Pirna. Kutschlin	Goppeln.	.....	.....
<i>Ceripora</i> Goldf. — <i>caespitosa</i> ?	Röm. Kr. Tab. 5, Fig. 29. Uns. p. 93.	.....	.....	.....	Hundorf B.	.....
<i>Margarina</i> Röm. — <i>elliptica</i> .	v. Hagenow. Uns. Taf. XXII, Fig. 16, p. 93.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
— <i>Velamen</i> .	Goldf. Tab. 9, Fig. 4. Uns. p. 93.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
<i>Eschara</i> . — <i>angustata</i> .	m. Taf. XXII, Fig. 17, p. 94.	.....	Copitz bei Pirna	Kauscha. Koschütz.	Strehlen.	.....
— <i>Lima</i> ?	v. Hag. Röm. Kr. p. 17. Uns. p. 94.	.....	.....	Teltschen.	.....	.....
<i>Discopora</i> Röm. — —?	Uns. Taf. XXIII, Fig. 3, p. 94.	.....	H. S. Kutschlin	.....	.....	.....
VIII. Amorpho- zoen, See- schwämme.						
<i>Scyphia</i> Schweigger. — <i>subreticulata</i> .	Mün. Uns. Taf. XXII, Fig. 12. — <i>S. tenuis</i> Röm. Kr. Tab. 4, Fig. 1? Uns. p. 94.	Bannewitz. Rippchen. Dippoldis- walda. Cotta.	.....	Sobrigau?	.....	.....
— <i>cribrosa</i> .	Phillips. Röm. Kr. Tab. 4, Fig. 2. — Uns. Tab. XXIII, Fig. 4, p. 94.	.....	.....	.....	Hundorf B.	.....
— <i>subseriata</i> .	Röm. Kr. Tab. 3, Fig. 8. Uns. p. 95.	.....	.....	.....	Schönau b. Teplitz.	.....
— <i>subseria</i> tae <i>affinis</i> .	p. 95.	.....	Sandsch. v. Banne- witz.	Koschütz. Teltschen.	.....	.....
— <i>angustata</i> .	Röm. Kr. Tab. 3, Fig. 5. Uns. Tab. XXIII, Fig. 9, p. 95.	.....	.....	.....	Strehlen. Hundorf B. Schönau b. Teplitz.	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	A u t o r e n, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Scyphia</i> .						
— <i>Decheni</i> .	Goldf. Tab. 65, Fig. 6. Uns. p. 95.	.....	.....	.....	Strehlen? Hundorf B.	.....
— <i>infundibili- formis</i> .	Goldf. Tab. 5, Fig. 2. Uns. p. 95.	.....	Gr. Sedlitz.	.....	.....	.....
— <i>furcata</i> .	Goldf. Tab. 2, Fig. 6. — Röm. Ool. Tab. 17, Fig. 24, 27, 28. Uns. p. 95.	.....	Tunnel?	.....	Strehlen.	.....
<i>Manon</i> Schweigger.						
— <i>seriatoporum</i> .	Röm. Kr. Tab. 1, Fig. 6. Uns. p. 96:	.....	.....	Koschütz. Krebs bei Pirna.	.....	.....
<i>Siphonia</i> Park.						
— <i>piriformis</i> .	Goldf. Tab. 6, Fig. 7. — Sow. b. Fitt. Tab. 15. a. (Bil. Mus.) Uns. p. 95.	.....	.....	.....	Hundorf B.	.....
— <i>cervicornis?</i>	Goldf. Uns. Taf. XXII, Fig. 14. p. 96.	.....	.....	.....	Hundorf.	.....
<i>Achilleum</i> Rinn.						
— <i>fungiforme?</i>	Goldf. Tab. 1, Fig. 3. Uns. p. 96.	Bannewitz. Rippchen.	.....	.....	.....	.....
— <i>Morchella</i> .	Goldf. Tab. 29, Fig. 6. Uns. Taf. XXII, Fig. 13, p. 96.	.....	.....	.....	Hundorf B. Kutschlin.	.....
<i>Spongites</i> Auct.						
— <i>Saronicus</i> .	m. Taf. XXIII, Fig. 1, 2. — Schulze über verst. Seest. Uns. p. 96.	Ueberall in Sachsen u. Böhmen.	Tunnel bei Ob.—Zw. Pirna und Sonnen- stein. Ob- Lausitz.	.....	.....	Sachsen! Böhmen.
IX. Pflanzen.						
<i>Crassulaceen</i> Decan- dolle.						
<i>Sedites</i> .						
—? <i>Rabenhorstii</i> .	m. Taf. XXIV, Fig. 5, p. 97.	.....	.....	.....	Strehlen.	.....
<i>Salicineen</i> Richard.						
<i>Salix</i> L.						
— <i>fragiliformis</i> .	Zenker, Beitr. zur Naturgesch. der Urwelt, Jena 1833, Tab. 3, Fig. H. Uns. p. 97.	Bannewitz. Tyssa. Wälder- Thon von Nieder- Schöna.	.....	.....	.....	.....
<i>Credneria</i> Zenker.						
— <i>cuneifolia</i> .	Bronn. Leth. Tab. 28, Fig. 11. Uns. p. 97.	W. T. N. Schöna.	.....	.....	.....	.....
— mit quer ellip- tischem Umriss, oben gezähnt.	Freiberger Cabinet, p. 97.	W. T. N. Schöna.	.....	.....	Strehlen. Hundorf B.	.....
<i>Coniferen</i> Jussieu.						
<i>Cunninghamites</i> Prsl.						
— <i>orycedrus</i> .	Prsl. Sternb. Suppl. Tab. 49, Fig. 1. Uns. p. 97.	W. T. N. Schöna.	.....	.....	.....	.....
<i>Araucarites</i> Prsl.						
— <i>Reichenbachi</i> .	m. Taf. XXIV, Fig. 4, p. 98.	Bannewitz. Walters- dorf Ob.L.	.....	.....	.....	.....
<i>Lycopodiaceen</i> Swartz.						
<i>Lycopodites</i> Brongn.						
— <i>insignis</i> .	Reich., Freib. Cab. Conites Sternb. Br. Leth. p. 577, Tab. 28, Fig. 13 ist das Fruchtkätzchen, p. 98.	W. T. N. Schöna	.....	.....	.....	.....
<i>Filices</i> Juss.						
<i>Chiropteris</i> Rofsmüßler.						
— <i>Reichii</i> .	(Haliserites Sternb.) Bronn. Leth. Tab. 28, Fig. 1. — Haliserites Reichii Stb., Flora d. Vorwelt, Tab. 24, Fig. 7. — <i>Chir.</i> <i>elongata</i> Rofsm. und <i>Ch. obtusa</i>	..... W. T. N. Schöna.	.....	.....	.....	.....

Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten.	Autoren, Synonymen, Abbildungen und Citate.	Unterer Quader- sandstein.	Unterste Pläner- bildungen.	Pläner- Sandstein oder Mergel.	Pläner- kalk.	Oberer Quader- sandstein.
<i>Pecopteris</i> Ad. Brongn. — <i>linearis</i> .	<i>Rossm. Cottain Leonh. Br. Jahrb.</i> 1836, p. 585. <i>Cotta, geogn. Wand.</i> I, p. 57. Uns. p. 98. <i>v. Sternb. Bronn. Leth. Tab. 28,</i> Fig. 12. — <i>P. Reichiana Brongn.</i> <i>hist. d. vég. foss. Pl. 116, Fig. 7.</i> — <i>P. fastigiata Presl. Sternb.</i> <i>Fl. Suppl. Tab. 25, Fig. 5. p. 98.</i>	W. T. N. Schöna.	.....	.....	.....	.....
— <i>Schönae</i> .	<i>Reich., Freib. Cab.</i>	W. T. N. Schöna Weissig.	.....	.....	.....	.....
<i>Pterophyllum</i> Brongn. — <i>Saxonicum</i> .	<i>Reich., Freib. Cab.</i>	W. T. N. Schöna.	.....	.....	.....	.....
— <i>cretosum</i> (mit breiteren Blät- tern).	<i>Reich., Freib. Cab. Cotta geogn.</i> <i>Wand. I, p. 58.</i>	W. T. N. Schöna.	.....	.....	.....	.....
<i>Algen</i> Lindley. <i>Chondrites</i> Sternb. — <i>furcillatus</i> .	<i>Röm. Kr. Tab. 1, Fig. 1. Uns. p. 98.</i>	.....	.....	.....	Strehlen!	.....
<i>Pilze?</i> <i>Sclerotites? m.</i>	<i>Taf. XXIV, Fig. 1, 2, 3, p. 98.</i>	Bannewitz, Cotta!	Copitz bei Pirna.	.....	.....	Sächs. Schweiz.
Stämme von <i>Dikotyledonen</i> aus unbestimmten Fami- lien.	<i>Taf. XXIV, Fig. 6.</i> <i>Taf. XXIV, Fig. 7, 8.</i>	N. Schöna. Bannewitz.	.....	.....	.....	Weinböhma Strehlen. Böhmen.

E r k l ä r u n g d e r A b b i l d u n g e n .

- Taf. XVII. 1. 2. 3. 11? *Ptychodus latissimus* Ag. (1. 2. im Freiburger und 3. im Prager Museum) p. 63.
 4. 5. *Ptychodus Schlotheimii* Ag. (4. Prager und 5. Biliner Mus.) p. 63.
 6. *Ptychodus polygyrus* Ag. (im Freib. geogn. Mus.) p. 63.
 7. *Ptychodus mammillaris* Ag. (Prag. Mus.) p. 63.
 8. 9. 10. 12. *Ptychodus decurrens* Ag. (Prag. M.) p. 64.
 13. 14. *Enchodus halocyon* Ag. p. 63.
 15. a. b. c. Scheerenstücke und Schwanzschild eines Krebses von Luschütz (Bil. M.) p. 64.
 16. 17. 18. *Pollicipes gracilis* Röm. (Bil. M.) p. 65.
 19. a. b., beide vergrößert, *Nodosaria undecimcostata* m. (Bil. M.) p. 69.
 20. vergrößert, *Nodosaria septemcostata* m. (Bil. M.) p. 69.
 21. vergrößert, *Nodosaria linearis* Röm. (Bil. M.) p. 69.
 22. *Fronicularia angusta* Nilfs. p. 70.
 23. *Virgulina Reufsii* m. (Bil. M.) p. 70.
 24. vergrößert, *Robulina Comptoni* Nilfs. p. 43.
 25. *Aptychus cretaceus* Mün. (Bil. M.) p. 69.
 26. 27. 28. 29. *Aptychus complanatus* m. p. 69.
 30. 31. *Belemnites subquadratus?* Röm. p. 68.
 32. 33. 34. *Belemnites minimus* List. p. 68.
 35. *Hamites intermedius* Sow. p. 68.
 36. *Hamites alternans* m. p. 68.
- Taf. XVIII. 1. *Rostellaria Reufsii* m. (Bil. M.) p. 71.
 2. *Rostellaria calcarata* Sow. (Bil. M.) p. 70.
 3. *Rostellaria Parkinsonii* Mant. p. 70.
 4? 6. *Rostellaria Buchii* Mün. (6. Samml. des Hrn. Dr. Petzoldt in Dresden) p. 70.
 5. *Pleurotoma? remote lineata* m. p. 70.
 7. *Rostellaria elongata* Röm. (Bil. M.) p. 71.
 8. *Rostellaria papilionacea* Goldf. (Bil. M.) p. 71.
 9. *Rostellaria acutirostris?* Pusch. (S. d. Hrn. Dr. Petzoldt) p. 70.
 10. *Rostellaria coarctata* m. (Bil. M.) p. 71.
 11. 12. *Rostellaria gigantea* m. (Bil. M.) p. 71.
 13. *Pyrula fenestrata* Röm. var. (Bil. M.) p. 72.
 14. *Natica dichotoma* m. (Bil. M.) p. 48.
 15. *Natica rugosa* Röm. (Bil. M.) p. 74.
 16. Steinkern von *Natica dichotoma* (Bil. M.)
 17. 17.* *Natica unicarinata* m. p. 74.
 18. *Conus cylindraceus* m. (Bil. M.) p. 72.
 19. *Trochus sublaevis* m. (Bil. M.) p. 73.
 20. *Trochus concinnus* Röm. (Freib. M.) p. 72.
 21. a. A. *Cerithium Luschützianum* m. als Abdruck. (Bil. M.) p. 72.
 22. *Cerithium imbricatum* m. (Bil. M.) p. 72.
 23. *Patella Reufsii* m. (Bil. M.) p. 74.
 24. *Fissurella depressa* m. (Bil. M.) p. 75.
 25. 26. *Dentalium medium* Sow. (Bil. M.) p. 74.
 27. *Dentalium striatum* Mant. p. 74.
 28. *Dentalium glabrum* m. p. 74.
- Taf. XIX. 1. a. b. c. d. 2. 3. *Terebratulula triangularis* Nilfs. vergrößert. p. 85.
 4. 5. *Anomia truncata* m. (Bil. M.) p. 87.
 6. 7. 8. 9. 10. *Hippurites undulatus* m. (Bil. M.) p. 87.

11. 12. *Hippurites subdilatus* m. (Bil. M.) p. 88.
 13. 14. *Hippurites ellipticus* m. (Bil. M.) p. 17. 59.
 15. *Hippurites Saxoniae* Röm. (Bil. M.) p. 18. (*Sphaerulites Saronicus*.)
 16. *Hippurites* . . . ? (Bil. M.) p. 88.
 17. *Terebratula truncata* Sow. (S. d. Hrn. Hauptm. Peschel in Dresden) p. 86.
 18. 19. *Caprina laminea* m. 19. a. und A. vergrößert ist der Durchschnitt der Schale. p. 87.
- Taf. XX.
1. *Panopaea Gurgites* Brongn. p. 75.
 2. *Panopaea plicata* Sow. (S. d. Hrn. Dr. Petzholdt.) p. 75.
 3. *Panopaea*? (Bil. M.) p. 75.
 4. *Lucina circularis* m. (Bil. M.) p. 76.
 5. *Venus immersa* Sow. p. 76.
 6. 7. *Venus parva* Sow. (Bil. M.) p. 76.
 8. *Venus tenera* Sow. (Bil. M.) p. 76.
 9. *Venericardia tenuicosta* Sow. (Bil. M.) p. 76.
 10. 11 (verzeichnet). *Cucullaea trapezoidea* m. (Bil. M.) p. 78.
 12. *Arca furcifera* Goldf. var. (Bil. M.) p. 78.
 13. 14. *Arca radiata* Mün. (Bil. M.) p. 78.
 15. *Cucullaea Römeri* m. p. 50.
 16. *Cucullaea ovalis* Nilfs. (Bil. M.) p. 78.
 17. *Cucullaea orbicularis* m. (Bil. M.) p. 78.
 18. *Pectunculus Lens* Nilfs. (Bil. M.) p. 77.
 19. *Pectunculus brevis* Sow. (Bil. M.) p. 78.
 20. *Pectunculus ventuosus* m. p. 77.
 21. wie 19.
 22. *Nucula Mantellii* m. (Bil. M.) p. 77.
 23. 24. *Nucula ovata* Nilfs. (Bil. Mag.) p. 77.
 25. *Nucula truncata* Nilfs. (Bil. M.) p. 77.
 26. *Nucula producta* Nilfs. p. 77.
 27. *Nucula concentrica* m. (Bil. M.) p. 51.
 28. 29. *Nucula siliqua* Goldf. p. 77.
 30. *Nucula semilunaris* v. Buch. (Bil. M.) p. 77.
 31. *Avicula semiplicata* m. (Bil. M.) p. 79.
 32. *Tellina Goldfussii* Röm. p. 76.
 33. *Pectunculus Lens* Nilfs. p. 77.
 34. *Modiola arcuata* m. (Bil. M.) p. 79.
 35. *Modiola laevigata* m. (Bil. M.) p. 78.
 36. *Gervillia Reichii* Röm. var. (Bil. M.) p. 80.
 37. *Avicula pectiniformis* m. (Bil. M.) p. 79.
 38. *Gervillia anomala* Sow. p. 80.
 39. *Spondylus lineatus* Goldf. (Bil. M. über dem Sauerbrunnen von Bitin.) p. 25.
 40. 41. *Lima aequicostata* m. (Bil. M.) p. 82.
 42. *Pectunculus ventuosus* m. p. 77.
 43. 44. *Lima aspera* Mant. (Steinkern vom Postelberge im Bil. M.) p. 23.
 45. *Spondylus fimbriatus*? Goldf. von Strehlen.
 46. *Avicula* . . . ? Fünffach vergrößert. (Bil. M.) p. 79.
 47. *Avicula radiata* m. p. 79.
- Taf. XXI.
1. 2. *Trigonia Buchii* m. vom Tunnel bei Oberau. p. 54.
 3. *Trigonia sulcataria* Lam. var. von Tyssa. p. 54.
 4. *Solen compressus* Goldf. doppelt vergrößert, p. 76.
 5. *Pecten squamifer* m. (Bil. M.) p. 83.
 6. *Pecten acuminatus* m. von Tyssa. p. 84.
 7. *Modiola spathulata* m. (Bil. M.) p. 79.
 8. *Pecten squamula* Lam. var. *octosulcatus* m. (Bil. M.) p. 83.
 9. *Pecten laevis* Nilfs. p. 83.
 10. *Lima aspera* Mant. vom Postelberge. (Bil. M.) p. 23.
 11. *Cardium dubium* m. var. vom Postelberge. (Bil. M.) p. 52.
 12. *Ostrea Hübleri* m. Am Eingange des Plauen'schen Grundes p. 85.
 13. *Ostrea trapezoidea* m. (Bil. M.) p. 84.
 14. 15. *Ostrea plicato-striata* aus der Hippuritenschicht bei Bilin. (Bil. M.) p. 85.

16. *Ostrea subplicata* m. (Bil. M.) p. 85.
 17. *Pholadomya biplicata* m. p. 75.
 18. *Perna lanceolata* m. Am Eingange des Plauen'schen Grundes. p. 80.
 19. *Astarte formosa* Sow. vom Tunnel (S. d. Hrn. Hauptm. Peschel.) p. 76.
 20. *Cardium dubium* m. vom Postelberge. (Bil. M.) p. 52.
- Taf. XXII. 1. *Cidaris vesiculosa* Goldf., a. b. in natürlicher Gröfse, C. vergrößert, D. eine vergrößerte Tafel, E. vergrößerte Fühlergänge. (S. d. Hrn. Hauptm. Peschel.) p. 89.
2. a. b. *Comatula* . . . ? (Bil. M.) p. 89.
 3. a. B. vergrößert. 4. *Apiocrinites ellipticus* Mill. (Bil. M.) p. 89.
 5. *Serpula pustulosa* m. b. Durchschnitt. (Bil. M.) p. 65.
 6. *Serpula septemsulcata* Reich. b. Durchschnitt von Bannewitz. p. 66.
 7. *Serpula gordialis*. var. *infibulata*. (Bil. M.) p. 65.
 8. 9. 10. *Serpula subfalcata* m. 8. 9. vom Postelberge. (Bil. M.) 10. von Tyssa. p. 65.
 11. *Serpula gordialis* var. *Planorbis* (Bil. M.) p. 65.
 12. a. b. *Scyphia subreticulata* Mün. von Bannewitz. p. 94.
 13. *Achilleum Morchella* Goldf. von Hundorf. (Bil. M.) p. 96.
 14. *Siphonia piriformis*? Goldf. von Hundorf. (Bil. M.) p. 95.
 15. a. und B. vergrößert. *Astrea minuta* m. p. 92.
 16. a. und B. vergrößert. *Marginaria elliptica* Hag. p. 93.
 17. a. und B. vergrößert. *Eschara angustata* m. var. von Strehlen. p. 94.
 18. a. und B. C. vergrößert, allein verzeichnet. *Astrea geminita* Goldf. p. 92.
- Taf. XXIII. 1. 2. *Spongites Saxonicus* m. von Bannewitz. p. 96.
3. *Discopora* . . . ? Hippuritenkalk von Kutschlin. (Bil. M.) p. 94.
 4. *Scyphia cribrosa* Phill. (Bil. M.) p. 94.
 5. *Astrea* . . . ? Plänergang bei Kutschlin. (Bil. M.) p. 92.
 6. A. die Vergrößerung von a., B. die von b. *Calamopora*? von Goppeln. p. 93.
 7. *Ceriopora caespitosa*? Röm. (Bil. M.) p. 93.
 8. *Calamopora catenifera* m. Plänergang bei Kutschlin. (Angeschliffen im Bil. M.) p. 93.
 9. *Scyphia angustata* Röm. von Schönau. p. 95.
- Taf. XXIV. 1. 2. 3. Höhlungen mit *Sclerotites* m. von Cotta und Goppeln. p. 99.
4. *Araucarites Reichenbachi* m. von Hundorf. (S. d. Hrn. Prof. Dr. Blochmann.) p. 98.
 5. *Sedites*? *Rabenhorstii* m. von Strehlen. p. 97.
 6. *Vegetabil* von Bannewitz. p. 100.
 7. 8. *Vegetabilien* von Strehlen. p. 100.

B e r i c h t i g u n g e n .

- Pag. 1. statt *Trochus Rhodani* lies *Pleurotomaria distincta*, statt *Terebratula pisum* lies *T. triangularis*.
- 2. st. *Lyrodon scaber* Bronn l. *Trigonia Buchii*.
- 3. st. *Belemnites mucronatus* l. *B. minimus*.
- 4. st. *Squalus cornubicus* l. *Otodus appendiculatus*.
- 6. 7. st. *Inoceramus striatus* Mant, l. *I. striatus* Goldf.
- 7. st. *Spondylus truncatus* l. *S. undulatus* m., st. *Serpula amphistaena* l. *S. amphibaena*.
- 8. *Serpula spirographis* Goldf. fällt hinweg.
- 9. wie p. 3. 6. 7. 8. und st. *Eschara cyclostoma* l. *Scyphia subseriatae affinis*.
- 31. 33. wie p. 8. und st. *Scyphia Murchisonii* l. *S. subseriatae affinis*.
- 32. 33. st. *Exogyra undata* l. *E. plicatula*.
- 34. 35. 36. wie p. 8. und st. *Avicula gryphaeoides* l. *Ostrea lateralis*.
- 37. wie p. 7.

Die Berichtigungen bei beschriebenen Arten gehen aus dem *Index Petrefactorum* hervor.

A.

1) Geognostische Beschaffenheit des Tunnelgebirges bei Oberau.

Der Tunnel erstreckt sich in einer Richtung von OSO nach WNW in einer Weite von 904 sächsischen Ellen. Die dort entwickelten Schichten der Kreideformation, deren Lagerung auf Gneifs dem westlichen Ende zu sichtbar ist, haben bei einem Streichen h. 10,2 im Allgemeinen ein Fallen von 5° — 10° gegen Ost.

Im Tunnel beginnt 129 Lachterellen entfernt vom westlichen Mundloche der Gneifs, der weiterhin westlich im Einschnitte noch durchsunken ist, häufig mit Gängen von Granit durchsetzt.

a) Die unterste, aber recht bezeichnende Schicht der auf ihm ruhenden Ablagerungen ist eine Conglomeratschicht. 137 Ellen weit ist sie im Innern des Tunnels aufgedeckt und noch eine ziemliche Strecke über das westliche Mundloch hinaus zu verfolgen.

Ihr Muttergestein ist ein fester, dunkelgrüngrauer Mergel, aus zahllosen dunkelgrünen glaukonitischen Körnchen gebildet, welche mit Sand und Thon verkittet sind.

Eine Menge oft scharfeckiger Bruchstücke, theils von bedeutender Gröfse, theils von der einer kleinen Nufs, eines durch Verwitterung weißlich gewordenen Gneifses oder Granites werden davon umschlossen. Oft finden sich Gangaufüllungen dieses Conglomerats in den zerklüfteten Gneifsmassen, wie das Profil des Tunnels Taf. A., sowie des Ortstosses am westlichen Ausgange desselben hinreichend zeigt.

Dafs diese Bildung jünger als die des Granites sei, von welchem Bruchstücke in diesem Schlamm einst eingehüllt und früher niedergeschlagen wurden, ehe sie noch durch längeres Hin- und Herrollen durch die Gewässer sich mehr abrundeten, darüber kann, wie mich dünkt, kein Zweifel mehr obwalten.

Bezeichnend für diese unterste Schicht ist *Terebratula ovoides Sowerby*, die in ihrer größten Entwicklung in mannichfachen Abänderungen am westlichen Ausgange des Tunnels sehr häufig vorkam. *Trochus Rhodani Lamk.*, *Terebratula alata Lamk.*, *Pecten notabilis Mün.*, *Lima aspera Mant.*, *Ostrea carinata Brongn.* sind in ihr besonders auch leitend.

b) Merkwürdig ist eine Abänderung dieser Schicht, die 150 Ellen entfernt vom westlichen Mundloche aufserhalb des Tunnels durchsunken wurde, welche nur 30 Ellen lang, 8 Ellen breit, und 6" — 8" durchschnittlich mächtig war.

Dort lag sie unmittelbar auf dem Gneifse, auf ihr die Conglomeratschicht (a), in welche sie oft durch Färbung und ihre ganze Beschaffenheit übergeht. Meistens kann sie einem scheinbar zerfressenen Sandsteine verglichen werden, der in Unzahl eine Menge charakteristischer Versteinerungen einschließt, die ihr jene bröckliche Gestalt eben zuertheilten. Jene Geschöpfe mögen selbst das Material zur Verkittung dieses Sandes geliefert haben.

Die Farbe dieser merkwürdigen Schicht ist vorzugsweise graulich weiß, bisweilen in's Gelbliche oder Grünliche übergehend, ja oft sogar, zumal wenn das gewöhnlich sehr feine Korn gröber wird, und ganze Quarzstücke darin mit vorkommen, sich auch durch Färbung der Conglomeratschicht (a) nähernd. — Einige Univalven, *Terebratula alata Lamk.*, *Terebratula pisum Sow.*, Sphaeruliten und Dicerias-Arten, *Pecten notabilis Mün.*

Lima aspera Mant., *Exogyra haliotoidea* Sow., Stacheln von *Cidarites vesiculosus* Goldf. herrschen hier vor.

c) Eine andere Modification der Conglomeratschicht geht ferner im Innern des Tunnels selbst von verschiedener Mächtigkeit und Breite fast parallel dem dort auftretenden Gneifse.

Neben der lichterem Farbe zeigen die blätterigen Bruchflächen des Feldspathes, daß sie der Zertrümmerung des Gneifses und Granites, dem sich etwas Sand und Kalk beigemiselt hat, ihr Dasein verdankt. Es ist ein feines Conglomerat dieser Stoffe, gewöhnlich von ziemlicher Festigkeit, oft aber auch durch größere Porosität der vorigen bröcklichen Sandsteinschicht sehr ähnlich. Wegen ihres größeren Kalkgehaltes möchte man diese Schicht „kalkreiche Conglomeratschicht“ nennen. Die organischen Reste, die wegen geringerer Häufigkeit in ihr vermuthlich auch die festere Beschaffenheit bedingen, weichen nicht ab von denen der vorher angeführten Schichten. *Diceras Saxonium miki*, *Sphaerulites agariciformis* de Blainv., *Lyrodon scaber* Bronn., *Exogyra haliotoidea* Sow. und *Cidarites vesiculosus* Goldf. gehören ihr, wie den vorigen an.

d) Diese Conglomeratschichten sind bedeckt mit dunkelgraugrünen sandigen Mergellagen, oft dunkler Grünsand genannt, die als identisch zu betrachten sind dem Muttergesteine der Conglomeratschicht (a), nur daß die Bruchstücke von Gneifs und Granit darin viel seltener werden, oder auch gänzlich fehlen. Es ist eine dunkelschwarzgrüne Masse, in welcher eine Menge dunkelgrüner glaukonitischer Pünktchen oder Flecken eingesprengt ist. Theils mehr oder weniger fest, theils thoniger oder mergeliger, zerfällt sie bald beim Liegen an der Luft.

Es ist klar, daß sich zwischen dieser Ablagerung und den unter a, b und c beschriebenen durchaus keine so bestimmte Grenze ziehen läßt. Unzweideutig schließt sich diese Bildung der vorigen an, indem das Schwerere nur sich tiefer ablagern mußte als das, was feiner zertrümmert worden war. Man findet auch hier noch dieselbe *Terebratulina ovoides* Sow., und außerdem sind mir von dorthier einige Zähne von *Ptychodus Agass.* bekannt, von denen ich gleichfalls auch einen aus der Conglomeratschicht (a) besitze.

Auf diesem dunklen Grünsande ruht eine Ablagerung, welche sowohl durch ihre Versteinerungen als auch durch ihre Beschaffenheit überhaupt eine andere Bildung bezeichnet. Am westlichen Ende des Tunnels beginnt sie mit ihren untersten Lagen und erstreckt sich im Einschnitte nach Ost zu bis über die Brücke hin, welche die Chaussee über die Eisenbahn führt. Weit mächtiger als die vorige ist diese gleichfalls höchst charakteristische Ablagerung; das östliche Mundloch giebt einen Durchschnitt allein dieser Schichten von 24' Höhe; schon an der Restauration sind die dort obersten Schichten die untersten, und die in der Nähe der Brücke aufgeschlossenen scheinen als die obersten Schichten des hier entwickelten Plänergebirges betrachtet werden zu müssen, so daß man für diese letztere Bildung wenigstens eine Mächtigkeit von 35' annehmen muß.

Das ganze Gestein ist ziemlich gleichartig an Farbe und Korn, durchgängig ein dunkelaschgrauer Plänermergel, der sich in Schichten von einigen Zollen bis zu mehreren Fußsen Mächtigkeit abgesetzt hat. Kalk, Sand und Thon sind in unconstanten Verhältnissen darin vermengt, so daß es bald fester, bald weicher erscheint. Immer aber zerfällt das erst feste Gestein nach sehr kurzer Zeit, so wie es dem atmosphärischen Einflusse bloßgelegt worden, und ausgedehnte Halden sichern dem gewiß bald darauf grünenden Weinstocke herrlich Gedeihen zu.

Die Farbe geht oft in's Lichtere über, oder es ist auch die Oberfläche, wie in den mittleren Schichten namentlich, mit gelbem ocherigen Beschlag bedeckt.

Häufig finden sich knollenförmige Absonderungen darin, die reicher an Kalk sind, in ihnen aber Ansammlungen seladongrüner Glaukonits, dessen Farbe oft in's Schwärzliche verläuft, mit welchem stets eine Anzahl von *Serpula gordialis* v. Schloth.

verwebt ist. Sie mögen besonders zur Ansammlung des chloritartigen Glaukonites, so wie im Ganzen wohl auch zur Bildung dieser Knollen erst Anlaß gegeben haben.

Vorzüglich den mittleren Schichten, besonders der aber, die von dem östlichen Tunnelende bis fast zur Restauration hin sich zieht, gehören die Knollen an, wiewohl sie auch in tieferen nicht selten auftreten.

Vereinzelt liegen außerdem im Gestein nur eingesprengt häufige Flecke desselben Glaukonits, so daß die Art des Auftretens dieser Substanz sowohl an und für sich, als auch in den Knollen, für diese Schichten gleich leitend wird. *Inoceramus striatus* Mant., *I. mytiloides* Sow., *Belemnites mucronatus* v. Schloth. und jene *Serpula gordialis* v. Schloth. sind übrigens hier die charakteristischen Versteinerungen. Mit ihnen finden sich riesenartige Exemplare von *Ammonites Rhotomagensis* v. Buch, *Nautilus elegans* Sow. und *Rostellaria Parkinsonii* Sow. Ausscheidungen von Schwefelkies, Spuren von kohligter Masse und Absonderungen der Gesteinsmasse selbst sind gleichfalls nicht selten, und so ist dieses östlich vom Tunnel in der Nähe der Brücke, wo die obersten Schichten dieser Bildung durchschnitten sind, eine häufige Erscheinung, während von Petrefacten höchst selten nur eine Spur etwa noch von *Inoceramus striatus* Mant. zu finden ist.

In der Folge werde ich zeigen, wie sich diese Schichten des Plänergebirges zu den an anderen Orten aufgeschlossenen verhalten. Auf der westlichen Seite des Einschnittes, nicht weit vom dortigen Tunnelmundloch entfernt, bedecken neuere Bildungen von Diluvium die Conglomeratschichten. Sand- und Geröllmassen, die darin vorkommen, würden kaum der Erwähnung bedürfen, wenn nicht daran das Vorkommen einiger Fossile gebunden wäre, deren Vorhandensein hier uns zu interessanten Resultaten führen muß.

Größere Blöcke von Raseneisenstein liegen darin vergraben; bröckliche Massen, die sich jedenfalls an Ort und Stelle erzeugt haben mußten, da sie dem Wellenspiele nicht lange hätten widerstehen können.

Weit wichtiger aber als sie scheint unstreitig das Vorkommen häufiger Stücke von Porcellanjaspis zu sein, der sich mit anderen Geröllmassen fremdartiger Gesteine zusammen vorfindet. Immer sind es vereinzelt, abgerundete Stücke, die ihren Ursprung nicht gut verleugnen können. Lavendelblaue und erbsengelbe Varietäten lassen nicht zweifeln, daß sie, Producte der böhmischen Erdbrände, von dorthier durch den einst viel größeren Elbstrom uns zugeführt wurden. Wohl reiht sich hier nun der unmittelbare Schluß an, daß die Zeit der böhmischen Erdbrände erst später als die Periode der Kreidebildung zu stellen sei. (Herr Hauptmann v. Gutbier wird hierüber in Kurzem sich mehr verbreiten.)

Einzelne abgewaschene Blöcke, wie sie sich zwischen Okrylla und Jessen und anderen benachbarten Orten zeigen, eines tertiären Sandsteines, der, eine graulichweiße Quarzmasse, mit gelblich grauem hornsteinartigen Bindemittel verkittet, nicht selten Stücke verkieselten Holzes umschließt, liegen oft auf der Oberfläche der dortigen Bildungen, und zweifelsohne entstammen sie nur den nächsten Umgebungen.

Werfen wir endlich noch einen Blick auf das Alter des Tunnelgebirges, so ergibt sich aus den häufigen Bruchstücken des Granites, die in den Conglomeratschichten mit vorkommen, daß Granit hier älter sein müsse als das auf ihm und dem Gneisse ruhende Plänergebirge. Spätere Einwirkungen jüngerer plutonischer Gesteine mochten aber auch hier die, wenn auch nur geringe Neigung der Schichten bedingen, wie sie ja ganz in der Nähe schon großartige Hebungen herbeiführen konnten.

2) Plänerkalkstein von Strehlen.

Südöstlich von Dresden, eine halbe Stunde entfernt, liegt mitten im aufgeschwemmten Lande ein abgerissenes Lager von Pläner. Wie gering seine Mächtigkeit von 10

Ellen etwa im Ganzen, und der $\frac{1}{4}$ Stunde nur grofse Umfang desselben auch ist, immer bleibt es von gröfster Wichtigkeit in zweierlei Hinsicht. Im angrenzenden Kalkofen wird dieses Gestein gebrannt und so theils zum Bauen, theils auf die Felder der Umgegend zum Düngen mit Vortheil verwendet.

Wichtiger wurde es noch für die Beurtheilung unseres Plänergebirges. Denn von jeher war es eine reiche Fundgrube von Petrefacten, und wohl seit einem Jahrhunderte schon wurde man aufmerksam auf die Reste der hier begrabenen Schöpfung. Chr. F. Schulze in seiner Betrachtung versteineter Seesterne 1760 erwähnt deren, und viele neuere Forscher und Sammler haben dem seit 50 Jahren etwa eröffneten neuen Bruche einen grofsen Schatz ihrer Versteinerungen zu danken. In der neuesten Zeit ist es nun auch mir gelungen, gegen 100 verschiedene, zum Theil noch nicht gekannte Arten von dorthier zu erlangen, und sie besonders überzeugten mich, dafs diese Bildung ganz anderer Art sei als jene verwandte der oberen Tunnelschichten, die ich zum Unterschiede defshalb als Plänermergel bezeichnete.

Horizontale, in dünneren und stärkeren Platten sich absondernde Schichten eines mergeligen Kalksteins, von hellaschgrauer Farbe, blafs gelb beschlagend, von feinerdigem Strich und unebenem bis erdigem Bruch, bezeichnen diese Ablagerung, die ich des viel gröfseren Kalkgehalts wegen Plänerkalkstein nenne.

Zur vergleichenden Uebersicht stelle ich hier die Resultate mehrerer chemischen Analysen von Plänerkalkstein und Plänermergel zusammen. 100 Theile des längere Zeit bei 100° C. ausgetrockneten Pulvers enthielten:

Plänerkalk v. Strehlen,	Plänerkalk v. Weinböhla,	Plänermergel vom Tunnel,
kohlensuren Kalk . 77,550	— 76,43	— 44,4
kohlensaure Magnesia 0,027	— 1,25	— 1,6
kohlensaures Eisen- oxydul	— —	— 2,6
Eisenoxyd und Thon- erde	1,550	— 1,50 — 3,8
Quarz, in Salzsäure un- löslichen Thon, Bitu- men und Wasser . 20,873	— 21,27	— 47,6

Andere Stücke des Plänermergels vom Tunnel ergaben nur 42 und 40 p. C. kohlen-sauren Kalkes. An andern Orten nimmt der Gehalt noch um Vieles mehr ab und wandelt dadurch den Plänermergel in Plänersandstein um.

Darunter ist 6' tief eine thonige Mergelschicht aufgeschlossen, welche, wie ich mich an andern Orten hinreichend überzeugte, die Grenze bildet zwischen diesem Gestein und dem unter ihr liegenden Plänermergel, wie er in den obern Tunnelschichten auftritt.

Die den Plänerkalkstein von Strehlen charakterisirenden Versteinerungen sind häufige Reste von Fischen, wie Zähne von *Galeus pristodontus* Agass., *Squalus cornubicus* v. Schloth., *Odontaspis raphiodon* Agass., *Oxyrrhina* Agass., Schuppen und Koprolithen, *Ammonites Sussexiensis* Mant., *Nautilus elegans* Sow., mehrere Gasteropoden, *Terebratula plicatilis* Sow., *T. octoplicata* Sow., *T. pisum* Sow., *T. semiglobosa* Sow., *T. gracilis* v. Schoth., *Pecten membranaceus* Nils., *Lima Hoperi* Sow., *Spondylus spinosus* und *duplicatus* Goldf., *Inoceramus Cuvieri* und *annulatus* Goldf., *Inoceramus latus* Mant. und *I. planus* Mün., Steinkerne von *Nucula Lamk.*, *Lyrodon* Goldf., *Cardium Lin.* und *Isocardia creta-cea* Goldf.; ausserdem *Spatangus cor anguinum* Lamk., *Ananchytes ovatus* Lamk., *Cidarites granulatus* Goldf. und *C. variolaris* Brogn., Scyphien- und Manon-Arten, letztere oft in Schefelkies umgewandelt, herrschen vor. So sind in unserem Plänergebirge drei Regionen durch ihre Versteinerungen namentlich bestimmt verschieden, welchen ich bisher noch alle übrigen von mir beobachteten Schichten des Pläners unterordnen konnte.

wenn sie auch in ihrer äußeren Beschaffenheit noch so verändert auftreten, Conglomeratbildungen, Plänermergel und Plänerkalkstein, letztere zwei durch eine thonige Mergelablagerung geschieden.

Späteren Betrachtungen sei es aufbewahrt, diese verschiedenen Bildungen jenen auf Englands klassischem Boden zu vergleichen.

3) Plänerkalkstein von Weinböhla, im Spitzgrund, Plänermergel bei Zaschendorf, Oberau, Gröbern und Meissen.

Zu oft schon ist jener Eckert'sche Kalksteinbruch von Weinböhla beschrieben, da, wo durch Weifs und Carus zuerst auf die merkwürdigsten Verhältnisse zwischen Granit und Pläner aller Geognosten Aufmerksamkeit gelenkt werden mußte, als daß ich hier noch nöthig hätte, über ihn mich ausführlicher zu verbreiten.

Eine ungefähr 300 Ellen lange Plänerwand, 14 — 16 Ellen durchschnittlich mächtig, wird durch oft 2½ Ellen mächtige Syenitmassen überlagert. An ihrer Grenze aber zieht sich längs der Wand eine dunkle, lockere Mergelschicht hin, 1 — 1½ Elle mächtig, die mir mit Naumann und Leonhard, Cotta und anderen ausgezeichneten Geognosten mit größtem Rechte als Reibungsproduct zwischen Syenit und Pläner betrachtet werden zu müssen scheint. Durchgängig von hellaschgrauer Farbe sondert sich der versteinungsreiche Kalkstein in mehr oder weniger starken Platten ab. Ueberall findet man auch darin die charakteristischen Schal- und Schloßstücke des *Inoceramus annulatus* und *Cuvieri Goldf.*, eben so häufig *Terebratula gracilis v. Schloth.*, *Terebratula octoplicata* und *Pisum. Sow.*, *semiglobosa* und *Mantelliana Sow.*, *Lima Hoperi Sow.*, *Spondylus spinosus* und *duplicatus Goldf.*, *Ammonites Susseriensis Mant.* und *Nautilus elegans Sow.*, Zähne von Fischen und Koprolithen ganz wie bei Strehlen, so daß die Identität beider Kalkbildungen durchaus nicht wohl zu verkennen ist. Treppenförmige, Stylolithen ähnliche Absonderungen des Kalkes, die in größter Menge hier vorkommen, finden hinreichend Erklärung in der Neigung der Plänerschichten, und sie sind jedenfalls nur Producte der Reibung der einzelnen Schichten unter einander.

Erst in der neuesten Zeit wurde durch einen Stollen zum Abführen der Gewässer 5 Ellen tief eine Mergelsohle aufgeschlossen, die unter 20° nach dem Dorfe zufällt.

Als ein festes, thoniges Mergelgestein, das wohl identisch ist mit jenem unter dem Kalkstein von Strehlen, reiht es hier diese Schichten unmittelbar an die oberen des Plänermergels vom Tunnel an.

Im zweiten neueren Bruche, welcher zur Hälfte königlich ist, erreicht der Plänerkalkstein die größte Mächtigkeit, die mir bis jetzt in Sachsen an ihm bekannt ist. Bei einer Tiefe von mehr als 25 Ellen etwa unter dem Syenit, der an dem östlichen Ende des Bruchs den Pläner überlagert, ist die Mergelsohle noch immer bis jetzt nicht erreicht.

Das ganze Gestein ist nur wenig dunkler, bisweilen blaulicher als das im Eckert'schen Bruch, die Bänke sind durchschnittlich mächtiger. Auch sie liefern gleich tauglichen Kalkstein, und dieselben Petrefacten zeigen gleichmäßige Bildung an. —

Im nahen Spitzgrund soll noch vor nicht zu langer Zeit ein schwaches Lager desselben Kalksteins gewesen sein, doch ist es jetzt erschöpft. Einige hundert Schritte von dort im Walde, dem Dorfe Brockwitz zu, baut jetzt ein armer Bergmann aus diesem Dorfe einen Versuchsstollen auf gleichen Kalkstein, doch wohl — vergeblich!

So wurde vor einigen Jahren auch an der nordöstlichen Seite des Spaargebirges zwischen Sörnowitz und Zaschendorf von Liebig aus Sörnowitz ein vergeblicher Versuch auf Kalk gemacht; doch dieses thonreiche, weißliche Gestein scheint, gleich wie jene aus vorerwähntem Stollen herausgeführten Bruchstücke, den oberen Schichten des Plänermergels anzugehören; denn nur noch Reste von *Inoceramus striatus Mant.*

einzelne Ausscheidungen von Schwefelkies, oft von länglicher, eingeschnürter Gestalt, und einzelne glaukonitische Fleckchen fand ich darin.

Auch jene Plänerschichten bei Oberau am Eingange des Moritzburger Waldes, wo durch Naumann eine neue Ueberlagerung des Granites nachgewiesen ward, ferner die in der Umgegend von Gröbern blosliegenden Schichten und endlich die, welche den Syenit und den Feldspathporphyr der Rathsweinberge von Meissen bedecken, zeigen überall, wie durch Beschaffenheit des Gesteins, so auch durch jene in ihnen auftretenden Knollen mit Anhäufungen von Serpeln und glaukonitischen Fleckchen, durch kohlige Brocken, durch Spuren von *Inoceramus striatus* Mant. und *I. propinquus* Mün., dafs sie dem Plänermergel nur angehören.

Was die von Naumann aufgefundenen und von Leonhard beschriebenen Conglomeratmassen im Granit bei Zscheila anlangt, so kann ich darüber aus eigener Erfahrung nicht urtheilen, da der wissenschaftliche Eifer der Geognosten keine Spur mehr davon übrig liefs. Doch scheinen jene Massen den dort aufgefundenen Versteinerungen zufolge (nach Cotta's geognostischen Wanderungen I., p. 110. *Terebratula bipli-cata* Sow., *T. parvirostris* Bronn, *T. alata* Nils., *T. octoplicata?* Sow., *T. semiglobosa* Sow., *Pecten serratus* Nils., *P. decemcostatus* Mün., *Trochus niloticiformis* v. Schloth, *Turritella?*) der letzten Zeit der Conglomeratbildung zuzurechnen zu sein.

Dergleichen Bildungen scheinen mir aber als Spaltenausfüllungen im Granit betrachtet werden zu müssen, ganz wie dies auch ohne Zweifel am Eingange des Plauen'schen Grundes geschehen mußte.

4) Pläner am linken Elbufer zwischen Gauernitz und dem Schooner Grunde.

Viel sind der Orte hier, wo dem Beobachter Gelegenheit wurde, die Plänerschichten zu studiren.

Links von der kleinen Chaussée, die von Gauernitz nach Begenua führt, in einem alten Fahrwege, ist oberer Plänermergel durchschnitten mit ziemlich vielen der oft schon erwähnten Knollen, *Inoceramus concentricus* Sow. und *I. striatus* Mant. und *Ammonites Sussexiensis* Mant.

Dieses Gestein fand ich wieder, nur thoniger, ähnlich dem bei Zaschendorf, im Garten des Fährmanns König in Constappel, mit Absonderungen von Schwefelkies und *Terebratula alata* Lamk. Wiewohl am benachbarten Bergabhange bis Niederwartha hin die Schichten des Pläners ziemlich stark entwickelt sind, waren doch nur zwei Orte, einige hundert Schritte nach dem Hause von König, und eine Strecke weiter, da, wo an einer kleinen Brücke rechts ein Holzweg hinaufführt, die durch die mergelige Beschaffenheit des Gesteins, durch *Inoceramus striatus* Mant., und durch glaukonitische Fleckchen den Plänermergel erkennen liefsen.

Lohnender aber als hier sind die Verhältnisse bei Nieder-Wartha. Hier an dem linken Gehänge der Schlucht, die in die nördlichen Granitberge sich hinzieht, wo durch steil an dem Granit aufgerichtete, ja sogar von ihm abstürzende Plänerschichten wiederum ein unzweideutiger Beweis ward von einer jüngeren Hebung dieses Granits, dann dreifsig Schritte nach dem Dorfe zu weiter oben am Bergweg und an den Ufern des Bachs, der in der Schlucht dem Dorfe zufließt, endlich am Hügelgehänge nach Costebaude zu in einigen kleinen Brüchen, bezeichnen häufige Knollen mit grüner Substanz und Serpeln, Spuren von Kohle, *Cidarites vesiculosus* Goldf., *C. variolaris* Brongt., *Inoceramus concentricus* Sow., *I. striatus* Mant., und *I. propinquus* Mün., *Pecten arcuatus* Sow., *Spondylus truncatus* Goldf., *Rostellaria Parkinsonii* Sow. und *Ammonites Sussexiensis* Mant. gleichfalls den Plänermergel.

Aufgeschlossen ist dieses Gestein wiederum an dem Hause des Hegereiters auf der Berghöhe vor Costebaude, wo ich aufer den Knollen noch *Exogyra Columba Goldf.*, *Inoceramus striatus Mant.* und stylolithenartige Gebilde fand.

Wendet man sich nun südlich von Costebaude hinauf auf die jenseitige Hügelkette, so findet man bald auf der Höhe des Bergs eine gleichsam vereinzelte Partie Quadersandsteins. Dunkle, darin eingesprengte Glaukonitkörnchen stellen ihn als einen echten Grünsand dar, wo durch das häufige Auftreten von *Exogyra Columba Goldf.* und *Spongites Saxonicus mihi* der Charakter der Versteinerungen als ein ganz anderer erscheint als in den darüber liegenden Schichten der Plänerbildungen.

Schon bei Merbitz findet man den Plänermergel wieder, und bei Bodnitz, in einem Bruche vom Dorfe südöstlich in geringer Entfernung, ist er mächtiger aufgeschlossen. Hier sieht man Bänke mit lockeren sandigen Stellen, in denen Serpeln begraben liegen, ein gleiches Phänomen, wie ich bei Coschütz erwähnen werde, *Inoceramus striatus Mant.* und *I. propinquus Mün.* und glaukonitreiche Knollen.

Wohl verdiente dieses Gestein wegen der sehr sandigen Beschaffenheit hier den Namen eines Plänersandsteins.

Der liebliche Schooner Grund führt uns nach Priefsnitz. Noch eine Strecke vor Kemnitz ist ein mächtiger Bruch von Richter aus diesem Dorfe eröffnet. Versteinerungsleer scheinen diese starken Bänke zu sein, und sie würden nicht viel Interesse darbieten, sähen wir nicht in einer mergeligen Thonschicht, die, 1 — 1½ Elle mächtig, in einer Höhe von 15 Ellen auftritt, ein neues Analogon der thonigen Mergelschicht unter den Kalklagern von Strehlen und Weinböhla, wenn gleich auch in diesem Bruch die Schichten darüber viel sandiger sind.

5) Verhältnisse des Pläners zwischen dem Schooner und Plauen'schen Grunde.

Fast 10 Minuten lang ist die Wand, die an der Elbe längs Priefsnitz sich hinzieht. Ungefähr 20 — 24 Ellen Mächtigkeit hat dieser Plänermergel. Seine Schichten, verschieden mächtig, verschieden grau gefärbt, theils festerer, theils lockerer, mergeligerer und thonigerer Natur, zerblättern meist an der Oberfläche. Glaukonithaltige Knollen mit Serpeln, *Inoceramus striatus Mant.* und *propinquus Mün.*, *I. mytiloides Mant.* und *orbicularis Mün.* treten hier auf, *Exogyra undata Goldf.* und *Ostrea vesicularis Brongt.* sind mir von dorthier bekannt.

In enger Verbindung damit ist das Gestein, das in mehreren Brüchen im Felde bei Leutewitz zu Bausteinen u. s. w. gebrochen wird, nur ist es arm an Versteinerungen, dann und wann finden sich aber darin kohlige Reste, und ohne Zweifel gehört diese ganze Region des Pläners zwischen dem Schooner und Plauen'schen Grunde dem Plänermergel an.

Beim Bau des Elbstollens ist es hinreichend aufgeschlossen worden, wie er den dunkelen Grünsand mit Conglomeratmassen da bedeckt. Aus den dabei durchschnittenen Schichten sind mir manchfache Versteinerungen bekannt, von denen ich hier nur aus dem dunkelen Grünsand, der das Analogon ist vom Sandstein bei Leiteritz, *Exogyra Columba Goldf.* und *Spongites Saxonicus mihi*, Gruppen von *Serpula amphistaena Goldf.* und *Serpula septemsulcata Reich* als die häufigsten anführen will. *Exogyra Aquila Goldf.* *E. cornu arietis Goldf.* und *E. haliotoidea Sow.*, *Pecten aequicostatus Lamk.*, *Spondylus truncatus Goldf.*, *Terebratula alata Lamk.*, *Cidarites vesiculosus Goldf.*, bezeichnen die Region der Conglomeratbildungen, die wie am Tunnel und an mehreren anderen Orten von der dieses dunkelen Grünsandes nicht streng zu trennen sind. *Inoceramus striatus Mant.*

und Knollen mit *Serpula gordialis* kamen jedenfalls auch in dem dortigen Plänermergel vor.

6) Pläner am Eingange des Plauen'schen Grundes.

Verhältnisse in der Natur, die so oft schon den geübten Forscherblick der Beobachter fesselten, lassen stets noch dem nächsten Beobachter Raum für fernere Ausbeute. So dachte ich wiederum, als ich die am Eingange des Plauen'schen Grundes entwickelten Schichten des Kreidegebirges studirte. Ob es mir einigermaßen gelungen, das Alter dieser Schichten mit dem von anderen Bildungen in Einklang zu bringen, das überlasse ich der Sachkenntniß der geehrten Leser.

Auf der rechten Höhe des Plauen'schen Grundes, östlich über Grassi's Villa ist ein kleiner Plänerbruch, der nach Plauen gehört. Die unterste, vor einiger Zeit hier sichtbare Bank, 2'—3' mächtig, ist ein fester Plänermergel, in Farbe variirend, theils blaulichgrau, theils gelblichweiß, vielfach durchzogen mit bräunlichen oder dunkelbläulichen Flecken. In ihr waren merkwürdige Reste der Vorwelt. Bruchstücke von versteinertem Holze, theilweise noch mit kohligter Rindensubstanz bedeckt, enthielten deutlich genug ausgefüllte Gänge vorweltlicher Borkenkäfer (s. T. VI. F. 2. u. 3.). Noch drei andere Bänke liegen auf dieser, wovon die beiden oberen 2' mächtigen ihrer Structur nach auffallend werden mußten.

Theils glasartig fest, dicht körnig, gleichartig blaugrau mit vorherrschendem Kalkgehalt, theils aber auch, besonders in ihren oberen Theilen, in eine fast sandsteinartige Beschaffenheit übergehend, von gelblicher Farbe, enthält sie dann besonders unregelmäßige Löcher, die mit ganz lockerem weißen oder ochergelbem Sande erfüllt sind, so wie es bei Bodnitz der Fall war und wie ich auch an vielen anderen Orten wiederkehren sah. *Serpula gordialis* v. *Schloth.* lag darin zerstreut und kleidete oft die Wände der Höhlungen aus, die einzige Versteinerung, die ich aufser jenem Holze von dorthier kenne. Eine 1 Fuß mächtige thonige Mergelschicht mit kleinen knollenförmigen Zusammenziehungen kreideartiger Thonmassen scheidet die so eben erwähnten Bänke von dünneren, mehrere Fuß hoch noch entwickelten Plänerschichten, in denen knollenförmige Stücke kalkreicheren Pläners nicht seltene Erscheinungen sind. Es scheint diese thonige Mergelschicht der Zwischenbildung zwischen Plänerkalkstein und Plänermergel zu entsprechen.

Wenden wir uns zu dem Bruche am Kalkofen auf der anderen Seite des Dorfes, unmittelbar über der Neumühle, so führt uns der Weg dahin über Plänermergel, der unmittelbar auf Syenit ruht, in der Nähe des Bruchs aber selbst ist durch Quadersandstein eine ältere Bildung angedeutet.

Einige 2'—3' mächtige Bänke werden theilweise bedeckt mit einer dünnen lockeren Mergelschicht, worüber gleichfalls gegen 4 Ellen hoch mehrere zerblätterte Bänke gelagert sind. In ihnen und der hier nur sehr untergeordneten Mergellage finden sich gleichfalls häufige Kalkknollen, während Versteinerungen darin aufzufinden, mir bisher noch nicht gelang.

Um so viel erfreulicher jedoch mußte das nicht seltene Auftreten derselben in den unteren Bänken sein. Ebenso variabel in Bezug auf Structur und Farbe als die im vorher angeführten Bruche, wechseln kalkreichere und sandigere Stellen darin auf das Manchfachste ab, und feine ocherige Adern und Linien ertheilen dem Gestein oft ein zierliches Ansehen. Jene oben erwähnten Höhlungen, mit Sand erfüllt, werden in dem oberen Theile sehr häufig gefunden (die Arbeiter nennen sie oft faule Flecke), ein Heer von *Serpula gordialis* v. *Schloth.* und *spirographis Goldf.* liegt darin und hinterläßt, wenn der lockere Sand schon ausgewaschen ist, oft stalaktitenähnliche Gruppen an den Wandungen haftender Serpein zurück. Einmal wird die unterste Bank ganz hornstein-

artig; grüne glaukonitische Flecke werden häufig, und knollenförmige Zusammenziehungen, worin grössere Partien davon sich ansammelten, enthalten die stets leitende *Serpula gordialis* ganz wie im Tunnelgesteine. Wird man schon dadurch auf die Identität dieser Schichten mit den oberen des Tunnels hingeführt, so wird man es noch mehr durch die in ziemlicher Menge hier auftretenden Petrefacten.

Rostellaria Parkinsonii, *Terebratula alata* Lamk., *Inoceramus striatus* Mant. und *concentricus* Sow., *Ostrea Hippopodium* Nils., *O. vesicularis* Brongt., *O. carinata* Lamk., *Pecten notabilis* Mün., *P. arcuatus* Sow., *P. serratus* Nils., *P. cretosus* Defr., *Exogyra haliotoidea* Sow., *Belemnites mucronatus* v. Schloth., *Cidarites variolaris* Brongt. und *vesiculosus* Goldf., *Eschara cyclostoma* Goldf., *Serpula amphistaena* Goldf., *S. septemsulcata* Reich., *S. gordialis* v. Schloth. und *S. spirographis* Goldf. sind vorherrschend.

So überzeugte ich mich, daß hier die unteren Plänermergelschichten aufgeschlossenen sind, während die in dem vorigen Bruche wohl dem oberen angehören mochten.

Wenige Schritte davon am benachbarten Waldsaume kommt Quadersandstein zum Vorschein, der hier an einer Stelle die merkwürdige Varietät des sogenannten Tiger-sandsteins bildet. Seine Bänke sind fast ebenso mächtig, als wir an anderen Orten, wo er in grösserer Entwicklung auftritt, von ihm gewohnt sind. Merkwürdig ist über den zwei unteren Bänken eine Schicht lockeren Sandes, der eine Unzahl abgerundeter, mehr oder weniger aufgelöster Syenitbrocken grösserer und kleinerer Art einschließt, eine gleiche Erscheinung wie in den Conglomeratmassen, die der Elbstollen-Bau eröffnete. Bis in den Bruch im benachbarten Felde, der seit mehreren Jahren verlassen worden, zieht sie sich hin, wenigstens findet man dort eine ähnliche Schicht in dem oberen Drittheil, doch ist sie dort nur wenig noch mächtig. Vereinzelte, fast noch mehr aufgelöste Syenitkugeln liegen im Innern der Bänke an beiden Orten, und sie sind die Ursache, die diesen Sandstein zum technischen Gebrauche weniger tauglich machen. Von Versteinerungen darin konnte ich nur in den oberen Bänken *Inoceramus concentricus* Goldf. in seiner flachsten Varietät habhaft werden.

In die Epoche dieser Sandstein-Bildung scheint, wie mich dünkt, die Entstehung jener 5 vereinzelter Blöcke zu stellen zu sein, die unter dem Namen der Coschützer Muschelfelsen in gerader Linie fast am Bergabhange hervorragen.

Haufwerke zusammen verkitteter Schalthiere, worunter am häufigsten *Pectunculus obsoletus* Goldf. und *Exogyra cornu arietis* Goldf., eine *Nerinea*, *Turitella?* und eine *Hippuriten*-Art bisweilen vorkommen, durch eine gelblich gefleckte, verschieden gefärbte Grundmasse verkittet, machen es wohl am wahrscheinlichsten, daß diese Blöcke an Ort und Stelle gebildet wurden.

Anderer Art scheinen beim ersten Anblick die Verhältnisse zu sein an dem gegenüberliegenden linken Syenitgehänge. Unmittelbar an dem Flossrechen zieht eine Conglomeratschicht sich hin, Spalten im Syenit ausfüllend, dessen eiförmig oder auch kugelig abgerundete Brocken sie umhüllt. Eine hornsteinartige, feinkörnige Kalkmasse läßt uns auf ein förmlich chemisches Eindringen in die Spalten des Syenits von kohlensaurem Kalke, mit Kieselgallerte vermengt, schliessen. Von mehr oder weniger Eisenoxyd oft röthlich gefärbt, ist die Verkittungsmasse verschiedenen Ansehens. Hier und etwas weiter oben, in der Nähe des Kanapee's, wo ein seit mehreren Jahren angelegter Weinberg die Auflagerung jetzt leider verdeckt, fanden sich in diesen hornsteinartigen Conglomeraten charakteristische Versteinerungen.

Sphaerulites ellipticus mihi, *Terebratula alata* Lamk., *T. ovoides* Sow., *Exogyra cornu arietis* Goldf., *E. haliotoidea* Goldf., häufige Schalenstücke einer *Ostrea* (der *O. falci-formis* Goldf. am ähnlichsten), *Ostrea vesicularis* Brongt., *Pecten cretosus* Defr. und *P. serratus* Goldf., *P. aequicostatus* Lamk. und *P. notabilis* Mün., Alveolen von Belemniten, *Cidarites vesiculosus* Goldf., *Eschara cyclostoma* Goldf. und andere mehr machen es un-

zweideutig, dafs man es hier mit einem Analogon der Conglomeratschichten vom Tunnel zu thun habe.

Dieses Gestein ist hier nicht getrennt von dem Plänermergel, der an einigen Stellen noch jetzt sichtbar, horizontal fast den Syenit überlagert und jedenfalls einst mit den entsprechenden Schichten am jenseitigen Ufer zusammenhing.

Ehe ich diese Stelle verlasse, sei es mir erlaubt, noch meine Ansichten über das relative Alter der hier entwickelten Schichten niederzulegen. Der älteste Quadersandstein mochte das Weifseritz-Thal einst ausgefüllt haben, wovon noch Ueberbleibsel in Günther's Bruch auf dem Felde bei Coschütz sich finden. Er stand in engster Verbindung wohl mit dem an anderen Orten. Einzelne abgerundete Syenitgeschiebe wurden in ihn mit eingehüllt. Größere Ansammlungen derartiger Syenitgeschiebe setzten sich bald darauf ab, eingehüllt in das Zerstörungsproduct des Quadersandsteins, wie uns die Conglomeratschicht am Waldsaum sehr deutlich zeigt, die erst im nahen Sandsteinbruche sich auskeilt, und diesem Absatz der schweren Massen folgte ein Niederschlag des seiner Conglomerate beraubten Sandsteins. Diefs ist die Zeit der Conglomeratbildung am Tunnelgestein, nur dafs dort der leichter zertrümmerbare Granit und Gneifs entweder feiner zertrümmert wurde und die Modificationen der Conglomeratschicht (b) und (c) schuf, oder, weniger lange in den Fluthen umhergetrieben, sich noch als scharfkantige Bruchstücke in der Conglomeratschicht (a) abscheiden konnte, während hier, sowie an einigen Stellen des Elbstollens, sich die Geschiebe des weit härteren Syenits durch länger dauernden Wellenschlag abrunden mußten. — Dieser Epoche eben mag auch die Bildung der Muschelfelsen mit angehören. Anhäufungen dieser Schalthiere, die, den allzugroßen Wellenschlag meidend, in einer Spalte des Syenits Schutz suchten, wurden durch den von ihnen abgesonderten Schleim, kleine Quarzstückchen und den Kalk ihrer eigenen Schalen dermaßen fest verkittet, dafs sie der zerstörenden Zeit bis jetzt widerstanden. Wohl mochten sich mit dieser Bildung gleichzeitig jene Infiltrationen in kleineren Spalten am linken Gehänge, sowie bei Zscheila mit bilden. — Später wurden die bisher erzeugten Gebilde durch neue Strömungen wieder zerstört, nur die entweder durch eigene Festigkeit, wie jene Muschelfelsen, oder durch ihre Lage geschützteren Massen widerstanden der Zerstörung, und erst nach einiger Zeit wieder entstand die neuere Bildung des Plänermergels, der sich an schicklichen Orten, wo Schutz ihm ward, auf Syenit wieder ablagern konnte. Jetzt ist das Meiste durch neuere Fluthungen wieder zerstört, und uns blieb nur in jenen vereinzeltten Parteen noch eine schwache Ahnung grofsartiger Erdbildungsepochen zurück!

B.

Petrefacten des sächsischen Kreidegebirges.

I. Fische.

a) Cycloiden.

Palimphytes Agassiz.? T. II. a—c. Dieser Cycloiden-Gattung und vielleicht *P. longus Agass.* (*Poissons fossiles* T. 19.) scheinen drei zusammengehörige Stücke aus dem Plänermergel von Gommern anzugehören, welche die innere Structur des Fisches recht schön veranschaulichen. Die Abbildung 1. a. zeigt das ganze Innere vom Ende des Kopfes bis an die Brustflosse. Nach der Bestimmung des Herrn Hofraths Dr. Carus ist: α) *maxilla superior*, β) *maxilla inferior*, γ) *radii membranacei branchiostegi*, δ) *ossa clavicularia (furcularia)*. 1. c. ist das Deckelstück von 1. a. und giebt aufser der

Ansicht des *os hyoideum* ε, auch noch ein Bild von der geringstrahligen Brustflosse ζ. I. b. liefert eine Ansicht von vorn.

Schuppen. T. II. 2. a. stellt den Umriss zusammengehäufte Schuppen dar, die bei ovaler Gestalt und ganzrandiger Beschaffenheit den Cycloiden-Charakter bezeichnen, wie aus dem vergrößerten Exemplare ersichtlich wird. Nicht unmöglich wäre es, daß sie der vorigen Gattung angehören.

β) Ctenoiden.

F. 3, a, b und c repräsentiren die Ctenoiden unseres Pläners. Der Raum von 3, a, der mit schwacher Wölbung aus der umgebenden Gesteinsmasse heraustritt, ist dicht mit sehr dünnen Schuppen von 2 Linien Größe etwa bedeckt, von denen eine im vergrößerten Maßstab gezeichnet ist. Offenbar gehört 3, b, wovon B die Vergrößerung ist, einer und derselben Art an, und zwar sind beide ganz dieselben, die in *Mantell's Geology of Sussex Tab. XXXIV*, F. 1 und 3 aus dem *lower chalk* von Lewes abgebildet sind, und die auch schon Knorr mit anführt.

Rundlich viereckiger Umriss und der in 4 — 5 Loben getheilte untere Rand unterscheidet diese Schuppen von anderen.

3, c und C, vergrößert, ist bei elliptischem Umriss am ganzen Rande fast in kleine Loben zerschnitten.

Alle drei Schuppenarten, wovon die F. 3, a die gewöhnlichste, fand ich im Plänerkalke von Strehlen, eine undeutliche nur im Plänerkalke von Weinböhla.

γ) Placoiden.

Galeus pristodontus Agass. (*Poiss. foss. livr. V. p. 72. III., T. 26, F. 4—14.*), (*Lethaea g. p. 742, T. 33, F. 20.*) Taf. I, 1, a, aa, b, c, cc.

Zähne von breit dreieckiger Gestalt, breiter als hoch, spitzig, stark gewölbt, auf dem einen Seitenrande gewöhnlich convex, auf dem anderen gerade oder concav, oft gegen die Basis hin unter stumpfem Winkel einen Vorsprung bildend. Längs der ganzen Schneide stehen feine, ziemlich spitze, oft nicht ganz gleichmäßig große Zähnen, s. die Vergrößerung des Randes 1, aa. Strehlen! Weinböhla!

Galeus appendiculatus Agass. (*Poiss. foss. livr. V, p. 72, T. 26, F. 3.*) T. I, F. 2, a, aa.

Diese Zähne unterscheiden sich von den vorigen nur dadurch, daß der kleine Vorsprung an der Basis der einen Schneide fast vom Ganzen getrennt ist und nur noch wie ein Anhängsel erscheint, indem die bei voriger Art gewöhnlich concave Seite oben zwar auch concav, unten aber convex ist, und so mit dem Vorsprunge einen spitz einspringenden Winkel bewirkt. Die kleinen Randzähne, 2, aa, als Vergrößerung sichtbar, sind im Gegensatz zu den vorigen hier ganz gleich und stumpf.

Strehlen!

Squalus cornubicus v. Schlotheim. (*Agass. Poiss. foss. livr. V, p. 71, III, T. G, F. 30.*) Taf. 1, 3a, b.

Diese Art bezeichnet nach Agassiz den Typus des *genus Lamna Cuvieri*. Breit dreieckige Zähne, schwach gewölbt, auf der einen Seite mehr als auf der andern, auf jeder Seite wenigstens mit einem breiten Nebenzahne versehen. Die scharfen Schneiden sind ganz glatt, Hauptzahn und Nebenzähne spitz. Der Hauptzahn ist an der Basis erst aufrecht, oben aber wieder niederwärts gebogen. Vorliegende Exemplare aus Strehlen sind alle etwas nach der einen Seite hin gebogen. Wirbel dieses Haies, wie sie in der *Lethaea* T. XXVII, F. 24, a, b, c abgebildet sind, besitzt von ausgezeichnete Schönheit das Freiburger akademische Cabinet aus Weinböhla.

Strehlen! Weinböhla!

Odontaspis raphiodon Agass. *Squalus ferox* Risso. (Agass. Poiss. foss. livr. V, p. 71, III, T. G, F. 1.) T. I, F. 5, a, b, c.

Die Gestalt dieser Zähne ist lang dreieckig, auf beiden Seiten fast gleich schwach gewölbt. Ränder glatt und scharf wie bei den vorigen, nur bisweilen, wie bei F. 5, c, sind sie weniger scharf. Sie sind weniger stark auf- und wieder niederwärtsgebogen als vorige. Nebenzähne spitz.

Strehlen! Weinböhla! Tunnel im Plänermergel.

Oxyrhina — Agass. (Poiss. foss. livr. V, p. 71, III, T. G. F. 2.) T. I, F. 4, a, b, c, d, e.

Diese Zähne sind langdreieckig, halbkegelförmig, mit sehr scharfen ungezähnelten Rändern, stark auf-, nieder- und wieder aufwärts gebogen. Nebenzähne sah ich an der starken Zahnwurzel nie. F. 4, d und e weichen durch ihre Form von den übrigen ab, doch scheinen sie auch hierher zu gehören.

Strehlen! Weinböhla!

Ptychodus Agassiz. Diodon-Zähne. Taf. VII, F. 5, a, b, c, von oben und von 2 Seiten. (Lethaea p. 745 — 746, T. 33, F. 19, a, b, ($\frac{2}{3}$)).

Große quadratische oder etwas oblonge Pflasterzähne, auf der einen Seite concav, auf der Oberfläche mit einem rundlich quadratischen Felde bedeckt, das durch 9 — 12 starke Querfalten, die zuweilen unterbrochen und ästig sind, ausgezeichnet ist. Der übrige seitliche Theil des Zahns bekommt durch warzige Erhöhungen des dicken Schmelzes ein elagrinartiges Ansehen. Ein Exemplar aus dem Plänerkalkstein von Weinböhla, das sich in dem Freiburger Cabinet befindet, scheint seiner bedeutenden Größe halber von fast 2" □ *Ptychodus latissimus* Agass. zu sein, andere, im dunkeln Grünsande vom Tunnel vorgekommene gleichen wegen der längeren Gestalt und geringeren Größe mehr der Abbildung des *Ptychodus Polygyrus* Agass. in Buckland's *Geol. and Min.* V. III, P. 27. Verkrüppelte Exemplare finden sich nicht zu selten in Weinböhla. Auch das hier abgebildete Exemplar stammt von dort her, wiewohl mir auch ganz gleiche aus der Conglomeratschicht vom Tunnel bekannt sind, und so ist diese Art eine der wenigen, die von den ältesten Schichten unseres Pläners sich bis in die jüngsten noch erhalten haben.

Flossenstacheln. Taf. I, F. 6, a, α , β , F. 6, b, β , α , und F. 6, c, α , β , γ , δ .

Zwei zusammengehörige Stücke (F. 6, a und b) aus Strehlen zeigen, wie 8 rippenartige Körper von verschiedener Stärke dicht neben einander liegen; daß dieselben animalischen Ursprungs sind, dafür spricht eintheils ihre äußere und innere Structur, die der jener Knochenstücke, die ich zuweilen in den oberen Schichten des Thüringer Muschelkalkes auffand, sehr ähnlich ist, andertheils aber auch die große Menge von phosphorsaurem Kalke, die durch die chemische Analyse ich darin nachwies. Sie sind in eine ocherig-spathige Masse verwandelt, auf der Oberfläche sieht man feine parallele Längsstreifen (F. 6, a, β vergrößert). Von auffallenderer Structur aber ist das an dem einen Ende des ganzen Körpers umgeknickt erscheinende Stück (F. 6, b und F. 6, b, α vergrößert), das den Fortsatz bildet von den oberen rippenartigen Körpern. Es erscheint aus lauter dicht neben einander liegenden sägeförmigen Stacheln gebildet zu sein (F. 6, c, α , β , γ und δ), wo die einzelnen kleinen Zähne, wie sich bei genauer Betrachtung unter der Loupe ergibt, durch ihre knotigen Erhöhungen eine Verästelung von Längsfasern beurkunden. Im Ganzen finde ich die größte Aehnlichkeit in Bezug auf Form und Structur, sogar auf Größe und Zunahme der Stärke mit den Flossenstacheln von *Ptychacanthus sublaevis* Agass. (Poiss. foss. III, T. 5, F. 1, 2 und 3.), nur daß in dem vorliegenden Exemplare mehre solcher Stacheln neben einander liegen. Daß dieselben durch Zusammendrücken ihre ursprüngliche Form etwas geändert haben, ist natürlich, dennoch erblickt man deutlich, wie diese Körper aus zwei an einander liegenden fast gleichen Hälften bestehen (an dem Durchschnitte F. 6, α sichtbar), und es würden diese der zusammengedrückten Form von Agassiz's Abbildung T. 5, F. 3, auch

ziemlich entsprechend sein. — Uebrigens sind den so eben geschilderten Flossenstacheln in Mantell's *Geol. of Sussex* Tab. XXXIX. aus dem Upper chalk von Lewes sehr ähnliche abgebildet.

δ) *Ganoiden*.

Macropoma Mantellii Agass. *Koprolithes Mantellii*. (Lethaea p. 740 — 741, T. XXXIV, F. 8, a, b, c.) Taf. II, 4, a, b, und 5.

Die allgemein jetzt als Excremente dieser Ganoiden-Gattung anerkannten Gestalten haben in der That die größte Aehnlichkeit von Lärchenzapfen, wie sie auch Mantell, *Geol. Suss.* 103, pl. IX, F. 5—11 einst nannte. In eine schwach ochergelbe Kalkmasse verwandelt, finden sich Varietäten davon von verlängert eiförmiger, mehr oder weniger zusammengedrückter Form. Spiralförmige Reihen zusammenhängender schuppenartiger Körper zeigen oft deutliche Blätterüberlagerung (F. 5.), oft aber ist diefs nur sehr gering noch hervorgehoben (4a und b). Von den auf Taf. II. abgebildeten Varietäten ist (5) wegen der ansehnlichen Gröfse, (4a und b) aber wegen der scharf ausgeprägten Gestalt etwas abweichend von den bisherigen Abbildungen. Andere gleichen fast ganz genau den Zeichnungen in der Lethaea; 4a und b sind aus dem königl. Mineralien cabinet zu Dresden und 5 sind aus dem Plänerkalke von Strehlen, wo sie, sowie in Weinböhla, als charakteristische Versteinerungen nicht selten auftreten.

II. *Insecten*.

Cerambycites mihi? Taf. III, IV, V, und Taf. VI, 1.

Aus dem Quadersandstein von Welschhufe besitze ich ein Stück in Sandstein verwandeltes Holz von 3' Länge fast, in welchem man den Verlauf der Fasern deutlich sieht. Sie liegen meist dicht in geraden Linien neben einander, bisweilen machen aber ganze Bündel von ihnen wellenförmige Biegungen, und es scheint dieses Stück *Dicotyledonen* anzugehören.

Aus diesem Stamme kommen an den verschiedensten Stellen viele wulstförmige Gestalten ohne alle Regelmäßigkeit der Vertheilung vor. Man sieht sie von länglicher, fast cylindrischer, oft aber breitgedrückter Gestalt aus dem Stamme herauskommen, an ihrem vorderen Ende stets abgerundet. — Die Gestalt dieser Körper, sowie die nicht selten mit ihnen zusammen sich findenden kugeligen oder ovalen Löcher, die in das Innere des Stammes hineingehen, machen es unzweideutig, daß man es hier mit den Gängen vorweltlicher Holzkäfer zu thun habe. Zwei berühmte Entomologen, Herr Hofrath Dr. Reichenbach und Herr Professor Dr. Germar, theilen ganz meine Ansicht. Die Gestalt und Gröfse dieser Körper gleicht am meisten den Gängen von *Cerambyx luridus Fabric.*, welche von Ratzeburg: „die Forstinsecten 1r Theil, Berlin, Nikolaische Buchh. 1837“ p. 194 beschrieben und T. XIX, F. 2 und 3 abgebildet sind.

Ein ganz ähnliches Stück Holzstamm mit denselben Gängen fand ich in der akademischen Sammlung zu Freiberg vor.

Auf einem anderen, Taf. VI, F. 1 abgebildeten Exemplare aus dem Quadersandsteine von Rippchen in der Sammlung des Herrn Directors Langguth zu Dresden beobachtet man zwei solcher Gänge, die fast genau dem von Ratzeburg T. XIX, F. 2 im Durchschnitte sichtbaren Gänge gleichen, ihn aber an Länge noch übertreffen.

Vielleicht glückt es bald, diesen *Cerambycites* selbst aufzufinden!

Andere Gänge, Taf. VI, F. 2 und 3, gehören einer andern Insectengattung an. Verhältnißmäßig länger und dünner als die vorigen, liegen sie schlangenförmig gekrümmt, manchfach durch einander. Auch hier sieht man oft rundliche Löcher und entspre-

chende Erhöhungen daneben. F. 3a erinnert fast an den Abdruck einer Larve davon. Die hier abgebildeten Exemplare fand ich in den Schichten des festen Plänermergels (Plänersandsteins) auf der rechten Höhe des Plauen'schen Grundes über Grassi's Villa, wo sie aufser einigen Serpeln die einzigen Versteinerungen sind, die ich von dort her erhielt. Diese Stücke sind immer noch mit braunschwarzer Rindensubstanz bedeckt, Taf. VI, 3, die oft die Structur des in festen Mergel verwandelten Holzes etwas bedeckt.

III. Crustaceen.

Astacus Leachii Mantell. (*Geol. of Suss.* T. XXIX, 1, 4, 5, T. XXX, 1, 2, 3, T. XXXI, 1, 2, 3, 4.) Taf. VII, 4. Von Krebsen ist mir nur ein Scheerenstück aus den benachbarten Plänerschichten von Loosch und Hohndorf in Böhmen, die den Schichten des Plänerkalksteins von Strehlen und Weinböhla identisch sind, bekannt. Das vorderste Glied ist abgebrochen und die ganze Oberfläche, besonders der Rand der hinteren Gelenkfläche mit stacheligen Knoten und Dornen versehen. Es hat dieses Stück die meiste Aehnlichkeit mit der Abbildung von Mantell T. XXXIX, F. 4. Sammlung des Herrn Directors Blochmann zu Dresden.

IV. Mollusken.

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1) Cephalopoden, | } erscheinen später. |
| 2) Gasteropoden, | |
| 3) Brachiopoden. | |

Terebratula.

A) Von den einfach gefalteten Terebrateln sieht man in unserer Formation die Concinneen L. v. Buch's vorherrschen.

1) *Terebratula alata* Lamk., Brongnt., L. v. Buch. — Schale meist sehr breit; die Zahl der stets einfachen und stumpfen Rippen nach der gröfseren Breite variirend, gewöhnlich zwischen 30 und 40. Die Mitte der Ventralschale stets höher als der Rand.

a) *T. gallina* Brongniart. Es finden sich Varietäten mit Schale aus dem untersten Pläner von Teltschen und Steinkerne im Quadersandsteine von Bannewitz, in der Conglomeratschicht am Tunnel, die durch breite Form, durch einen Schlofskantenwinkel von wenigstens 120°, durch convexe Seitenkanten der Schnabelklappe, die unter einem Winkel von 110° zusammenstossen, durch eine, gegen den Rücken stumpfe Kanten bildende Area und einen langen Bogen bildende Ohrchen der *T. gallina* Brongnt. gänzlich entsprechen, die in der *Lethaea* p. 642. 643 beschrieben und T. XXX, F. 8, a—d abgebildet ist. Sie sind kaum dreilappig, oft unregelmäfsig nach der einen Seite gebogen, nie aber sind die Falten durch eine glatte Seite des Mittellappens unterbrochen.

b) *T. pectunculata* v. Schlotheim. Andere, jedenfalls junge Exemplare aus der Conglomeratschicht des Tunnels und von Teltschen gehören jener flachen Varietät an, wo die Ventralschale bei einem fast gänzlichen Mangel des Sinus sehr flach ist, während die stark hervortretenden Ohren und die sehr stumpfen Rippen noch mehr die Aehnlichkeit mit *T. pectunculata* Schloth. bedingen (L. v. Buch p. 49, *Lethaea* T. XXX, F. 8, e. f.)

c) *T. plicatilis* Bronn var. *alata*. Noch andere, die sowohl in den unteren Tunnelschichten als auch bei Teltschen, bei Coschütz und im Elbstollen nicht selten auftreten, gehören jener *T. alata* Brongnt. und Lamk. an, die in der *Lethaea* p. 644—645 als Varietäten von *T. plicatilis* angeführt werden. Die geraden oder concaven Seitenkanten der Schnabelklappe stossen unter spitzem oder höchstens rechtem Winkel zu-

sammen; sehr hohe Stirn, bestimmte Dreilappigkeit und steil abfallende glatte Seiten des Mittellappens zeichnen sie besonders noch aus.

Alle drei Varietäten treten fast nur in den untersten Plänerschichten und im Quadersandsteine auf.

2) *Terebratula plicatilis* Bronn. *Lethaea* p. 644. 645. Deutlich dreilappige Form, concave Schnabelränder, die unter spitzem oder höchstens rechtem Winkel zusammenstossen, eine kleine runde Oeffnung des Schnabels, ein nicht sehr breites Deltidium, eine auf beiden Seiten eingedrückte Area, die durch zwei stumpfe Kanten den Rücken begrenzt, ein Ohr endlich, das einen langen flachen Bogen bildet, zeichnen sie aus. Ihre einfachen Falten, die an Zahl eben so sehr variiren, als bei *T. alata*, sind feiner und flacher als bei ihr, so dafs sie oft die Buckel der Schalen glatt erscheinen lassen.

a) *T. plicatilis* Sowerby. *L. v. Buch* p. 51, *Leth.* p. 648. Durch breite Form und ziemlich flache Seitenlappen steht sie am nächsten der *T. alata*. Die Ränder sind scharf; die Anzahl der flachen dichtstehenden Rippen ist gegen 40, wovon gegen 12 im breiten Rückensinus liegen, ohne von den seitlichen durch eine glatte Fläche getrennt zu sein. Von mittlerer Gröfse im Plänerkalkstein zu Strehlen und Weinböhla! Unterer Plänermergel des Tunnels?

b) *T. octoplicata* Sow., *L. v. Buch* p. 47 und p. 51 (*plicatilis*), *Leth.* p. 646. 647, *T. XXX*, F. 9, a—d. Länger und stärker gewölbt als die vorige, mit stumpfen Seitenrändern; 8 flache Rippen liegen im Sinus, 12—14 auf jeder Seite, ohne eine Lücke zu lassen. Sie ist von der vorigen kaum zu trennen, da eine Menge Uebergänge von längeren zu breiteren Formen, mit stumpferen und schärferen Rändern, mit wenigeren zu mehreren gleich flachen Rippen vorliegen.

Plänerkalkstein zu Strehlen und Weinböhla! Unterer Plänermergel des Tunnels? Nach Bronn im Pläner unter dem Granit von Zscheila bei Meissen.

c) *T. pisum* Sow., *L. v. Buch* p. 47; *Lethaea* p. 647. 648, *T. XXX*, F. 7, a—d.

Von der Gröfse einer grofsen Erbse, fast kugelförmig, stumpfrandig, unterscheidet sie sich fast nur durch geringere Gröfse von voriger, indem auch die Lage und Zahl der flachen Rippen dieselbe ist. Der Sinus der Rückenschale tritt bei ihr indess noch mehr in den Hintergrund.

Plänerkalkstein zu Strehlen und Weinböhla! Conglomeratschicht am Tunnel.

d) *T. Mantelliana* Sow. (*Sow. T.* 537, F. 5, *L. v. Buch* p. 53). Von Gestalt und Gröfse der vorigen Art, mit der sie zusammen vorkommt, mit einer viel geringeren Anzahl der stärker hervortretenden und schneller breit werdenden Falten, deren im Ganzen nur 15—20, im Sinus 2—4 vorhanden sind.

Strehlen! Weinböhla!

Die hier zusammengefaßten Abänderungen von *T. plicatilis* gehören im Gegentheil mit denen von *T. alata* vorzugsweise den oberen Schichten des Pläners an, ein besonderer Grund, weshalb ich hier die *T. alata* Lamk. mit jener von Bronn als Varietät von *T. gallina* bezeichneten vereinigte.

B) Unter den Dichotomen *L. v. Buch's* sind einige Arten sehr bezeichnend.

3) *T. chrysalis* Schloth., *L. v. B.* p. 62 und 63, *Leth.* p. 651, *T. XXX*, F. 7. — Eins der vorliegenden Exemplare, das die entscheidenden Merkmale am besten zeigt, ist bei länglicher Gestalt 5'' lang, mit einem Schloskantenwinkel von etwa 60°. Beide Schalen sind fast gleich gewölbt und fallen vom Buckel gleichmäfsig ab nach allen Seiten. 10—12 feingekörnte Rippen spalten sich nach dem Rande zu in einige 40; die Dorsalschale zeigt längs der Mitte eine schmale Furche, die den unteren Rand eingedrückt erscheinen läfst. Der Schnabel ist wenig gebogen, so dafs die grofse Oeffnung

schief steht. Die Ventralschale hat ihre größte Höhe am Buckel selbst, wo sie noch mit 2 kleinen Oehrchen versehen ist.

Strehlener Plänerkalk.

4) *T. gracilis* Schloth. (*Leonh., min. Taschen. VII., F. 3., L. v. Buch p. 64.*) Das größte Exemplar, das ich kenne, ist 4^{'''} groß, gewöhnlich findet man sie nur von der Hälfte der Größe. Diese Art ist fast kreisrund, indem nur das obere Viertel der flachen oder sogar concaven Ventralschale in eine stumpfe Spitze ausgeht; der Schlofskantenwinkel ist stumpf, die Oeffnung des Schnabels, so wie die Area ist nur sehr klein. Die Dorsalschale ist ohne Sinus; auf ihr gehen 9 breit gerundete Falten vom Schnabel aus, und viele kleinere, die zwischen ihnen nach dem Rande zu laufen, vermehren die Anzahl hier bis über 30. Feine Anwachsstreifen laufen über sie und die Zwischenräume hinweg.

Auch hier kommen Varietäten vor, die sich durch größere Länge und schwache Wölbung der Ventralschalen unterscheiden. —

Leitend im Plänerkalk zu Strehlen, Weinböhlä, wo sie in kleinen Exemplaren haufenweise zusammen liegen. Vereinzelt selten im Plänermergel, z. B. der Conglomeratschicht (b) am Tunnel.

5) *T. striatula* Mant., Sow., (*Defranci Brgt.*) Sow. T. 536, F. 3, 4, 5, *L. v. Buch T. p. 61 und 62.* Vorliegende Exemplare sind nur 4^{'''} — 5^{'''} lang, von vielseitiger Gestalt und ziemlich flach. Die Ventralschale erhebt sich am meisten am Buckel, fällt plötzlich am Rande erst ab und ihre Seiten laufen unter spitzem Winkel gegen das Schloß hin zusammen. Auf beiden Seiten lassen sich hier gleich unter dem Deltidium zwei kleine ohrartige Fortsätze erkennen, die diese Art von *T. substriata* Schloth. unterscheiden. Der Schlofskantenwinkel ist sehr spitz. Der Schnabel der Dorsalschale, am höchsten fast in der Mitte, ist ziemlich lang und wenig gebogen, mit ziemlich großer runder Oeffnung und sectirendem Deltidium versehen. Die Area ist ungeöhrt. Merkwürdig ist die Menge der außerordentlich feinen Streifen, die beide Schalen bedecken, zwischen welche sich dem Rande zu immer neue von gleicher Feinheit einschieben, wodurch meinen Exemplaren ein sehr fein chagrinartiges Ansehen ertheilt wird. Mir ist diese Art bis jetzt nur aus den untersten Tunnelschichten bekannt.

C. Die glatten Arten unserer Formation gehören den Jugaten *L. v. Buch's an.*

6) *T. semiglobosa* Sow. (*L. v. Buch T. p. 96, Leth. p. 657 — 659, T. XXX, F. 11.*)

Länglich rund, fast kugelförmig gewölbt, ohne Längenkiel. Die Dorsalschale ist tiefer als die Ventralschale. Der ziemlich dicke Schnabel ist etwas über die Ventralschale hinübergebogen und umschließt eine sehr kleine Oeffnung. Das Deltidium ist verborgen, die Area mit einer stumpfen Kante begrenzt, der Schlofskantenwinkel kaum ein rechter. Während die Ventralschale in der Mitte am höchsten ist, erreicht die andere ihre größte Höhe vor der Mitte und senkt sich auf ihrem hinteren Theile in einen breiten flachen Sinus ein, dessen Boden über die Seiten vorspringt. Wulstförmige Erhöhungen der Ventralschale entsprechen ihm, so daß der untere Rand eine Sförmige Gestalt bekommt, der oft sehr stark, oft weniger deutlich hervortritt. Die gewöhnliche Länge ist 1 — 1 $\frac{1}{4}$ ''.

Leitmuschel im Plänerkalkstein von Strehlen und Weinböhlä!

T. carnea Sow. *Leth p. 654. 655.* nach Bronn (*Leth. p. 655.*) vielleicht zu Strehlen? Einige breite Varietäten von *T. semiglobosa*, welche mit ihr zusammen vorkommen, nähern sich ihr unstreitig.

T. buplicata Sow. *L. v. Buch. p. 107 — 109,* kommt nach Cotta (*Cotta, geogn. Wand. I., p. 110*) vielleicht in den von Granit umschlossenen conglomeratartigen Plänermassen bei Zscheila vor.

7) *T. ovooides* Sow. (Sow. T. 100, F. 1 und 2, L. v. Buch T. p. 98), Taf. VIII. F. a, b, c. Ausgewachsene Individuen haben eine Länge von $1\frac{3}{4}$ "; die Länge herrscht bei ihnen mehr vor als die Breite; diese ist stets am größten erst unter der Mitte, wo ich sie bisweilen $1\frac{1}{2}$ " breit fand. Bei allen ist die Ventralschale viel geringer gewölbt als die Dorsalschale, bei jüngeren ist sie fast flach. Mit einer stumpfen Spitze springt sie gegen das etwa rechtwinkelige Schloß, und erhebt sich gegen die Stirn mit einer kleinen Wulst. Die Area ist breit, mit flachem Ohr und stark abgerundeten Dorsalkanten. Das Deltidium ist nicht sichtbar. Die Dorsalschale ist entweder nicht oder nur sehr gering gekielt, so daß die Stirnlinie gegen die Ventralschale hin nur wenig vorspringt. Die große kreisrunde Oeffnung des nur wenig gekrümmten Schnabels steht schief gegen die Richtung der Schalen. Starke concentrische Anwachsringe ertheilen den Ober- und Unterschalen ein blätteriges Ansehen.

In größter Häufigkeit in der Conglomeratschicht am Tunnel! In den Conglomeratmassen am Eingange des Plauen'schen Grundes und in den untersten Plänerschichten bei Coschütz vorgekommene Exemplare sprechen außer vielem Anderen für die Identität dieser Bildungen und bezeichnen diese Art als eine Leitmuschel für die unterste Region des Pläners.

Terebratula ovooides Sow. var. *minima* mihi. In der *Serpula*-Schicht von Bannewitz, deren Beurtheilung ich bis zum nächsten Heft aufhebe, finden sich glatte weiße Schalen einer *Terebratula*, von 2" — 3" Länge. Eiförmige Gestalt, geringe Wölbung, ein fast kaum bemerkbarer Rückensinus, der wenig gebogene Schnabel, in welchem die schiefstehende Oeffnung mit dem noch nicht geschlossenen Deltidium in Verbindung steht, und die breite Area scheinen in ihr die Jugendform dieser sonst so großen *Terebratula ovooides* erkennen zu lassen.

4) Rudisten.

Sphaerulites Desmoulini (Essai sur les Sphérulites, Bordeaux). *Lethaea* p. 628.

S. agariciformis de Blainv. Taf. VII, F. 3. (*Leth.* p. 630. 631, T. XXXI, F. 6.).

In unserer Abbildung ist das Exemplar, aus dem oberen Quadersandstein von Bannewitz, von kreisrunder schwach convexer Gestalt. Viele, sowohl kantenförmig erhöhte, als auch vertiefte Ringe und feinere Streifen umgeben den Scheitel. Dicke strahlige Körper der Unterschale liegen an einer Seite über dem Rande der Schale, doch von ihr getrennt. Ein anderes Exemplar aus der Conglomeratschicht b vom Tunnel, ist eine flache Oberschale, bedeckt mit einer feinen radialen Streifung, die durch viele erhöhte Ringe unterbrochen ist. Darauf befindet sich ein korallenartig verzweigter Körper, der jedoch dem Zufall seinen Ursprung zu verdanken scheint.

Unterer Quadersandstein und Conglomeratschichten.

S. ellipticus mihi. T. VII, F. 1, a—f.

Beide Klappen sind gegen einander gering geneigt. Die Basis, wo beide an einander befestigt sind, ist von elliptischem Umriss. Die Oberklappe, F. 1, a und b, erhebt sich als stumpfer niedriger Kegel, der an der einen Seite etwas zusammengedrückt erscheint. Die Unterklappe dagegen, F. 1, c, d, mit einem Bruchstücke der oberen Klappe, läßt auf eine lange kegelförmige Gestalt schließen, die bei etwas verbogenem elliptischem Durchschnitte (e) nur noch mehr nach vornhin zusammengedrückt erscheint. Diese hornsteinartigen Steinkerne zeigen auf Ober- und Unterklappen viele concentrische feine, sowie auch starkwulstige Anwachsringe und zarte, dieselben durchsetzende Längsstreifen. Auf Bruchstücken der ziemlich dünnen Schale treten letztere deutlicher noch hervor.

Höchst wahrscheinlich gehört das F. 1, f, abgebildete Exemplar aus dem Muschelfelsen von Coschütz dieser Art an. Bei gleichem Durchschnitte mit der vorher be-

schriebenen Unterklappe, hat sie einen stark übergebogenen, gleichsam sich in sich einrollenden, dicken, stumpfen Wirbel.

Am Eingange des Plauen'schen Grundes rechts in den hornsteinartigen Infiltrationen in Syenitspalten.

S. Saxonicus v. Römer T. VII. F. 2, a. b.

Oberklappe von unregelmäßig elliptischer Gestalt, schwach gewölbt. Vom Rande laufen breite abgerundete Rippen mit conformen Zwischenräumen nach oben, wo sie in der halben Höhe etwa mit einem concentrischen vertieften Ringe abschneiden.

Die Unterklappe zeigt einen kleinen, etwas nach vorn geneigten Buckel, der in einer Höhlung liegt, die durch ihre breiten abgerundeten Längsrippen und Furchen die einstige Beschaffenheit der Schalenwände andeutet. Die Abbildung der Oberklappe 2, b, zeigt die größte Ähnlichkeit dieser Art mit *S. Jouannetii Desmoulins*, *ess. sur les Sphérol.* Pl. III, F. 1 und 2. — Quadersandstein des Tharanter Waldes.

S. cylindracea Desmoulins? (*Desm.* Pl. IV, F. 3.) Vielleicht sind hierher einige Steinkerne zu rechnen, die sich mit *Diceras Saxonicum mihi* zusammen in der Conglomeratschicht des Tunnels b fanden. Die Abbildung T. VIII, 6 zeigt, wie der nach der vorderen Seite hin stark eingebogene Buckel, auf dessen breitem Rücken eine flache Furche herabläuft, aus einer gebogenen ovalen Ansatzfläche herausragt. Außerdem treten in derselben Schicht längere, wenig gekrümmte Kegel auf, von denen es wegen ihrer Unvollkommenheit schwer zu entscheiden ist, ob sie derselben Art oder der Gattung *Diceras* angehören.

Hippurites Desmoulins.

Kleine Exemplare, die am Muschelfelsen von Coschütz, am Eingange des Plauen'schen Grundes rechts, in den Conglomeratschichten am Tunnel vorkommen, konnte ich wegen ihrer zu großen Unvollkommenheit nicht näher bestimmen.

5) Conchiferen.

Diceras Lamarck. (*Lethaea* p. 359. 360. *Goldfuss*, *Diceras* und *Chama*, II, p. 204 und 205).

Diceras Saxonicum mihi. Taf. VIII, 1, a, b, c, d.

Am besten ist der Charakter ausgesprochen im Steinkern a und b. Ein aufrechter, entfernt spiralförmig gewundener Kegel ist mit unregelmäßigen Längsrünzeln bedeckt. Der große ohrförmige Querschnitt geht in den langeiförmigen Muskeleindruck über, welcher weit in den Kegel hineinsetzt.

F. 1, c ist ein unregelmäßig bauchiger Kegel, der etwas nach vorn und seitwärts gebogen ist. Der Seitenzahn ist halb abgebrochen und der Muskeleindruck hier nicht zu sehen.

Der Steinkern 1, e, wenig nach vorn gebogen, zeichnet sich aus durch eine sehr tiefe Rückenfurche und einige tiefe Furchen und Wülste auf der vorderen Basalfläche.

Diese Art nähert sich übrigens sehr der Abbildung von *Chama speciosa Münster*, *Goldf.* T. CXXXIX, F. 1, b und c; doch möchten wohl das Vorkommen unserer Art in den Schichten des Kreidegebirges, ihre viel geringere Größe und der größere Muskeleindruck das Aufstellen einer neuen Art rechtfertigen können.

Conglomeratschicht am Tunnel b.

Diceras falcatum mihi. Taf. VIII, 2.

Dieser ganz glatte Steinkern weicht durch seine sichelförmige Gestalt, durch sehr gleichmäßig abnehmende Stärke, bei fast stielrundem Durchschnitte und durch viel spitzeren Seitenzahn sehr von den vorigen Exemplaren ab.

Mit voriger Art kommt er zusammen vor.

Ostrea Lamarck. (*Lethaea geogn.* p. 311.).

O. carinata Lamk. (Leth. p. 668 u. 669).

Der öfters halbmondförmig gebogene schmale Rücken ist mit einem Kiele versehen, aus welchem die starken Seitenfalten ohne Erhöhung an ihrem Ursprunge entspringen. Die durch vielfache Ueberlagerung entstandene zickzackförmige Streifung der ziemlich scharfrückigen Falten fällt bei allen Bruchstücken schon sehr in die Augen. In der Conglomeratschicht des Tunnels *a* fand man Exemplare von bedeutender Gröfse, deren Schalenstücke von den Arbeitern oft für Fischreste gehalten wurden. Steinkerne aus dem Quadersandsteine im Grunde bei Goppeln, bei Bannewitz und Welschhufe übertreffen an Gröfse noch die Abbildung der *Ostrea carinata* Goldf. (*O. pectinata* Lamk.) Goldf. T. LXXIV, F. 6.

Conglomeratschicht am Tunnel, unterer Quadersandstein von Bannewitz, Welschhufe, Tharanter Wald, Dippoldiswalda, Grünsand des Elbstollens.

O. diluviana Lin.? (Goldf. II. T. LXXV, F. 4, c.).

Dieser Abbildung am ähnlichsten sieht man bisweilen jüngere Individuen aus dem Quadersandstein von Dippoldiswalda und aus dem Plänermergel der Umgegend Dresdens.

O. flabelliformis Nils. (Goldf. II. T. LXXXVI, F. 1.).

Fast kreisrund, flach convex, unregelmässig verbogen und höckerig, mit sparsamen, ausstrahlenden, grosen, abgerundeten Falten.

Nicht selten im Plänerkalkstein von Strehlen.

O. Hippopodium Nils. (Goldf. II. T. LXXXI, F. 1.).

Ganz flach, länglich- oder quer-oval. Der Rand der ganz aufgewachsenen Oberschale steigt am Schlofs, das wenig nach links gebogen ist, einige Linien senkrecht in die Höhe und verläuft aufserdem in eine unregelmässige Ausbreitung, die bei einigen Exemplaren glatt, bei anderen gekörnt, bei einigen auch am äufseren Rande ausgezackt erscheint. Immer sieht man unregelmässige Anwachsringe.

Plänerkalkstein von Strehlen.

Kleine glatte Oberschalen dieser Art mit etwas aufwärts gebogenem Rande kommen im Plänermergel am Berge bei Nieder-Wartha, auf dem Wege nach Constappel und bei Coschütz vor; ein Exemplar aus der Conglomeratschicht des Tunnels *a* gleicht fast vollkommen der Abbildung von Goldf. T. LXXXI, F. 1. d.

O. lateralis Nils. (Goldf. II, T. LXXXII, F. 1.).

Kleine flache, länglich ovale Austern, mit regelmässig emporstehenden Ansatzringen.

Bisweilen im Plänerkalk von Strehlen, häufiger im Quadersandsteine von Bannewitz und im Plänersandsteine zwischen Goppeln und Rippchen.

O. vesicularis Brongn., *Gryphaea vesicularis* Lamk. (Leth. p. 670—672. T. XXXII. F. 1; Goldf. II, p. 23 u. 24, T. LXXXII, F. 2.)

Untere Schale tief und bauchig, mit unregelmässig abgestutztem Buckel, obere flach, durch Blätterüberlagerung concentrisch gestreift, mit radialen Rissen oder zarter Streifung auf der Oberfläche.

Kleine Unterschalen besitze ich aus dem Quadersandstein von Bannewitz und aus dem Plänersandstein von Kauscha. Das Innere einer Oberschale aus dem Plänermergel-Bruche am Kalkofen bei Coschütz mit der grosen stark gekerbten Schwielle an beiden Seiten des Schlosses gehört der Varietät *auriculata* Goldf. an und gleicht der Abbildung von Goldfufs F. 2, 1. Eine andere Oberschale aus dem untersten hornsteinartigen Plänermergel über dem Syenitbruche am Eingange des Plauen'schen Grundes zeigt neben der feinen radialen Streifung recht schön die von Goldfufs p. 24 angegebene Veränderung der Schalenoberfläche durch einen Verkieselungsprocess, indem die starken concentrischen Anwachsringe aus gröfseren oder kleineren Halbringen gebildet

sind. Sie befindet sich hier in der Sammlung des Herrn Hauptmanns Peschel. Außer dem im Quadersandstein des Tharanter Waldes. Elbstollen.

Ostrea — ? Eine breite, dickschalige Art, die ich wegen Unvollkommenheit der Exemplare zur Zeit noch nicht bestimmen konnte, zeigt sich am Muschelfelsen von Cöschütz und in jenen untersten Plänermassen am Eingange des Plauen'schen Grundes rechts. Ihrer ohrförmigen Gestalt nach, ihrer Größe und der vielfachen Blätterüberlagerung halber, die an der Oberfläche scharrig ist und unregelmäßige Wellenlinien bildet, wie dies die Exemplare des Herrn Directors Langguth hier deutlich zeigen, schließt sie sich der *Ostrea falciformis* Goldf. II., p. 22, T. XXXX, F. 4 am meisten an.

Exogyra Sowerby. (Goldf. p. 32. 33.)

E. Columba Goldf. (Goldf. II., p. 34 u. 35, T. LXXXVI, F. 9; *Lethaea* p. 674 — 676, T. XXXI, F. 10.)

Die Unterschale ist stark gewölbt, halbkugelförmig bis länglich, mit links gewundenem, meist weit hervortretendem, schlankem, in Steinkernen aber auch stumpfem Wirbel. Oberschale flach, schwach convex. Die Glätte der Oberfläche dieser Steinkerne ist gewöhnlich nur durch schwache Anwachsstreifen, jene flache Rinne auf der Seite des Muskeleindrucks und durch den großen Muskeleindruck unterbrochen.

Ueberall im Quadersandstein! In den untersten Conglomeratschichten des Tunnels und dem diesen entsprechenden dunkeln Grünsand des Elbstollens.

E. cornu arietis Goldf. (Goldf. II. p. 36. T. LXXXVII, F. 2.), und

E. Aquila Goldf. (Goldf. p. 36, T. LXXXII, F. 3.).

Die tiefe Unterschale, von eiförmiger Gestalt, windet sich mit ihrem schlanken Wirbel nach links. Das Ende desselben habe ich nie gesehen, und es ist wahrscheinlich eingewachsen. Ein stumpfer Rückenwirbel scheidet die zumal in der Nähe des Wirbels steil abfallende linke von der gewölbten rechten Seite. Theils mit dünner, theils mit sehr starker Schale versehen, theils auch als Steinkerne, lassen sich doch wellenförmige concentrische Anwachsstreifen, die auf der rechten Seite sich zu Knötchen erheben, sowie auch radiale, vom Wirbel ausgehende Streifung erblicken. Meine Exemplare und das aus der Sammlung des Herrn Directors Langguth stimmen mehr mit *E. cornu arietis* überein, während die des Freiburger Cabinets eher die Charaktere der *E. Aquila* annehmen.

Unterste Plänerregion am Eingange des Plauen'schen Grundes rechts, bei Cöschütz, am Muschelfelsen, im Elbstollen.

E. undata Sow. (Goldf. II, p. 36. T. LXXXVI, F. 10.)

Der mir vorliegende kleine Steinkern dieser, der Abbildung F. 10, a sehr ähnlichen Art ist die Ausfüllung einer Unterschale. Der abgestutzte Wirbel wendet sich mit seinem stumpfen Kiele, von welchem unregelmäßige Furchen ausgehen, nach links.

Plänermergel bei Costebaude auf dem Berge an der Wohnung des Hegereiters.

E. haliotoidea Sow. (*Leth.* p. 673 u. 674, T. XXXII, F. 3; *Goldf.* II, p. 38, T. LXXXVIII, F. 1.)

Ich besitze davon mehrere Exemplare groß und klein; ohrförmig eirund, ist die Unterschale fast ganz aufgewachsen, ganz flachen Ansehens und nur am hinteren Rande senkrecht emporsteigend. Die geringe Einwindung des Wirbels unterscheidet sie namentlich von der folgenden Art.

Conglomeratschicht b des Tunnels, unterster Plänermergel von Kauscha!

E. auricularis Goldf. (Goldf. II. p. 39, T. LXXXVIII, F. 2.)

Aehnlich der vorigen, nur ist die Unterschale, die an der Basis radiale Streifen zeigt, tiefer als jene, namentlich tritt aber hier die Windung des Wirbels bedeutend weiter in die Schale hinein.

Bei Bannwitz in einer lockeren Sandschicht mit *Serpula spirographis* Goldfufs u. s. w. zusammen!

Pecten Lamarck.

P. arcuatus Sow. (Goldf. II, p. 50, T. XCI, F. 6.).

Kleine Steinkerne, eiförmig kreisrund und flach. Sehr feine Linien strahlen in grösster Menge vom Scheitel nach dem Rande zu, in dessen Nähe sie oft sich theilen. Die ungleichen Ohren sind linirt.

Quadersandstein bei Cotta, Rippchen; im dunklen Grünsand des Elbstollens, im Plänermergel bei Coschütz, bei Nieder-Wartha und Priefsnitz.

P. undulatus Nils. (Goldf. II, p. 50 u. 51, T. XCI, F. 7.).

Fast kreisrund, flach convex, mit vielen genäherten flachen und höheren scharfen Streifen, die durch sehr feine Wachstumsringe geschlängelt erscheinen. Ausserdem bemerkt man auf allen Exemplaren noch grössere Wachstumsringe. Auf den ungleichen Ohren sind ähnliche Anwachsstreifen und auch noch dieselbe Streifung selbst auf den Steinkernen hervorgehoben. Ober- und Unterklappen von 1,5" — 1,75" Längsdurchmesser.

Im Plänerkalk von Strehlen und Plänermergel bei Coschütz.

P. complicatus Goldf. (Goldf. II, p. 51 u. 52, T. XCI, F. 11.).

Flach, spitz eiförmig, mit 11 flachen Falten, zwischen denen sich zwei niedrigere erheben. Falten und die breiten Zwischenräume sind gestreift. Von den Ohren konnte ich immer nur das eine wenig stumpfwinkelige sehen.

Plänerkalk von Strehlen!

P. decemcostatus Mün. (Goldf. II, p. 53, T. XCII, F. 2.).

Die Schale ist spitz-eiförmig, flach gewölbt, mit 10 erhabenen, convexen, gleichförmigen Rippen. Ohren klein, fast gleich, gleichschenkelige Dreiecke bildend.

Herr Dr. Cotta besitzt Exemplare aus dem Plänermergel bei Zscheila in der Nähe der Kirche und aus dem Quadersandsteine der sächsischen Schweiz.

P. Beaveri Sow. (Goldf. II, T. CXII, F. 3.).

Fast kreisförmig, flach, mit 15 bis 16 schmalen scharfen Rippen, die gewöhnlich mit eben so vielen kleineren abwechseln. Die flach concaven Zwischenräume sind concentrisch gestreift; die Ohren lang und fast gleichschenkelig.

Nach Cotta im Quadersandstein bei Schandau.

P. cicatrisatus Goldf. (Goldf. II, p. 56, T. XCIII, F. 3.).

Flach convex, spitzeiförmig, mit 8 gewölbten, gleichförmigen Rippen und entsprechenden Furchen. Beide sind mit ausstrahlenden, gedrängten, ziemlich dicken Linien bedeckt. Die Mittellinie auf der Höhe jeder Rippe ist breiter als die übrigen und mit entfernten Schuppenarben besetzt.

Im Freiburger Cabinet aus dem Quadersandstein bei Naundorf.

P. digitalis v. Römer.

Die Charaktere sind mir noch unbekannt.

In der Cotta'schen Sammlung aus dem Quadersandstein des Tharant Waldes.

P. ternatus Mün. (Goldf. II, p. 52, T. XCI, F. 13.).

P. multicostatus Nils. (Goldf. II, p. 53, T. XCII, F. 3.).

Der Umfang der flach convexen Schale bildet einen grossen Kreisabschnitt. 16—24 breite ausstrahlende Rippen mit flach convexem Rücken erheben sich steil zwischen den nicht ganz so breiten Zwischenfurchen, über welche, nebst den Rippen, schwache concentrische Streifen hinweggehen.

Große Steinkerne im Quadersandstein von Rippchen, im Grünsand des Elbstollens und in den Conglomeratschichten am Tunnel.

P. aequicostatus Lamk. (*Leth.* p. 678—680, T. XXX, F. 17, *Goldf.* II, p. 54, T. XCII, F. 6.).

Die linke Klappe ist stark gewölbt, mit übergreifendem, gebogenem Wirbel, die rechte flach. Ohren gleichförmig, gewölbt wie die Klappen. 25—30 gleichförmige Rippen strahlen vom Wirbel aus.

Als Steinkerne leitend für die Schichten des Quadersandsteins von Rippchen, Pabstenu, Dippoldiswalda, Tetschen, Niederschöna u. s. w., wo sie mit *Exogyra Columba* besonders sich häufig finden, sowie im Grünsand des Elbstollens.

P. longicollis v. Römer.

scheint nur Varietät davon mit stärker entwickeltem und schlankeren Wirbel zu sein.

Aus dem Grünsand des Elbstollens in der Cotta'schen Sammlung. Quadersandstein des Tharanter Waldes.

P. quadricostatus Sow. (*Leth.* p. 680 u. 681, T. XXX, F. 17; *Goldf.* II, p. 54, 55, T. XCII, F. 7.).

Ziemlich ganz von der Gestalt der vorigen Art, mit 6 größeren, am Rande hervorstehenden Rippen, zwischen denen drei kleinere liegen.

Exemplare aus dem Elbstollen, dem Quadersandstein von Schandau und dem Tharanter Walde in der Cotta'schen Sammlung.

P. quinquecostatus Sow. (*Leth.* p. 678—680; *Goldf.* II, p. 55, T. XCIII, F. 1.).

Von der vorigen nur dadurch unterschieden, daß sich zwischen den 6 größeren Rippen je vier kleine finden.

Plänerkalk von Strehlen. Quadersandstein des Tharanter Waldes, bei Königstein, Naundorf bei Freiberg, Schandau.

P. notabilis Mün. (*Goldf.* II, p. 56, T. XCIII, F. 3.).

An Gestalt der vorigen ganz ähnlich. Die linke Schale mit stark übergebogenem Rande bekommt durch 6 hohe Rippen einen sechsseitigen unteren Rand. Die Rippen und tiefen Zwischenfurchen sind mit 3—5 fast gleich starken kleinen Längsrippen besetzt, die wiederum in sehr feine radiale Linien abgetheilt sind, über welche feine concentrische Streifen hinweglaufen. Die Ohren sind groß und verlaufen in eine Spitze. Die Oberschale ist flach, doch auch hier sind die hohen 6 Rippen und feine Linirung dazwischen zu sehen. Es scheint die Jugendform von *P. quinquecostatus* zu sein, da sich die Streifung mit der Zeit verliert und nur noch die größeren Rippen übrig bleiben.

Nach Cotta's geogn. Wand. p. 58 im Quadersandstein des Tharanter Waldes und Tetschen, in der Conglomeratschicht a des Tunnels, im Grünsand des Elbstollens, im Quadersandstein von Rippchen, Bannewitz u. s. w., in dem untersten Plänermergel von Kauscha!

P. striatocostatus Goldf. (*Goldf.* II, p. 55 u. 56, T. XCIII, F. 2.).

Aehnlich der vorigen Art, nur daß zwischen den 6 größeren Rippen nur 2 kleinere liegen, die gleichfalls, sowie die Zwischenfurchen und großen Rippen, durch mehrere Linien abgetheilt sind.

Im Freiburger Cabinet aus dem Quadersandstein von Tyssa.

P. serratus Nils. (*Goldf.* II, p. 58, T. XCIV, F. 3.).

Eiförmig, flach convex mit zahlreichen schmalen, wenig erhabenen gezähnten Rippen, von denen kleinere und größere unregelmäßig wechseln. Die ziemlich entfernt stehenden Schuppen der Rippen bilden sägezahnige Spitzen. Ueber die Rippen und die viermal breiteren flachen Zwischenfurchen gehen concentrische Streifen hinweg.

Conglomeratschicht a und b am Tunnel; Plänermergel bei Koschütz, nach Cotta im untersten Pläner des Elbstollens, am Kirchberg bei Zscheita, im Freiburger Cabinet aus dem Quadersandstein bei Tyssa in Böhmen.

P. cretosus Defr. (*Goldf.* II, p. 58, T. XCIV, F. 2.).

Eiförmig zugespitzt, flach convex, mit zahlreichen größeren und kleineren Rippen, welche oft von einer oder zwei kleineren begleitet werden, so daß sie großentheils Büschel bilden. Alle Rippen sind mit scharfen emporstehenden Schuppen dicht besetzt. Die Zwischenräume sind glatt, Ohren ungleich und concentrisch gestreift.

Unterste Schicht des Plänersandsteins von Kauscha; an beiden Gehängen des Plauen'schen Grundes im untersten Pläner; überhaupt voriger Art ganz entsprechend in den untersten Schichten des Pläners.

P. asper Lamk. (Goldf. II, p. 58, T. XCIV, F. 1.).

Gleichschalig, fast kreisrund, convex mit 17 — 18 Rippen und glatten, gerundeten, schmalen Zwischenfurchen. Jede Rippe besteht aus drei kleineren, die in 2 bis 3 Linien zertheilt und mit starken Schuppenstacheln besetzt sind. Die Ohren sind ungleich und gestreift.

Aus den Schichten des Elbstollens im Freiburger Cabinet und dem Quadersandstein der sächsischen Schweiz im königl. Cabinet zu Dresden.

P. squamula Lamk. (Goldf. II, p. 75, T. XCIX, F. 6.).

Kleine, flache Exemplare dieser gleichseitigen, fast kreisrunden Art, ausgezeichnet durch dünne, glattglänzende Schale, auf deren innerer Fläche 9 — 12 flache Rippen liegen, besitze ich aus den untersten Bänken des Plänerkalksteins von Strehlen und Weinböhl.

P. membranaceus Nils. (Goldf. II, p. 75, T. XCIX, F. 7.).

Flach, eiförmig kreisrund mit fast gleichen, wenig stumpfen Ohren.

Ganz glatt in Strehlen mit sehr dünner glänzender Schale von $\frac{3}{4}$ — 1" Größe. Steinkerne sind ziemlich häufig im Quadersandstein von Bannewitz, Kohlsdorf, Tetschen u. s. w.

P. Nilsoni Goldf. (Goldf. II, p. 76, T. XCIX, F. 8.).

Von der Form eines Halbkreises, etwas convexer als vorige Art, mit welcher es übrigens den Glanz der gleich dünnen Schale theilt. Höchst feine gedrängte concentrische Streifen und eine Andeutung radialer Streifen am Rande sind kaum sichtbar. Ohren fehlen im vorliegenden Exemplar aus dem Plänerkalk von Strehlen.

P. laminosus Mant. (Goldf. II, p. 76, T. XCIX, F. 9.).

Oval kreisförmig, flach gewölbt. Die stumpfwinkligen, etwas verschiedenen Ohren bilden an der Schloßlinie einen stumpfen, einspringenden Winkel. Ueber die glatte, oft glänzende Schale laufen eine Menge fast gleichweit entfernt liegender vertiefter concentrischer Linien hinweg.

Plänerkalk von Strehlen; Conglomeratschicht d am Tunnel.

P. circularis Goldf. (Goldf. II, p. 76, T. XCIX, F. 10.).

Flache, kreisrunde Schalen, durch viele ziemlich regelmäßige erhabene concentrische Ringe charakterisirt, die wie Lamellen senkrecht emporstehen. Bruchstücke besitze ich davon aus der untersten Plänerschicht von Kauscha und aus dem Quadersandsteine von Peterswalda.

Lima Deshayes.

L. lamellosa v. Römer. Meine Exemplare sind schief eiförmig kreisrund, mit starkem Höfchen. Ueber die glatte Oberfläche der schwach gewölbten Schalen gehen lamellenartig eine Menge Anwachsringe in ziemlich regelmäßigen Entfernungen hinweg.

Plänerkalk von Strehlen; Quadersandstein von Cotta; Quadersandstein von Schandau in der Cotta'schen Sammlung.

L. aspera Mant. (Goldf. II, p. 90, T. CIV, F. 4.).

Flach gewölbt, schief oval, vorn abgeschnitten und ein eingedrücktes glattes Höfchen bildend. Ueber die zahlreichen, flach gerundeten Linien, die mit dünneren Zwi-

schenfurchen die Oberfläche bedecken, laufen dichte concentrische Linien hinweg, so daß die erhabenen Linien körnig, die vertieften punctirt erscheinen.

Es finden sich Varietäten von länglich- und breitovaler Form in den Conglomeratschichten des Tunnels ziemlich häufig.

L. Hoperi Sow. (*Leth.* p. 682 u. 683, T. XXXII, F. 8. *Goldf.* II, p. 91, T. CIV, F. 8.) und

Plagiostoma Mantellii Brongn. (*Goldf.* II, T. CIV, F. 9.).

Schale convex, schief halbkreisförmig, am ganzen vorderen Rande abgeschnitten, mit vielen entfernten, sowohl in der Mitte schon bei jüngeren, als auch vorzüglich bei älteren Individuen undeutlicher werdenden radialen Linien, die gekörnt erscheinen. Das Höfchen ist eingedrückt oder flach, die kleinen Ohren sind durch Anwachslien gestreift.

Plänerkalk von Strehlen und Weinböhl!

L. canalifera Goldf. (*Goldf.* II, p. 89 u. 90, T. CIV, F. 4.).

Flach convex, schief eiförmig, vorn abgeschnitten und einen scharfwinkelig einspringenden Hof bildend, welcher mit bogenförmigen Linien besetzt ist. 20 schmale, hohe Rippen lassen nebst ihren breiteren Zwischenräumen concentrische Streifung, mit bloßem Auge schon, sogar auf Steinkernen erblicken. Nach Goldfufs sind die kleinen Ohren büschelförmig linirt.

Plänerkalk von Strehlen; Plänermergel bei Nieder-Wartha und Costebau.

L. Reichenbachi mihi. T. VIII, F. 4, a und b.

Schwach convex, schief eiförmig, vorn abgeschnitten und einen einspringenden Hof bildend, welcher mit Längs- und Querlinien besetzt ist. Gegen 8 breite, hohe, oben abgerundete Rippen laufen dem Rande zu. Diese, sowie die etwas schmälere Zwischenräume sind mit deutlichen Längslinien besetzt. Außerdem nimmt man viele unregelmäßig entfernte Anwachsstreifen wahr. Ohren sind nicht zu sehen. Diese Art hat die meiste Verwandtschaft mit *L. canalifera*, unterscheidet sich aber durch Form und die viel geringere Anzahl der Rippen.

Einige Exemplare aus der Sammlung des Herrn Directors Langguth und Herrn Secretairs Nagel hier liegen mir vor aus dem untersten Pläner am Eingange des Plauen'schen Grundes. Im Freiburger Cabinet finden sich einige gleiche Stücke aus der durch Pläner ausgefüllten Porphyrspalte bei Janegg unfern Tepitz.

L. multicosata mihi. T. VIII, F. 3, a und b.

Von schief halbkreisförmiger Gestalt sind beide Schalen gleich stark gewölbt, an der vorderen Seite abgeschnitten, unter spitzem Winkel einen Hof bildend, der mit vielen Linien bedeckt ist. 25 — 30 breite, oben convexe Rippen, mit entsprechenden, aber nicht ganz so breiten Zwischenfurchen bedecken die Oberfläche. Concentrische Streifen laufen in Menge darüber. Ich habe für diese Art gerade diesen Namen gewählt wegen der großen Aehnlichkeit einiger Steinkerne mit denen von *Pecten multicosatus* Nils., womit Bruchstücke leicht verwechselt werden können, zumal da sie beide zusammen nicht selten vorkommen. Steinkerne von 3" Größe, von vorn nach hinten, sieht man im Quadersandstein von Rippchen, unterhalb Königstein, unweit Freiberg bei Naundorf, von wo her das Freiburger Cabinet einige schöne Exemplare besitzt.

Das abgebildete Exemplar von Rippchen ist in der Sammlung des Herrn Directors Langguth.

Spondylus Deshayes.

S. spinosus Brongn. (*Leth.* p. 684 — 686, T. XXXII, F. 6; *Goldf.* II. p. 95. T. CV. F. 5.)

Schale frei, eiförmig, bald breiter, bald länger, gleichklappig, fast symmetrisch, auf jeder Seite mit 25 — 30 hohen, rundrückigen Rippen mit etwas schmälere Zwischenfurchen. Die rechte Schale ist unregelmäßig mit langen Stacheln besetzt. Die hohen Wirbel stehen nach vorn; die kleinen Ohren sind fast gleich.

Plänerkalk von Strehlen! Weinböhl! Loosch und Hohndorf in Böhmen! Plänermergel am Eingange des Plauen'schen Grundes.

S. duplicatus Goldf. (Goldf. II. p. 95, 96. T. CV, F. 6).

Unterscheidet sich von voriger nur durch ihre in mehrere zertheilte Rippen, durch meistens breitere Form und durch geringere Anzahl der Stacheln auf der rechten Klappe.

In Bezug auf Gestalt konnte ich kaum einen Unterschied wahrnehmen.

Mit voriger überall zusammen und gleich häufig! Conglomeratschicht am Tunnel.

S. lineatus Goldf. (Goldf. II, T. CVI, F. 3).

Die Schale ist schief oval, stark convex, mit gedrängten, gerundeten, glatten Rippen besetzt. Die Zwischenräume sind theils enger, theils breiter als sie. Durch herabsteigende Randfalten ist die untere Schale befestigt. Stacheln sind sparsam oder fehlen.

Plänerkalk von Strehlen.

S. fimbriatus Goldf. (Goldf. II, p. 97, T. CVI, F. 2).

Größe gewöhnlich gering. Eiförmig kreisrund, vorn etwas abgeschnitten, stark gewölbt, mit 20 — 25 ausstrahlenden, ziemlich gleichen Rippen und entsprechenden Zwischenfurchen bedeckt. Ohren sehr klein; Wirbel ein wenig übergreifend.

Sehr bezeichnend für die Quadersandsteinschichten unmittelbar unter dem Pläner, so bei Bannewitz und Cotta, wo es mit *Pecten arcuatus* und *membranaceus*, *Ostrea lateralis* u. s. w. zusammen vorkommt; Tyssa in Böhmen und bei Bilin.

S. truncatus Goldf. (Goldf. II, p. 97, 98, T. CVI, F. 4. *Leth.* p. 686, 687. T. XXXII, F. 7.).

Gestalt mehr oder weniger lang oval. Die rechte Klappe ist stark gewölbt, mit einem langen, am Ende abgestutzten Wirbel festsetzend, die linke ist flacher. Die ganze Oberfläche ist mit vielen, manchfach gebogenen, radialen Linien bedeckt, die durch feine Anwachsstreifen gekräuselt und durch starke und unregelmäßige Wachstumsringe unterbrochen sind.

Plänermergel bei Nieder-Wartha; bei Plauen und Coschütz; Conglomeratschicht am Tunnel; Plänerkalk von Strehlen.

Inoceramus Sowerby.

I. concentricus Sow. (Goldf. II, p. 111, T. CIX, F. 8.).

Spitzig eiförmig, vorn unter dem Wirbel eingedrückt, ungleichschalig. Weit erstreckt sich der schlanke, hakenförmig eingebogene Wirbel der rechten Schale nach vorn. Schwächer ist die linke Schale gewölbt, und ihr Wirbel tritt weniger hervor. Die kurze Schloßlinie macht einen schiefen Winkel mit der Axe. Die ganze Oberfläche ist mit regelmäßigen concentrischen Linien und einigen unregelmäßigen Falten bedeckt.

Ein Steinkern aus den oberen Schichten des Tunnels gleicht der Abbildung F. 8, b und c von Goldfufs. Ganz ähnliche Steinkerne, doch mit weniger stark nach vorn gebogenen Wirbeln, finden sich im Quadersandstein von Rippchen, Klein-Naundorf, Schandau und im Tharanter Walde. Flächere Varietäten kommen im Quadersandstein bei Coschütz, in den Conglomeratschichten am Tunnel und in dem Grünsand des Elbstollens vor.

I. propinquus Mün. (Goldf. p. II. 112, T. CIX, F. 9.).

Fast gleichklappig, spitzig eiförmig, hoch gewölbt, vorn steil abfallend. Die Wir-

bel sind von gleicher Gröfse, schlank und hakenförmig eingebogen; die Schlofslinie ist kurz und geneigt. Unregelmäßige, grofse concentrische Falten und Linien dazwischen bedecken die Oberfläche und bilden unter dem Wirbel einen Eindruck.

Quadersandstein bei Cotta, überall leitend im unteren Pläner, z. B. bei Priefsnitz, Nieder-Wartha, Constappel u. s. w. Plänerkalk von Strehlen und Weinböhla?

I. striatus Mant. (Goldf. II. p. 115 u. 116. T. CXII, F. 2.).

Ungleich klappig, länger oder breiter eiförmig, ziemlich hoch gewölbt, oft aber auch ganz flach gedrückt, vorn abgerundet und unter dem Wirbel flach vertieft. Nach hinten zu breiten sich beide Klappen in lange Flügel aus und sind mit feinen, gedrängten concentrischen Streifen und flachen unregelmäßigen Runzeln bedeckt. Die Schlofslinie bildet mit der Axe einen rechten Winkel.

An meinen Steinkernen, von der Gröfse bis zu 4,5", die der Abbildung von Goldfufs sehr ähnlich sind, sind die Wirbel gewöhnlich noch schlanker als dort und biegen sich über der Schlofslinie zusammen.

Häufig im Quadersandsteine von Bannewitz, Rippchen, Welschhufe, Klein-Naundorf, Tetschen, ganz charakteristisch für den Plänermergel des Tunnels und für die demselben entsprechenden Schichten bei Nieder-Wartha, Priefsnitz und vielen anderen Orten, sind sie mit vorigen beiden Arten, oft noch mit Schalenstücken bedeckt, ausgezeichnet leitende Versteinerungen für die untere Region des Pläners und den darunter liegenden Quadersandsteins.

I. cordiformis Sow. (Goldf. II, p. 113 u. 114. T. CX, F. 6.).

Hohe Wölbung, herzförmiger Umrifs und ähnliche Vertiefung an der vorderen Seite, schlank-übergreifende Wirbel, eine grofse flügelartige Verlängerung nach hinten, hohe concentrische Runzeln, die durch tiefe Rinnen von einander getrennt sind, zeichnen sie nach Goldfufs vor allen anderen hinreichend aus. Das Schlofs ist an einem halb so grofsen Exemplare, als die Abbildung von Goldfufs F. 6, a zeigt, ziemlich rechtwinkelig gegen die Axe.

Plänerkalk von Strehlen.

Nach Goldfufs im Quadersandstein von Schandau?

I. annulatus Goldf. (Goldf. II. p. 114, T. CX, F. 7.).

Hiernach ist diese Art hoch gewölbt, spitzig eiförmig, auf der Oberfläche mit 8 bis 12 hohen, mehr oder weniger regelmässigen, concentrischen Ringen und etwas entfernten regelmässigen Streifen versehen. Die vordere Seite ist steil abschüssig und hat unter dem Wirbel einen Eindruck, während sich der hintere oben in einen kleinen Flügel ausbreitet. Das Schlofs bildet einen spitzen Winkel.

S. folgende Art.

I. Cuvieri Sow. (Goldf. II, p. 114, T. CXI, F. 1.).

Unterscheidet sich von voriger Art nur durch einen schief eiförmigen Umrifs, durch verhältnismässig gröfseren Durchmesser von vorn nach hinten und grofse unbestimmte Falten. Es scheinen indess Uebergänge zwischen beiden stattzufinden. Beide erreichen nicht selten eine Gröfse von mehreren Fufs, wo dann ihre dicke faserige Schale und das $\frac{1}{2}$ " — $\frac{3}{4}$ " starke Schlofs schon zu allerhand unrichtigen Deutungen, wie von Fischen, Pilzen u. s. w. Anlafs gab.

Leitmuschel für Plänerkalkstein. Weinböhla, Strehlen, Hohndorf, Teplitz! Ein Bruchstück einer Schale ist mir aus dem Plänersandstein bekannt. Im Quadersandsteine scheinen beide Arten gänzlich zu fehlen!

I. Lamarckii Sow. (Goldf. II, p. 114 u. 115, T. CXI, F. 2.).

Eiförmig, sehr hoch gewölbt, vorn mit fast senkrecht abgestutztem Wirbel. Stein-

kerne mit vielen concentrischen Runzeln und Streifen bedeckt, scheinen hierher zu gehören.

Quadersandstein von Bannewitz? Schandau? in der Cotta'schen Sammlung.
I. Brongniarti Park. (Goldf. II, p. 115, T. CXI, F. 3.).

Aehnlich der vorigen, nur ist die rechtwinkelig liegende Schloßlinie länger als bei ihr und die Wölbung des Rückens geht nicht, wie bei jener, allmählig in den flügelartigen Fortsatz über, sondern ist durch einen Eindruck von demselben geschieden. Auch sind die Wirbel erhabener und treten namentlich bei vorliegendem Exemplare weit über die Schloßlinie hinaus.

In der Sammlung des Herrn Directors Langguth aus dem Quadersandstein von Klein-Naundorf. Nach Goldfufs im Quadersandsteine von Schandau. In der Cotta'schen Sammlung aus Strehlen?

I. alatus Goldf. (Goldf. II, p. 116, T. CXII, F. 3.).

Er ist von vierseitigem Umrifs, an der vorderen Seite gewölbt, unter dem Wirbel tief eingedrückt, und verläuft nach hinten in einen großen Flügel. Der Wirbel ist spitzig und die lange Schloßlinie steht rechtwinkelig. Hohe concentrische Falten verlaufen in regelmäßigen Abständen.

Nach Goldfufs als Steinkern im Quadersandstein bei Schandau; nach Cotta bei Bannewitz?

I. Cripsii Mant. (Goldf. II, p. 116, T. CXIII, F. 4.).

Umrifs quer oval. Der Durchmesser von vorn nach hinten doppelt so groß als der von oben nach unten. Die lange Schloßlinie macht einen sehr spitzen Winkel gegen die höchste Wölbung des Rückens. Scharfe concentrische Rippen bilden fast regelmäßige Halbkreise.

Als Steinkern im Plänerkalke von Strehlen, im Plänermergel bei Zasdendorf; im Quadersandstein zwischen Eula und Schneeberg im Freiburger Cabinet.

I. latus Mant. (Goldf. II, p. 117, T. CXII, F. 5.).

Eiförmig, rhomboidal, flach, vorn unter dem Wirbel etwas eingezogen, hinten eine große Ausbreitung bildend. Die lange Schloßlinie macht mit der Axe einen spitzen Winkel. Eine Menge concentrischer Linien und flacher Falten bedeckt die Oberfläche.

Mit und ohne Schale Plänerkalk von Strehlen. Im Freiburger Cabinet aus dem Quadersandstein von Welschhufe, Cotta, Lohmen und in dem Plänerkalke von Teplitz.

I. planus Mün. (Goldf. II, p. 117, T. CXIII, F. 1.).

Unterscheidet sich von voriger Art durch querovalen Umrifs und dadurch, daß der stumpfe Wirbel fast in der Mitte liegt, von zwei fast gleichen Seiten begrenzt.

Mit voriger zusammen in Strehlen.

I. orbicularis Mün. (Goldf. II, p. 117, T. CXIII, F. 2.).

Flach, mit fast gleichförmigen Seiten und stumpfem Wirbel in der Mitte. Die Zahl der scharfen, etwas unregelmäßigen Rippen ist geringer als bei der vorigen Art. Strehlen im Plänerkalke; Priefsnitz im Plänermergel.

I. mytiloides Mant. (Goldf. II, p. 118, T. CXIII, F. 4; *Leth.* p. 695 u. 696, T. XXXII, F. 10.).

Lang eiförmig, an der vorderen Seite höher gewölbt als an der hinteren. Mehr oder weniger regelmäßige Falten laufen schief von vorn nach hinten, so daß der wenig vorstehende, doch spitze Wirbel ein etwas verdrehtes Ansehen bekommt.

Als Steinkern im Plänermergel von Priefsnitz; im Quadersandsteine von Schandau, Cotta, Tetschen u. s. w.; im Plänerkalke von Strehlen (im Freiburger Cabinet).

I. undulatus Mant. (Goldf. II, p. 115, T. CXII, F. 1.).

Halbeiförmig, wenig convex, vorn abgerundet, nach hinten sanft abschüssig in eine Ausbreitung übergehend. Die lange Schloßlinie ist rechtwinkelig mit der Axe. Scharfe concentrische Rippen wechseln mit regelmässigen, breiten, flach concaven Zwischenräumen.

Plänermergel bei Coschütz im Freiburger Cabinet.

J. lobatus Mün. (Goldf. II, p. 113, T. CX, F. 3, a, b.).

Die Schalen sind dreiseitig, in eine scharfe Spitze verlaufend, an der vorderen Seite unter den Wirbeln glatt abgeschnitten, an der hinteren sanfter geneigten sind sie mit einer Falte versehen. Der Schloßrand steht schief; concentrische Rippen und häufige Zwischenlinien bedecken die Oberfläche.

Plänerkalk von Strehlen in der Cotta'schen Sammlung.

I. sulcatus Sow. (Goldf. II, p. 112, T. CX, F. 1.).

Eiförmig zugespitzt, hoch gewölbt, ungleichklappig. 8 — 9 Rippen erscheinen etwas verdreht, da sie nicht alle die Spitze des Wirbels erreichen. Der linke Wirbel ist schlank und hakenförmig gekrümmt, der der rechten Schale aber viel kürzer. Der Winkel des Schloßrandes gegen die Axe ist mäfsig spitz.

Nach Goldfufs bei Coschütz im Grünsand, wahrscheinlich in dem mit Plänermergel bezeichneten Gestein.

Erklärung der Abbildungen.

- Taf. A. Geognostisches Profil eines Theils des Tunnels bei Oberau und des Ortstosses am westlichen Ausgange desselben, p. 1—3.
Der durch Zimmerung verdeckte Raum im Profile ist aus Mangel an Platz etwas zu kurz gezeichnet. Die ursprüngliche Aufnahme dieser Profile geschah von Seiten des Königl. Sächs. Oberbergamts zu Freiberg.
- Taf. I. a, b, c. Zähne von *Galeus pristodontus* Agass. in natürlicher Gröfse, aus dem Plänerkalkstein von Strehlen. aa und cc sind vergrößerte Randzähne von a und c. p. 11.
2, a. ein Zahn mit vergrößerten Randzähnen aa, von *Galeus appendiculatus* Agass. aus Strehlen. p. 11.
3, a und b. Zähne von *Squalus cornubicus* v. Schloth. aus Strehlen. p. 11.
4, a, b, c, d, e. Zähne von *Oxyrhina* Agass. aus Strehlen. p. 12.
5, a, b, c. Zähne von *Odontaspis raphiodon* Agass. aus Strehlen. p. 12.
6, a und b. Zwei auf einander gehörige Stücke von Flossenstacheln aus Strehlen. 6, a ist der Durchschnitt von 6, a, 6, a, β , 6, b, a, 6, c, α , β , γ , δ sind vergrößerte zu beiden Hauptstücken gehörige Theile. p. 12 u. 13.
- Taf. II. 1, a, b, c. *Palimphytes longus* Agass.? p. 10 und 11, aus dem Plänermergel bei Gommern.
2, a. Schuppen einer Cycloiden-Gattung aus Strehlen, p. 11, in natürlicher Gröfse und vergrößert.
3, a, b, c. Schuppen von Ctenoiden aus Strehlen. p. 11, in natürlicher Gröfse und vergrößert.
4, a, b, und 5. *Koprolithes Mantellii* Agass. p. 13. 4, a und b aus dem Plänerkalk, im Königl. Naturalien Cabinet zu Dresden. 5 aus Strehlen, in der Sammlung des Herrn Directors Langguth.
- Taf. III, IV, V zusammengehörige Stücke eines Baumstammes mit Gängen von *Cerambycites mihi*? aus dem Quadersandsteine von Welschhufe. p. 13.
- Taf. VI, 1. Ein anderes Stück mit ähnlichen Gängen ebendaher, in der Sammlung des Herrn Directors Langguth.
2 u. 3. Gänge einer anderen Insecten-Gattung aus dem Plänermergel bei Coschütz. p. 13 u. 14.
- Taf. VII. 1, a, b, c, d, e, f. *Sphaerulites ellipticus mihi*.
a und b die Oberklappe, c, d die Unterklappe mit einem Theile der Oberklappe, e die Basalfläche. p. 17 u. 18. In der Sammlung des Herrn Directors Langguth, aus den hornsteinartigen Plänermassen am Eingange des Plauen'schen Grundes. 1, f ist eine wahrscheinlich auch hierher gehörige Unterklappe aus dem Muschelfeisen von Coschütz.
2, a und b. *Sphaerulites Saxonicus* v. Römer. p. 18. Aus dem Quadersandsteine des Tharanter Waldes in der Sammlung des Herrn Dr. Cotta.
3. *Sphaerulites agariciformis* de Blainv. p. 17. Aus dem Quadersandsteine von Bannewitz.
4. Ein Scheerenstück von *Astacus Leachii* Mant. p. 14. Aus dem Plänerkalk von Hohndorf in Böhmen in der Sammlung des Herrn Directors Blochmann.
5, a, b, c. Ein Zahn von *Ptychodus* Agass. p. 12. Aus dem Plänerkalkstein von Weinböhla, in der Sammlung des Herrn Secretärs Nagel hier.
- Taf. VIII. 1, a, u. b, 1, c u. d. *Diceras Saxonicum mihi*, p. 18. Aus der Conglomeratschicht b am Tunnel.
2. *Diceras falcatum mihi*, p. 18. von ebendaher.
3, a u. b. *Lima multicostrata mihi*, p. 24. Aus dem Quadersandstein von Rippchen.
4, a u. b. *Lima Reichenbachi mihi*, p. 24. Aus den untersten Plänerschichten bei Coschütz.
5, a, b u. c. *Terebratulata ovoides* Sow. p. 17. Aus der Conglomeratschicht a am Tunnel.
6. *Sphaerulites cylindracea* Desmoul.? p. 18. Aus der Conglomeratschicht b am Tunnel.

Index Petrefactorum.

<i>Astacus Leachii</i> Mant.	p. 14	<i>Oryrhina</i> Agass.	p. 12
<i>Cerambycites mihi</i>	- 15	<i>Palaemphyes</i> Agass.	p. 10, 11
<i>Chama speciosa</i> Mün.	- 18	<i>Pecten acqnicostatus</i> Lamk.	p. 22
<i>Diceras falcatum mihi</i>	- 18	<i>P. arcuatus</i> Sow.	- 21
<i>Diceras Saxonicum mihi</i>	- 18	<i>P. asper</i> Lamk.	- 23
Diodon-Zähne	- 12	<i>P. Beaveri</i> Sow.	- 21
<i>Exogyra Aquila</i> Goldf.	- 20	<i>P. cicatrisatus</i> Goldf.	- 21
<i>E. auricularis</i> Goldf.	- 20	<i>P. circularis</i> Goldf.	- 23
<i>E. Columba</i> Goldf.	- 20	<i>P. complicatus</i> Goldf.	- 21
<i>E. cornu arietis</i> Goldf.	- 20	<i>P. cretosus</i> Defr.	p. 22, 23
<i>E. halioतोidea</i> Sow.	- 20	<i>P. decemcostatus</i> Mün.	- 21
<i>E. undata</i> Sow.	- 20	<i>P. digitalis v. Röm.</i>	- 21
Fischschuppen	- 11	<i>P. laminosus</i> Mant.	- 23
Flossenstacheln	- 12	<i>P. longicollis v. Röm.</i>	- 22
<i>Galeus appendiculatus</i> Agass.	- 11	<i>P. membranaceus</i> Nils.	- 23
<i>G. pristodontus</i> Agass.	- 11	<i>P. multicostratus</i> Nils.	- 21
<i>Gryphaea auriculata</i> Goldf.	- 19	<i>P. Nilsoni</i> Goldf.	- 23
<i>G. vesicularis</i> Lamk.	- 19	<i>P. notabilis</i> Mün.	- 22
<i>Hippurites</i>	- 18	<i>P. quatricostatus</i> Sow.	- 22
<i>Inoceramus alatus</i> Goldf.	- 27	<i>P. quinquecostatus</i> Sow.	- 22
<i>I. annulatus</i> Goldf.	- 26	<i>P. serratus</i> Nils.	- 22
<i>I. Brongniarti</i> Park.	- 27	<i>P. striatocostatus</i> Goldf.	- 22
<i>I. concentricus</i> Sow.	- 25	<i>P. squamula</i> Lamk.	- 23
<i>I. cordiformis</i> Sow.	- 26	<i>P. ternatus</i> Mün.	- 21
<i>I. Crispii</i> Mant.	- 27	<i>P. undulatus</i> Nils.	- 21
<i>I. Cuvieri</i> Goldf., Sow.	- 26	<i>Plagiostoma Mantellii</i> Brongt.	- 24
<i>I. Lamarckii</i> Sow.	p. 26, 27	<i>Ptychacanthus sublaevis</i> Agass.	- 12
<i>I. latus</i> Mant.	p. 27	<i>Ptychodus</i> Agass.	- 12
<i>I. lobatus</i> Mün.	- 28	<i>Spondylus duplicatus</i> Goldf.	- 25
<i>I. mytiloides</i> Mant.	- 27	<i>S. fimbriatus</i> Goldf.	- 25
<i>I. orbicularis</i> Mün.	- 27	<i>S. lineatus</i> Goldf.	- 25
<i>I. planus</i> Mün.	- 27	<i>S. spinosus</i> Brongt.	p. 24, 25
<i>I. propinquus</i> Mün.	p. 25, 26	<i>S. truncatus</i> Goldf.	p. 25
<i>I. striatus</i> Mant.	p. 26	<i>Sphaerulites agariciformis</i> de Blainv.	- 17
<i>I. sulcatus</i> Sow.	- 28	<i>S. cylindracea</i> Desmoul.	- 18
<i>I. undulatus</i> Mant.	p. 27, 28	<i>S. ellipticus</i> mihi	- 17
<i>Koprolithes</i> Mant.	p. 13	<i>S. Jouanneti</i> Desmoul.	- 18
Lärchenzapfen Mant.	- 13	<i>S. Saxonicus v. Röm.</i>	- 18
<i>Lamna Cuvieri</i>	- 11	<i>Squalus cornubicus v. Schloth.</i>	- 11
<i>Lima aspera</i> Mant.	- 23	<i>S. ferox</i> Risso	- 12
<i>L. canalifera</i> Goldf.	- 24	<i>Terebratula buplicata</i> Sow.	- 16
<i>L. Hoperi</i> Sow.	- 24	<i>T. carnea</i> Sow.	- 16
<i>L. lamellosa v. Röm.</i>	- 23	<i>T. chrysalis v. Schloth.</i>	- 15
<i>L. multicostrata</i> mihi	- 24	<i>T. Defraucii</i> Brongt.	- 16
<i>L. Reichenbachi</i> mihi	- 24	<i>T. gallina</i> Brongt.	- 14
<i>Macropoma Mantellii</i> Agass.	- 13	<i>T. gracilis v. Schloth.</i>	- 16
<i>Odontaspis rrophiodon</i> Agass.	- 12	<i>T. Mantelliana</i> Sow.	- 15
<i>Ostrea carinata</i> Lamk.	- 19	<i>T. octoplicata</i> Sow., L. v. B.	- 15
<i>O. carinata</i> Goldf.	- 19	<i>T. ovoidea</i> Sow.	- 17
<i>O. diluviana</i> Lin.	- 19	<i>T. pisum</i> Sow., L. v. B.	- 15
<i>O. falciformis</i> Goldf.	- 20	<i>T. pectunculata v. Schloth.</i>	- 14
<i>O. flabelliformis</i> Nils.	- 19	<i>T. plicatilis</i> Bronn.	p. 14, 15
<i>O. Hippopodium</i> Nils.	- 19	<i>T. plicatilis</i> Sow., L. v. B.	p. 15
<i>O. lateralis</i> Nils.	- 19	<i>T. semiglobosa</i> Sow.	- 16
<i>O. pectinata</i> Lamk.	- 19	<i>T. striatula</i> Mant., Sow.	- 16
<i>O. vesicularis</i> Brongt.	- 19		

Dresden, gedruckt bei Carl Ramming.

I n h a l t.

A.

1) Allgemeines Verhalten des Pläners und Quadersandsteins zwischen dem Plauen'schen Grunde und Dohna	p. 31
2) Pläner und Quadersandstein zwischen dem Plauen'schen und Goppelner Grunde	- 31 — 34
3) Pläner und Quadersandstein zwischen dem Goppelner Grunde und Lockwitzthale	- 34 — 36
4) Pläner und Quadersandstein zwischen dem Lockwitz- und Müglitzthale	- 36 — 37
5) Pläner bei Dohna, Grofs- und Klein-Sedlitz	- 37 — 38

B.

Petrefacten des sächsischen Kreidegebirges.

I. Fische	p. 38
II. Insecten. s. Char. H. p. 13	- 39
III. Crustaceen	- 39
IV. Mollusken	- 39
1) Cephalopoden	- 39 — 43
a) Decapoden	- 39 — 43
b) Foraminiferen	- 43
2) Gasteropoden	- 43 — 49
3) Acephalen	- 49 — 60
a) Conchifères dimyaires Lam.	- 49 — 55
b) Conchifères monomyaires Lam.	- 55 — 58
Brachiopoden	- 58 — 59
Rudisten	- 59 — 60

Index Petrefactorum.

<i>Ammonites cinctus</i> Mün.	p. 39	<i>Hamites alternatus</i> Mant.	p. 41	<i>Pinna depressa</i> Mün.	p. 55
<i>A. inflatus?</i> Sow.	- 40	<i>H. attenuatus</i> Mant.	- 41	<i>P. pyramidalis</i> Mün.	- 55
<i>A. Lewesiensis</i> Mant.	- 30	<i>H. baculoides?</i> Mant.	- 41	<i>P. quadrangularis</i> Goldf.	- 55
<i>A. monile?</i> v. Buch.	- 40	<i>H. ellipticus</i> Mant.	- 41	<i>P. restituta</i> Goldf.	- 55
<i>A. Rhotomagensis</i> v. Buch.	- 39	<i>H. plicatilis</i> Mant.	- 41	<i>P. tetragona</i> Sow.	- 55
<i>A. rusticus</i> Sow.	- 39	<i>H. rotundus</i> Sow.	41	<i>Podopsis striata</i> Deufr.	- 58
<i>A. Sussexiensis</i> Mant.	- 39	<i>Hippurites ellipticus</i> m.	- 59	<i>Psammobia semicostata</i> Röm.	- 49
<i>A. varians?</i> Sow.	- 40	<i>H. Germari</i> m.	- 60	<i>Ptychodus</i> . Flossenstacheln.	- 38
<i>Arca carinata?</i> Sow.	- 50	<i>Isocardia cretacea</i> Goldf.	- 53	<i>Pyrula</i> .	- 44
<i>A. tenuistriata?</i> Mün.	- 50	<i>I. ventricosa</i> Pusch.	- 54	<i>Rostellaria acutirostris</i> Pusch.	- 44
<i>A. trisulcata?</i> Mün.	- 50	<i>Lenticulites Comptoni</i> Nilfs.	- 43	<i>R. Parkinsonii</i> Mant.	- 44
<i>Astacus Leachii</i> Mant.	- 39	<i>Lima arcuata</i> m.	- 57	<i>Scalaria pulchra?</i> Fitt.	- 45
<i>Avicula gryphaeoides?</i> Sow.	57	<i>Litorina rotundata</i> Fitt.	- 45	<i>Scaphites aequalis</i> Sow.	- 40
<i>A. radiata</i> m.	- 56	<i>Lucina Reichii</i> Röm.	- 49	<i>S. Hillsii?</i> Fitt.	- 41
<i>A. Reichii</i> Röm.	- 56	<i>Macropoma Mantellii</i> Ag.	- 39	<i>S. striatus</i> Mant.	- 40
<i>Belemnites Listeri</i> Mant.	- 42	<i>Modiola Cottae</i> Röm.	- 56	<i>S. agariciformis</i> de Blainv.	- 59
<i>B. mucronatus</i> v. Schl.	- 42	<i>Myophoria</i> .	- 54	<i>Sphaerulites ellipticus</i> m.	- 59
Belemniten-Schnabel?	- 43	<i>Mytilus</i> .	- 56	<i>Spondylus fimbriatus</i> Goldf.	- 52
<i>Cardita Esmarkii</i> Nilfs.	- 52	<i>M. angustus</i> Goldf.	- 56	<i>S. radiatus?</i> Goldf.	- 58
<i>C. obliqua</i> Pusch.	- 52	<i>Natica canaliculata</i> Fitt.	- 47	<i>S. striatus</i> Goldf.	- 58
<i>C. parvula</i> Mün.	- 51	<i>N. dichotoma</i> m.	- 48	<i>Terebratula Gibbsiana</i> Sow.	- 59
<i>C. striata</i> m.	- 52	<i>N. nodosa</i> m.	- 47	<i>T. gracilis</i> Schloth.	- 59
<i>Cardium asperum</i> Mün.	- 52	<i>Nautilus Comptoni</i> Sow.	- 43	<i>T. ornata</i> Röm.	- 59
<i>C. dubium</i> m.	- 52	<i>N. elegans</i> Sow.	- 42	<i>T. striatula</i> Sow.	- 59
<i>C. Hillanum</i> Sow.	- 53	<i>Nerinea Borsonii</i> Catullo.	- 43	<i>T. triangularis</i> Nilfs.	- 59
<i>C. Neptuni</i> Goldf.	- 53	<i>Notidanus microdon</i> Ag.	- 38	<i>Trigonia de Buchii</i> m.	- 54
<i>C. pustulosum</i> Mün.	- 52	<i>Nucula Blochmanni</i> m.	- 50	<i>T. sulcataria</i> Lamck.	- 54
<i>Cerithium excavatum?</i> Brongt.	- 45	<i>N. concentrica</i> m.	- 51	<i>Trochus</i> .	- 46
<i>Cirrus depressus</i> Mant.	- 47	<i>Ostrea diluviana?</i> Lin.	- 58	<i>T. Basteroti</i> Brongt.	- 46
<i>Ctenacanthus major</i> Ag.	- 38	<i>Oxyrrhina Mantellii</i> Ag.	- 38	<i>T. granulatus</i> m.	- 46
<i>Cucullaea</i> .	- 50	<i>Patella</i> .	- 48	<i>T. laevis?</i> Nilfs.	- 46
<i>C. exaltata</i> Nilfs.	- 49	<i>Pecten? dubius</i> Reich.	- 57	<i>T. linearis</i> Mant.	- 46
<i>C. glabra</i> Goldf.	- 49	<i>Pectunculus obsoletus</i> Goldf.	- 51	<i>T. Reichii</i> m.	- 45
<i>C. Römeri</i> m.	- 50	<i>P. sublaevis?</i> Sow.	- 51	<i>T. Rhodani</i> Brongt.	- 46
<i>Dianchora striata</i> Sow.	- 58	<i>P. umbonatus</i> Sow.	- 51	<i>Turbo rotundatus</i> Sow.	- 45
<i>Exogyra laciniata</i> Goldf.	- 53	<i>Pedipes glabratus</i> Röm.	- 48	<i>Turritites undulatus</i> Mant.	- 42
<i>E. undata</i> Sow.	- 58	<i>Pholadomya Albina</i> Reich.	- 49	<i>Turritella concava?</i> Sow.	- 45
<i>Fissurella de Buchii</i> m.	- 48	<i>Pinna compressa</i> Goldf.	- 55	<i>T. granulata</i> Sow.	- 44
<i>Frondicularia ovata</i> Röm.	- 43	<i>P. Cottae</i> m.	- 55	<i>T. propinqua</i> m.	- 45
<i>Fusus</i> .	- 44	<i>P. decussata</i> Goldf.	- 55	<i>Venus</i> .	- 49

A.

1) Allgemeines Verhalten des Pläners und Quadersandsteines zwischen dem Plauen'schen Grunde und Dohna.

Der Pläner zwischen genannten Gegenden hat im Ganzen einen sehr monotonen Charakter. Er tritt meistens als ein sehr feinkörniger, thoniger Sandstein auf, bisweilen ganz oder schmutzig weiß gefärbt, meistens mit gelblichen und röthlichen Flecken und Adern, öfters auch glaukonitischen Fleckchen mannichfach durchzogen, oder von bläulicher Farbe, wenn er durch größeren Kalkgehalt sich dem Plänermergel nähert, dessen gleichzeitige Bildung der Plänersandstein ist, indem man oft in Handstücken schon den Uebergang zwischen beiden Gesteinen nachweisen kann.

Pecten cretosus Defr., *Pecten notabilis* Mün., *Erogyra haliotoidea* Sow., *Erogyra undata* Goldf., *Ostrea vesicularis* Brongt., *Terebratula ovoidea* Sow., *Terebratula alata* Brongt., *Cidarites vesiculosus* Goldf., *Scyphia Murchisonii?* Goldf., *Serpula spirographis* Goldf. und *Serpula gordialis* v. Schl. sind darin recht leitende Petrefacten.

Durch eine fast überall nachweisbare, gegen 1 Elle mächtige Thonschicht, welcher die Dörfer des linken Elbthales zwischen Dresden und Pirna zum Theil ihr Wasser verdanken, ist Plänersandstein von dünnplattigen, scherbenartigen Schichten eines bläulichen Pläners überdeckt, welcher den Plänerkalk von Strehlen und Weinböhma vertritt, wiewohl jene Schichten auf diesem ganzen Terrain wegen geringen Kalkgehaltes sich fast niemals zum Brennen, nicht einmal als Dünger eignen würden. Man benutzt sie indess beim Bau als Einlagen zwischen stärkere Platten.

Eine sandige Thonablagerung, mehrentheils einige Ellen mächtig, unterlagert den Plänersandstein und trennt ihn vom unteren Quadersandsteine, welcher sich durch etwas stärkeres Korn, als das des Plänersandsteines war, durch größere Lockerheit und eine meistens viel gleichmäßigeren Farbe, sei es nun, daß diese weiß, ochergelblich, röthlich oder grünlich ist, von ihm unterscheidet. Noch mehr aber ist der Unterschied durch gewisse Petrefacten bedingt, von denen vor allen anderen *Ammonites Rhotomagensis* v. Buch, *Cardium Neptunii* Goldf., *Pinna pyramidalis* Mün., *Avicula Reichii* Römer, *Pecten aequicostatus* Lamk., *Inoceramus propinquus* Mün., *Erogyra Columba* Goldf., *Cardium dubium mihi*, *Scyphia subreticulata* Mün. und *Spongites Saxonicus mihi* zu nennen sind.

Nach unten zu wird dieser Sandstein fester und mächtiger, und seine bisweilen 5 bis 6 Ellen starken Bänke werden zur Bildhauerarbeit weit und breit gesucht.

2) Pläner und Quadersandstein zwischen dem Plauen'schen und Goppelner Grunde.

Links an dem Wege von Koschütz nach Gittersee ist ein kleiner Bruch mit mehreren entblößten Plänerschichten. Die unteren Bänke sind $\frac{1}{2}$ ' bis mehrere Fuß mächtig, darüber liegt jene thonige Schicht mit vielen knolligen Plänereinschlüssen,

und über ihr zeigensich bis zu einer Höhe von 3 — 4 Ellen dünnere, plattenförmige Schichten eines scherbenartig zerbrochenen Pläners. Versteinerungen fand ich hier nicht.

Bei Gittersee, an der südöstlichen Seite des Dorfes, sieht man drei gangbare Brüche in demselben Plänersandsteine, wovon die untere einellige Bank sandige Höhlungen und verwitterte Nieren von sandigem Roth- und Brauneisenstein enthält. Das Gestein hat das gewöhnliche gelblich- und bläulich-weiße, theilweise ocherig gefleckte Ansehen, feines Korn, und führt *Ostrea vesicularis Brongt.*, *Exogyra undata Goldf.*, *Inoceramus concentricus Sow.*, eine *Pinna* und *Arca*, Spuren verkohlten Holzes und undeutliche wulstförmige Gestalten. Plattenförmige dünnere Schichten bedecken die unteren Bänke.

Rollstücke von Pläner trifft man überall in dem Kaiditzer Grunde an, und an einigen Orten, wie in der Nähe der ersten Mühle oberhalb Kaiditz, ferner östlich vom Dorfe, da, wo der Fußweg aus dem Thale wieder auf die Dippoldiswaldaer Chaussee führt, und etwas weiter hin, an der rechten Seite der letzteren sieht man ihn anstehen. Ueberall erkennt man in diesem Gesteine, das an der Mühle mehr sandsteinartig, an letzteren Orten mehr mergelig auftritt, den Plänersandstein wieder mit seinen glaukonitischen Knollen und Serpeln, *Inoceramus concentricus Sow.* und *I. propinquus Mün.*

Bei Nöthnitz am rechten Gehänge desselben Baches, der sich in der Nähe von Strehlen mit dem Kaiditzer Bache vereinigt, sind zwei Brüche, in denen Bänke von $\frac{3}{4}$ Ellen, $1\frac{3}{4}$ Ellen und $\frac{1}{2}$ Elle starkem Plänersandstein mit glaukonitischen Knollen und *Ostrea vesicularis* übereinander liegen.

Eine einellige Thonschicht und ungefähr 4 Ellen schwache Schichten von Pläner überlagern denselben. In der Nähe liegen einige Blöcke von lockerem Sandsteine, welchen man unter dem Plänersandsteine hervorgeholt hat, die sich alsbald durch ihre gleichmäßige Farbe, lockere Beschaffenheit und ihre Petrefacten, als *Pecten arcuatus Sow.* und *cretosus Defr.*, *Cardium dubium m.*, *Serpula septemsulcata Reich* und *Spongites Saxonicus m.* als Quadersandstein zu erkennen geben.

Bei Eutschütz im Dorfe tritt dieser als ächtester Grünsand auf, indem dort eine 4 Ellen mächtige Bank durch seine zahllosen glaukonitischen Fleckchen mit größtem Rechte diesen Namen verdient. *Exogyra Columba Goldf.*, *Pecten aequicostatus Lamk.*, *Inoceramus concentricus? Sow.*, *Spongites Saxonicus m.* müssen dem Beobachter dort sogleich in die Augen fallen. Ueber ihr liegen dünne, weißgraue, thonigere Schichten.

Am Hause des Wagners von Bannewitz, welches zwischen diesem Dorfe und Nöthnitz an der Chaussee liegt, wird Plänersandstein gebrochen, welcher zum Bauen verbraucht werden kann. Die untere Bank, die auch hier die besten Steine liefert, war gegen 2' stark. Vereinzelt fand ich darin *Ostrea vesicularis Brongt.*, *Exogyra undata Goldf.*, Holz mit Insectengängen, wie in dem Bruche über Grassi's Villa, kleine wulstförmige Körper und Ausscheidungen verwitterten Eisenkieses. Man kennt darunter noch einige starke und brauchbare Bänke desselben Gesteines, und über der Werkbank sind noch einige Ellen dünnplattigen Pläners entwickelt.

In dem verlassenem Bruche gleich hinter dem Hause sind die Verhältnisse gleich, nur scheinen Versteinerungen hier noch seltener zu sein.

Ein Quadersandsteingebilde, das im Südwesten gegen das Rothliegende steil abfällt, nach Nordosten zu aber sich unter die Schichten des Plänersandsteins einschleibt, zieht sich von Tschiedgen bis nach Pabstenu in der Richtung von N. W. nach S. O. hin. Einige Male nur wird es durch die Thalbildungen des Klein-Naundorfer Baches und Goppelner Grundes unterbrochen, so daß die Quadersandstein-Ablagerungen von Bannewitz, Rippchen und Pabstenu ein halbkreisartiges Ansehen bekommen.

Die bedeutenden Brüche von Bannewitz liegen westlich vom Dorfe. Der erste

des Freiherrn von Burgk ist vor allen der interessanteste. Der weisse, feinkörnige, zur Bildhauerarbeit ausgezeichnete Sandstein bricht hier in Bänken, von denen die untere (Niederbank) 4 Ellen 15", die zwei oberen zusammen 5½ Ellen stark sind. 2½ Ellen sandigen Thons scheiden diesen Quadersandstein von Schichten, die offenbar der Region des Pläners angehören. Ein höchst feinkörniger, lockerer Sandstein nämlich, von schneeweisser, im hinteren Theile des Bruches röthlicher und gelblicher Färbung, entbehrt in den unteren Bänken vorzüglich so sehr eines Bindemittels, das er hier oft in einen ganz losen feinen Sand übergeht, welcher aus den weiten Höhlungen herausgebracht und als Streusand verkauft wird. Zahllose Serpeln, worunter besonders *Serpula spirographis* Goldf.! doch auch *Serpula gordialis* v. Schl. und *Serpula septemsulcata* Reich., fanden hier einst ihren Untergang. Mit ihnen kommen *Scyphia Murchisonii*? Goldf. wie bei Kauscha und Koschütz, eine kleine noch unbestimmte *Scyphia*, wie bei Kauscha, *Cidarites vesiculosus* Goldf.! *Exogyra undata* Goldf.! *Terebratula ovoidea*? Sow. (*minima* m.), alle noch mit ihren schneeweissen, kieselig gewordenen Schalen, vor. Diese so lange problematisch gewesene Schicht müfste demnach wohl unbedingt als die gleichzeitige Bildung der Conglomeratschichten des Tunnels, des Muschelfelsens bei Koschütz und der an anderen Orten hornsteinartigen untersten Plänerregion zu betrachten sein.

Im benachbarten Bruche des Herrn von Könneritz arbeitet man in einer achtelligen Quadersandsteinbank, über welcher der Thon, der Sand und der Plänersandstein ein ähnliches Verhalten zeigen, wie in dem vorigen Bruche. Auch der Winter'sche Bruch weicht wenig von den vorigen ab und in einem nach Klein-Naundorf gehörigen, der von den vorigen etwas westlich am Waldsaume liegt, sind die Verhältnisse fast noch dieselben, nur kann man hier die Ueberlagerung des Plänersandsteins nicht so verfolgen.

Oestlich von der Chaussee, auf Welschhufauer Flur, ist der bedeutende Bruch des Herrn van der Beck in einer 7—8 Ellen mächtigen Quadersandsteinbank, welche von 2 Ellen Thon und, ganz wie in dem Bruche des Herrn von Burgk, von einem theils festeren, theils loseren Plänersandsteine mit *Serpula spirographis* Goldf. und anderen überdeckt wird.

Der Quadersandstein dieses Bruches, so wie der des vorigen, schliesst dem Petrefactologen ein überaus reiches Feld auf. Von der Menge hier vorkommender Arten führe ich nur als die den unteren Quadersandstein am meisten bezeichnenden folgende an: *Ammonites Rhotomagensis* v. Buch, *Cardium Neptuni* Goldf., *Pinna pyramidalis* Müll., *Inoceramus striatus* Goldf., *I. concentricus* Sow., *Pecten aequicostatus* Lamk., *Cardium dubium* m., *Exogyra Columba* Goldf.! Holzstämme mit *Cerambycites* m. und *Spongites Saxonicus* m. in seiner schönsten Entfaltung!

Auf der östlichen Seite des Gölig-Berges bei Rippchen bricht der Steinmetzgermeister Hiller aus Dresden zu seinem Gebrauche einen vortrefflichen Sandstein. Das Korn ist fein, die Farbe weifs und röthlich. Adern erhöhen sein zierliches Ansehen. Die Petrefacten der achtelligen Quadersandsteinbank weichen nicht von den vorher angeführten ab. Der sandige Thon über ihm wird nach oben zu immer sandiger, bis er ein noch feinkörnigerer Plänersandstein wird. Eigenthümliche Nieren eines sandigen Eisensteines findet man hier häufig in den thonigen Schichten.

Ihre Gestalt gleicht der einer Niere oder eines flachgedrückten, kugeligen Körpers; ihre Oberfläche ist röthlich-sandig und mit runzeligen oder warzenförmigen Erhöhungen bedeckt. Sie bestehen gewöhnlich aus einigen concentrischen Schichten eines sandigen, bisweilen dicht werdenden Rotheisensteines, und das ganze Innere ist mit pulverförmigem Rotheisensteinsande erfüllt.

Vor dem Dorfe Rippchen bricht man an dem Wege nach Goppeln einen

schmuzig gelb gefärbten Quadersandstein, dessen Ansehen aber in seinen unteren Theilen mehr das eines lichten Grünsandes bekommt, und der *Exogyra Columba Goldf.* in größter Menge umschließt.

Am Wege von hier nach Goppeln berührt man noch drei kleinere Brüche und einen bedeutenderen im Plänersandsteine.

Als ich den letzteren zum letzten Male besuchte, war man eben mit Abräumen der dünnen, sehr eisenocherreichen Plänerschichten beschäftigt, welche, getrennt durch die mehrfach erwähnte 1½ellige Thonschicht, welche zum Theil von den Töpfern benutzt wird, 9 Ellen Plänersandsteins bedecken. Die unteren mächtigsten Bänke desselben enthalten oft Höhlungen, worin loser Sand liegt, während das ganze Gestein eine ziemlich feste Beschaffenheit zeigt und sich zum Bauen vortrefflich eignet.

Außer Spuren von *Inoceramus*, *Ostrea vesicularis Brongt.* und einigen Resten verkohlten Holzes fand ich nur wenige Versteinerungen darin.

Im Bruche von Rietschel in Goppeln ist der nämliche Plänersandstein aufgeschlossen. Die unterste Bank ist hier $\frac{3}{4}$ Elle, die folgende aber $\frac{5}{4}$ Elle stark und mit vielen sandigen Höhlungen oder faulen Stellen, wie es die Arbeiter nennen, durchsetzt. Eine Bank darüber von 1½ Elle Höhe wird in ihrer oberen Hälfte ganz blau und möchte sich wegen ziemlich hohen Kalkgehaltes zum Brennen für Mergeldüngung wohl eignen.

Diesen Bänken verdanke ich einen ganz flachen *Ammonites Lewesiensis Mant.*, *Ostrea vesicularis Goldf.*, *Pecten notabilis Mün.*, *Pecten cretosus Defr.*, einige Korallen und Knollen mit Glaukonit und Serpeln.

Auch die Thonschicht darüber enthält hier eine Menge kleiner, weißer, kalkreicher Mergelkugeln.

In der Nähe des Rietschel'schen Bruches, am Fahrwege nach dem Thale herab, stand im vorigen Spätherbste eine Grube der Beobachtung offen, welche aber nach einigen Wochen schon wieder verschüttet worden. Der Besitzer hatte geglaubt, bauwürdige Pläner zu finden, traf aber nur einen lockeren Sandstein an, welcher durch seine gleichartige Beschaffenheit und seine Petrefacten sich als unterer Quadersandstein zu erkennen gab.

Der Reichthum an vorweltlichen Geschöpfen darin war so groß, daß ich nach kurzer Zeit über 20 verschiedene Arten darin entdeckt hatte. Ich führe als sicher bestimmte davon nur folgende an: Höhlungen, von *Belemnites mucronatus?* herrührend, *Turritella granulata Sow.*, *Pinna pyramidalis Mün.*, *Inoceramus concentricus Sow.*, *Avicula Reichii! Röms.*, *Cardium dubium! m. Goldf.*, *Pecten membranaceus! Nilss.*, *arcuatus Sow.*, *serratus Nilss.*, *notabilis Mün.*, *Ostrea lateralis Nilss.*, *Ostrea vesicularis Goldf.*, *Serpula septem-sulcata! Reich.*, *S. spirographis Goldf.*, *Cidarites vesiculosus Goldf.*, *Fungia coronula Goldf.* und *Spongites Saxonicus m.*

Ein kleiner Plänerbruch auf dem Wege von Goppeln nach Leubnitz verdient kaum einer Erwähnung, da ich in seinen dünnplattigen Schichten bisher noch keine Spur einer Versteinerung wahrnehmen konnte. Es sind jedenfalls die über der Thonschicht liegenden, welche fast niemals Versteinerungen führen, die ich jedoch ihrer Lagerung nach den Strehleiner Schichten parallelisiren mußte.

Von den letzteren aber versuchte ich schon in dem früheren Hefte eine kurze Schilderung zu geben, da sie durch die große Anzahl ihrer Petrefacten zur Verständniss unseres Kreidegebirges von höchster Bedeutung sein müssen.

3) Pläner und Quadersandstein zwischen dem Goppelner Grunde und Lockwitzthale.

Südöstlich von Kauscha ruht Pläner auf glimmerreichem Gneifse, welcher an

einigen Stellen durch Verwitterung und Aufnahme von Kalk dem bedeckenden Pläner so ähnlich geworden, daß man, zumal da die untere Schicht des letzteren zertrümmerten Gneifs enthält, beim ersten Anblicke beide Bildungen mit einander verwechseln könnte, wären sie nicht durch ihre Schichtung so sehr von einander verschieden. Der Pläner ist fast horizontal auf den stark geneigten Schichten des Gneiffes abgelagert und hat theilweise Spalten und Risse in ihm ausgefüllt. Seine unterste Bank, wohl $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Elle stark, ist durchschnittlich sandsteinartig, hat sich jedoch an einigen Stellen, vorzüglich dem nördlichen Ende des Bruches zu, durch Aufnahme von vieler Kieselsäure in hornstein-, calcedon-, sogar feuersteinartige Massen umgewandelt. Eine ähnliche Erscheinung beobachtete ich schon an der untersten Bank des Plänersandsteins am Kalkofen bei Koschütz. Hier ist es auch, wo die für die unterste Bildung dieses Gesteins charakteristischen Petrefacten neben glaukonitischen Fleckchen auftreten, welche die Kauschaer Schichten durchaus mit den Conglomeratbildungen des Tunnels identificiren. Hauptsächlich sind es:

Exogyra haliotoidea! Sow. Ostrea vesicularis! Brongt., Pecten notabilis! Mün. Pecten cretosus Deifr., Scyphia Murchisonii? Goldf., wie bei Koschütz und Bannewitz, und einige andere Corallen, *Cidarites vesiculosus! Goldf., Serpula spirographis Goldf., S. gordialis v. Schl. und S. septensulcata! Reich.* Darüber liegende Bänke sind zwar bedeutend mächtiger als sie, aber arm an Versteinerungen, so daß sich höchstens ein *Pecten notabilis* oder ein *Ostrea vesicularis* oder ein Cidariten-Stachel in sie verloren hat. Uebrigens finden sich, wie bei Goppeln, darin viele sanderfüllte Höhlungen.

An dem rechten Gehänge des Thales in der Richtung nach Gaustritz fand ich in dem Gebüsch, welches den Namen „der Geber“ führt, in einem Wasserrisse diese Schichten wieder mit *Inoceramus concentricus Sow. und Ostrea vesicularis Brongt.;* in einem anderen aber waren die darunter gelegenen Schichten des Quadersandsteins aufgedeckt, in denen ich bald *Cardium dubium m., Serpula septensulcata Reich. und eine glatte Terebratula* wieder erkannte.

In einem stärkeren Wasserrisse, der von dem Dorfe Gaustritz nach dem Thale unter Goppeln führt, sah ich über dem Rothliegenden den dem vorigen analogen dunkelen Grünsand anstehen und gewahrte in ihm die häufige *Exogyra Columba Goldf., Pecten aequicostatus Lamk. und Spongites Saxonicus m.*

Zwischen Gaustritz und Golberoda ist ein kleines Thal, dicht bewachsen mit Bäumen und allerhand Gesträuch, das in der Nähe der Mühle von Goppeln in das Thal mündet. Größere Blöcke desselben unteren Quadersandsteins liegen hier zerstreut und sollen vor einigen Jahren noch ergiebige Quellen von Versteinerungen gewesen sein.

Etwa hundert Schritte davon in östlicher Richtung nach Gaustritz zu steht in einem kleinen Bruche derselbe lockere Quadersandstein an, mit gleichen und gleich vielen Versteinerungen, wie ich an dem jenseitigen Gehänge in jener Grube bei Goppeln gefunden hatte, die nach Kurzem wieder verschüttet war.

Ueber dem Quadersandsteine findet sich hier die thonige Sandschicht, über welcher noch 5—6 Ellen Plänersandsteins aufliegen.

An der östlichen Seite von Golberoda wiederholt sich in einem kleinen Bruche diefs wieder, denn man findet da Quadersandstein mit seinen Spongiten, darüber die Thonschicht und lockeren Plänersandstein.* Etwas entfernt von der westlichen Seite des Dorfes zeigen drei Brüche am Rande des Goppelner Thalgehänges solche Ueberlagerung abermals, und in der mehrrelligen Quadersandsteinbank ließen sich aufser den gewöhnlichen Petrefacten noch *Ostrea carinata Brongt. und Scyphia subreticulata Mün.* erkennen.

Im Dorfe Pabstenu war man eben beschäftigt, in einem Sandsteinbruche die

oberen Bänke von Plänersandstein abzuräumen, um Quadersandstein abbauen zu können. Das Gestein ist sehr eisenschüssig und enthält nicht selten *Inoceramus concentricus*. Einige hundert Schritte südwestlich vom Dorfe sind mehrere kleine verlassene und ein größerer, noch gangbarer Bruch in demselben Gesteine mit dem hier in Menge vorkommenden leitenden Versteinerungen.

In der Nähe von Sobrigau stößt man wieder auf festen Plänersandstein, und so fand ich am nördlichen Ausgange des Dorfes zum Bessern des Weges Stücken von Plänersandstein aufgefahren, welche im Dorfe selbst in einem Keller gebrochen waren. Aufser mehreren glaukonitischen Fleckchen hatte ich bald aus dem gelblichen oder fleischfarbenen Gesteine, welches den Kauschaer Schichten ganz gleichartig ist, nachfolgende Petrefacten herausgehämmert:

Fronicularia ovata Röm., *Modiola Cottae* Röm., *Inoceramus concentricus?* Sow. *Pecten notabilis!* Mün., *Pecten cretosus* Defr., *Pecten arcuatus* Sow., *Pecten membranaeus* Nilss., *Cardium dubium* m., *Exogyra haliotoidea* Sow., *Ostrea vesicularis!* Brongt., *Serpula spirographis* Goldf., *Serpula septemsulcata* Reich., *Cidarites vesiculosus* Goldf. und einige Korallen.

Am Fahrwege nach Lockwitz selbst sind zum Theil ähnliche Schichten durchschnitten, und in zwei Brüchen am linken Gehänge der Lockwitz sieht man sie entwickelter anstehen. Der Plänersandstein unter der Thonschicht wird hier gegen 7 Ellen tief abgebaut und enthält, jedoch selten, *Ostrea vesicularis* Brongt., *Exogyra auricularis* Goldf. und Reste von Holz und Insectengängen, wie bei Koschütz. Das Gestein ist durchgängig weißlich, allein sehr mit bläulichen, gelblichen Streifen und Flecken und rauchgrauen, mehrentheils viereckigen Fleckchen durchzogen. Einige Ellen von dünneren Plänerlagen bezeichnen auch hier wieder die Schichten von Strehlen.

4) Pläner und Quadersandstein zwischen dem Lockwitz- und Müglitzthale.

Südlich von Burgstädtel wird Plänersandstein gebrochen. Feinkörnig und fest, wie fast überall, ist er auch hier von weißlicher Farbe und gelblich gefleckt. Aufser *Ostrea vesicularis* Brongt. liegen nicht selten Eisenknollen und Mergelkugeln darin. Die Schichten über demselben bildet plastischer, die darunter liegenden sandiger Thon.

In Gros-Borthen hat man früher an verschiedenen Orten Pläner zum Bauen gebrochen, jetzt bezieht man dieselben meistens aus vorher erwähntem Bruche. Ein kleiner verlassener Bruch in diesem Gesteine hinter der Gartenmauer des Rittergutes Klein-Borthen ist kaum zu nennen.

Auch würde der kurz vor Lockwitz an dem rechten Gehänge des Thales gelegene kaum eine Berücksichtigung verdienen, da in den 2 zweifelligen Bänken aufser dem Vorkommen von größeren Sandhöhlungen darin nichts Besonderes zu bemerken wäre.

Der Fußweg von Lockwitz nach Dohna führt auf dem Hügel, welcher die Lugaer Schenke trägt, über einige Schichten von Plänersandstein und Plänermergel hinweg, die ähnlich denen bei Priefsnitz, durch den Einfluß der Atmosphärien zerblättert erscheinen, und zwischen Meuscha und Gamig fand ich in einzelnen Glaukonit führenden Stücken aus den entsprechenden Schichten *Pecten notabilis* Mün., *Cardium dubium* m., *Avicula gryphaeoides?* Sow. *Ostrea vesicularis* Brongt. und *Serpula gordialis* v. Schl. auf.

Von einer viel bedeutenderen Entwicklung hingegen zieht sich an dem linken Ufer der Müglitz eine fast senkrechte Wand von Plänersandstein hin, welcher in

seinen oberen Lagen in thonig-sandigeres Gestein übergeht. Ihren Beginn kann man von der bei Mügeln gelegenen Erlichtmühle annehmen, wo man auch früher die Bausteine zu dieser Mühle selbst gebrochen hatte.

Wenn auch die ganze Wand bis zur Brandmühle vollkommen entblöst ist, so ist sie doch wegen ihrer Steilheit erst dort etwas zugänglicher. In einem Bruche hinter der Mühle baut man noch jetzt mehrere Bänke ab, die durch ihr bläuliches Ansehen, ihre Versteinerungen, als *Fronicularia ovata* Röm., *Inoceramus concentricus* Sow., *Pecten notabilis* Mün., *Cardium dubium* m., *Spondylus truncatus* Goldf., Bruchstücke einer rundlichen glatten *Ostrea* und kalkreiche Knollen mit Glaukonit und Serpeln, denen von Koschütz am nächsten stehen.

In Gorknitz war neuerdings in einem gleichen Gesteine eine neue Grube im Gange; westsüdwestlich aber von diesem Dorfe trifft man im Gebüsche den darunter liegenden Quadersandstein an, in dessen eisenschüssigen Bänken ich *Inoceramus concentricus* Sow., *Pecten aequicostatus* Lamck., *Cardium dubium* m., *Exogyra Columba* Goldf., *Scyphia subreticulata* Mün. und *Spongites saxonicus* m. auffand. Seit einigen Jahren schon hat man hier nicht mehr gebrochen.

Im benachbarten Sürsen war der einzige Plänerbruch im vergangenen Winter verschüttet worden, und man erkannte nur noch die dessen Schichten bedeckenden $\frac{5}{8}$ Elle Thon und 3—4 Ellen Lehm.

Dagegen sieht man an dem Fahrwege, welcher von Dohna nach Ploschwitz führt, auf der Höhe des Berges den Granit durch Plänermergel oder Sandstein überlagert, und dieser fäfst sich bis nach Falkenhain hin verfolgen. Man hat dies Gestein zu dem Baue des dortigen Kalkofens unmittelbar daneben gebrochen, während zum Brennen selbst, hier wie überall in der Umgegend weit und breit, jener älteste Kalk, welcher in dem Thonschiefer an mehreren benachbarten Orten bricht, verwendet wird.

5. Pläner bei Dohna, Grofs- und Klein-Sedlitz.

Der Pläner auf dem rechten Ufer der Müglitz, welcher von Dohna nach Heidenau zu den Granit überdeckt, tritt an den mir bekannten Orten, namentlich in Dohna selbst und an dem sogenannten Schäferhofe, wo er zu Bausteinen gebrochen wird, und in einigen Schichten, die in einem Granitbruche der Brandmühle gegenüber aufliegen, als bläulicher Plänersandstein auf. Die mehrerwähnte Thonschicht ist im Bruche am Schieferhofe noch nachweisbar. Er ist ein unfruchtbares Land für petrefactologische Forschungen, da ich ihm auch nicht einmal mehr *Ostrea vesicularis* abgewinnen konnte.

Um so interessanter aber ist das Vorkommen eines Pläners bei Grofs- und Klein-Sedlitz. Rechts am Fußwege zwischen dem königlichen Kammergute und dem Dorfe Grofs-Sedlitz sind im dortigen Granitbruche als Abraum einige Schichten entblöst worden, welche allen anderen bisherigen Untersuchungen fast Hohn zu sprechen schienen. Das Gestein, das ich davon, freilich nur in etwas verwittertem Zustande, sah, ist von weißer oder rauchgrauer Grundfarbe und mit glaukonitischen Fleckchen und Resten von Petrefacten, namentlich einer *Ostrea*, so durchsetzt, daß es ein eigenthümliches Ansehen bekommt.

Ein *Inoceramus*, Zähne von jenem *Odontaspis*, der in den Strehleiner Schichten so häufig ist, *Exogyra haliotoidea* Sow., *E. undata* Goldf., *Ostrea vesicularis* Brongt., *Cidarites vesiculosus* Goldf., und Stacheln von *C. claviger* Mant. (*Geol. Suss. T. XVI, 17, 78.*) von der bekannten eiförmigen Gestalt, wie sie mir aus unserem Pläner noch von keinem anderen Orte her bekannt sind, endlich *Serpula Amphistaena* Goldf. sind hier sehr

häufig. Der Gehalt an Kalk ist groß und dürfte wohl zu Hoffnungen für eine baldige Anwendung des Gesteins zum Düngen berechtigen.

So scheint es beim ersten Anblick wohl, als wenn diese wenigen Schichten in petrographischer und petrefactologischer Hinsicht die ganze mächtige kalkige und sandige Plänerbildung repräsentirten, wenn nicht durch glaukonitische Fleckchen, *Cidarites vesiculosus*! *Golf.*, *Exogyra haliotoidea*! *Sow.* und *Ostrea vesicularis* *Brongt.* ihre Stellung als unterster Pläner bestimmt würde.

B.

Petrefacten des sächsischen Kreidegebirges.

I. Fische.

Placoiden. (Char. H. I. p. 11 bis 13.)

Oxyrhina Mantellii Agass. (Poiss. foss. vol. 3. Tab. 33. 1 bis 9. Char. H. I. p. 12. Taf. I. 4. a, b, c, d, e.)

Notidanus microdon Agass. (Poiss. foss. v. 3. Tab. 27. 1; Mant. Geol. Suss. T. XXXII. 22.) Taf. IX. 2, a und A. vergrößert. Ein spitzer, schief-kegelförmiger Zahn mit 4 bis 5 kleineren, fast gleichgroßen Nebenzähnen, welche dieselbe Gestalt und die geringe Convexität des größeren haben und wie dieser nach der einen Seite hin etwas geneigt sind. An dem unteren Theile des größeren Zahnes gewahrt man auf der anderen Seite desselben noch ein kleineres Nebenzähnchen. Die Wurzel ist groß.

Im Plänerkalke von Strehlen.

Ptychodus Agass. (Char. H. I. p. 12.)

P. latissimus Ag. (P. f. v. 3. Tab. 25. a; Tab. 25. b, 24 bis 26.)

P. polygyrus Ag. (P. f. v. 3. Tab. 25. b: 21 bis 23.) Char. H. I. Taf. VII. 5. a, b, c.

Flossenstacheln von *Ptychodus*. Char. H. I. Taf. I. 6. p. 12.

Sie haben die größte Aehnlichkeit mit den von Agassiz vol. 3. Tab. 10^a. abgebildeten. So gleichen die Stücke 6. a und b der Abbildung Tab. 10^a, 1, dagegen 6, b, a vollkommen der Vergrößerung Tab. 10^a, 6, so daß kein Zweifel mehr über die Identität beider Stücke obwalten kann, und da in unserem Plänerkalke, aus welchem diese Flossenstacheln herkommen, nur *Ptychodus latissimus* Ag. und *Ptychodus polygyrus* Ag. vorkommen, so ist es auch sehr wahrscheinlich, daß sie zu einer dieser beiden Arten gehören.

Ctenacanthus major Ag. (P. f. vol. 3. Tab. 4.) Taf. XII., 1.

Flossenstacheln mit der deutlichsten Gliederung mußte ich als diese Art bestimmen, da denselben nichts ähnlicher sein kann als beide Zeichnungen von Agassiz. Da, wo ihre eigentliche Substanz abgerieben ist, sieht man die Gesteinsmasse in convergirende, schmale, abgerundete Rippen und flache, breitere Rinnen umgewandelt. Die Gliederung der Flossen ist eng, und die unterliegenden Rippen und Furchen ertheilen derselben ein wellenförmiges Ansehen.

Im Plänerkalke von Strehlen.

Macroponia Mantellii Ag. (P. f. vol. 2. Tab. 65. a.) Char. H. I. p. 13. Taf. II. 4. 5.

Die *Koprolithen* dieser Art haben in unserem Plänerkalke mehrentheils Aehnlichkeit mit den von Agassiz Tab. 65. a, 5, abgebildeten.

II. I n s e c t e n. (Char. H. I. p. 13. und 14.)

III. C r u s t a c e e n. (Char. H. I. p. 14.)

Astacus Leachii Mant. (Char. H. I. p. 14. Taf. VII., 4.) Taf. IX. 1.

Dieses ausgezeichnete Exemplar aus dem Plänerkalke von Strehlen giebt das deutlichste Bild des Rückenschildes und einer Schere dieser Art, welche mit unserem Fluschkrebse nahe verwandt war. Der Thorax ist in Folge der Zusammendrückung nur schwach gewölbt, sechslappig und mit einem starken Rande eingefasst, welcher durch eine tiefe Furche von der übrigen Fläche getrennt ist. Die ganze Oberfläche, auf der sich nur noch Bruchstücke der Schale finden, ist mit zahlreichen spitzen Knötchen besetzt, welche nach der Stirn hin gröfser werden. Von der Schere sind nur die beiden Zangen mit ihrer dicken, kalkigen Schale und ihren hohen, stumpfdornigen Fortsätzen an dem inneren Rande erhalten. Der übrige Theil, welcher in der Abbildung des ersten Heftes ersichtlich ist, sowie auch die hinteren Glieder, sind nur als Abdruck vorhanden. Auch ihre Oberfläche ist mit vielen Knötchen und starken Vertiefungen, die von den Knoten herrühren, geschmückt.

IV. M o l l u s k e n.

1) Cephalopoden Lamk.

a) Decapoden Desh.

Ammonites L. v. Buch.

A. Rhotomagensis v. Buch. (Ammon. p. 15, Leth. g. p. 722 und 723, T. XXXIII, f. 1. a, b, 3. a, b, *A. rusticus* Sow. Min. C. II. pl. 177., Mant. G. S. E. Engl. p. 377; *A. Susseriensis* Mant. Geol. Suss. T. XX, 2, und T. XXI, 10, p. 114 und 115.)

Ammoniten, welche im Quadersandsteine sich oft von bedeutender Gröfse finden, zeichnen sich durch ihre dicken, fast achtkantigen Umgänge aus, auf deren jedem sich ungefähr 20 hohe Rippen erheben, die über den breiten Rücken hinweglaufen. Die Hälfte derselben beginnt an dem inneren Rande der Umgänge, die abwechselnden aber nehmen erst unter der Mitte der Seiten ihren Anfang. Erstere erheben sich bald nach ihrem Anfange zu einem hohen Knoten; zwischen dem Rücken und den Seiten erblickt man bei allen einen noch stärker entwickelten, welcher durch Verschmelzung zweier Knoten meistens eine längere Form bekam; längs der Mitte des Rückens erscheint bisweilen durch flachknotige Erhöhungen der Rippen ein unterbrochener Kiel.

Unterer Quadersandstein von Rippchen, Welschhufa, Bannewitz. Plänermergel vom Tunnel bis zur Gröfse von 26 Zollen im Durchmesser.

A. Lewesiensis Mant. (Geol. Suss. p. 199 und 200. T. XXII, 2.) (*A. cinctus* Mün. nach der Bestimmung des Herrn Grafen Münster in der Sammlung des Herrn Hauptmanns Gutbier in Zwickau.) Taf. XII, 2 a und b. Taf. XIII, 4.

Unter den Hunderten von Ammoniten aus dem Plänerkalksteine von Strehlen und Weinböhl, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, waren es doch nur wenige, welche eine annähernde Bestimmung zuliefen.

Die äufsere Windung dieser Art überdeckt $\frac{2}{3}$ der früheren, öfters noch mehr, und fällt meistens stark convex nach ihr ab. Zehn stumpfe, wenig gekrümmte Rippen, welche, nahe am inneren Rande mit einem flachen Knoten beginnend, nach dem Rücken zu breiter und undeutlicher werden, verlaufen nach dem stumpfen Kiele. Die grösste Dicke der äufseren Windung ist dem inneren Rande nahe, von wo aus sich die Oberfläche nach dem Kiele zu fast in eine Ebene verflacht. Die Abbildung Taf. XII, 2 a, b. stellt in natürlicher Gröfse ein Exemplar dar, wie sie am häufigsten im Plänerkalke

vorkommen, und giebt ein deutliches Bild von dem Verlaufe der Rippen, welche aber in dieser Zeichnung fast noch ein wenig zu stark hervortreten.

Auf Taf. XIII, 4, sieht man in halber Gröfse ein noch viel flacheres Exemplar aus dem Plänersandsteine von Goppeln, das sich durch noch stärkere Zunahme der Windungen und den gänzlichen Mangel der Rippen von dem vorigen unterscheidet und mit der *Mantell'schen* Abbildung daher mehr übereinstimmt. Die äufseren Windungen fallen hier förmlich von einer Seitenkante nach innen zu langsamer ab.

Exemplare dieser Art erreichen bisweilen eine Gröfse von $1\frac{1}{2}$ Fufs und darüber, wo sie dann gewöhnlich dicker erscheinen.

Aufser den vorherangeführten Fundorten fand ich sie noch in dem Plänermergel von Nieder-Wartha.

Ammonites....?

Eben so häufig, aber noch unvollkommener als die vorige Art, kommt mit ihr eine andere vor, welche meistens nur von geringerer Gröfse auftritt. Ihre Gestalt ist der der vorigen ähnlich. Die frühere Windung wird von der folgenden $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ überdeckt. Die grösste Dicke derselben ist nahe am unteren Rande, so dafs der Durchschnitt stumpf pfeilförmig ist. Hier stehen auf jeder Windung etwa 10 stark hervortretende Knoten, von denen entweder unmittelbar, oder in geringer Entfernung 2 bis 3 Rippen ausgehen, welche, unter einem spitzigen Winkel nach vorn zu an einem wenig stumpfen Kiele zusammenstossen und in der Nähe desselben sich zu einem zweiten kleinen Knoten erheben. Bisweilen geschieht die Theilung der Rippen nur unvollkommen, und es stehen alsdann 2 kleinere Rippen, oder eine davon mehr parallel neben den gröfseren. Ein Exemplar zeigt aufser den eben erwähnten 2 Knotenreihen noch eine dritte im oberen Drittheil der Seitenflächen, ähnlich dem *A. Rhotomagensis*. Mehrere Individuen haben ziemliche Aehnlichkeit mit *Ammonites inflatus* Sow. *M. C.* tab. 176. *Brogn. descr. geol. d. env. d. Par.* Pl. VI. fig. 1., andere nähern sich dem *Ammonites varians* Sow. und *Mant.*, allein es fehlt ihnen jener glatte charakteristische Kiel.

Plänerkalk von Strehlen und Weinböhl!

A. monile? Sow. (*Min. C.* II, 35, pl. 117, f. 1, 2. v. Buch, *Ammon. S.* 15., *Leth. g.* p. 724 und 725, T. XXXIII, f. 5, a, b, c.) Taf. XII, 3?

Seine Windungen sind fast kreisrund, breiter als hoch, ohne Kiel. Einfache hohe, reifartige Rippen gehen ununterbrochen um die sehr wenig involuten Windungen. Die kleinen Höcker, welche die Rippen dieser Art bedecken, sind bei einem jungen Exemplare aus Strehlen so verschmolzen, dafs sie kaum sichtbar sind.

Vielleicht gehört das sehr junge, in der Abbildung Taf. XII. 3. vorliegende Exemplar aus dem Plänermergel des Tunnels hierher, obgleich es wegen der gar nicht involuten Windungen, welche die vorhergehenden kaum berühren, mehr den Charakter eines Scaphiten trägt.

Der kleinste Ammonit aus unserem Plänergebirge ist aus der untersten Schicht bei Klein- und Grofs-Sedlitz und kaum von der Gröfse einer halben Pariser Linie. Im Durchschnitt sieht man die deutlichsten convexen Kammern.

Scaphites Sow., Kahn-Ammonit, *Leth. g.* p. 727.

S. aequalis Sow. (*Leth. g.* p. 728 und 729. Tab. XXXIII, f. 8, a, b. *S. striatus* *Mant. Geol. Suss.* T. XXII, 3, 4, 9, 11. *S. obliquus* Sow.)

Die Schale bildet erst einige regelmässige Umgänge, wird plötzlich breiter und dicker, geht eine kurze Strecke geradeaus und biegt sich dann wieder um, wobei sie sich anfangs verengert. Auf den Seiten der ersten Umgänge gewahrt man feine Rippen, die sich in 2 bis 3 feinere Linien spalten, welche über den Rücken hinweglaufen. Die Seitenrippen, welche vom geraden Theile der Schale ausgehen, werden sparsamer,

größer und sind mit stumpfen Knoten versehen, von wo sie sich in 2 bis 6 Linien trennen.

Bis zur Größe von $1\frac{1}{2}$ Par. Zoll finden sie sich in Strehlen und Weinböhla. *Scaphites Hillsii?* Fitton. (*Geol. Trans. 2. d. Series Vol. IV, Pl. XV, 1, 2, 3.*) Taf. XIII, 2a, b.

Das vorliegende Bruchstück dieses seltenen Scaphiten ist elliptisch gebogen, nimmt regelmässig an Stärke zu und zeigt einen lang elliptischen Querdurchschnitt (2, b). Die Oberfläche ist mit flachen, nach oben wenig sichelförmig gekrümmten Rippen bedeckt, die mit ihren ihnen entsprechenden Furchen über den Rücken hinweg laufen. Hier und da erblickt man noch Spuren der vielgezackten Scheidewände.

Strehlen.

Hamites Parkinson, Haken-Ammonit.

(*Leth. g. p. 729 und 730.*)

H. rotundus Sow. *Min. C. I, 136, pl. 61, fig. 2, 3; Leth. g. p. 730 und 731. T. XXXIII, f. 9; H. attenuatus* Mant.? *Geol. Suss. 122, T. XXIII, 8 und 13. (Sow. M. C. 61, 4, 5, Brong. env. d. Par. Tab. VII, f. 5; Geol. Trans. Sec. Series Vol. IV. Pl. XII, 1, 2. rotundus, 3 attenuatus.)* Taf. XII, 7, a in natürlicher Größe, A. vergrößert. Der Querdurchschnitt dieses bogenförmig gekrümmten Bruchstückes ist fast kreisrund. Die ganze Oberfläche wird mit ringförmigen Querrippen bedeckt, welche nur wenig gebogen sind. Durch ihre große Flachheit nähern sie sich mehr der *Mantell'schen* Abbildung als jener in der *Lethaea*. Die Scheidewände der Kammern sind sehr zusammengesetzt, so daß die Loben und Sättel vielfach zerschlitzt erscheinen. Die in der Vergrößerung A. deutlich sichtbare Oberfläche zeigt den Ventrallobus (V. L.) und die Seitenloben, während die Rückenfläche beschädigt ist.

Strehlen.

H. baculoides? Mant. (*Geol. Suss. p. 123. T. XXIII, f. 6, 7.*) Taf. XII, 6.

Ein cylindrischer, nur wenig gebogener Steinkern, der mit schiefen, regelmässig entfernten Wellenlinien bedeckt ist, welche die Oberfläche der flachen Rippen theilen.

1 aus den Quadersteinen von Rippchen.

H. ellipticus Mant. (*Geol. S. p. 122. T. XXIII. f. 9.*)

Die Krümmung ist elliptisch, der ganze Körper seitlich zusammengedrückt, die Oberfläche mit glatten, regelmässig entfernten Erhöhungen bedeckt, deren jede an der äußeren Grenze mit 2 schmalen Tuberkeln geziert ist.

In Strehlen nicht selten.

H. alternatus Mant. (*Geol. S. p. 122. T. XXIII. f. 10. 11.*) Taf. XII, 5.

Wenig gekrümmt, fast cylindrisch, ohne von oben etwas zusammengedrückt, mit schiefen Ringrippen und 2 entfernten Reihen von Tuberkeln auf der Höhe des Rückens. Von diesen Knoten aus theilen die Rippen sich meistens in 2, welche fast parallel der Bauchseite zulaufen. Zwischen den knotigen Rippen stehen bisweilen auch glatte und ungetheilte.

1 aus Strehlen.

H. plicatilis Mant. (*Geol. 8. p. 121 und 122. T. XXIII, f. 1 und 2.*) Taf. XII, 4., Taf. XIII, 2.

Fast cylindrisch, entweder seitlich oder von oben zusammengedrückt, mit 4 Reihen von Tuberkeln, welche bisweilen als dornenartige Fortsätze erscheinen. Zahlreiche schiefe Erhöhungen, die nach der Bruchseite hin sichelförmig umbiegen, bedecken die Oberfläche; 3 bis 6 von ihnen sind von den Rippen eingeschlossen, welche die Tuberkeln tragen, und welche selbst mit mehreren schwachen Erhöhungen bedeckt sind. Ob die Krümmung der Glieder, welche diese Art nach *Mantell* von *H. armatus* Mant. allein unterscheidet, zu diesem Artunterschiede berechtigt, wage ich nicht zu ent-

scheiden. Da indessen bei meinen Exemplaren 3 bis 6 Erhöhungen zwischen den Rippen stehen, wie in den *Mantell'schen* Abbildungen von *H. plicatilis*, während in denen von *H. armatus* nur 2 — 3 wahrzunehmen sind, so scheinen sie mit der erstern Art einverleibt werden zu müssen. Nicht selten in Strehlen.

Turrilites Montf., Thurm-Ammonit.

(Leth. g. p. 733 und 734.)

T. undulatus Mant. (Geol. S. p. 124, T. XXIII, f. 14, 16. T. XXIV, f. 8.)
Taf. XIII, 1, 2 a, b, 3.

Windungen thurmartig oder verschieden verdreht, so dafs ein und dasselbe Stück bisweilen von der Linken zur Rechten und von der Rechten zur Linken gewunden ist. Die ganze Oberfläche ist mit ziemlich scharfen Transversalrippen bedeckt, welche bisweilen wellenartig gebogen sind. Dafs kleinere Exemplare, wovon die Abbildung Taf. XIII. 3. eins darstellt, deren Rippen viel entfernter stehen, derselben Art angehören, scheint wahrscheinlich zu sein. Eine Furche auf der Mitte des Rückens längs der Windungen, welche über die Rippen hinwegläuft, wie es in den *Mantell'schen* Abbildungen T. XXIII, 16. und T. XXIV, 8. ersichtlich ist, findet sich bei meinen Exemplaren nicht.

Strehlen und Weinböhla.

Nautilus Lamk. (Leth. g. 104, p. 176 und 177, p. 418; *Quenstedt, de notis Nautiliarum primariis.*)

N. elegans Sow. Mant. (Sow. Min. Conch. 116. Geol. Suss. p. 112 und 113. T. XX, 1. T. XXI, 1, 4, 8.)

Fast kugeltörmig, oft ganz breit, oft aber auch sehr flach gedrückt. Die Dicke der Windungen nimmt so zu, dafs die frühere von der folgenden gänzlich eingehüllt und nur ein kleiner Umbilicus sichtbar ist. Die Oberfläche dieser Steinkerne ist entweder ganz glatt, oder, und namentlich vorn, mit zahlreichen, rückwärts gekrümmten Wellenrippen bedeckt, welche vom Umbilicus einzeln ausgehen, sich nach dem Rücken zu in mehrere spalten und über denselben hinweglaufen. Einige Exemplare zeigen, bei einer geringeren Zunahme der Dicke der Windungen am unteren Rande derselben sogar starke Knoten, von wo aus gegen 3 Rippen über den Rücken hin sich erheben, ähnlich der *Mantell'schen* Abbildung T. XXI, 8, so dafs man diese Individuen mehr für Ammoniten zu halten geneigt wäre. Der Siphon liegt in der Mitte oder, wie bei einem Exemplare, in der oberen Hälfte der concaven Kammer.

Die Mannichfaltigkeit der Varietäten scheint grofs zu sein.

Im Plänerkalke von Strehlen und Weinböhla, Plänermergel vom Tunnel bei Oberau und dem Quadersandsteine von Welschhufe, Rippchen u. s. w. nicht selten.

Belemnites Breynii. (Leth. g. p. 402 bis 407.)

B. mucronatus v. Schloth. (Leth. g. p. 716 — 718. Taf. XXXIII, fig. 10, a, b, c, 11.)

Meine Exemplare sind fast cylindrisch, nach vorn zu wenig stärker und verlaufen, mehr oder weniger schnell in eine pfriemenförmige Spitze. Auf der hinteren Seite des einen Stückes sieht man zwei etwas erhabene, von schwach vertieften Linien eingeschlossene, einander genäherte Streifen, welche nach der Spitze zu sich von einander entfernen; an einem anderen verläuft eine vertiefte Linie bis nach der Spitze hin. Alveolen und der, gewöhnlich $\frac{1}{2}$ der ganzen Länge betragende Spalt sind an keinem meiner Bruchstücke zu sehen. Einige Stücke gehören indess sicher einer anderen Art an, und sie nähern sich mehr dem *Belemnites Listeri* Mant. Geol. Suss. Tab. XIX, 17. Für die unteren und mittleren Schichten des Plänermergels (Plänersandsteins) sind sie charakteristisch, und ich fand sie öfters in den Tunnelschichten bei Oberau und in

dem Bruche am Kalkofen bei Koschütz. In dem Kalksteine von Strehlen kommen sie selten vor. Höhlungen, von Belemniten herrührend, fand ich einige Male in den obersten Schichten des unteren Quadersandsteins, wie bei Goppeln und Golberoda.

Belemniten-Schnäbel? Taf. XIV, 9 a, und in vergrößertem Mafsstabe A.

Ganz ähnliche Körper, wie die in der *Lethaea* (Taf. XXX, f. 16, a) abgebildeten, fand ich in Strehlen. Ihre Gestalt ist pyramidal, die Länge beträgt 4 Par. Linien. Von der Spitze nach dem unteren Rande hin läuft eine Rückenkante herab, welche die Oberfläche in 2 gleiche Hälften theilt, und an deren Ende die beiden Hälften des unteren Randes mit einem stumpfen Winkel zusammenlaufen. Zarte Anwachsstreifen der Oberfläche folgen derselben Richtung. In dem abgebildeten Exemplare ist der ganze Körper etwas nach unten gebogen, in einem anderen die Spitze ein wenig nach oben. Die untere Fläche ist zwar im Steine eingehüllt, indess wird doch da noch eine der *Bronn'schen* Abbildung f. 16, b. ähnliche Beschaffenheit angedeutet.

Uebrigens läßt sich nicht leugnen, dafs jene Körper auch etwas ganz Anderes sein könnten, und so ist z. B. die Abbildung von *Pollicipes laevis Fitton*, (*Geol. Trans.* 2d. Series Vol. IV, Pl. XI, 5, c, und Pl. XVI, 1, b und c) gewifs ein ganz ähnlicher Körper, so dafs sie vielleicht auch zur Gattung *Fronicularia* gehören könnten.

b) Foraminiferen d'*Orbigny*.

Fronicularia ovata, Römer. Taf. XVI, 9, 10.

Diese kleinen Körper, die sich öfters im Plänerkalke und Plänersandsteine finden, haben die grösste Aehnlichkeit mit der Abbildung von *Pollicipes laevis Fitton*. (*Geol. Trans.* 2d. Series Vol. IV, Pl. XVI, 1, a).

Lenticulites Comptoni Nilss. II, 3. (*Nautilus Comptoni Sow. Min. Conch.* 121.)

Von der Gröfse eines Stecknadelknopfes, lassen sie doch bei Betrachtung unter der Loupe denen eines *Nautilus* ähnliche Kammern erblicken.

Im Plänerkalke von Strehlen sind sie häufig, nur übersieht man sie leicht wegen ihrer Kleinheit.

2) Gasteropoden, Cuv.

Nerinea Defr. (*Leth.* g. 396 und 397.)

N. Borsonii Catullo. (*Zool. Aust. Venet.* 170, tb. III, fig. B. aus der Kreide des *Alpagho*.) Taf. XIV, 6, 7.

Da ich nicht selbst Gelegenheit hatte, die angeführte Abbildung mit meinen Exemplaren vergleichen zu können, so folgte ich bei Bestimmung derselben der Angabe des Herrn Assessors Römer, der ein dem meinigen sehr ähnliches Individuum in der petrefactologischen akademischen Sammlung zu Freiberg als diese seltene Art bezeichnet hatte.

Beide Taf. XIV, 6 und 7 vorliegende Exemplare sind fast noch die vollkommensten, die mir aus unserem Kreidegebirge bekannt sind. Fig. 7. zeigt ein Bruchstück der oberflächlich abgeriebenen Schale, welche kleine Vertiefungen und Erhöhungen auf ihr wahrnehmen läßt. Auf den Steinkernen sieht man eine tiefe Rinne von 2 fast senkrecht emporstehenden Randleisten eingeschlossen, inmitten der spiralen Windungen. Bei dem Taf. XIV, f. 6. abgebildeten Steinkerne scheint sich auf den oberen Umgängen noch eine dritte Leiste entwickeln zu wollen, und die Oberfläche der letzten Windung ist sogar mit 3 tiefen Rinnen und verschiedenen starken, einschließenden Leisten bedeckt. So wahrscheinlich es auch ist, dafs jede Windung nur 2 Leisten trägt, und dafs die oberste Windung meines Individuums aus zweien besteht, so wenig läßt sich

doch hier zwischen ihnen eine Trennung erkennen. Im Ganzen scheinen gegen 10 Windungen vorhanden zu sein, von denen man meist nur noch Bruchstücke findet, welche aber zum Theil auf die doppelte Gröfse schliessen lassen, als die von $2\frac{1}{4}$ " Par. in der Zeichnung 7 ist.

Mit *Pectunculus obsoletus* Goldf., *Turritella granulata* Sow., *Hippurites Germari* m. und *H. ellipticus* m. zusammen kommt sie im Muschelfelsen von Koschütz vor.

Rostellaria Lamk. (*Leth. g.* 708.)

R. Parkinsonii Mant. (*G. S.* 108 und 109, Tab. XVIII, fig. 1, 2, 4, 5, 6, 10.)

Schale thurmformig, Windungen 6 bis 8, convex, mit vielen Rippen und feinen spiralförmigen Streifen. In der Abbildung (Taf. XV, 1) stehen je zwei Rippen einander etwas genähert, was bei anderen Individuen nicht der Fall ist und wohl zufällig sein möchte. Da der pfriemenförmige Kanal und der Mundrand fast immer abgebrochen sind, so mußte das schöne (Taf. XV, 2.) abgebildete Exemplar aus dem Quadersandsteine von Tyssa, welches ich, dem Freiburger Cabinet entlehnt, meinen Abbildungen mit beifügte, eine mir um so erfreulichere Erscheinung sein. Hier sieht man deutlich, wie der pfriemenförmige Fortsatz des Flügels nahe am oberen Rande hin sich aufrichtet und durch eine große Bucht von dem übrigen Theile desselben getrennt ist, welcher fast senkrecht auf dem vorigen, gleichfalls wieder pfriemenförmig verlängert und nach unten zu dann mit dem Kanale verbunden ist.

Plänerkalk von Strehlen und Weinböhla, Plänermergel von Nieder-Wartha, unterer Quadersandstein von Tyssa bei Peterswalde und in einem Quadersandsteinblocke bei Maxen mit *Exogyra Columba* zusammen.

R. acutirostris Pusch. (*Pal. Pol.* 128, T. XI, 14.) Taf. XV, 3.

Dieser Art mag das Exemplar angehören, welches sich durch weniger stark convexe Windungen, durch schmalere und enger an einander stehende Rippen von der vorigen unterscheidet. Fünf Windungen sind nur vorhanden, indem eine oder zwei abgebrochen sind. Der Kanal ist nur halb und der Mundrand gar nicht vorhanden.

Strehlen.

Pyruca...? Lamck. (*Leth. g.* 1071.) Tab. XV, 4, 5.

Wiewohl es etwas gewagt scheinen dürfte, diese Schnecke jener Gattung zuzurechnen, so veranlaßten mich doch einentheils die Aehnlichkeit mit der als *P. planulata* Nilfs. abgebildeten Art dazu, anderentheils aber auch die starke Umbiegung der letzten Windung nach unten zu an dem Taf. XV, 5, von der Seite gezeichneten Exemplare, wo bei *a* dieselbe in einen langen Kanal verlaufen ist; endlich aber war diese Art auch dem Herrn Assessor Römer von anderen Gegenden her schon bekannt.

Die über dem letzten Umgange nur wenig erhabene Spira besteht im Ganzen nur aus 3 Windungen, welche mit entfernt stehenden, durch flache Furchen getrennten Spiralkanten versehen ist. Diese nehmen auf der letzten Windung an Anzahl so bedeutend zu, daß man auf ihr deren 9 zählt, während auf den ersten Umgängen nur 2, aber dickere entwickelt sind.

Strehlen.

Fusus? Lamck. (*Leth. g.* 1067.) Taf. XV, 6.

Auch hier läßt sich einigermaßen nur die Gattung vermuthen. Die Schale fast spindelförmig, sehr bauchig, mit vielen entfernten, erhöhten Spiralstreifen bedeckt. Drei Umgänge sind fast treppenförmig übereinander gelagert, und der letzte verläuft in den starken, doch abgebrochenen Kanal, welche durch eine Furche in 2 Theile getheilt ist, wovon der eine etwas nach rückwärts gebogen ist. Ein Steinkern mit Resten der gestreiften Schale aus der Conglomeratschicht des Tunnels.

Turritella Lamck. (*Leth. g.* 175 und 395.)

T. granulata Sow. (*M. C.* 565, 1.) Taf. XV, 7, 8, 9, 10, 11.

Schale verlängert thurmförmig mit circa 10 flachen oder schwach convexen Windungen, welche durch eine vertiefte Naht von einander getrennt sind. Längs der Windungen laufen gewöhnlich 4 Streifen, und zwischen ihnen entstehen nach unten zu kleinere, welche sämmtlich durch Zuwachsstreifen gekörnelt erscheinen, (s. die Vergrößerung Taf. XV, 10, B. und Taf. XV. 8.). Bei älteren Individuen verschwindet zum Theil das Korn, und die Spiralstreifen, welche an Zahl zunehmen, sind fast nur glatt. Von solcher Beschaffenheit findet man sie gewöhnlich flachgedrückt im Quadersandsteine von Tyssa. Taf. XV, 7. ist ein altes Individuum aus dem Muschelfelsen von Koschütz und zeichnet sich neben der Gröfse von 2" 3''' Par. und Breite der untersten Windung von 7''' noch durch eine vertiefte Spirallinie fast auf der Mitte der unteren Windungen aus. (Taf. XV, 10.) ist aus der Conglomeratschicht des Tunnels, (Taf. XV, 11) ein sehr junges Individuum ebendaher, wo man nur erst 2 Spirallinien unterscheiden kann. 9 ist aus den Plänermergelschichten von Nieder-Wartha, wo diese Art nicht selten vorkommt. Bloße Steinkerne, welche ich aus den Schichten des Tunnels und bei dem Muschelfelsen von Koschütz besitze, übertreffen an Länge wohl noch die Abbildung Taf. XV, 10. Außerdem fand ich diese Art noch im unteren Quadersandsteine bei Goppeln und in einem losen Blocke von eisenschüssigem conglomeratreichem Quadersandsteine in der Nähe von Maxen.

T. proquinqua m. Taf. XV. 12.

Schale thurmförmig mit 6 Windungen, glatt und glänzend. Die Umgänge sind stärker convex und stehen mehr von einander ab als die der vorigen Art. Schwach vertiefte Spiralstreifen bedecken die Oberfläche, und vor allen ist unter ihnen eine in der Mitte und eine am unteren Rande der Umgänge hervortretend, welche durch schwach erhöhte ganz zarte Linien begrenzt werden. Die Basis der Windungen ist flach und stößt an die Oberfläche derselben unter einer Kante an. Den Namen leitet ich von der nahen Verwandtschaft mit voriger Art her.

Ein Exemplar von Strehlen.

T. concava? Sow. M. C. 563. 3.) Taf. XV, 13. Die der Natur ganz getreue Abbildung hat mit der angeführten von Sowerby viel Aehnlichkeit, eben so läßt sie aber auch recht gut eine Vergleichung mit *Cerithium excavatum* Al. Brognt. (env. de Par. Tab. IX, fig. 10) zu. Ihre Gestalt ist verlängert thurmförmig, die Nähte sind erhaben, und in der Nähe derselben bedecken mehrere spiralförmige Streifen die concaven Windungen. Ein Exemplar aus der Conglomeratschicht des Tunnels.

Turritella —? Taf. XVI, 24.

Ein Bruchstück mit spiralförmigen und fast gleichen, dünnen, abgerundeten Rippen, und dicker, faseriger Schale aus dem Muschelfelsen von Koschütz.

Scalaria pulchra? Fitton (Geol. Trans. 2d. Series Vol. IV. Pl. XVI, 1.) Taf. XV, 14, 15. Thurmförmig, ungefähr mit 10 convexen Windungen, deren Oberfläche auf jedem Umgange mit 8 — 10 Längsrippen bedeckt ist. Von 4''' — 6''' Länge kam sie nicht selten in der Conglomeratschicht (b) des Tunnels vor.

Litorina Sow.

L. rotundata Fitton. *Turbo rotundatus* Sow. M. C. T. 433. 2. Taf. XIII, 7. Taf. XIV, 10. Taf. XV, 16, 17.

Schale ei-kegelförmig, mit 3 bis 4 convexen Windungen, von denen die letzte etwas bauchig ist und an dem unteren Rande öfters eine sanfte Einbiegung zeigt. Die glatte Oberfläche läßt nur bisweilen, wie auf Taf. XIV, 10, die Zuwachsstreifen erkennen.

Taf. XIII, 7. und Taf. XV, 17, aus dem Plänerkalke von Strehlen.

Taf. XIV, 10. aus dem Plänermergel des Tunnels.

Taf. XV, 16. aus dem Quadersandsteine von Bennowitz.

Trochus Lamck. (Leth. g. p. 385.)

T. linearis Mant. (Geol. Suss. p. 110, T. XVIII, 16, 17.) Taf. XIII, 6, 8, a. b. Taf. XV, 18, 19.)

Kegelförmig, oben bisweilen in eine scharfe Spitze verlaufend, ältere Exemplare mit 6 bis 7, jüngere mit 4 schwach convexen Windungen, deren Mitte und unterer Rand durch eine Kantenlinie bezeichnet sind.

Zarte Linien laufen dicht neben einander längs der Oberfläche der Windungen, und feine Zuwachsstreifen lassen sie öfters gekörnt erscheinen, wo diese Art dann dem *Cirrus granulatus* Mant. (Geol. Suss. p. 195) ähnlich wird. Die Basis ist flach und der Umbilicus wird durch die frühere Windung verdeckt. Taf. XV, 19. giebt eine Ansicht der unteren Fläche. Der Querdurchschnitt einer Windung ist zusammengedrückt quer-eiförmig. An dem Steinkerne Taf. XIII, 6, aus der Conglomeratschicht des Tunnels tritt die Basalkante stärker hervor als bei den übrigen Exemplaren, um so weniger ist hier die mittlere Kantenlinie entwickelt. Ein kleines Exemplar von Strehlen gleicht sehr dem *Trochus Rhodani* Al. Brongt. (descript. des env. de Par. Pl. IX. f. 8.), womit überhaupt diese Art größte Aehnlichkeit zeigt.

Sie gehört übrigens vorzugsweise dem Plänerkalksteine an, worin sie bei Strehlen, Weinböhl und in den böhmischen Schichten von einer Höhe von $1\frac{1}{2}$ —2" Par. und einer Breite von 3—4" nicht selten gefunden wird.

T. Basteroti Al. Brongt. (Descr. e. d. Par. pl. III. f. 3. Nilfs. Pitrificata suecana tab. III. f. 1. Pusch Pal. Pol. p. 107. Taf. X, 15.)

Taf. XIII, 9.

Lang kegelförmig, mit 5 schwach convexen Windungen, welche an ihrer Basis mit einer stumpfen Kante versehen sind. Die Oberfläche ist mit vielen gekörnten Streifen bedeckt, welche durch 3—5 gleichfalls gekörnte Spiralstreifen (Querstreifen) ihr Ansehen erhielten. Die Basis ist schwach convex und der kleine Umbilicus nicht sichtbar.

Als Steinkerne und Schale in Strehlen und in den Conglomeratschichten des Tunnels.

T. granulatus mihi. Tab. XV, 20.

Schale kegelförmig mit 4—6, fast ebenen an der Basis scharfkantigen Umgängen und mit wenig vertieften Nähten. Streifen längs der Windung und quer darüber ertheilen ihr ganz ähnlich wie bei *Turbo reticulatus* Pusch (Pal. Pol. T. X, f. 1, a, b.) ein gekörntes Ansehen, wonach ich den Beinamen wählte. An Steinkernen fällt die spätere Windung gegen die frühere kurz vor der Naht von einer schwachen Kante aus sanft geneigt ab, so daß sich eine jede derselben unter der früheren einschleibt. Die Basalfläche ist eben, der Umbilicus sehr klein, die Apertura ist nicht zu sehen.

Gewöhnlich fand ich Individuen dieser Art in der Conglomeratschicht (b) des Tunnels von sehr geringer Größe, eins hingegen von demselben Fundorte hatte durch seine Größe sowohl als übrige Beschaffenheit ziemliche Aehnlichkeit von *Pleurotomaria gigantea* Fitton. (Geol. Trans. 2d. Series Vol. IV. Pl. XVI, 1.)

T. laevis? (Petrif. Nilfs. Suec. Tab. III, 2.) Taf. XV, 21.

Unter dieser Art vereinige ich mehrere kleine, glatte, kurze, kegelförmige Exemplare mit deutlich von einander getrennten Windungen, welche ich nicht selten mit den vorigen zusammen auffand. Steinkerne mit Bruchstücken der glatten Schale haben ungefähr 4 abschüssig convexe Umgänge, deren Durchschnitt fast kreisrund ist. Die Apertura ist rundlich, die Basis etwas convex.

T. —? Taf. XV, 23. ist der Steinkern eines *Trochus* aus dem Muschelfelsen von Koschütz von etwas längerer Gestalt, als die der vorigen war, und man erblickt in der Zeichnung seine 4 glatten, wenig convexen, von einander hinreichend entfernten Windungen.

T. —? Taf. XV, 22. 2 sehr kleine Exemplare dieser Gattung unterscheiden sich von den bisherigen durch ihre ei-kegelförmige Gestalt, durch ein fast treppenförmiges Uebergreifen der späteren Windungen über die früheren, welche übrigens glatt sind.

Conglomeratschicht des Tunnels und im Muschelfelsen von Koschütz.

T. Reichii m. Taf. XV, 24, a, b.

Kurz- und stumpf-kegelförmig mit 3 schwach convexen, fast ebenen Windungen, welche durch eine vertiefte Naht getrennt sind. Der untere Rand der Windungen ist mit einer Reihe perlenförmiger Knoten geschmückt, welche nach oben zu in flache Rippen verlaufen und für diese Art sehr bezeichnend sind. Auf der dünnen Schale der convexen Basalfläche gewahrt man zahlreiche feine Spiralstreifen. Die letzte Windung breitet sich stark nach unten hin aus, so daß an ihrem Ende die Knotenreihe fast in der Mitte des Umgangs steht. Der Umbilicus ist klein, die Apertura nicht sichtbar.

Strehlen.

Cirrus und *Euomphalus* Sow. (*Leth. g.* p. 93.)

Cirrus depressus Mant. (*G. S.* p. 195, XVIII, f. 18 und 22.)

Taf. XIV, 8, a, b.

Die Spira ist so niedergedrückt, daß die 3 bis 4 Windungen fast in einer Ebene liegen. Dieselben sind stark convex, und ihr Durchschnitt ist quer-eiförmig. Der Umbilicus ist klein, und durch den letzten Umgang werden die früheren verdeckt. Die Oberfläche der Steinkerne ist glatt, und an der Schale sieht man nur selten noch Spuren einer spiralförmigen Streifung. Untere Tunnelschichten und Plänerkalk.

Natica Lamck. (*Leth.* p. 1032.)

N. canaliculata Fitton. (*Geol. Trans.* 2d. Ser. Vol. IV. Pl. XI, 12; *Ampullaria canaliculata* Mantell, *G. S.* Taf. XVIII, 11.)

Taf. XV, 25 und 26.

Die Spira ist sehr niedergedrückt mit 3 bis 4 bauchigen Windungen, deren jede von der anderen durch eine tiefe Rinne, die äußere namentlich gänzlich von der vorigen getrennt ist. Längs des unteren und in der Nähe des oberen Randes der Windung läuft eine Kante, und die ganze Oberfläche ist durch zarte Anwachsstreifen gestreift. In der Abbildung 26 ist der Mundsaum noch erhalten, und die Apertura scheint zusammengedrückt elliptisch. Fast parallel dem Mundsaume läuft in geringer Entfernung davon eine flache Furche quer über die Oberfläche der letzten Windung, und der untere Rand biegt sich von hier aus etwas nach außen hin. Der Umbilicus ist tief.

Es ist diese Art der *Ampullaria canaliculata* Mant., aus dem *blue chalk marl* sehr verwandt (*Geol. S.* p. 87. Taf. XIX, 13), unterscheidet sich aber von ihr durch die parallelen, nicht sich durchschneidenden Zuwachsstreifen, durch die flache Quersfurche der letzten Windung und die Ausbiegung des unteren Randes.

Plänerkalk von Strehlen.

N. nodosa mihi. Taf. XV, 28, a, b, 27.

Die dicke, durch starke Zuwachsstreifen runzelige Schale ist eiförmig-kugelig, wie bei *N. Retzii* Nilfs. (*Petr. suec.* Tab. III, 7), womit sie einige Aehnlichkeit hat, die Spira, wie bei dieser, schief und zurückgebogen, mit 2 bis 3 bauchigen Windungen. Die rundliche Apertura steht indess viel schiefere noch als bei *N. Retzii*. In einiger Entfernung von der Naht läuft eine stumpfe, durch Zuwachsstreifen runzelig-knotige, bei jungen Exemplaren perlenförmig-knotige Kante, die sich immer mehr von ihr entfernt, und von welcher die Windung nach der Naht hin flach abfällt. Mit *N. canaliculata* ist sie schon wegen des Mangels der Rinne und wegen der knotigen Kante nicht zu verwechseln. Wegen des letzten Charakters schlage ich den Namen *N. nodosa* vor.

27 ist aus dem untersten Pläner bei Grofs-Sedlitz, 28 aus den hornsteinartigen Plänermassen am Eingange des Plauenschen Grundes.

N. dichotoma m. Taf. XIII, 5.

Die Schale ist fast kugelig mit drei sehr bauchigen Windungen. Ihre Oberfläche und die der Steinkerne ist mit flachen dichotomirenden Rippen und schwächeren Zwischenfurchen fast parallel dem Mundsaume bedeckt. Apertura und Umbilicus sind nicht sichtbar. Wegen der stark hervortretenden dichotomirenden Rippen schien mir der Name, welchen Herr Assessor Römer mir vorschlug, dafür nicht unpassend.

Ich fand sie zuerst in der Conglomeratschicht des Tunnels und erhielt sie später aus einem losen Quadersandsteinblocke aus der Nähe von Maxen mit *Exogyra Columba* zusammen.

Pedipes Adanson. *Leth.* p. 707.

P. glabratus Röm. Taf. XVI, 1, 2, 3.

Schale kugelig-eiförmig mit 3 bis 4 Windungen, welche so plötzlich zunehmen, daß die kleine entweder schwach erhabene oder niedergedrückte Spira gegen die Größe der letzten Windung fast gänzlich verschwindet. Die Nähte sind vertieft, und die spätere Windung fällt mit einer kleinen Kante schnell gegen die frühere ab. Oberfläche ganz glatt. Man findet fast nur verdrückte Exemplare, so daß die lang elliptische Apertura gewöhnlich ein verbogen-halbmondförmiges Ansehen bekommt. Der ganzrandige Mundsaum ist oft noch wohl erhalten; Umbilicus fehlt. In Strehlen sieht man sie häufig.

Patella Lamck. (*Leth.* 384.)

Patella...? Taf. XVI, 4, a, b.

Schale flach-kegelförmig, im Horizontaldurchschnitte elliptisch-kreisförmig. Bei einer Länge der Basis von 8''' und einer Breite von 6''', 5 ist die Höhe derselben etwas über 3'''. Der spitze Scheitel liegt in der Mitte. Auf dem Steinkerne gewahrt man vertiefte und erhöhte, concentrische Linien, und an einer Stelle zeigt sich noch darauf die blätterige Schale.

Dieses Exemplar ist aus dem Plänerkalke von Hohndorf bei Teplitz, und es wurde mir dasselbe zum Abzeichnen aus dem Freiburger königlichen Kabinete überlassen.

Patella? Taf. IX, 6.

Ein kleiner kegelförmiger Körper mit in der Mitte liegendem Scheitel, von einer Höhe von 1''', 5. sitzt auf der Steinmasse auf. Sein horizontaler Querdurchschnitt ist fast kreisrund, und die Fläche, womit er aufsitzt, hat noch nicht einen Durchmesser von 3'''.
Dieser ganz glatte Steinkern kam in der Quadersandsteingrube bei Goppeln vor.

Fissurella. Lamck. (*Leth.* g. p. 992—993. *Lamarck, hist. nat. d. an. s. vert.* T. VII, p. 589.)

F. de Buchii m. Taf. XVI, 5, a, b. Steinkern und C. ein Stück der inneren, vergrößerten Schale.

Die Gestalt ist schief-kegelförmig, ähnlich der eines Capulus, der Scheitel nach hinten gebogen, so daß die hintere Seite oben concav, die vordere aber convex ist. Der horizontale Querdurchschnitt ist elliptisch, an der Basis 7''' lang, 5''' breit, während die Höhe etwas über 6''' beträgt. In der Spitze des Scheitels senkt sich eine fast kreisrunde Oeffnung herab, wie es der *Fissurella* eigen ist. Eine breite flache Furche, in deren unterer Hälfte sich eine Mittelkante erhebt, läuft von dem Scheitel nach dem unteren, hinteren Rande. Radiale schmale Rippen, die von oben nach unten ausstrahlen, getrennt durch breitere, flache Furchen, sind auf dem Steinkerne noch sichtbar. Die Schale war etwa $\frac{1}{2}$ ''' stark und zeigt auf der inneren Seite die starken Einschnitte, welche durch Längsrippen und concentrische Linien die ganze Oberfläche derselben in viereckige Stückchen theilten. Die Beschaffenheit der Schale sowohl als die Oeffnung im Scheitel rechtfertigen die Stellung dieser Art zu der Gattung *Fissu-*

rella. Dem berühmten Forscher zu Ehren, der diese neue Art schon anerkannt hat, mag sie den Namen führen. Vorliegendes Exemplar ist aus der Conglomeratschicht des Tunnels.

3) A c e p h a l e n. (B i v a l v e n, M u s c h e l n.)

a) *Conchifères dimyaires Lamck.* (Schultermuscheln Oken.)

Pholadomya Sow. (*Pusch. Pal. Pol.* p. 82. und 83.)

P. Albina Reich. Taf. XII, 1. a, b, von der Bauchseite und von oben. Bauchig, mit dicken, einander genäherten Wirbeln, nach hinten zu stark verlängert, mit gerundeten, klaffenden Rändern. Die vordere Seite fällt stark convex ab, und der untere Theil derselben ist etwas verlängert. Der Querdurchschnitt ist verlängert-eiförmig, der Längsdurchschnitt herzförmig. Vorliegendes Exemplar, aus der Sammlung des Herrn Doctor Cotta, hat eine Länge von 2'' Par., eine Breite von fast 3'' und eine Dicke von mehr als 1½''. 12 bis 14 dicke knotige Längsrippen bedecken die Oberfläche und viele concentrische Anwachsringe laufen über die Rippen und die breiten, flachen Zwischenfurchen hinweg.

Im Quadersandsteine der sächsischen Schweiz, doch selten.

Psammobia Lamck. (*hist. nat. d. anim. s. vert.* T. 6. p. 170 und 171.)

P. semicostata Röm. Taf. XVI, 6.

Flach, symmetrisch mit in der Mitte liegendem, niedergedrücktem Wirbel, von lang-quer-elliptischer Gestalt und zahllosen, regelmässigen, concentrischen Linien und an der vorderen Seite bis ziemlich zur Mitte des unteren Randes mit 17 radialen Rippen bedeckt, welche durch die concentrischen Linien gekörnelt sind.

Es ist dieser Steinkern, der, wie die übrigen aus dem Quadersandsteine von Tysa, die vollkommene Structur der hier in Sandstein verwandelten Schale zeigt, im königlichen Kabinete zu Freiberg.

Lucina Lamck. (*h. n. d. a. s. v.* T. b. p. 219 bis 223.)

L. Reichii Röm. Taf. XVI, 7.

Fast kreisrund, ungleichseitig mit kleinem Wirbel. Unter und vor demselben nimmt man zwei Schloßzähne wahr, von denen der linke zweispaltig ist und welche unter einem Winkel nach oben zu in eine Spitze verlaufen. Die beiden Nebenzähne sind in der Zeichnung nicht deutlich hervorgehoben, indem nur der eine auf der rechten Seite etwas angedeutet ist. Die Oberfläche ist glatt, und nur einige concentrische schwache Anwachsringe sind sichtbar. Auch dieses Exemplar besitzt das Freiburger Kabinet von demselben Fundorte; später fand ich diese Art im unteren Quadersandsteine bei Goppeln.

Venus Lamck. *hist. nat. d. an S. V.* T. 6. p. 332.

Gleichklappige, ungleichseitige, schief-oval-kreisförmige Steinkerne mit glatter Oberfläche oder concentrisch gestreift, mehr oder weniger stark gewölbt, unter dem Wirbel vorn stark eingezogen und hier ein concaves Mondchen bildend, würden vorläufig in diese Gattung zu stellen sein.

Strehlen! Weinböhla!

Cucullaea Lamck. *Leth. g.* p. 940.

C. exaltata Nilfs. (*Goldf. II.* p. 143. T. CXXII, f. 1, a, b.)

Hochgewölbte, große Steinkerne von oval-trapezoidalem Umrisse, mit hohen, weit abstehenden, nach vorn liegenden Wirbeln und breitem, concaven Bandfelde. Einige Exemplare lassen die großen, tiefen Muskeleindrücke und Bruchstücke der dicken Schale erkennen.

Muschelfelsen von Koschütz. Conglomeratschicht am Tunnel.

C. glabra Goldf. (*II.* p. 149. T. CXXIV, f. 1, a—d.)

Der vorigen ähnlich, kleiner, mit fast in der Mitte liegenden Wirbeln. Die hin-

tere Seite ist schief abgeschnitten, rechtwinkelig mit einer gerundeten Kante anstossend. Hinter derselben zeigen die Steinkerne eine Furche, welche ein herzförmiges Feldchen begrenzt. Ueberall sieht man starke concentrische Wachsthumringe über die sonst glatte Oberfläche hinweggehen.

Im unteren Quadersandsteine von Cotta, Nieder-Schöna und Goppeln.

C. Römeri m. Taf. 10 und 11.

Quer-eiförmig, gleichklappig, fast gleichseitig, bauchig, mit sehr dicken, einander genäherten Buckeln und unter denselben vorn stark eingezogen. Die Oberfläche ist, besonders nach der Verwitterung, mit dichtstehenden, feinen radialen Linien bedeckt, über welche, so wie über die gleichbreiten Zwischenfurchen, feine concentrische Linien und starke Anwachsringe hinweglaufen. Bei alten Exemplaren, wie bei einem aus dem Plänerkalke von Hohndorf bei Teplitz, dessen Breite 2" Par. beträgt, treten die Anwachsringe sehr stark hervor.

Die Abbildungen sind mangelhaft, indem man darauf den geraden Schlofsrand nicht sieht, auch sollte bei 11 die Bucht unter dem Wirbel mehr hervortreten. Es erscheint beim ersten Anblicke diese Art wie ein *Pectunculus*, allein der gerade Schlofsrand entscheidet für *Cucullaea*.

Im Plänerkalke von Strehlen, Weinböhla, Hohndorf.

C....? Taf. XI. 3.

Die Abbildung zeigt den rhomboidal-eiförmigen Umriss, den Abdruck eines stumpfen Buckels, die Schlofszähne und die Bandfläche einer *Cucullaea*. Von 14 Zähnen liegen die äusseren 8 größten fast parallel über einander, während die inneren 6 sehr kleinen schnell eine fast senkrechte Richtung auf die ersten annehmen. Die Bandfläche ist groß und schief. Das sichtbare Stück der Oberfläche des Steinkernes ist ganz glatt und bauchig.

In der Conglomeratschicht des Tunnels mit *Diceras falcatum m.* zusammen.

Arca Lamck. Leth. g. p. 937. T. X. 7. aus den unteren Plänerschichten des Elbstollens.

Wegen Unvollkommenheit der Exemplare wage ich nicht, die verschiedenen Arten zu bestimmen, welche ich hier kurz schildere. Ihr Umriss ist verlängert, eiförmig, die Wölbung sehr gleichmässig, der kleine eingedrückte Wirbelliegt etwas nach vorn. Wie bei *A. tenuistriata Mün.* (*Goldf. P. CXXXVIII, 1.*), womit einige große Aehnlichkeit haben, ist die vordere Hälfte des unteren Randes bei ihnen bisweilen ausgebuchtet, die hintere Fläche theils abgerundet, theils aber auch, wie bei *A. trisulcata Mün.* (*Goldf. P. CXXI, 1.*), schief abgeschnitten, wo dann durch einen stumpfen Kiel und 2 Rippen einige nach unten auslaufende Furchen gebildet werden. Zarte radiale Streifen, die durch Anwachsstreifen gekörnt sind, schmücken die Oberfläche der Schale. Das abgebildete Exemplar zeigt außerdem noch entfernte Wachsthumringe.

Eine Art dieser Gattung, die im königlichen Kabinete zu Freiberg bewahrt wird, kommt im Quadersandsteine von Tyssa vor und zeichnet sich durch dichtstehende concentrische Streifen vor den eben beschriebenen aus. Eine andere eben selbst von dem nämlichen Fundorte gleicht mehr der *A. carinata Sow.* 207, 6. *Goldf. P. II. 124, 2.*

Conglomeratschicht vom Tunnel, aus dem Elbstollen, bei Koschütz und Gittersee im Plänersandsteine, bei Tyssa im Quadersandsteine.

Nucula Lamck. (*Goldf. II. p. 150.*)

N. Blochmanni mihi. Taf. X. 8, a und b.

Gleichklappig, ungleichseitig, gleichmässig flach gewölbt, der Quere nach fast verlängert-dreieitig, mit einem vorn weniger, hinten mehr abgerundeten, etwas convexen unteren Rande. Die obere vordere Seite ist abgestutzt, mit einem herzförmigen

Mondchen, die obere hintere fällt gleichfalls stark ab und bildet ein lanzettförmiges Feld. Die niedrigen Wirbel liegen im vorderen Dritttheil der Länge, die Schloßlinie bildet einen stumpfen Winkel, und die Muskeleindrücke sind stark. Die dünne Schale ist gestreift, und schmale Streifen mit ihren viel dünneren Zwischenlinien laufen dem unteren Rande zu, welchem sie ein gekerbtes Ansehen ertheilen; die Steinkerne sind glatt. Ihre Länge ist $\frac{1}{2}$ mal größer als ihre Höhe.

Im Plänerkalke von Strehlen ziemlich häufig.

Ich benannte diese Art zu Ehren des Herrn Directors Dr. *Blochmann* zu Dresden.

N. concentrica mihi. Taf. X, 9 a, b.

Gleichmäßig-stark gewölbt, von quer-elliptischem bis eiförmigem Umfange. Die beiden Wirbel sind sehr genähert und liegen etwas nach vorn. Die vordere Fläche ist gerade abgestutzt und bildet mit zwei stumpfen Kanten eine eiförmige Vertiefung, während auf der hinteren Seite durch zwei stumpfe Kanten ein lanzettförmiges Feldchen gebildet wird. Das Schloß scheint einen stumpfen Winkel zu machen, die Muskeleindrücke sind stark. Eine Menge concentrischer Linien, die mich zu dem Beinamen veranlaßten, bedeckt in ziemlich regelmäßiger Entfernung die Oberfläche. Die Länge des einen Exemplares ist 14^{'''}, seine Höhe 10^{'''}. Kleinere Exemplare von geringerer Wölbung kommen nicht selten im Plänerkalke mit voriger Art zusammen vor.

Strehlen und Weinböhl.

Petunculus Lamck. (Goldf. P. II. p. 159.)

P. sublaevis? Sow (Goldf. II. p. 160. T. CXXXVI. f. 3.)

Exemplare aus dem Plänerkalke von Strehlen, mit beiden fast gleichseitigen, fast kreisrunden, hochgewölbten Schalen, entsprechen durch die flache Furche an der vorderen Seite, durch die starken Anwachsstreifen und durch die entferntstehenden, erst durch Verwitterung schwach hervortretenden, radialen Streifen einigermaßen den an sie gemachten Anforderungen. Es läßt sich jedoch über sie noch nicht mit Bestimmtheit entscheiden.

Plänerkalk.

P. obsoletus. Goldf. Taf. XI, 2 a, b.

(Goldf. II. p. 160. T. CXXXVI. f. 4.)

Der Umriss ist etwas schief-oval-kreisförmig. Auf der vorderen Seite findet sich eine sehr flache Furche, die aber oft auch kaum zu bemerken ist. Die Wölbung ist gleichmäßig stark nach dem dicken, abgerundeten Wirbel zu. Die starke Schale zeigt breite, durch Verwitterung namentlich stark hervortretende, radiale Streifen, durch welche die Anwachsringe oft ein gekräuseltes Ansehen bekommen. Unter vielen Hunderten von Exemplaren, die mir vom Muschelfelsen bei Koschütz, zu dessen Bildung sie am meisten mitwirkten, bekannt sind, konnte ich bei einigen nur die Schloß- und die Bandfläche unvollkommen wahrnehmen. Es sind wenigstens 16 Zähne vorhanden, deren Größe sehr gleichmäßig ist und deren Stellung sehr regelmäßig sich nach innen zu ändert.

Pectunculus umbonatus Sow. (M. C. 156, 2 bis 4. und 472, 3; Goldf. P. Tab. CXXXV, 2.)

Mit dieser Art stimmt ein Exemplar im Freiburger Kabinete von Rössel oberhalb Tetschen an der Elbe ziemlich überein.

Conglomeratschicht b vom Tunnel.

Cardita Lamck. (Goldf. P. II. p. 185.)

C. parvula Mün.

(Goldf. II. p. 187. T. CXXXIII. f. 13.)

Kleine Steinkerne von schief-eiförmigem Umriss und oft so zusammengedrückter

Form, daß der Rücken einen stumpfen Kiel bildet und die vordere Ansicht einer Schale, schon der Höhe nach, eine herzförmige Gestalt erhält, während die schmalere hintere Fläche sehr convex abfällt. Die kleinen Wirbel sind eingebogen, und viele regelmäßige, dichtstehende Linien, durch Anwachsstreifen unregelmäßig unterbrochen, strahlen vom Wirbel dem Rande zu und ertheilen diesem bisweilen ein gekerbtes Ansehen. Die Höhe ist meistens 5^{'''} bis 7^{'''}. Plänerkalk von Strehlen! Hohndorf bei Teplitz.

C. Esmarkii Nilfs. (Goldf. II. p. 187. T. CXXXIII. f. 14.)

Steinkerne von schief-eiförmiger Gestalt und viel größerer Höhe, als die der vorigen war, vorn schwach gewölbt, hinten zusammengedrückt, mit dicken hervorragenden Wirbeln am vorderen Ende. Die glatte Oberfläche der Schale ist nur durch unregelmäßige Anwachsstreifen und einige radiale Linien unterbrochen, die auf dem kielförmigen Rücken noch sichtbar sind. Bis zu einer Höhe von 1 $\frac{1}{2}$ Zoll in Strehlen.

C. obliqua Pusch. (Palaeont. Polon. p. 67. T. VII. f. 5, a, b.)

Einige Exemplare von Strehlen nähern sich mehr dieser der vorigen sehr verwandten Art.

Cardita striata miki. Taf. X, 3, a, b, c.

Gleichklappige, ungleichseitige, verlängert-eiförmige, bauchige Steinkerne mit einer diagonalen, stark hervortretenden, doch stumpfen Rückenkante, von welcher beide Flächen steil abfallen. Die untere ist convex, nach vorn hin sanft niedergebogen und dann wieder bauchig, in einen abgerundeten Flügel verlängert. Der spitze Wirbel biegt sich nach vorn, und ihm gegenüber sieht man, doch abgebrochen, den langen Zahn, der durch das große concave Bandfeld vom Wirbel getrennt ist. Der wenig gebogene Schloßrand geht bis über die Mitte hinaus, und die Länge der Klappe beträgt fast das Doppelte der Höhe. Sowohl die Steinkerne selbst, als auch Reste der Schale zeigen starke radiale Streifen, welche vom Wirbel und der Rückenkante ausgehen, und worauf sich ihr Name bezieht. Die beiden Muskeleindrücke sind rund und tief.

Ich fand sie nicht selten in der Conglomeratschicht (b) des Tunnels.

Cardium. Lin. (Goldf. II. p. 212.)

C. asperum Mün. Taf. XI, 4.

Fast kreisrund, stark convex, mit in der Mitte liegenden, dicken und vorragenden Wirbeln, von welchen zahllose, regelmäßig gekörnte Linien bis an den Rand hin ausstrahlen. Da bei zweien meiner Exemplare, aus dem Plänerkalke von Strehlen, die Form derselben sehr mit der Abbildung von *C. asperum* Mün. (Goldf. II. T. CXLIV. f. 8, a, b.) übereinstimmt, so habe ich dieselben dieser Art zugerechnet, wenn sie auch wegen der Gleichmäßigkeit der gekörnten Linien *C. alutaceum* Mün. dadurch sehr ähnlich wird. Da bei *C. asperum* eigentlich immer zwei feinere Linien mit einer stärkeren abwechseln sollen, so stehen meine Exemplare inmitten beider Arten.

Im Plänerkalke von Strehlen, am Eingange des Plauen'schen Grundes und in der Conglomeratschicht des Tunnels.

C. pustulosum Mün. (Goldf. II. p. 221. T. CXLIV. f. 6, a, b.)

Hiernach ist diese Art hochgewölbt, der Höhe nach eiförmig, vorn abgeschnitten und etwas convex, nach hinten etwas verlängert. Die hohen spitzigen Wirbel liegen nach vorn. Der Rücken und die hinteren Seiten sind gedrängt mit ausstrahlenden, gekörnten Rippen besetzt, die vorderen aber mit Reihen großer Warzen.

Am Postelberge in Böhmen, im Grünsande. Herr Dr. Cotta besitzt ein Exemplar aus dem Plänerkalke von Hohndorf in Böhmen. Strehlen.

C? dubium m. Taf. XVI, 21, a, b. (*Spondylus fimbriatus* Goldf. Char. H. p. 25.)

Diese kleinen in den oberen Schichten des unteren Quadersandsteins so häufigen

Steinkerne ließen bisher die Gattung noch nicht genau erkennen. Unter den *Goldfufsischen* Abbildungen nähern sie sich noch am meisten dem *Spondylus fimbriatus Goldf.*, unter welchem Namen ich sie auch im ersten Hefte S. 25 beschrieben habe. Da ich indess noch nie deutliche Ohren an ihnen gewahren konnte, sondern statt deren nur eine kleine Erweiterung der Schale, so folge ich der Ansicht *Leopold von Buch's* und rechne sie einstweilen zu *Cardium*.

Sie sind schief-eiförmig-kreisrund, vorn etwas abgestutzt, stark gewölbt, mit fast in der Mitte liegendem, wenig übergreifendem Wirbel, von welchem 20 bis 25 gleichmäßige, feine, ziemlich scharfe Rippen ausstrahlen, welche durch zwei- bis dreimal breitere Zwischenfurchen getrennt sind. Ihre Gröfse ist meistens nur die von 4^{'''} bis 5^{'''}.

Mit den Abbildungen bin ich nicht ganz zufrieden, sie sind etwas zu hoch, und die Ausbreitung der Klappen unter dem Wirbel ist zu wenig hervorgehoben.

Sie gehören fast ausschließlicly dem unteren Quadersandsteine an, im unteren Plänersandsteine kommen sie nur vereinzelt vor.

C. Hillanum Sow. (*Goldf.* II. T. CXLIV. f. 4, a, c.)

Nach seiner Beschreibung S. 220 ist sie fast kreisrund, convex, vorn mit flacher Furche und dickem, fast in der Mitte liegendem Wirbel. Dicke, gedrängte, concentrische Linien umgeben den Rücken und den vorderen Theil, während der hintere Theil 14 bis 15 ausstrahlende Rippen trägt, deren Rücken durch eine enge Furche getheilt ist. So weit diese reichen, ist der untere Theil gekörnt. Nach *Goldfufs* am Postelberge in Böhmen. Vom Herrn Professor *Reich* ist sie im Quadersandsteine von Peterswalde und in der Nähe von Freiberg bei Naundorf von bedeutender Gröfse aufgefunden worden. Im unteren Quadersandsteine von Rottwernsdorf und im Muschelfelsen von Koschütz.

C. Neptuni Goldf. (II. p. 221. T. CXLIV. f. 9, a, b.)

Nach allen Dimensionen, am meisten aber der Höhe nach, sind diese Steinkerne sehr stark entwickelt. Der Rücken verläuft mit einer halbmondförmigen Kante in den ganz vorn liegenden, vorwärts gebogenen Wirbel. Die vordere Seite ist senkrecht abgeschnitten und bildet eine große, herzförmige Fläche, welche mit 9 bis 10 scharfen, entfernt stehenden Rippen geschmückt ist. Diese umschließen ein glattes herzförmiges Mondchen. Zarte Anwachsstreifen laufen vom Wirbel aus über das Mondchen, die Rippen und den ganzen hinteren glatten Theil der Oberfläche hinweg. Die hinteren, steil-abschüssigen, in der Nähe des Wirbels fast senkrecht abgeschnittenen Seiten bilden dort, begrenzt durch die scharfe Kante des Rückens, eine pfeilförmige Vertiefung.

Quadersandstein bei Rippchen, Welschhufa, Bannewitz, Klein-Naundorf, Goppeln u. s. w., im Plänersandsteine selten.

Isocardia Lamck. (*Goldf.* P. p. 207.)

I. cretacea Goldf. (P. II. p. 211. CXLI, 1. Taf. XI, 6, 7.)

Oval-kreisförmige Steinkerne von 1 $\frac{3}{4}$ '' bis 2'' Gröfse, oft verdrückt, gleichmäßig stark gewölbt, mit hochgewölbten, dicken, wenig nach vorn liegenden und etwas eingebogenen Wirbeln, unterscheiden sich von der *Goldfufsischen* Abbildung (*Petref.* II. T. CXLI. f. 1, a, b.), vornehmlich durch geringere Convexität. Starke unregelmäßige Wachsthumringe bedecken die übrigens glatte Oberfläche. Der Schlofsrand macht mit dem vorderen Rande einen Bogen.

Strehlen!

J....? Taf. XI, 8.

Diese kleinen kreisrunden, nussförmigen Steinkerne mögen dieser Gattung und vielleicht der vorigen Art angehören. Beide Schalen sind gleichklappig, gleichmäßig gewölbt und ganz glatt. Die kleinen Wirbel liegen in der Mitte, sind etwas nach vorn gebogen und bilden ein kleines, flach vertieftes, eiförmiges Mondchen, das bei einem

Exemplare durch eine Kante begrenzt wird. Die hintere Seite fällt stärker gewölbt ab.

Strehlen.

I. ventricosa Pusch. (*Pal. Pol.* p. 68. T. VII. f. 8, a, b.)

Ein Exemplar, aus dem Quadersandsteine von Klein-Naundorf, ist von herzförmiger Gestalt in der vorderen und hinteren Ansicht, sehr hoch gewölbt und läßt einige Einrollung der Wirbel erblicken. Von der höchsten Höhe des Rückens ist die vordere Seite fast senkrecht abgeschnitten, und die hintere fällt stark convex ab.

Auch in Strehlen scheint diese Art vorzukommen.

Trigonia Lamck.

Lyrodon Goldf. *Lyriodon* Brom. *Lyridon* Sow. *Trigonellites* Schloth.

Myophoria Bronn. (*Goldf.* II. p. 196.)

Trigonia de Buchii m.

Der Umriss ist nierenförmig, etwas dreiseitig, oben concav, unten mit einem convexen, nach hinten zu etwas ausgeschnittenen Rande, vorn dick und fast abgestutzt, hinten sehr verlängert und zusammengedrückt. 24 gekörnte dichtstehende Rippen und gleich breite Zwischenräume strahlen, wenig gebogen, vom Wirbel und dem Schloßrande nach dem unteren Rande, und nur die vorderen wenden sich schnell unter einem scharfen Winkel dem vorderen zu. Die obere hintere, concave Seite, welche mit wellenförmigen Anwachsstreifen bedeckt ist, die den Rippen jenes gekörnte Ansehen ertheilen, ist von der übrigen Fläche durch eine stumpfe, nach hinten zu wulstig werdende Kante getrennt, über welche, wie es scheint, dieselben concentrischen Linien hinweglaufen.

Nach *Leopold v. Buch* ist es eine neue Art, wofür ich sie mit seinem Namen schmückte.

Ich fand sie in mehreren Exemplaren in den Conglomeratschichten von Oberau.

Trigonia sulcataria Lamck. *Deshayes, traité él. de Conch.* 5. livr. Pl. 33. 10.

Lyrodon sulcatum Goldf. (P. II. p. 203. T. CXXXVII.)

Dreieitig-keilförmig, nach hinten verlängert, mit vorwärtsliegenden dicken Wirbeln. Am vorderen Rande stumpf und convex, am hinteren mit einer der unteren hinteren Ecke zu schwach gebogenen, bisweilen gekerbten Kante. Von derselben laufen nach vorn gegen 12 dicke und hohe, concentrische Leisten, welche am unteren hinteren Theile durch vertikale flache Rippen gekörnt, übrigens glatt sind. Die Fläche über und hinter der Kante ist flach concav und bildet ein flaches Feld.

Im Freiburger Kabinete aus dem Quadersandsteine von Tyssa; ein problematisches Exemplar in meiner Sammlung ist vom Muschelfelsen bei Koschütz.

Trigonia...? Taf. XI, 9, a, b.

Gleichklappige, ungleichseitige, stark gewölbte Steinkerne von etwas schiefer, mehr fünfseitiger als dreieitiger Gestalt, haben Aehnlichkeit mit einem als *Axinus obscurus* Sow. bestimmten Steinkerne, welchen der Herr Hauptmann *Peschel* aus den Heidelberger petrefactologischen Sammlungen erhielt.

Meine Exemplare aus dem Plänerkalke von Strehlen zeigen, aufser den bei ihnen nicht sichtbaren Schloßzähnen, die übrigen Charaktere so schön, daß ich glaube, durch sie die Ansicht Herrn *Bronn's*, welcher zuerst *Axinus obscurus* Sow. seiner Gattung *Myophoria* einverleibte (*Leth. g. I.* p. 167 und 170), noch mehr rechtfertigen zu können. Muskeleindrücke sind 2 vorhanden. Der vordere ist länglich und völlig randlich, so daß hier die beiden Klappen durch eine kleine Rinne verbunden sind. Die innere Seite dieses Muskeleindruckes ist durch eine Rinne und deutliche Leisten begrenzt. Der hintere, etwas breitere Muskeleindruck ist nahe am Rande und von dem Wirbel etwas entfernter als der vorige war. Vom Wirbel aus geht eine breite Furche in geringer Entfernung hinter dem vorderen Muskeleindrucke nach unten, auf

der hinteren Seite sieht man von einer stumpfen Kante die obere Seite schnell abfallen und in der Nähe des Muskeleindrucks sich in eine ähnliche flache Furche vertiefen. Parallel dem unteren Rande läuft eine stark entwickelte Furche, welche die beiden Muskeleindrücke verbindet. Die ganze Oberfläche ist übrigens glatt.

Diceras Lamck. (*Diceras* und *Chama Goldf.* II. p. 204 und 205.) Char. H. 1. p. 18.

b) Conchifères monomyaires *Lamck.* (Hüftmuscheln *Oken.*)

Pinna Lin. (*Goldf. Petr.* II. p. 164.)

P. pyramidalis Münster.

P. decussata Goldf. P. T. CXXVIII, 1. *P. tetragona Sow.* 313. 1.

P. restituta Goldf. P. T. CXXXVIII, p. 3. 66.

Taf. X, I.

Verlängert-lanzettförmig, vorn vierseitig, hinten convex, mit gespaltener Rückenkante, hat sie die größte Aehnlichkeit mit *P. decussata Goldf.*, von der sie sich allenfalls durch größere Convexität und durch den Mangel einer Rippe auf jeder Seite unterscheiden ließe. Sie ist die gewöhnlichste Art dieser Gattung im unteren Quadersandsteine. Auf ihrer oberen Hälfte fand ich fast stets 8, auf ihrer unteren 4 bis 5 schmale Rippen, und doppelt breitere flache concave Zwischenfurchen. Viele Linien und Falten bedecken die übrige Fläche, bilden mit der untersten Rippe einen spitzen Winkel und wenden sich öfters kurz vor derselben nach den Rippen zu, über welche sie als concentrische Linien hinweglaufen. Sie klafft hinten und ist etwas abgerundet. Von *P. restituta Goldf.*, welche nach *Goldfufs* oberhalb der Spalte 7 bis 8, unterhalb derselben 5 Rippen hat, unterscheidet sich diese Art nur durch etwas größere Breite.

Quadersandstein bei Bannewitz, Cotta, Goppeln, Postelwitz, Schandau und anderen Orten der sächsischen Schweiz.

P. quadrangularis Goldf. P. II. p. 166. T. CXXVII. f. 8.

Länger-pyramidalisch als die vorige, vierseitig, mit hinten gespaltener Rückenkante. Die obere Hälfte hat 6 gerade, convexe Rippen mit glatten, flach-convexen, doppelt breiteren Zwischenräumen. Die untere Hälfte hat nur 2 solcher Rippen, dagegen zahlreiche Streifen und flache Falten, welche in spitzigen Winkeln an jene stoßen.

Quadersandstein von Cotta, nach *Goldfufs* im Quadersandsteine von Schandau.

P. depressa Mün. (*Goldf.* II. p. 167. T. CXXVIII, 3.)

Nach *Goldfufs* ist sie lanzettförmig, flach-convex, in der Mitte gespalten. Ueber der Spalte befinden sich 7, unter ihr 5 schmale, glatte Rippen, deren Zwischenräume doppelt breiter und ebenfalls glatt sind. Auf der übrigen unteren Seite bemerkt man feine Wachsthumstreifen.

Nach ihm im Quadersandsteine zu Schandau.

P. compressa Goldf. (P. II. p. 167. T. CXXVIII, 4.)

Nach ihm sind es flache, lanzettförmige, hinten abgerundete Steinkerne, deren obere Hälfte mit 7 schmalen Rippen, die untere nur mit concentrischen Streifen und Falten bedeckt ist, die über Rippen und Zwischenräume hin fortsetzen.

Quadersandstein von Pirna.

P. Cottae mihi. T. XI, 1.

Spitz-eiförmige, hinten schief abgeschnittene Steinkerne, vorn kaum vierseitig, übrigens schwach gewölbt, mit breiter Spaltung der Rückenkante. Ueber derselben befinden sich 10 schwache, einander sehr genäherte, convexe Rippen, die sich nach hinten zu bald gänzlich verwischen. Die untere Seite scheint deren nur 3 zu besitzen. Zahlreiche concentrische Linien und Falten laufen über die ganze Oberfläche hinweg.

Die hintere schief abgeschnittene Seite dieses Steinkerns ist ganz geschlossen und bildet eine scharfe Kante.

Ich ertheilte dieser *Pinna* den Namen meines verehrten Freundes, des Herrn Dr. *Bernhard Cotta*, um so lieber, als ich diese Art zuerst in den Quadersandsteinbrüchen von *Cotta* auffand.

Mytilus *Lin.* *Mytilus* *Lamck.* *Modiola* *Lamck.* (*Goldf. Petr.* p. 168 und 173.)

M. angustus *Mün.* Taf. X, 2. a, b, c, d. ist *Avicula Reichii* *Römer.*

Mytilus....? Taf. X, 4, a, b.

Eiförmig, convex, mit einer hohen, nahe am oberen Rande und parallel mit demselben laufenden Rückenkante. Die Schale ist mit concentrischen Streifen bedeckt, die bisweilen förmliche Lamellen bilden, wodurch dem Rücken ein knotiges Ansehen ertheilt wird. Die obere Seite fällt steil nach dem geraden Schloßrande ab, während die untere drei- bis viermal breitere sich flach herabzieht und vor dem kleinen Wirbel eine große abgerundete Ausbreitung bildet. Die Länge ist $\frac{1}{2}$ mal größer als die Höhe. Es hat diese Art einige Aehnlichkeit mit *M. semitextus* *Mün.* (*Goldf. II.* p. 178. T. CXXXI. f. 10.), von welcher sie sich jedoch namentlich durch die viel größere Ausbreitung unter dem Wirbel unterscheidet.

Conglomeratschicht (b) am Tunnel.

Modiola Cottae *Römer.* Taf. X, 5.

Dies ist ein etwas schief-ei-lanzettförmiger Schalenabdruck mit zahllosen dichtstehenden feinen Linien, die sich nach unten zu in 2 oder mehrere gleich starke trennen, und welche durch einige starke concentrische Anwachsringe, ähnlich wie bei *Spondylus truncatus* *Goldf.*, eine unregelmäßige Richtung annehmen. Er ist aus der untersten Plänerbildung des Elbstollens. Ein anderes verbrochenes Exemplar, woran man außer den angeführten Charakteren noch die geringe Wölbung der Schale hervortreten sieht, fand ich im untersten Plänersandsteine auf, welcher aus einem Keller in Sobrigau auf die Straße gefahren war.

Inoceramus *Sow.* (*Catillus* *Lamk.*) *Char. H. I.* p. 25.

Bei Artbestimmungen dieser Gattung bin ich gänzlich Herrn *Goldfufs* gefolgt. Später überzeugte ich mich, daß der *Inoceramus striatus* *Mant.* ein anderer als der des Herrn *Goldfufs* sei, und es dürfte demnach die im ersten Hefte p. 26. beschriebene *I. striatus* theilweise *I. concentricus* *Sow.* sein, von welchem er sich fast allein durch den rechten Winkel, welchen die Schloßlinie mit der Axe macht, unterscheidet.

In einem folgenden Hefte werde ich übrigens davon eine Abbildung liefern.

Avicula Lamarck. (*Leth. geogn.* p. 165 und p. 35.)

A. radiata mihi. Taf. X, 6, a, b.

Eine kleine, wenig gewölbte Art, deren Wirbel im vorderen Drittheile des geraden Schloßrandes liegt. Der vordere Flügel ist klein und fast rechtwinkelig, der hintere größere bildet etwa einen Winkel von 70°. Gegen 24 radiale Streifen strahlen vom Wirbel nach dem Rande zu und scheinen auch über die Flügel hinwegzugehen, die Steinkerne sind glatt; ihre Höhe und Länge beträgt etwa 3'''.

Von *A. inaequalis* *Sow.* unterscheidet sie sich durch geringere Größe, durch einen größeren Winkel des hinteren Flügels und durch die größere Anzahl radialer Streifen.

Quadersandstein bei Goppeln und Bannewitz.

A. Reichii *Römer.* Taf. X, 2, a, b, c, d.

Als solche wurde ein Exemplar aus dem Freiburger Kabinete bestimmt, und es dürfte der Name zu Ehren des gleich gelehrten als liebenswürdigen Naturforschers gewiß der passendste sein. Als *A. laevis* *Römer* sah ich dieselbe in der *Cotta'schen* Sammlung, und auch dieser Name würde sich hier sehr rechtfertigen lassen, da die

meisten Exemplare ganz glatt, vollkommenere aber nur zart concentrisch gestreift erscheinen. Unter dem Namen *Mytilus angustus Mün.* ist diese Art bei *Goldfufs, Petr. p. 170* und *171. Taf. CXXIX, 7.* aus dem Quadersandsteine von Koschütz aufgeführt. Jenes Exemplar ist ein unvollkommenes und gleicht allerdings sehr einem *Mytilus*. Uebrigens variirt ihr Ansehen sehr.

Im Allgemeinen ist sie kegelförmig, hinten schief abgeschnitten, im Durchschnitte fast vierseitig. Der Schlofsrand ist lang und gerade und der untere convex. Die Höhe des Rückens bildet eine stumpfe Kante, von welcher die untere und obere Fläche fast ebene Abdachungen bilden, deren letztere sich theils mit einer, theils ohne eine stumpfe Kante nach dem Schlofsrande in einen flachen Simms verläuft.

Eine kleine Ausbreitung der unteren Seite macht einen rundlichen Vorsprung vor dem Wirbel, so dafs dieser nicht ganz am Ende liegt und diese Art sich der Gattung *Modiola* nähert.

Steinkerne finden sich überall im unteren Quadersandsteine; in den Plänerschichten spielt sie eine untergeordnete Rolle, doch sieht man dann auf der Schale die feinen concentrischen Anwachsstreifen.

Quadersandstein von Rippchen! Bannewitz! Goppeln! Cotta! Tysa! Koschütz; Plänersandstein und Plänermergel vom Elbstollen und von Koschütz.

Avicula....? Diese Art ist ungleichklappig und windet sich etwas aus der Ebene heraus. Nicht ganz vollkommene Exemplare zeigen bei einem schief-eiförmigen Umriss und ziemlicher Convexität eine glatte, durch unregelmäßige, fast sparrige Anwachsstreifen ausgezeichnete Schale. Der hintere Flügel macht eine spitzwinkelige Ausbreitung, während der vordere stumpfwinkelig zu sein scheint.

Plänerkalk von Strehlen, Plänermergel von Nieder-Wartha, Goppeln, Koschütz am Kalkofen.

A. gryphaeoides? Sow. bei Fitton.

Einige Exemplare aus dem Plänersandsteine dürften vielleicht diese *Bivalve* sein, welche nach Herrn Römer im Flammenmergel Westphalens so leitend ist.

Lima Desh. (Char. H. 1. p. 23.)

L. arcuata m. Taf. IX, 7.

Flach-convex, fast gleichseitig, etwas schief-eirund. Vom flachen Wirbel gehen dichtstehende gekrümmte Linien herab, die von einer geraden Rückenlinie aus, welche fast in der Mitte der Breite liegt, nach beiden Seiten hin auseinander strahlen. Starke concentrische Anwachsringe unterbrechen in ziemlich regelmäßiger Entfernung die Linien und etwas breiteren Zwischenräume. Es steht diese Art der *L. tecta Goldf. (II. p. 91. CIV, 7.)* am nächsten, unterscheidet sich aber namentlich durch die Rückenlinie von ihr.

Strehlen und Nieder-Wartha.

Pecten Lamck. (Char. H. 1. p. 21.)

P. dubius Reich. Im Freiburger Kabinete befinden sich mehrere zweischalige Muscheln, theils von Tragelsberg unweit Spittelgrund an der lausitz-böhmischen Grenze, theils aus Böhmen, welche nach Herrn Prof. Reich sich in Folgendem auszeichnen:

Beide Klappen sind sehr bauchig, mit hervorstehenden und übergebogenen Wirbeln, mit deutlichen Spuren von Gran und 25 bis 30 radialen, einfachen, gleichmäßig auf die Oberfläche vertheilten Rippen, mit etwas breiteren, flachen Zwischenfurchen. Die hintere Seite ist kurz, am unteren Rande etwas ausgebreitet, die vordere Seite verlängert, aber mehr nach unten, so dafs die Form höher als lang erscheint.

Spondylus Desh. (Char. H. 1. p. 24.)

S. fimbriatus Goldf. (Char. H. 1. p. 25.) ist *Cardium dubium* m. p. 46.

S. striatus Goldf. (P. II. p. 98. T. CVI, 5, a—d.), *Podopsis striata* DeFr. (A. Brognt. Oss. foss. II, 1. tab. 5. f. 3. *Dianchora striata* Sow. p. 183. tab. 80, f. 1.)

Schale unregelmäßig, schief-oval, je nachdem sie verschieden aufgewachsen ist, bedeckt mit schmalen und flachen Rippen, welche bei jüngeren Exemplaren regelmäßig und flach-convex, bei älteren aber flach und verwischt sind, mit halb so breiten, flachen Zwischenräumen. Bei älteren Individuen zeigen sich auf der Oberfläche krause und unregelmäßige, concentrische Wachsthumringe, die über die verwischten Rippen hinweglaufen. Einige Exemplare nähern sich mehr dem

Spondylus radiatus? Goldf. (P. II. p. 98. T. CVI, 6, a, b.)

Ihre Gestalt ist regelmäßiger als die der vorigen, schief-eiförmig oder schief-oval-kreisrund.

Im untersten Pläner von Grofs- und Klein-Sedlitz und am Eingange des Plauen'schen Grundes mit Hippuriten zusammen.

Exogyra Sow. (Goldf. P. II. p. 32—33.)

E. undata Sow.. (Char. H. I. p. 20.)

Die untere Schale ist oval, bauchig, mit einem stumpfen Rückenkiele, von welchem einfache Furchen und Linien herablaufen. Der Rückenkiel und der Wirbel wenden sich stark nach links, und letzterer ist stark eingerollt, bei Steinkernen aber kurz, stumpf und dick.

An solchen Exemplaren zeigt sich auch oft noch eine concentrische Furche.

Diese Schalen sind meistens mit dem ganzen Rücken aufgewachsen gewesen. Fast möchte ich vermuthen, dafs *E. auricularis* Goldf. (Char. H. I.) p. 20. dieselbe Art sei.

Leitmuschel für die unteren Schichten des Plänersandsteines, namentlich in der Sandschicht bei Bannewitz, welche nach oben zu in Plänersandstein übergeht.

Einige Exemplare, die in gleichen Schichten vorkommen, haben Aehnlichkeit mit *E. subcarinata* Mün. (Goldf. p. 37. T. LXXXVIII, 4.) und mit *E. plicata* Goldf. (P. H. p. 37. T. LXXXVII, 5.)

E. laciniata Goldf. (P. II. p. 35. Tab. LXXXVI, 12.)

Eine länglich-ovale Unterschale mit einem stumpfen eingerollten Wirbel und einem stumpfen Rückenkiele, von welchem aus vier dicke grofse Falten divergiren. Die vordere Seite dieses Steinkerns fällt steil ab und ist glatt, die hintere breitet sich mit ihren Falten stark gewölbt aus und ist an dem Wirbel runzelig gestreift.

Im Quadersandsteine von Bannewitz.

Ostrea Lamck. (Leth. g. p. 311. Goldf. P. II. p. 2. Char. H. I. p. 19 u. 20.)

O. diluviana? Lin. (Goldf. II. P. p. 11. T. LXXV, 4.)

Eine grofse dickschalige Auster von eirundlicher Gestalt und mittlerer Höhe, mit einigen scharfen, sparrigen Randfalten, aus dem Pläner von Grofs- und Klein-Sedlitz scheint diese Art zu sein.

Zugleich mit ihr kommen hier kleine Individuen und häufige Bruchstücke vor, welche ich bisher noch nicht bestimmen konnte.

Brahiopoden. Lamck.

Terebratula. v. Buch.

Nachträglich habe ich auf Taf. XVI, 11 bis 20 die Mehrzahl der im sächsischen und böhmischen Pläner und Quadersandsteine vorkommenden Terebrateln, die ich im ersten Hefte S. 14 bis 17 beschrieben habe, abbilden lassen, indessen ist fast bei keiner der Abbildungen das *Deltidium* genau dargestellt.

a) *Concinneae*.

T. Gibbsiana Sow. (M. C. VI. 72. pl. 537. f. 4.)

Taf. XVI, 11, B.

An Gestalt ähnlich der *T. triangularis*, nur breiter und etwas dreilappig. Abgerundet, dreieckig mit hoher Stirn und etwa 30 einfachen Falten, von denen 10—12 im Sinus stehen. Der Schnabel ist spitz, lang übergebogen und mit einer kleinen ovalen Oeffnung versehen. Die Area stößt mit einer scharfen Kante gegen den Rücken an und hat große Ohren.

In der Conglomeratschicht b des Tunnels.

b) *Dichotomae*.

T. triangularis Nilfs. (*Petr. suec.* p. 36. Tab. 4, 10.)

Taf. XVI, a, in natürlicher Größe, A vergrößert. Die Gestalt ist eiförmig-dreieckig und von oben einem Kreisabschnitte nicht unähnlich. Die nur wenig gebogene Dorsalschale bildet in der Mitte des hinteren Randes gewöhnlich einen flachen Sinus und verläuft vorn in einen spitzen und scharfkantigen, etwas gebogenen Schnabel, welcher mit einer ovalen Oeffnung durchbohrt ist. Die etwas concaven Seitenkanten des Schnabels stoßen unter einem Wirbel von circa 65° zusammen. Die Ventralschale ist mehr gewölbt und fällt von der Stirn nach den Seiten hin ab. Feine Falten und Zwischenfurchen laufen über beide Klappen vom Wirbel aus dem Rande dichtomirend zu. Die ganze Länge beträgt circa 3'''.

In der Conglomeratschicht des Tunnels mit *Terebratula Gibbsiana*, *Diceras Saxonicum* m., *Hippurites*, *Cidarites vesiculosus* Goldf. u. s. w. zusammen.

T. striatula Sow. (*Mant. G. S.* XXV, 7, 8, 12.) Taf. XVI, 12, a, b, c. Ich beschrieb sie im ersten Hefte p. 15 unter dem Namen *T. chrysalis* Schl.

T. gracilis Schl. (*Char. H. I.* p. 16.) Taf. XVI, 13, a, b, c.

Vereinzelt sowohl im Plänerkalke als auch in den Conglomeratbildungen.

Im ersten Hefte führte ich sie als Leitmuschel für den Plänerkalk an, indem ich die, hier allein, aber sehr häufig vorkommenden Dichotomen, welche *T. gracilis* am nächsten stehen, mit ihr vereinigte. Nach Herrn Römer aber bilden diese eine neue Art:

T. ornata Röm., welche sich durch etwas längere Form und sparsamere Rippen unterscheidet, die sich durch Einsetzen stark vermehren und tiefe Zwischenfurchen in der Mitte der Schnabelklappe bilden. Die Area ist gegen den Rücken mit scharfen Kanten begrenzt. Die flache Bauchschale ist oben fast gerade abgestutzt und un- deutlich geohrt.

Nie fand ich sie anders als im Plänerkalke.

Rudisten. Lamck.

Hippurites Desm. *Sphaerulites* Desm.

Sphaerulites agariciformis de Blainv. (*Char. H. I.* p. 17. Taf. IX, 3.)

Eine flache Oberschale mit mehreren erhöhten concentrischen Ringen und einer feinen radialen Streifung. Auf der Oberfläche befindet sich ein korallenartig verzweigter Körper, der vielleicht nur ein Product unregelmäßig zusammengruppirter Mergelkörnchen ist.

Conglomeratschicht (c) des Tunnels.

Hippurites ellipticus mihi. (*Sphaerulites ellipticus* m. *Char. H. I.* p. 17 und 18. Taf. VII, 1.) Taf. XVI, 22 die Oberklappe, 23 die Unterklappe.

Die Oberklappe ist im horizontalen Durchschnitte an allen mir bekannten Exemplaren elliptisch, und nur ein paar flache Furchen laufen vom Scheitel nach dem unteren Rande der einen Seite. Der Scheitel liegt außerhalb der Mitte. Eine innere Schale ist mächtig dick und faserig, eine äußere darauf dünner und mit mehreren concentrischen Ringen versehen.

Von Unterkappen sind mir neuerdings wieder mehrfache Stücke, theils aus den hornsteinartigen Plänermassen am Eingange des Plauen'schen Grundes rechts, theils aus dem Muschelfelsen von Koschütz zugekommen, wovon Taf. XVI, 23 eins ist.

Es zeigt eine breite flache Längsfurche, welche mit einer quergestreiften Schale bedeckt ist. Ein anderes Exemplar giebt ganz deutlich zu erkennen, wie diese Unterkappen aus 3 Schalen bestehen, wovon die unterste sehr dicke, faserige und glatte mit einer dünnen, quergestreiften, diese aber mit einer sehr dünnen, durch dichtstehende, scharfe, ungleich starke Längslinien und gleichbreiten ausgezeichneten Zwischenfurche bedeckt ist.

Hippurites Germari mihi. Taf. IX, 4, 5. Taf. XIV, a, b, 4, 5? Taf. XVI, 8. (Die Unterkappen sind in der Zeichnung verkehrt gestellt.)

Die Gestalt der Unterkappe ist verlängert-cylindrisch, entweder säbelförmig gekrümmt, oder etwas spiralförmig. Der Querdurchschnitt ist trapezoidal oder rundlich-dreieckig. Die innere Schale ist sehr dick, faserig und glatt, eine dünnere darüber der Quere nach mit engstehenden runzeligen Streifen bedeckt, über welche feine Längslinien hinweglaufen.

Die Abbildung Taf. XIV, 3, a und das dazu gehörige Stück b lassen am besten die Gestalt und die Dicke der in Kalkspath verwandelten Schale erkennen; Taf. IX, 4 und Taf. XIV, 4 aber geben ein Bild von der inneren Structur dieses Körpers.

In der ersten Zeichnung sieht man drei Längsleisten, die durch concave Scheidewände in Zellen getheilt sind, wovon die letzten die übrigen an Gröfse sehr übertreffen. Auf Taf. XIV, 4 ist nur eine Reihe derartiger Zellen vorhanden, welche so gleich die dicke Schale verbindet.

Taf. IX, 5 und Taf. XIV, 5? sind Deckelklappen, von denen die letztere besonders dem Durchschnitte der beschriebenen Exemplare entspricht. Sie ist von trapezoidalem Umriss, unregelmäßig convex mit einem diagonalen stumpfen Rücken und einer breiten, flachen Furche daneben. Eine Menge concentrischer Anwachsstreifen, welche nach der unteren Seite hin entfernter stehen oder sich in mehrere theilen, sind durch Verwitterung erst recht sichtbar geworden, und viele feine Längsstreifen bilden die oberste Bedeckung der Schale.

Taf. IX, 5 gleicht einem flach gedrückten Cylinder, so dafs die Endfläche mit der cylindrischen fast in einer Ebene liegt, und es ist jedenfalls ein verdrücktes Exemplar. Die concentrische und radiale Streifung tritt auch hier hervor. Taf. XVI, 8 ist eine Deckelklappe nur mit der inneren, glatten Schale, welche oben abgerieben ist, so dafs man hier viele unregelmäßige, lamellenartige Rädien erblickt.

Im Allgemeinen kommt die Gestalt der Unterkappen der von *H. cornu pastoris* Desm. (*ess. s. l. Spher.* Pl. X. f. 1) am mehresten, überein, doch sind bei meiner Art drei innere Längsstreifen vorhanden, und die beiden gestreiften Bänder auf der Oberfläche der unteren Schale, welche jener Art eigen sind, habe ich hier auch nicht gefunden. — Von *H. ellipticus m.* unterscheiden sie sich besonders durch viel gröfsere Längenausdehnung, die bisweilen vorkommende spirale Windung und durch die ganz andere Form des horizontalen Querdurchschnittes der Ober- und Unterkappen.

Alle meine Exemplare stammen aus dem Muschelfelsen von Koschütz und bezeichnen noch mehr die unterste Plänenbildung als Hippuriten-Schicht.

Es ist allerdings problematisch, ob sämtliche Stücke bei so grofser Verschiedenheit einer und derselben Art angehören, doch wird dieses dadurch noch wahrscheinlicher, dafs sie alle zusammen vorkommen.

Vorläufig fafste ich alle unter einem gemeinschaftlichen Namen zusammen und zwar unter dem eines für die Wissenschaft so hoch verdienten Mannes. Vielleicht glückt es mir bald, durch bessere Exemplare die darüber vorhandenen Zweifel heben zu können.

Erklärung der Abbildungen.

- Taf. IX. 1. Eine Schere und ein Thorax von *Astacus Leachii* Mant. aus Strehlen. p. 39.
2. a und A. im vergrößerten Maßstabe ein Zahn von *Notidanus microdon* Ag. aus Strehlen. p. 38.
3. Eine Oberschale von *Sphaerulites agariciformis* de Blainv. aus der Conglomeratschicht (c) des Tunnels. p. 59.
4. Eine Unterklappe von *Hippurites Germari* m. aus dem Muschelfelsen von Koschütz. p. 60.
5. Eine Oberklappe von *Hippurites Germari*? m. von demselben Fundorte. p. 60.
6. Eine *Patella*? aus dem unteren Quadersandsteine bei Goppeln. p. 48.
7. *Lima arcuata* m. aus Strehlen. p. 57.
- Taf. X. 1. *Pinna pyramidalis* Mün. aus dem Quadersandsteine von Bannewitz. p. 55.
2. *Avicula Reichii* Röm., a, b, mit Schale aus dem Plänersandsteine des Elbstollens und von Koschütz, c, d Steinkerne aus dem Quadersandsteine von Goppeln. p. 56.
3. a, b, c. *Cardita striata* m. aus der Conglomeratschicht des Tunnels. p. 52.
4. a, b. *Mytilus*...? Lin. von ebendaher. p. 56.
5. *Modiola Cottae* Röm. aus dem untersten Pläner des Elbstollens. In der Sammlung des Herrn Dr. Cotta. p. 56.
6. a, b. *Avicula radiata* m. aus dem Quadersandsteine von Goppeln. p. 56.
7. *Arca*...? Aus dem untersten Pläner des Elbstollens, in der Cotta'schen Sammlung. p. 50.
8. a, b. *Nucula Blochmanni* m. aus Strehlen. p. 50.
9. a, b. *Nucula concentrica* m. aus Strehlen. p. 51.
10. 11. *Cucullaea Römeri* m. aus Strehlen. p. 50.
- Taf. XI. 1. *Pinna Cottae* m. aus dem Quadersandsteine von Cotta. p. 55.
2. a, b. *Pectunculus obsoletus* Goldf. aus dem Muschelfelsen von Koschütz. p. 51.
3. *Cucullaea*...? aus der Conglomeratschicht (b) des Tunnels. p. 50.
4. *Cardium asperum* Goldf. aus Strehlen. p. 52.
5. a, b. *Cardita parvula* Mün. aus Strehlen. p. 51.
6. 7. 8? a, b. *Isocardia cretacea* Goldf. aus Strehlen. p. 53.
9. a, b. Steinkern einer *Trigonia* aus Strehlen. p. 54.
- Taf. XII. 1. a, b. *Pholadomya Albina* Reich, aus dem Quadersandsteine der sächsischen Schweiz, in der Sammlung des Herrn Oberforstraths Cotta und des Herrn Dr. Cotta. p. 49.
2. a, b. *Ammonites Lewesiensis* Mant. aus Strehlen. p. 39.
3. *Ammonites monile*? Sow. aus dem Plänermergel des Tunnels. p. 40.
4. *Hamites plicatilis* Mant. aus Strehlen. p. 41.
5. *Hamites alternatus* Mant. aus Strehlen. p. 41.
6. *Hamites baculoides*? Mant. aus dem Quadersandsteine von Rippchen. p. 41.
7. a und A. in vergrößertem Maßstabe, *Hamites rotundus* Sow. aus Strehlen. p. 41.
- Taf. XIII. 1, 3. *Turrilites undulatus* Mant. aus Strehlen. p. 42.
2. a, b. *Scaphites Hillsii*? Fitton aus Strehlen. p. 41.
4. *Ammonites Lewesiensis* Mant. in halber Größe aus dem Plänersandsteine von Goppeln. p. 39.
5. *Natica dichotoma* m. aus der Conglomeratschicht des Tunnels. p. 48.
6. *Trochus linearis* Mant. aus dem Plänermergel des Tunnels. p. 46.
7. *Litorina rotundata* Fitton aus Strehlen. p. 45.
8. *Trochus linearis* Mant. aus Strehlen. p. 46.
9. *Trochus Basteroti* Brongt. aus Strehlen. p. 46.
- Taf. XIV. 1. Flossenstacheln von *Ctenacanthus major* Ag. p. 38.
2. *Hamites plicatilis* Mant. aus Strehlen. 41.
3. a, b. Zwei zusammengehörige Stücke einer Unterklappe von *Hippurites Germari* m. aus dem Muschelfelsen von Koschütz. p. 60.
4. eine Unterklappe und 5? eine Oberklappe derselben Art von dem nämlichen Fundorte p. 60.
6 und 7. *Nerinea Borsonii* Catullo, ebendaher, p. 43.
8. *Cirrus depressus* Mant. aus den unteren Tunnelschichten. p. 47.
9. a, A. in natürlicher Größe und vergrößert, ein Belemniten schnabel? p. 43.
10. *Litorina rotundata* Fitton, aus den mitleren Tunnelschichten. p. 45.

- Taf. XV. 1. *Rostellaria Parkinsonii* Mant. aus Strehlen.
2. aus dem Quadersandsteine von Tyssa, im Freiburger Kabinet. p. 44.
3. *Rostellaria acutirostris* Pusch. aus Strehlen. p. 44.
4. 5. *Pyrula*....? aus Strehlen. p. 44.
6. *Fusus*? aus der Conglomeratschicht (d) des Tunnels. p. 44.
7. 8. 9. 10. 11. *Turritella granulata* Sow., 7 aus dem Muschelfelsen von Koschütz, 8 aus Strehlen, 8 aus dem Plänermergel von Nieder-Wartha, 10 a und B (ein Stück der vergrößerten Schale) und 11 sind aus der Conglomeratschicht (b) des Tunnels. p. 44.
12. *Turritella propinqua* m. aus Strehlen. p. 45.
13. *Turritella concava*? Sow. aus der Conglomeratschicht (b) des Tunnels p. 45.
14. 15. *Scalaria pulchra*? Fitton, ebendaher. p. 45.
16. 17. *Litorina rotundata* Fitton, aus Strehlen und Bannewitz. p. 45.
18. 19. *Trochus linearis* Mant., von oben und unten, aus Strehlen. p. 46.
20. *Trochus granulatus* m., aus der Conglomeratschicht (b) des Tunnels. p. 46.
21. *Trochus laevis*? Nilfs., ebendaher. p. 46.
22. *Trochus* — ? aus dem Muschelfelsen von Koschütz. p. 46.
23. *Trochus* — ? ebendaher. p. 47.
24. *Trochus Reichii* m. aus Strehlen. p. 47.
25. 26. *Natica canaliculata* Fitt. aus Strehlen. p. 47.
27. 28. a, b. *Natica nodosa* m. aus dem untersten Pläner bei Groß- und Klein-Sedlitz und am Eingange des Plauen'schen Grundes rechts in dem Syenitbruche am Flossrechen. p. 47.
- Taf. XVI. 1. 2. 3. *Pedipes glabratus* Röm. aus Strehlen. p. 48.
4. a, b. *Patella*....? aus dem Plänerkalke von Hohndorf bei Teplitz, in dem Freiburger Kabinet. p. 48.
5. a, b und C (ein Stück vergrößerte Schale) *Fissurella de Buchii* m. aus der Conglomeratschicht (b) des Tunnels. p. 48.
6. *Psammodia semicostata* Röm. aus dem Quadersandsteine von Tyssa im Freiburger Kabinet. p. 49.
7. *Lucina Reichii* Röm., ebendaher und in demselben Kabinet. p. 49.
8. Eine Deckelklappe von *Hippurites Germari* m. aus den hornsteinartigen Plänermassen am Eingange des Plauen'schen Grundes am Flossrechen rechts. p. 60.
9. 10. *Fronicularia ovata* Röm., vergrößert. 9 aus Strehlen, 10 aus dem Plänersandsteine von Sobrigau. p. 43.
11. a in natürlicher Gröfse, A. vergrößert *Terebratula triangularis* Nilfs., aus der Conglomeratschicht (b) des Tunnels. p. 59.
11. B. *Terebratula Gibbsiana* Sow., ebendaher. p. 59.
12. a, b, c. *Terebratula striatula* Sow. aus Strehlen. Char. H. I. p. 15.
13. a, b, c. *Terebratula gracilis* v. Schl. aus Strehlen. Char. H. I. p. 16.
14. *Terebratula alata* Brongt. aus dem Quadersandsteine von Bannewitz. Char. H. I. p. 14.
15. *Terebratula pectunculata*? v. Schl. aus dem untersten Pläner bei Dölzschen. Char. H. I. p. 14.
16. a, b, c. *Terebratula octoplicata* Sow. aus Strehlen. Char. H. I. p. 15.
17. a, b, c. *Terebratula Mantelliana* Sow. aus Strehlen. Char. H. I. p. 15.
18. a, b. *Terebratula pisum* Sow. aus Strehlen. Char. H. I. p. 15.
19. a, b, c. *Terebratula ovoidea*? Sow. var. *minima* m. aus der sandigen Plänersandsteinschicht von Bannewitz. Char. H. I. p. 17.
20. a, b, c. *Terebratula semiglobosa* Sow. aus Strehlen. Char. H. I. p. 16.
21. a. b. *Cardium*? *dubium* m. aus dem unteren Quadersandsteine bei Goppeln und Bannewitz. p. 52.
22. Eine Deckelklappe von *Hippurites ellipticus* m. aus dem hornsteinartigen Pläner im Syenitbruche am Flossrechen im Plauen'schen Grunde. p. 60.
23. Eine Unterklappe derselben Art aus dem Muschelfelsen von Koschütz. p. 60.
24. Eine *Turritella*....? aus dem Muschelfelsen von Koschütz.

Petrefacten des sächsischen und böhmischen Kreidegebirges.

I. F i s c h e.

Hypsodon Ag.

H. Lewesiensis Ag. Vol. 5, Tab. 25. a. b.

Lang kegelförmige, fast gerade, auf beiden Seiten ziemlich stark gewölbte Zähne, mit stumpfen Seitenkanten und stumpfer Spitze.

Congl. des Tunnels.

Enchodus Ag.

E. halocyon Ag. Vol. 5, Tab. 25, c. F. 1—16. — *Bronn Jahrb.* 1835 p. 493. (*Esox Lewesiensis* Mant. G. S. Tab. 44, Fig. 1, 2. — Uns. Taf. XVII. Fig. 13. 14.)

Stark verlängerte Zähne, welche unten dick sind, erst vor-, dann rück-, dann wieder vorwärts gebogen, mit scharfem Seitenrande. Die vordere Fläche ist schwach gewölbt und glatt, die hintere aber stark gewölbt und mit feinen Längsfalten besetzt, die nach oben verschwinden.

Plänerkalk bei Strehlen. Unterster Plänersandstein zwischen Plauen und Koschütz.

Ptychodus Ag.

Zähne.

P. polygyrus Ag. Vol. 3, Tab. 25, F. 4—11. Tab. 25, b. Fig. 21—23. — *Buckland Geol. and Min.* V. III, Tab. 27. — Uns. Taf. XVII, Fig. 6.

Vierseitig, meist breiter als lang, mit 8—10 gebogenen Falten, welche bisweilen dichotomiren und sich weit nach den Seitenrändern hinziehen. Ihre übrige Oberfläche ist mit kleinen abgerundeten Höckern besetzt. Das abgebildete Exemplar ist 10^{'''} breit, 8^{'''} lang und trägt 11 Falten, ein anderes ist 8^{'''} breit, 8^{'''} lang und hat nur 9 Falten, die weniger stark gebogen sind.

Grünsand des Tunnels.

P. latissimus Ag. Vol. 3, Tab. 25, a, Tab. 25, b, Fig. 24—26. Uns. Taf. VII, 5. Taf. XVII. Fig. 1, 2, 3, 11? (Fig. 3 ist in den Verhandlungen des böhm. Mus. Maiheft 1827 abgebildet.)

Vierseitig, oft breiter als lang, mit rundlichen Höckern besetzt und 5—8 sehr großen, scharfen und etwas gebogenen Falten, welche einen großen Theil des Seitenrandes noch freilassen. Der vordere Rand ist stark eingedrückt.

Das eine Exemplar (F. 1) von Oberau, im Freib. Mus. ist 23^{'''} lang, 21^{'''} breit und trägt 7 Falten, das andere (F. 3) von Benatek in Böhmen, im Prager Mus. ist 15^{'''} lang, 19^{'''} breit, mit 5 Falten, das dritte (F. 2) von Weinböhla, im Freiburger Mus. 11^{'''} lang, 11,5^{'''} breit, mit 6 Falten, und (Taf. VII, Fig. 5.) von Weinböhla über 8^{'''} lang, 11,5^{'''} breit, mit 7—8 Falten.

P. Schlotheimii Ag. Uns. Taf. XVII, Fig. 4, 5.

Steht dem *latissimus* sehr nahe und unterscheidet sich von ihm wohl nur dadurch, daß die vordere Seite eben abgedacht ist und nicht, wie bei jenem, steil abfällt oder

wohl gar eingedrückt ist. Längliche, stumpfe Höcker bedecken die nicht gerippte Oberfläche.

Fig. 4. von Benatek bei Jung-Bunzlau, im Prager Mus. ist 13^{'''} lang und 15^{'''} breit, mit 6 gebogenen großen und scharfen Rippen.

Fig. 5. von Hundorf, im Biliner Mus. ist $\frac{3}{4}$ '' lang, fast 1'' breit, mit 5 Rippen.

P. mammillaris Ag. Vol. 3. Tab. 25. b. Fig. 11—20. Uns. Taf. XVII, F. 7.

Vierseitig, bisweilen breiter als lang, an der vorderen Seite stark abgestutzt und eingebogen, mit sehr breitem Rande, der an den Ecken der vorderen Seite eine abgerundete flügelartige Verlängerung bildet, in deren Mitte aber ganz verengt ist. Gegen 9 gerade oder nur wenig gebogene, etwas stumpfe und fast gleich lange Falten bedecken den stark gewölbten mittleren Theil der Oberfläche. Der ganze Rand ist mit länglichen gerundeten Höckern besetzt, die durch ausstrahlende Furchen wellenförmig erscheinen.

Das abgebildete Exemplar aus dem Plänerkalke von Prag, im Prag. Mus. ist $\frac{3}{4}$ '' lang und fast 1'' breit. In Strehlen fand ich ganz ähnliche Formen. Ein schönes Exemplar ist im Altenburger naturhistorischen Cabinet.

P. decurrens Ag. Vol. 3. Tab. 25, b. Fig. 1—8. Uns. Taf. XVII, Fig. 8, 9, 10, 12.

Vierseitig, mit hohem, schmalem Höcker, welcher vom vorderen bis zu dem hinteren Rande reicht, an den Seiten stark abfällt und oben eine verschiedene Anzahl kurzer und feiner Querfalten trägt. Der seitliche Rand ist sehr breit und bildet eine ähnliche vordere Ausbiegung wie bei *mammillaris*, dem diese Art auch noch durch das steile Abfallen und die untere Eindrückung der vorderen Seite nahe steht. Der ganze Rand ist mit feinen, verschieden gekrümmten Furchen und Linien besetzt.

P. altior Ag. Vol. 3. Tab. 25, b. Fig. 9—11. — *Collection of the Earl of Enniskillen and Sir Philip Grey Egerton.* — Scheint kaum von *decurrens* verschieden zu sein.

Fig. 8, 9, 10 sind aus dem Plänerkalke von Lissa, drei Stunden von Prag an der Elbe, im Prag. Mus.; Fig. 12 von Strehlen.

II. I n s e c t e n.

III. C r u s t a c e e n.

Scherenstücke und Schwanzschilder eines kleinen Krebses. Taf. XVII, Fig. 15, a, b, c. Aus dem Plänermergel von Luschütz bei Bilin, im Biliner Museum.

Die kleinen vorletzten Glieder der Scheren sind länglich, an der inneren Seite gekerbt, auf ihrer Oberfläche durch sehr kleine Höcker fein punctirt. Gewöhnlich läuft eine Furche parallel beiden Rändern. An einem nicht mit abgebildeten Exemplare zählt man am Rande 16 kleine, neben einander in einer Linie liegende, grubenförmige Vertiefungen, welche den Rand gekerbt machen. Das Schwanzschild, Fig. 15, c. ist etwa halbherzförmig, fein gekernt, mit einigen radialen Linien, die vom unteren (in der Zeichnung oberen) Rande ausgehen. Die kleine Fläche, welche unter dem benachbarten Schilde gelegen hat, ist mit parallelen Linien bedeckt, welche auf dem inneren Rande senkrecht stehen.

Luschütz, im Biliner Museum.

Cytherina Lam.

C. subdeltoidea Mün. *Bronn's Jahrb.* 1830 p. 64. — *Röm. Kr.* Tab. 16, Fig. 22.

Nach Römer: breit eirund, stark gewölbt, glatt, mit etwas vorspringendem spitzen Schnabel.

Plänerkalk Strehlen! Kutschlin auf Knollen mit *Rhizopoden* zusammen.

Pollicipes Lam.

P. gracilis Röm. Kr. Tab. 16, Fig. 14. — Uns. Taf. XVII, Fig. 16, 17, 18.

Lanzettförmig, flach gewölbt. Mittelschale etwas rhomboidisch, bei der Länge von circa 2^{'''}, in der Nähe des unteren Randes fast halb so breit. In der Mitte läuft eine flache Längsfurche herab, und die Oberfläche ist concentrisch gestreift. Seitenschalen dreiseitig, oben etwas seitlich gebogen, mit einer Längsfurche und einem seitlichen Längskiele, außerdem concentrisch und etwas radial linirt.

Luschütz und Hundorf, im Biliner Museum.

IV. A n n e l i d e n.

Serpula L.

S. gordialis v. Schloth. a. var. *serpentina* Goldf. Tab. 71, Fig. 4.

Glatt und rund, schlangenförmig gewunden oder scheiben- und knäulförmig zusammenliegend, dünn fadenförmig, bis zu 1^{'''} dick.

Im Plänerkalke sitzen sie häufig auf Spatangens, Ammoniten und anderen Körpern auf, im Plänermergel und oberen Grünsande liegen sie gewöhnlich nesterweise zusammen und scheinen oft Veranlassung zu der Anhäufung von Glaukonit in den früher erwähnten kalkreichen Knollen gegeben zu haben.

b. Var. *infibulata*. Uns. Taf. XXII, 7. Diefs Exemplar von Hundorf unterscheidet sich durch beträchtliche Dicke und viele sanfte Einschnürungen.

c. Var. *Planorbis*. Uns. Taf. XXII, 11, vom Postelberge. Diefs Individuum macht zwei in einer Ebene liegende Windungen, hat eine glatte Oberfläche und einen kreisrunden Durchschnitt.

d. Die früher von mir als *S. spirographis* aufgeführten *Serpeln* von Bannewitz, wo sie in zahllosen Mengen im feinen weissen Sande liegen, welcher die Conglomerat-schicht des Tunnels vertritt, sind nicht von *gordialis* zu trennen. Ihre Stärke ist sehr gleichmäfsig, etwa $\frac{1}{3}$ ''' . Sie beginnen mit mehren kleinen Windungen, die in einer Ebene liegen, wie bei *S. spirographis* Goldf. Tab. 70, Fig. 17, oder mehrfach über einander, wie bei *S. parvula* Mün. Goldf. Tab. 70, Fig. 18, laufen dann eine grofse Strecke in einer fast geraden Linie fort und bilden in deren Mitte oder am Ende wieder über einander liegende oder knotenförmige Verschlingungen.

S. filiformis Sow. b. Fitton Pl. 16, Fig. 2. — *Serpula socialis* Goldf. Tab. 69, Fig. 12.

Eine Menge dünn-fadenförmiger, runder Röhren, mehr oder weniger gekrümmt, liegen der Länge nach zusammen, sich in einander stark verschlingend, wie es an der Goldfufsischen *S. socialis* sehr schön vorliegt, welche Art nach Goldfufs in verschiedenen Formationen vorkommt, und welche nicht von *filiformis* zu trennen ist.

S. Amphisbaena Goldf. Tab. 70, Fig. 16.

Die Röhre ist lang, dünnschalig, walzenförmig oder etwas zusammengedrückt, gewöhnlich gegen 5^{'''} dick, und ihre Oberfläche mit niedrigen kantigen, ringförmigen Anschwellungen bedeckt, zwischen welchen flach concave, breite und glatte Zwischenräume liegen. Sie zeigen bisweilen noch feine Querlinien.

In Strehlen sehr häufig.

S. subfalcata m. Taf. XXII, Fig. 8, 9, 10.

Kurz, etwas sichelförmig gebogen, ziemlich schnell sich verdickend, mit kreisförmigem oder zusammengedrückttem Durchschnitte. Oberfläche glatt oder mit un-deutlichen Querlinien.

Postelberg. Tyssa.

S. pustulosa m. Taf. XXII, Fig. 5.

Erst fast gerade, dann schnell seitwärts umgebogen, dickschalig, rund, mit einem

der ganzen Länge nach fortlaufenden, linienförmigen Kiele, welcher, so wie die ganze Oberfläche, mit kleinen Wörzchen besetzt ist, an deren Mitte sich eine Vertiefung einsenkt.

Von Hundorf auf *Spatangus cor anguinum* im Bil. Museum.

S. Rotula Goldf. Tab. 70, Fig. 7.

Sie macht zwei kleine, flache, scharfgekielte Windungen, die in einer Ebene liegen und sich gewöhnlich berühren. Jede Seitenfläche trägt eine Furche.

Auf Muscheln aufsitzend von Hundorf im Bil. Museum.

S. septemsulcata Reich. Uns. Taf. XXII, Fig. 6.

Sie ist wie ein *Dentalium* gekrümmt, nimmt gleichmäfsig an Stärke zu und ist mit sieben hohen Längsrippen bedeckt. Die Seitenwände dieser Rippen sind etwas gebrochen-convex. Steinkerne sind dünn, glatt und stielrund.

Im unteren Quadersandsteine und den Conglomeratbildungen.

V. Mollusken.

A. Cephalopoden.

Nautilus Arist.

N. simplex Sow. Tab. 122. — *Quenstedt de notis Nautil. prim.* p. 30.

Durch einen breiten, gerundeten Rücken, halbmondförmige Mundöffnung und vollkommene Glätte der Oberfläche unterscheidet sich diese Art von *Nautilus elegans*, welcher durch schmälere Rücken, eirund-herzförmige Mundöffnung und durch zahlreiche, dichotom auf dem Rücken rückwärts gebogene Wellenlinien ausgezeichnet ist. Durch Verdrückung wird die eine Art der anderen in unseren Gegenden sehr ähnlich, zumal da die Wellenlinien auf *N. elegans* oft fehlen. *N. simplex* findet sich bei uns nur im Plänerkalke und erreicht selten die Hälfte der Gröfse von *N. elegans*, welcher oft gegen 8" groß wird.

Ammonites v. Buch.

1. Planulaten.

A. Cottae Röm. Tab. 13, Fig. 4.

Nach Römer pag. 86: „Eirund-scheibenförmig, mit drei sehr involuten, an den Seiten flach gewölbten, am schmälere Rücken gerundeten Windungen. An der gerundeten Suturkante entspringen auf dem letzten Umgange 18 — 20 etwas vorwärts gerichtete Falten, welche auf oder hinter der Mitte trichotomiren und dann gerade über den Rücken hinweglaufen.“ Die *Apertura* ist gewöhnlich länger als breit eirundherzförmig. Gröfse $\frac{1}{2}$ " — 1".

Strehlen.

2. Coronarier.

A. Decheni Röm. Kr. Tab. 13, Fig. 1. var.

Scheibenförmig, mit drei bis vier fast $\frac{1}{2}$ involuten, gerippten Windungen, steil abfallender, glatter Suturfläche, schwach gewölbten Seiten, welche sich nach dem ungekielten, gerundeten Rücken allmählig verengern. Am Anfange der Seiten, wo die größte Breite der *Apertura* ist, beginnen die starken, schmalen Rippen, sich schnell zu einem schmalen, hohen Knoten erhebend, von wo sie erst sanft rückwärts gebogen, dann aber stark nach vorn gehend, über den Rücken ununterbrochen fortlaufen. Ueber der Mitte der Seiten setzen zwei kleine Falten ohne Knoten ein, welche kaum mit den Hauptrippen in Verbindung stehen und gleich diesen über den Rücken hinweglaufen. Die Mundöffnung ist bald länger als breit, stumpf eipfeilförmig, bald breiter als lang; immer ist aber die größte Breite an den unteren knotigen Seitenkanten. Bei *B. Decheni* Röm. gehen die kleinen Rippen von den Hauptrippen aus, und es möchte diese Art wohl eher zu den *Coronariern* als zu den *Planulaten* zu stellen sein.

Strehlen! Weinböhl!

3. *Armaten.*

A. Mantellii Sow. Tab. 55: *Mant.* Tab. 22, Fig. 1. — *A. navicularis* *Mant.* Tab. 22, Fig. 5. — *A. Gentoni* *Brongn. d. d. e. d. P.* Tab. 6, Fig. 6.

Scheibenförmig, Windungen zu $\frac{3}{4}$ involut, mit flach gerundeten Seiten und gerundetem Rücken. Starke Rippen, von denen die abwechselnden kleiner sind, laufen gerade über den Rücken hinweg, sich nach oben allmählig verdickend und hier bisweilen drei Knötchen bildend (*A. Gentoni*), das dann der Rücken dreiseitig wird. Die längeren Rippen beginnen an der Suturkante mit einem starken Knoten.

Tyssa. — Tunnel im Plänermergel. — Strehlen.

A. peramplus Sow. Tab. 357, *A. Lewesiensis* *Mant. G. S.* Tab. 22, Fig. 2. — Sow. Tab. 358, A. — *cinctus* Sow. Tab. 564, Fig. 1. — *Stobaei* *Nilfs.* Tab. 1, Fig. 1, 2. — *A. Selliguius* *Brongn.* Pl. 7, Fig. 1. — *A. Beudant.* *Brongn.* Pl. 7, Fig. 2. — Uns. Taf. XII, Fig. 2, und Taf. XIII, Fig. 4 var. p. 39.

Noch ist zu erwähnen, das sich zwischen den gröfseren Falten der vorderen Kammern bisweilen 4 — 5 kleinere legen, welche die Richtung der gröfseren verfolgen.

4 *Flexuosen.*

A. falcatus *Mant. G. S.* Tab. 21, Fig. 6. 12. — Sow. Tab. 579, Fig. 1.

Eirund-scheibenförmig, flach, mit sehr involuten Windungen, welche mit breiten und flachen, an der vorderen Seite scharf kantigen sichelförmigen Falten bedeckt sind, zwischen denen je eine schwächere zu liegen pflegt. Sämmtliche Falten enden oben mit einem kleinen Höcker an einer schmalen Leiste, wodurch die Längsfurche auf dem schmalen Rücken begrenzt ist. Die vorderen Falten sind weniger gekrümmt als die hinteren, welche sich gewöhnlich über die Hälfte der hohen Seiten fast rechtwinkelig nach vorn biegen.

In mehren Exemplaren fand ich sie im Plänermergel an der Walkmühle bei Pirna.

A. noricus v. *Schl. Röm. Kr.* Tab. 15, Fig. 4.

Scheibenförmig ($2\frac{1}{2}$ " groß), mit stark involuten Windungen, welche zahlreiche, etwas sichelförmige Falten tragen, die an der steil abfallenden Suturfläche beginnen und von hier aus oder bald nachher auf den hohen, flach gewölbten Seiten dichotomiren. Häufiger lagern sich, bald weiter oben, bald unten beginnend, ein bis drei schwächere Falten zwischen die gröfseren ein und laufen insgesamt etwas vorwärts gebogen nach dem schwach gewölbten Rücken, wo sie von jeder Seite ein Knötchen bilden und dann unter einem fast rechten Winkel zusammenstoßen. Die eiförmige Mündung ist im vorliegenden Exemplare etwas zusammengedrückt.

Von Strehlen, im Freiburger Cabinet.

Scaphites Sow.

S. costatus *Mant.* Tab. 20, Fig. 8, 12.

Gröfser als *S. aequalis* (uns. p. 40), mit 8 — 10 entfernten, dicken Falten, welche einige stumpfe Knoten bilden und dann drei- bis viertheilig als dünnere Rippen über den Rücken hinweglaufen.

Strehlen.

Turrilites *Montf.*

T. polyplocus *Röm.* Taf. 14, Fig. 1, 2. Uns. *T. undulatus* p. 42, Taf. 13, Fig. 1.

Hat etwa die dreifache Menge schmalere Querrippen als *T. undulatus* auf jeder Windung und dürfte mit Recht eine neue Art sein. — Ich besitze nur links gewundene Exemplare.

T. undulatus Sow. Tab. 75, Fig. 1, 3. — *Mant. G. S.* Tab. 23, Fig. 14, 16. — Uns. Taf. XIII, Fig. 3.

Windungen thurmartig, mit etwa 25 starken und scharfen, geraden Querrippen be-

deckt, über welche viele Längslinien hinweglaufen, die durch feine Querlinien wellenförmig werden.

Ich besitze ein rechts und ein links gewundenes Exemplar von Weinböhla und Strehlen.

Humites Park.

H. intermedius Sow. Tab. 62, Fig. 2 — 4. — *Mant.* Tab. 23, Fig. 12. — *H. funatus* Brongn. Pl. 7, Fig. 7. — Uns. Taf. XVII, Fig. 35.

Zusammengedrückt, im Durchschnitte elliptisch, mit hohen, gerundeten schiefen Falten, welche gleichmäÙig stark sind, und mit gleich breiten Zwischenräumen. Bei 3''' Dicke sind auf 3''' Länge drei Falten vorhanden.

Häufig im Q. S. von Neusorge bei Pankratz in Böhmen, wo sie, mit Eisenoxydhydrat überzogen, ein zierliches Ansehen haben und wenig gebogen oft $\frac{1}{2}$ ' lang vorkommen.

H. Römeri m. *H. intermedius* Röm. Tab. 13, Fig. 15.

Zusammengedrückt, im Durchschnitte breit-oval, mit geraden, scharfen und hohen, um die ganze Schale ringförmig gehenden Falten und breiteren Zwischenräumen. Bei 2''' Dicke kommen auf 2''' Länge drei Falten. Wenig gebogen.

Ob? Q. S. Ob. Kreibitz in Böhmen.

H. alternans m. Taf. XVII, Fig. 36.

Im Durchschnitte verkehrt eiförmig, oben eingedrückt, mit starken und ziemlich scharfen, abwechselnd höheren und niederen Rippen, welche nach der Bauchseite hin schwächer werden, auf dem Rücken aber zwei entfernt stehende Knoten tragen. Die Zwischenräume sind breiter als die Rippen. Bei 6''' Dicke liegen am Rücken auf 6''' Länge fast 6 Falten. Stark gebogen.

Strehlen.

H. fissicostatus Phill. Röm. Kr. Tab. 13, Fig. 13.

Im Durchschnitte fast eiförmig mit ebener Bauchseite, flach gewölbten Seiten und schmalen Rücken, bedeckt mit dünnen Falten, welche nur an der Bauchseite etwas vorwärts gebogen sind und an den Seiten dichotomiren. Bei 6''' Dicke zähle ich bei einem Individuum aus Strehlen auf 6''' Länge am Rücken zehn Falten.

Belemnites Breyn.

B. minimus Lister. Bronn. Leth. g. Tab. 33, Fig. 13. — Sow. Tab. 589, F. 1, die kleinere Form. — *B. Listeri* Mant. G. S. Tab. 19, F. 17, 18, 23. — *B. attenuatus* Sow. Tab. 589, F. 2. — Uns. Taf. XVII, Fig. 32, 33, 34.

Lang, dünn, stielrund bis eiförmig, mehr oder weniger schnell pfriemenförmig zugespitzt. Ein Exemplar ist schwach vierseitig. Auf dem Rücken sieht man gewöhnlich eine stumpfe Kante. Auf der Bauchseite des Exemplars Fig. 34 liegen zwei erhabene Streifen, welche von schwach vertieften Linien eingeschlossen werden und welche anfangs eine dritte erhabene Linie einschließen. Bei $2\frac{1}{2}$ ''' Länge ist die Höhe des einen Exemplars oben, wo die Alveole kaum begonnen hat, 4'''.

Plänermergel des Tunnels bei Oberau. Plänerkalk von Strehlen und Hundorf.

B. subquadratus? Röm. Kr. p. 83. Ool. Tab. 16, F. 6. Uns. Taf. XVII, Fig. 30, 31.

Die Belemniten, welche mit *B. minimus* zusammen bei Oberau vorkommen, werden *B. mucronatus* Schl., namentlich den bei Nilsson Tab. 2, F. 1 abgebildeten jungen Formen, sowie vielen auf Rügen gefundenen Exemplaren so ähnlich, dafs ich sie p. 42 als diese Art aufführte. Von *B. minimus* sind sie jedenfalls verschieden, sowohl durch viel gröÙere Dicke als auch die schnellere Abnahme derselben in der Nähe der Spitze, welche in einen ähnlichen Fortsatz, wie *mucronatus* ausläuft. Doch ist dieser bei letzterer Art kürzer. Die walzenförmige, in der Nähe der Spitze kegelförmige Scheide ist im Durchschnitte etwas vier- oder etwas fünfseitig.

Plänermergel von Oberau, Koschütz; Höhlungen davon im untern Quader-Sandstein von Goppeln, Golberoda und Tyssa.

Aptychus H. v. Meyer.

A. cretaceus Mün. Uns. Taf. XVII, Fig. 25, a, b. — *Anatifa convexa* Röm. Kr. Tab. 16, Fig. 7.

Gewölbt, dreiseitig, einem elliptischen Quadranten gleichend. Die beiden Katheten stoßen unter einem rechten Winkel zusammen, die Hypothenuse ist gleichmäßig convex und macht mit der oberen Seite eine abgerundete Ecke. Die Oberfläche ist dicht mit feinen concentrischen Streifen bedeckt. Länge 2''' — 3''', Breite 1½''' — 2½'''. Fig. 25, a. ist die breitere Varietät, b. die schmalere, bei welcher die Ecke, welche von den beiden Katheten gebildet wird, abgerundet ist.

Beide Exemplare sind aus dem Plänermergel von Luschütz, im Bil. Museum. Der schmäleren Varietät gehört auch das Exemplar von Tyssa (Fig. 26) an, welches bei 8½''' Länge kaum 3''' breit ist, und an welchem von oben nach unten in der Nähe der langen Kathete eine Falte läuft.

A. complanatus m. Taf. XVII, Fig. 27, 28, 29. Ergänzte Exemplare von Tyssa.

Flach gewölbt, mit gerader oder schwach convexer oberer Seite, welche mit der vorderen längeren Kathete einen Winkel macht, der kleiner als ein rechter ist. Beide Seiten stoßen mit einer abgerundeten Ecke zusammen. Die obere Seite geht mit einer Abrundung in die Hypothenuse über, deren untere Hälfte sanft eingebogen ist. An der vorderen Seite sieht man jene der Gattung zukommende, nach unten sich erweiternde Furche. Eine Structur sieht man auf der Oberfläche nicht. Nur bei Fig. 29 zeigen sich einige nach oben divergirende flache Falten, die ich als zufällig betrachten muß. Ich kann hier nicht unerwähnt lassen, dafs am Postelberge Bruchstücke einer *Avicula* vorkommen, welche man leicht für einen *Aptychus* halten könnte.

B. Rhizopoden.

Nodosaria Lam.

N. linearis Röm. Tab. 15, Fig. 5. — Uns. Taf. XVII, Fig. 21, vergrößert.

Pfriemenförmig, etwas gebogen, aus deutlich geschiedenen, länglichen, etwas schiefen Kammern bestehend, deren bei einer Länge von kaum einer Linie 10 zu zählen sind. Oberfläche glatt.

Luschütz. Plänerkalk von Kutschlin.

N. septemcostata m. Taf. XVII, Fig. 20.

Pfriemenförmig, gerade, mit deutlich getrennten, länglichen Kammern, deren jede mit sieben leistenförmigen Rippen besetzt ist. Bei 4''' Länge sind 10 Kammern vorhanden. *N. paucicosta* Röm. Kr. Tab. 15, Fig. 7, hat längere Kammern und etwa sechs Rippen.

Luschütz.

N. undecimcostata m. Taf. XVII, Fig. 19, a, b, vergrößert.

Pfriemenförmig, gerade, mit deutlich getrennten eiförmigen Kammern, welche 11 schmale Rippen tragen. Bei einer Länge von 4''' sieht man 18 Kammern. *N. sulcata* Nilfs. Tab. 9, Fig. 19, ist ihr am nächsten verwandt, doch ist sie sanft gebogen und hat weniger Einschnürungen.

Mit voriger.

Fronicularia Defr.

F. ovata Röm. Tab. 15, Fig. 9. Uns. Taf. XVI, Fig. 9, 10, p. 43.

Eirund, oben und unten zugespitzt, flach, etwa 1½''' lang, mit circa 12 schmalen, kaum spitzwinkeligen Kammern.

Sie kommen in allen Schichten vor, nur aus dem oberen Quadersandsteine kenne ich sie noch nicht.

F. angusta Nilfs. Tab. 9, Fig. 12. — Uns. Taf. XVII, Fig. 22, vergrößert.

Schmal lanzettförmig, nach oben zu sehr verlängert, bei einer Länge von $1\frac{1}{4}'''$ mit circa 14 schmalen, spitzwinkeligen Kammern.

Auf den erwähnten Knollen im Plänerkalke von Kutschlin.

Virgulina d'Orb.

V. Reussii m. Taf. XVII, Fig. 23, von Luschütz.

Lanzettförmig, auf jeder Seite mit 4 Kammern, welche sich an die den beiden Seiten gemeinschaftliche erste reihen, und von denen die letzten unverhältnismässig groß sind und in einer gemeinschaftlichen Spitze enden. Die Länge beträgt etwas mehr als $5'''$.

Spirolina Lam.

S. aequalis Röm. Tab. 15, Fig. 27.

S. lagenalis Röm. Tab. 15, Fig. 28.

S. irregularis? Röm. Tab. 15, Fig. 29.

Gemeinschaftlich auf Knollen im Plänerkalke von Kutschlin und bisweilen in Strehlen.

C. Gasteropoden (Schnecken).

Pleurotoma Lam.

P.? remote-lineata m. Taf. XVIII, Fig. 5.

Spindelförmig, mit 6 — 7 bauchigen, längsgerippten Windungen, von denen die letzte etwa $\frac{1}{4}$ so lang ist als die übrigen zusammen. Jede Windung trägt 4 hohe Rippen, die sich in ihrer oberen Hälfte bisweilen zu länglichen Knoten erheben. Ueber sie und die Zwischenräume laufen starke und entfernt stehende Querlinien.

Exemplare aus dem Sandsteine, bei denen diese Linien undeutlich werden, nähern sich der *P. suturalis* Goldf. Tab. 170, Fig. 12; doch ist diese Art mit einem faltigen Saume versehen. *P. semiplicata* Mün. Goldf. Tab. 170, Fig. 11 hat bei übrigens großer Aehnlichkeit viel zahlreichere Querlinien. Eine große Aehnlichkeit des abgebildeten Exemplares mit *Rostellaria elongata* Röm. Kr. Tab. 11, Fig. 5 ist nicht zu verkennen.

Tyssa. Strehlen.

Rostellaria Lam.

R. Parkinsonii Mant. G. S. Tab. 18, Fig. 1, 2, 4, 5, 6, 10. — Uns. Taf. XV, Fig. 1, 2. Taf. XVIII, Fig. 3, s. p. 44. — nicht *R. Parkinsonii* Sow. b. *Fitton* Pl. 18, Fig. 24, und nicht *R. Parkinsonii* Sow. M. C. 349, Fig. 1 — 5, aus dem *London clay*, welche letztere *Fitton* in *R. Sowerbyi* umwandelte.

R. Buchii Mün. Goldf. III, Tab. 170, Fig. 4. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 6 und 4? von Tyssa.

Spindelförmig, mit etwa 8 convexen, gekielten Windungen, deren jede mit 8 — 10 Querlinien bedeckt ist, zwischen welche sich gewöhnlich noch eine feinere einlagert. Der Kiel der letzten Windung tritt am meisten hervor und verläuft in einen langen, schmalen, etwas aufwärts gebogenen Fortsatz, welcher in der Mitte am breitesten ist und unter einem stumpfen Winkel an einen anderen schmäleren stößt, welcher nahe den Windungen über dieselben hinausläuft und sich oben erst von ihnen abwendet.

R. calcarata Sow. M. C. Tab. 349, Fig. 6, 7. — *R. stenoptern* Goldf. P. III, Tab. 170, Fig. 6. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 2.

Spindelförmig, mit circa 8 convexen Windungen, welche mit starken Längsrippen besetzt sind, über welche feine Querlinien hinweglaufen. Die letzte Windung hat einen

Kiel, der durch die Rippen perlenförmig wird, und welcher erst in der Spitze eines schwert- bis sichelförmigen Fortsatzes endet. Gewöhnlich zieht sich dieser Flügel bis über die vorletzte Windung herauf. Der Schnabel ist kurz.

Luschütz! Tyssa!

R. Reussii m. Taf. XVIII, Fig. 1. — *R. Parkinsonii* Sow. b. Fitton Tab. 18, F. 24.

Spindelförmig, mit 9 convexen Windungen, welche breiter und niedriger als bei *R. Parkinsonii* sind und gegen 7 breite Längsrippen tragen. Auf der letzten Windung vermehrt sich deren Anzahl, da sie sich noch bis zu dem äußeren Rande des Flügels hin finden. Der Schnabel ist kurz, und an seinem Ende zeigen sich einige sichelförmige Querlinien, die der übrigen Oberfläche fehlen. Der breite Flügel bildet oben einen kurzen zahnförmigen Fortsatz, welcher sich von der *spira* abwendet und welcher von dem übrigen convexen Theile durch eine einspringende stumpfe Ecke getrennt ist.

Im Plänermergel von Luschütz und an der Walkmühle bei Pirna, und dem Quadersandstein von Tyssa.

R. papilionacea Goldf. III, Tab. 170, Fig. 8. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 8, von Luschütz.

Spindelförmig, mit 7 — 9 convexen Windungen, welche mit zahlreichen Längsrippen bedeckt sind. Der kurze, aber breite und ganzrandige Flügel endet oben und unten? in eine Ecke. Auf ihm sieht man noch bis zu dem Rande hin Längsrippen liegen. Etwas spiralförmige Querlinien zeigen sich auf der unteren Hälfte der letzten Windung.

Dieses Exemplar im Biliner Museum mußte vorläufig wohl hierher gestellt werden, wenn auch die obere Spitze des Flügels mehr zurückgebogen ist als in der *Goldfufsischen* Zeichnung. Das untere Ende ist etwas verbrochen und daher die untere Ecke nicht sichtbar.

R. elongata Röm. Tab. 11, Fig. 5 — nicht *R. elongata* Sow. b. Fitt. Pl. 11, F. 16, welche allerdings früher benannt worden ist. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 7.

Lang spindelförmig, mit langem, dünnen Schnabel und 6 bis 7 hohen, scharf gefalteten Umgängen. Ueber die 6 — 8 Längsfalten jeder Windung sieht man feine Querlinien laufen. Der Mundrand ist bis jetzt noch unbekannt.

In Luschütz sehr häufig.

R. acutirostris Pusch. Pal. Pol. Tab. 11, F. 14. — Uns. Taf. XV, Fig. 3 und Taf. XVIII, Fig. 9, p. 44.

Spindelförmig, mit etwa 6 schmalgerippten Windungen, einem dünnen Schnabel und einem zweizähligen Mundrande.

Tyssa. Strehlen.

R. coarctata m. Taf. XVIII, Fig. 10, von Luschütz.

Kurz spindelförmig, mit 7 gedrängten Windungen, auf denen flache Längsrippen liegen. Der Schnabel ist sehr kurz. Der Flügel hat etwa die Größe der letzten Windung und zieht sich vom Schnabel unter einem Bogen nach dem äußersten und obersten spitzen Ende, das ziemlich in der Verlängerung der letzten Naht und in der Entfernung ihrer Länge liegt. Von dieser Spitze zieht sich der obere Rand mit einer sanften Bucht zu einer zweiten, den Windungen zugekehrten kurzen Spitze hin und von dieser bis zur letzten Naht wieder herab. Am Schnabel und dessen nächster Umgebung gewahrt man feine Spirallinien.

R. gigantea m. Taf. XVIII, Fig. 11 und 12.

Lang eiförmig, mit 5 Windungen, von denen die letzte bauchig ist. Die Naht ist sehr tief, der obere Rand jeder Windung scharfkantig. Schale ganz glatt oder mit einigen Zuwachsstreifen. Der Mundrand ist bis jetzt unbekannt. Sie erreicht die Höhe

von 4" bei einer Breite von 3" an der letzten Windung und ist fast die gewöhnlichste Versteinerung in der Hippuritenschicht bei Kutschlin.

Pyrula Lam.

P. fenestrata Röm. var. Uns. Taf. XVIII, Fig. 13.

Länglich birnförmig mit vier Umgängen, von denen der letzte etwa $3\frac{1}{2}$ mal so lang als die übrigen zusammen ist. Durch Querfurchen wird er in 18 flache Rippen geteilt, über welche von der Naht aus Längsfurchen laufen. Außerdem finden sich auf allen Windungen einige breite und flache Längsfalten.

Pl. S. bei Bilin.

P. costata Röm. Tab. 11, F. 10. — Uns. Taf. XV, Fig. 4, 5, p. 44.

P. carinata Röm. Tab. 11, Fig. 12, p. 78.

„Kreisel förmig, etwas länger als breit, längsgestreift (meine Exemplare haben eine glatte, glänzende Schale), oben gewölbt und niedrig kegelförmig, mit drei Umgängen, deren letzter oben schmal und scharf gekielt ist und dann sich schnell verengt; unter jedem Kiele liegt ein zweiter schwächerer; die oberen Windungen zeigen nur eine Kante in der Mitte, alle steigen von der oberen Kante bis zu der Suture gerade und wenig schräg an. Die Mündung ist vierseitig und schräg.“

Strehlen.

P. Cottae Röm. Tab. 9, Fig. 11, p. 79. — *Fusus (Murex) quadratus* Sow. b. Fitton Pl. 18, Fig. 17.

Mir ist nur das einzige Exemplar von Strehlen in dem Cabinet vom Herrn Oberforstraths Cotta bekannt, welches bei Römer abgebildet ist.

Cerithium Lam.

C. clathratum Röm. Tab. 11, Fig. 17. — Uns. Taf. XV, Fig. 8 und 10? bei *Turritella granulata* p. 45 beschrieben.

C. reticulatum Röm. Tab. 11, Fig. 18.

Kommt nach Römer p. 79 in Strehlen vor.

C. Luschützianum m. Taf. XVIII, Fig. 21, a. und A. ist vergrößert, als Abdruck gezeichnet.

Thurmförmig, mit 12 bis 15 niedrigen Windungen, welche durch eine wenig vertiefte Naht getrennt sind. Jede Windung trägt drei Querreihen und zugleich 8 bis 9 Längsreihen dicht stehender Perlen.

Sie ist die häufigste Versteinerung des Plänermergels bei Luschütz.

C. imbricatum m. Taf. XVIII, Fig. 22.

Thurmförmig, mit circa 12 wenig erhabenen Windungen, welche, wiewohl sie eben nicht sehr convex sind, dennoch durch das dachziegelförmige Aneinanderstoßen der 5 starken, abgerundeten Rippen jeder Windung deutlich von einander geschieden sind. Ueber die Rippen und die gerundeten Zwischenräume laufen 4 — 5 Querlinien hinweg.

Mit voriger zusammen.

Conus L.

C. cylindraceus m. Taf. XVIII, Fig. 18, vergrößert von Luschütz.

Cylindrisch, unten kreiselförmig, mit einer ganz niedrigen Spira, welche aus zwei treppenförmigen Windungen besteht. Das untere spitze Ende ist etwas seitwärts gebogen und mit einigen feinen Spirallinien bedeckt. Uebrigens ist die Schale glatt. Länge noch nicht 2".

Trochus L.

T. concinnus Röm. Tab. 12, Fig. 9. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 20.

Lang kegelförmig, mit flacher Basis, 6 bis 7 niedrigen gewölbten Windungen, welche mit Querlinien bedeckt sind, die sich nach unten zu bis auf circa 15 vermehren. Feine Anwachsstreifen durchkreuzen dieselben. In meiner Abbildung sind viel zu wenig

jener Querlinien angegeben. Von *T. Gurgitis Brongn. d. d. e. d. P.* Pl. 9, F. 7 unterscheidet er sich nur durch längere Form und gröfsere Wölbung der Windungen.

Strehlen.

T. sublaevis m. Taf. XVIII, Fig. 19.

Kurz kegelförmig, mit 3 bis 4 schwach convexen Windungen, die an der Basis und in der Nähe der Naht schwach gekielt sind. Sehr zarte Querlinien und rückwärts gekrümmte Längslinien bringen auf der dünnen Schale eine feine gitterförmige Zeichnung hervor, welche aber meistens verwischt ist. Die Basis ist schwach convex, der Durchschnitt der Windungen eiförmig-rhomboidal, der Nabel tief. 2''' — 3''' breit, 1½''' — 2''' hoch.

Häufig in Luschütz.

Pleurotomaria Defr.

? *P. Fittoni Röm.* — *Solarium ornatum Sow. b. Fitt.* Tab. 11, Fig. 13. *Röm. Kr.* Tab. 12, Fig. 10. Steinkern.

Flach, scheibenförmig, mit vier an der Basis und oben gekielten Windungen, deren Durchschnitt rhomboidal ist. Die Oberfläche ist durch Quer- und Längsfurchen, welche letzteren schräg rückwärts gehen, ziemlich grob gitterförmig.

Aus dem Plänerkalke bei Prag, im Prager Museum.

Delphinula Lam.

D. carinata. — *Turbo carinatus Sow.* Tab. 240, Fig. 3.

Kegelförmig, etwa 9''' hoch, mit 3 bis 4 stark gewölbten Windungen, von denen die letztere sich stark herabzieht, wie bei *D. tricarinata Röm.* Die ganze Oberfläche ist mit Querlinien besetzt, welche nach der Mitte hin an Gröfse zunehmen und kielartig werden. Durch Längslinien erscheinen sie sämmtlich körnig, und das Korn der mittleren Linien, welche weit aus einander liegen, ist namentlich auf der oberen von ihnen fest knotig.

Strehlen.

Turritella Lam.

T. nodosa Röm. Tab. 11, Fig. 20. — *T. cathedralis Schl.*

Die zahlreichen, fast ebenen Windungen tragen vier knotige Querrippen, von denen die oberste die gröfste ist, und zwischen welchen feinere Rippen und Linien zerstreut liegen. Von den beiden mittleren Rippen, welche einander etwas näher als die übrigen liegen, ist die untere die schwächere. Meine Exemplare sind nicht deutlich genug, um die in der Mitte rückwärtsgebogenen Längslinien zu zeigen.

Uns. Taf. 16, Fig. 24 stellt ein ganz verzeichnetes, schlechtes Bruchstück dar, welches ich der Vergessenheit zu übergeben bitte.

Conglomerat des Tunnels bei Oberau. Muschelfelsen bei Koschitz.

T. lineolata Röm. Tab. 11, Fig. 24 var.

Lang thurmförmig, mit etwa 14 Umgängen, welche unterhalb ihrer Mitte am stärksten gewölbt sind und mit mehr als 20 feinen Querlinien bedeckt sind. In der Nähe der Naht wird eine von ihnen gewöhnlich so stark, dafs ein Stück einer Windung vom übrigen Theile förmlich abgetrennt zu sein scheint. Häufig verfliefsen auch noch andere der Linien in einander und zeigen dann deutlich Spuren von Gran, wodurch die Exemplare von *Strehlen* von denen Herr *Römer's* abweichen.

Natica Lam.

N. acutimargo Röm. Tab. 12, Fig. 14.

Sie steht *N. canaliculata Mant.* (uns. Taf. XV, Fig. 25, 26) am nächsten, unterscheidet sich aber durch eine scharfe Kante, welche in einiger Entfernung von der Naht auf den Windungen hervortritt, und von welcher der obere Theil der Schale sich nach der Naht concav herabzieht, während bei *N. canaliculata* dieser Theil convex ist

und nur eine gerundete Kante vorhanden ist. Uebrigens fehlt ihr auch die rinnenförmige Vertiefung der Naht, welche die *canaliculata* so auszeichnet. Unregelmäßige Zuwachsstreifen laufen nach unten, sich von der Naht aus nach hinten wendend.

In Tyssa häufig.

N. unicarinata m. Taf. XVIII, Fig. 17 und 17*. — *N. carinata* Röm. Tab. 12, Fig. 15. Ich veränderte den Namen, da *Sowerby* bei *Fitton* schon eine Art mit 5 Kielen Pl. 18, Fig. 8 *N. carinata* benannt hat.

Sie ist schief eirund, mit 4 Windungen, von denen die letzte etwa doppelt so breit als die übrigen zusammen ist. Auf der Mitte der letzten Windung oder kurz darüber ist eine Querrippe, welche von dem oberen Theile schärfer als von dem unteren getrennt ist. (Daher kommt es auch, dafs, wie Fig. 17* zeigt, sich von dieser Rippe aus ein Theil der unteren Fläche ablösen kann.) Auf den oberen Windungen liegt diese Rippe entweder an der Naht an oder wird von der folgenden gänzlich bedeckt.

Tyssa.

N. rugosa Höninghaus. — Röm. Tab. 12, Fig. 16. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 15, vom Postelberg.

Nach Römer: „breit eirund, mit drei gewölbten Umgängen, welche wenig hervorragen und durch eine tiefe Naht von einander getrennt werden. Von hier aus laufen flache Falten, deren auf dem letzten Umgange 22 stehen, schräg nach hinten gerichtet, nach unten.“

Auricula Lam.

A. incrassata Sow. Tab. 163, Fig. 1, 2. — *Cassis avellana* Brongn. d. d. e. d. P. Pl. 6, Fig. 10. — *Mant. G. S.* Tab. 19, Fig. 2. — *Pedipes incrassatus* Quenstedt in *Wieg. Arch.* 1836, p. 249. — *Bronn Leth. g.* p. 707.

Kugelig-eiförmig, sehr bauchig, mit 2 — 3 sehr niedrigen Windungen der Spira, welche dicht mit feinen Querlinien besetzt sind.

Unterer Qadersandstein von Tyssa. — Plänermergel an der Walkmühle bei Pirna und von Luschütz. — Strehlen.

A. sulcata Dujard. Tab. 17, Fig. 3. — Röm. Kr. p. 77 scheint nicht speciell verschieden zu sein und nur Exemplare mit etwas verlängerter Spira zu umfassen.

Dentalium L.

D. medium Sow. M. C. Tab. 79, Fig. 5, 6. — Sow. b. Fitt. Tab. 18, Fig. 4. — *Mant. G. S.* Tab. 19, Fig. 28. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 25, 26.

Grofs, sanft gebogen, mit 25 — 30 Längslinien, zwischen denen jedesmal eine feinere liegt. Der Durchschnitt ist kreisrund bis elliptisch. Zusammgedrückte Exemplare, wie sie in Luschütz oft vorkommen, zeigen in ihrer ganzen Länge meistens eine starke Furche, ganz gleich der *Mantell'schen* Abbildung.

D. striatum Sow. M. C. Tab. 70, Fig. 4, 5, 6. — *Mant. G. S.* Tab. 19, Fig. 4. — Uns. Taf. XVIII, Fig. 27.

Lang, schmal, wenig gebogen oder gerade, mit 10 — 12 entferntstehenden Längsstreifen und mehren undeutlichen dazwischen. Oeffnung kreisförmig.

Plänerkalk von Sachsen und Böhmen.

D. glabrum m. Taf. XVIII, Fig. 28.

Lang, schmal, wenig gebogen oder gerade, ganz glatt, mit eiförmigem Durchschnitte.

Sehr häufig in Tyssa.

Patella Lam.

P. Reussii m. Taf. XVIII, Fig. 23.

Grofs, oval-kreisrund, niedrig kegelförmig, mit in der Mitte liegendem Scheitel. Oberfläche mit vielen concentrischen Anwachsringen, zwischen denen viele feinere

Linien liegen. Das schönste Exemplar von *Hundorf* ist 17''' lang, 14''' breit und 6''' hoch.

Die radialen Linien, welche in bemerkter Zeichnung angedeutet sind, kommen nicht auf ihr vor, und sie schreiben sich von einer anfänglichen Verwechslung meinerseits mit Wirbelabdrücken oder Wirbeltheilen von *Lamna* her, mit welchen die größte Aehnlichkeit obwaltet. Es treten auf diesen Körpern radiale Linien und Falten bei der Verwitterung immer deutlicher hervor; sie sind dickschaliger als unsere *Patella* und enthalten noch viel phosphorsauerer Kalk.

Hundorf.

Fissurella Lam.

F. depressa m. Taf. XVIII, Fig. 24, von Luschütz.

Elliptisch, niedergedrückt, mit nach hinten stehendem Scheitel, von welchem die hintere Fläche etwas concav abfällt, während der übrige Theil convex ist. Radiale dünne Linien, welche vorwärts gekrümmt sind, strahlen vom Scheitel nach dem Rande und sind durch concentrische Linien durchsetzt. 4½''' lang, 3½''' breit, gegen 1''' hoch.

D. B i v a l v e n .

a. Dimyarier.

Pholadomya Sow.

P. buplicata m. Taf. XXI, Fig. 17, von Tyssa.

Quer elliptisch, mit wenig vorstehenden Buckeln, welche im vorderen Dritttheile der Breite sich vorwärts wenden. Von hier strahlen zwei dicke gerundete Falten nach dem hinteren, unteren Rande zu. Hinter ihnen breitet sich eine flachgewölbte Fläche bis zum klaffenden Rande aus. Vor der vorderen Falte läuft eine flache Bucht herab, welche die vordere flachgewölbte Hälfte von der hinteren scheidet. Der vordere Muskeleindruck ist größer als der hintere. Fig. 17 a. zeigt die Hälfte des herzförmigen Längsdurchschnittes, wobei die Größe des Hofes und die Länge des vorderen Muskeleindrucks mit angedeutet sind.

Panopaea Ménard.

P. Gurgites Brongn. Nilfs. Tab. 5, Fig. 9. — Goldf. II, Tab. 153, Fig. 7. — Uns. Taf. XX, Fig. 1.

Verlängert quer-oval, etwas rhomboidal, etwa doppelt so breit als hoch, stark gewölbt, hinten stark klaffend. Die eingerollten Wirbel stehen vor der Mitte, und von der hinteren Seite derselben läuft eine flache Furche nach der unteren und hinteren, abgerundeten Ecke herab. Die ganze Oberfläche ist ziemlich regelmässig mit dicken, gerundeten concentrischen Runzeln bedeckt.

Tyssa. Von Strehlen besitzt der Zinngießer *Jahn* in Dresden ein Exemplar.

P. plicata Sw. M. C. Tab. 419, Fig. 3. — *Lutraria Gurgites* Brongn. Pl. 9, F. 15. — Goldf. Tab. 158, Fig. 5. — Röm. Kr. Tab. 9, Fig. 25. — Uns. Taf. XX, Fig. 2.

Wenn diese Art von der vorigen wirklich verschieden ist, so ist sie es wohl nur durch den Mangel der flachen Längsfurche, die weder *Brongniart* und *Goldfufs*, noch *Römer* erwähnen, vielleicht auch durch etwas geringere Breite, am meisten aber wohl durch unregelmässige Längslinien, die über die concentrischen Runzeln gehen, worauf *Römer* zuerst aufmerksam macht, und welche das abgebildete Exemplar auf der hinteren Fläche zeigt. Die gewöhnlich vorkommenden concentrischen Runzeln sind an diesem Steinkerne zum Theil verwischt.

P.? Taf. XX, Fig. 3.

Ein quer sehr verlängerter Steinkern, fast dreimal breiter als lang, von sohlenartigem Ansehen, mit vor der Mitte liegendem, abstehendem Wirbel, und ihm gegen-

über am unteren Rande sanft eingebogen. Scheint eine dritte Art dieser Gattung zu sein.

Hippuritenschicht von Kutschlin.

Solen L.

S. compressus Goldf. Tab. 159, Fig. 4. — Uns. Taf. XXI, Fig. 4, doppelt vergrößert, von Tyssa.

Lang quer-elliptisch, $3\frac{1}{2}$ mal breiter als lang, flach gewölbt, glatt, mit einem kurz vor der Mitte liegenden Wirbel.

Lucina Lam.

L. circularis m. Taf. XX, 4, vom Postelberge.

Etwas schief-kreisrund, mälsig gewölbt, mit stumpfem, etwas niedergebogenem Wirbel. Die Oberfläche ist mit dichten emporstehenden concentrischen Linien bedeckt. Die spitzen Schlofszähne stehen weit hervor, der Seitenzahn ist groß. Letzterer ist in unserer Zeichnung leider nicht hervorgehoben.

Tellina L.

T. Goldfussii Röm. Tab. 9, Fig. 18. — Uns. Taf. XX, Fig. 32, von Tyssa.

Quer-elliptisch, flach gewölbt, mit fast in der Mitte liegendem, kleinem Wirbel. Der hintere Theil mit seinem gebogenen Schlofsrande verschmälert sich stark, und die untere Seite ist in der Mitte sanft eingebogen. Oberfläche glatt.

Venus Lam.

V. immersa Sow. b. Fitt. Tab. 17, F. 6. — Uns. Taf. XX, Fig. 5, von Tyssa.

Quer-eiförmig, stark gewölbt, mit großem, etwas vor der Mitte liegendem und stark nach vorn gebogenem, zugespitztem Wirbel und einem tiefen, von einer tiefen Furche begrenzten Mondchen. Die Oberfläche ist unregelmälsig concentrisch gestreift.

Cytherea plana Goldf. II. Tab. 148, Fig. 4 steht ihr sehr nahe.

V. parva Sow. M. C. Tab. 518, Fig. 4 — 6. — Goldf. II. Tab. 151, Fig. 4. — Uns. Taf. XX, Fig. 6? und 7. — non Römer Ool. Tab. 7, Fig. 8.

Kreisförmig, wenig schief, stark gewölbt, mit kleinem, etwas vor der Mitte liegendem Wirbel und kurzem, vertieftem Mondchen. Oberfläche glatt, mit concentrischen Anwachsstreifen.

In Tyssa von 3''' — 9''' Gröfse sehr häufig. In Strehlen kommen ganz ähnliche Formen vor; etwas abweichend ist das Exemplar Fig. 6 von Luschütz.

V. tenera Sow. b. Fitt. Tab. 11, Fig. 7. — Uns. Taf. XX, Fig. 8, von Luschütz.

Flach gewölbt, quer-eiförmig, etwas schief, mit längerer vorderen Seite. Der kleine stumpfe Wirbel ist etwas nach vorn gebogen, das Mondchen lanzettförmig. Oberfläche concentrisch gestreift.

Venericardia Lam.

V. tenuicosta Sow. b. Fitt. Tab. 11, Fig. 7*. — Uns. Taf. XX, Fig. 9.

Flach gewölbt, etwas schief, quer-oval-kreisförmig, etwas vierseitig. Der Wirbel liegt vor der Mitte und wendet sich vorwärts. Die hintere Seite ist glatt abgeschnitten, die vordere eingebogen, das Mondchen tief und herzförmig. Ueber die concentrischen Streifen der Oberfläche laufen dichtstehende radiale hinweg.

Luschütz.

Astarte Sow.

A. formosa Sow. b. Fitt. Tab. 16, Fig. 16. — Uns. Taf. XXI, Fig. 19.

Stark gewölbt, fast kreisförmig, etwas dreiseitig, an der vorderen Seite eingebogen, mit fast in der Mitte liegendem Wirbel. Die Oberfläche zeigt 9 dicke concentrische Furchen, und diese sind mit radialen Linien versehen. Das verlängerte Mondchen ist vertieft.

Tunnel. Waltersdorf bei der Lausche.

Nucula Lam.

N. truncata Nilfs. Petr. Suec. Tab. 5, Fig. 6. — Uns. Taf. XX, Fig. 25. —
N. Blochmanni m. Taf. X, Fig. 8, a, b. — *N. striatula* Röm. Kr. Tab. 8, Fig. 26.

Römer's *N. striatula* hat den Streifen gleich breite und gewölbte Zwischenräume. Man sieht die Streifen aber meistens verwischt, wo dann die Zwischenräume schmaler werden, wie in unserer Zeichnung 8, b. Häufig fehlt die radiale Zeichnung auf der Oberfläche, wie 8, a, oder der Steinkern Taf. XX, Fig. 25 und in den Abbildungen von Nilfs. *N. pectinata* Mant. G. S. Tab. 19, Fig. 5, 6 scheint nicht davon getrennt werden zu können.

Strehlen und Luschütz.

N. ovata Nilfs. Tab. 5, Fig. 5. — Uns. Taf. XX, Fig. 23, 24, von Luschütz und Strehlen.

Quer-eiförmig-dreieitig, bisweilen etwas vierseitig, hinten gerundet. Der Wirbel liegt vor der Mitte, das lanzettförmige Mondchen ist schwach vertieft. Schale mit dichten radialen Streifen und gleichbreiten Zwischenräumen. Steinkerne ganz glatt. Sie unterscheidet sich von *truncata* durch geringere Ausdehnung nach hinten, womit auch die geringere Anzahl der hinteren Schloßzähne im Einklang steht.

N. Mantellii m. Taf. XX, Fig. 22, von Luschütz. — *N. ovata* Mant. G. S. Taf. 19, Fig. 26, 27.

Quer-eiförmig, unregelmäßig concentrisch gestreift. Der dicke Wirbel steht vor der Mitte, das vertiefte Mondchen ist herzförmig; die hintere Seite fällt von einer den flachen Rücken begrenzenden, stumpfen Kante schnell ab.

N. producta Nilfs. P. S. Tab. 10, Fig. 5. — Pusch Pal. Pol. Tab. 6, Fig. 10. — Uns. Taf. XX, Fig. 26, von Luschütz.

Quer-lang-eiförmig, hinten gerundet und nach oben verlängert. Der Wirbel liegt fast in der Mitte, der Schloßwinkel ist sehr stumpf, die hintere Seite der Schloßzähne concav, die vorderen gerade. Oberfläche dicht und fein concentrisch linirt.

N. semilunaris v. Buch. Karsten's Archiv 11. Bd. p. 315. — Uns. Taf. XX, Fig. 30.

An Gestalt der vorigen ähnlich, doch mehr halbmondförmig, stärker gewölbt, mit mehr abstehenden Wirbeln, mit ei-lanzettförmigem vertieftem Mondchen und lanzettförmigem hinterem Felde. Oberfläche ganz glatt. Bei einer Breite von 2''' — 3''', 1,5''' — 2''' lang

Häufig im Granatenlager von Meronitz.

N. siliqua Goldf. Tab. 125, Fig. 13. — Uns. Taf. XX, Fig. 28 und 29.

Lang-quer-elliptisch, flach gewölbt, nach hinten zu etwas säbelförmig verlängert, mit sehr stumpfem Schloßwinkel. Winkelig gebrochene Schloßzähne unterscheiden diese Art von *N. solenoides*. Oberfläche der Steinkerne glatt. Gewöhnlich 2''' lang und mehr als doppelt so breit.

Tyssa.

Pectunculus Lam.

P. Lens Nilfs. Tab. 5, Fig. 4. — Uns. Taf. XX, Fig. 18 und 33.

Kreisrund, zusammengedrückt convex, gleichseitig, mit rechtwinkeligem bis etwas stumpfwinkeligem Wirbel, welcher klein ist und wenig vorsteht, und mit circa 40 radialen, flachen Linien auf der Oberfläche. Auf jeder Seite liegen etwa 8 Schloßzähne.

Plänermergel von Luschütz! und an der Walkmühle bei Pirna.

P. ventruosus m. Taf. XX, Fig. 20 und 42, von Tyssa.

Fast kreisrund, wenig breiter, gleichseitig, sehr bauchig, halbkugelig, mit nieder-bogenem, etwas über das Schloß vorragendem Wirbel, vorn mit einer flachen Furche, mit circa 25 breiten, gerundeten Rippen und engeren Zwischenfurchen. Der untere stark gekerbte Rand ist von dem Rücken häufig durch einen concentrischen Ring ge-

trennt, der beide Schlofsenden verbindet. Auf jeder Seite liegen 8 grofse und oben einige kleine Schlofszähne.

P. brevirostris? Sow. Tab. 472, Fig. 1. — Uns. Taf. XX, Fig. 19 und 21?

Oval-kreisförmig, etwas schief, stark gewölbt, vorn mit flacher Furche, mit kurzem, wenig vorragendem Wirbel, der dem anderen sich nähert. Oberfläche mit vielen radialen Linien bedeckt. Der glatte Steinkern aus der Hippuritenschicht von Kutschlin Fig. 21 ist symmetrischer als andere mit ihm dort vorkommende.

Arca Lam.

A. radiata Mün. Goldf. Tab. 138, Fig. 2. — Uns. Taf. XX, Fig. 14 und Fig. 13, als Abdruck von Luschütz.

Verlängert rhomboidisch, doppelt so breit als lang, flach convex. Der Wirbel liegt am vorderen Dritttheile der Breite. Die hintere Seite fällt von einer Kante schnell nach oben hin ab, und nach der Mitte des unteren Randes läuft vom Rücken aus eine flache Bucht. Vom Wirbel strahlen zahlreiche feine Linien aus.

A. furcifera Goldf. var. Uns. Taf. XX, Fig. 12, von Luschütz.

Quer-eiförmig verlängert, flach convex. Der Wirbel liegt vor der Mitte und ist niedergebogen. Die Schale ist an der vorderen Hälfte des unteren Randes ausgebuchtet, der hintere untere Rand etwas weiter ausgebreitet als der vordere, und die hintere Seite fällt von einer Kante schnell ab. Auf der Oberfläche finden sich radiale dichotomirende Rippen, welche durch concentrische Anwachsstreifen granulirt sind. Durch ihre weniger rhomboidale Form unterscheidet sie sich von *furcifera*, darf aber wohl nicht davon getrennt werden.

Cucullaea Lam.

C. trapezoidea m. Taf. XX, Fig. 10 und 11 (letztere verzeichnet).

Quer-eiförmig trapezoidisch, stark gewölbt, hinten von einer gerundeten Kante plötzlich abfallend und dort mit einer starken Furche versehen. Der spitze, vordere Wirbel liegt etwas vor der Mitte. Von ihm strahlen gegen 30 flach gerundete Rippen aus mit etwas schmäleren Zwischenräumen.

In Fig. 11 ist der hintere Rand mehr abgerundet, als es gewöhnlich der Fall ist, auch tritt in der Zeichnung die hintere Rückenante nicht hervor.

Sie kommt der *C. rotundata* Röm. Tab. 9, Fig. 2 am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr durch die hintere Rückenante, einen gerad abgeschnittenen hinteren Rand und durch die Gleichmäfsigkeit der Streifen.

C. ovalis Nilfs. Tab. 5, Fig. 3. — Uns. Taf. XX, Fig. 16, vom Postelberge.

Quer-eiförmig, bauchig, etwas schief, mit einem kurz vor der Mitte liegenden Wirbel, welcher wenig über dem Schlofse vorsteht. Auf jeder Seite zählt man 4 lange, schiefe Zähne. Oberfläche glatt, mit concentrischen Anwachslineien.

C. Römeri m. Taf. XX, Fig. 15 (die früheren Abbildungen Taf. X, Fig. 10 und 11 sind ganz unbrauchbar).

Zu dem früher p. 50 Gesagten ist noch zu bemerken, dafs der vordere Rand abgerundet ist, der hintere aber flügelartig verlängert, so dafs der Schlofsrand mit der hinteren Seite unter einem stumpfen Winkel zusammentrifft.

C. orbicularis m. Taf. XX, Fig. 17.

Fast kreisrund, eher etwas länger als breit, flach gewölbt, mit kleinem, niedrigem, kurz vor der Mitte liegendem Wirbel. Oberfläche fein concentrisch linirt.

2''' — 3''' grofs häufig in Luschütz.

b. Monomyarier.

Modiola Lam.

M. laevigata m. Taf. XX, Fig. 35, vom Postelberge.

Nierenförmig elliptisch, mit stumpfem, diagonalem Rückenkiele, welcher nach dem hinteren Ende zu breiter und gerundet wird. Die untere Fläche fällt stärker vom Kiele aus ab als die obere, ihr Rand ist vorn gerundet und über der Mitte sanft eingebogen. Der Wirbel liegt fast am vorderen Ende, der nur wenig concave Schlofsrand geht bis zum dritten Theile der Länge. Oberfläche glatt, unten nur mit einigen concentrischen Linien versehen. 6'' lang, weniger als halb so breit. Sie kommt an Gestalt am nächsten dem *Mytilus hastatus* Goldf. Tab. 131, Fig. 13.

M. arcuata m. Taf. XX, Fig. 34, vom Postelberge.

Verlängert elliptisch, $2\frac{3}{4}$ mal länger als breit, flach gewölbt, mit nach vorn liegendem Wirbel, mit geradem, über $\frac{1}{3}$ der Länge herablaufendem Schlofsrande. Der gerade Rand der unteren Seite bildet über dem Wirbel noch eine Rundung. Vom Wirbel läuft eine stumpfe Kante nach dem unteren Rande zu und längs demselben herab. Auf der oberen Seite sieht man viele nach oben hin gekrümmte Furchen, die auf dem Rücken entspringen und durch unregelmäßige, concentrische Anwachsringe unterbrochen werden. Deshalb hat diese Art Aehnlichkeit mit *Mytilus radiatus* Mün., wovon sie sich jedoch durch die Abrundung des oberen Vorsprunges, durch den geraden Rand der unteren Seite und den Mangel des convexen Rückenkiels unterscheidet.

M. spathulata m. Taf. XXI, Fig. 7, vom Postelberge.

Quer-lang-elliptisch, spathelförmig (2 $\frac{1}{4}$ '' breit, am Wirbel 6''' , hinten bis zu 9''' lang), sehr flach. Der kleine Wirbel, welcher in $\frac{1}{3}$ der Breite liegt, tritt fast nur durch die concentrischen Anwachsringe hervor, welche die übrigens glatte Schale bedecken.

Avicula Lam.

A. radiata m. Taf. XX, Fig. 47, von Goppeln. — Taf. X, Fig. 6 sind unbrauchbare Abbildungen. Bessere Exemplare, die ich seither auffand, machen eine Aenderung der pag. 56 gegebenen Diagnose nöthig.

Schief kreisrund-vierseitig, die kleinen Wirbel im vorderen Dritttheile des geraden Schlofsrandes. Der vordere kleine Flügel ist etwas spitzwinkelig, der hintere große fast rechtwinkelig oder etwas ausgeschnitten und in der gewölbten linken Schale durch eine Bucht getrennt. Gegen 24 radiale Linien mit viel breiteren Zwischenräumen strahlen vom Wirbel nach dem Rande und gehen auch über die Flügel hinweg. Steinkerne sind glatt. Am nächsten ist sie verwandt der *A. lineata* (*tenuicosta*) Röm. Tab. 8, Fig. 15, aber hinten nicht so ausgeschnitten und hat nur ausnahmsweise kleinere Linien zwischen den größeren. 3''' lang und etwas weniger breit.

A. semiplicata m. Taf. XX, Fig. 31, vom Postelberge.

Schief kreisrund-vierseitig, ohne Unterbrechung in den Flügel verlaufend, mit etwa 12 flachen Falten versehen, welche in der Mitte der Schale beginnen und nach dem unteren Rande hinstrahlen, welchem sie ein gekerbtes Ansehen ertheilen. Flügel und diesen nahe liegende Theile der Schale sind glatt.

A. pectiniformis m. Taf. XX, Fig. 37, von Luschütz.

Eiförmig, vom Ansehen eines *Pecten*, welchem das eine Ohr fehlt; der Wirbel ist etwas vor der Mitte, der andere Flügel spitzwinkelig (circa 60°), der hintere sehr stumpfwinkelig (circa 120), beide durch einen Absatz von der flachgewölbten, unregelmäßig concentrisch-gestreiften Schale getrennt. Länge 5 $\frac{1}{2}$ ''' , Breite 4''' .

A. —? Taf. XX, Fig. 46.

Ein junges Individuum, in fünffacher Vergrößerung, von Luschütz.

Es ist sehr schief-eiförmig, mit sehr spitzem, ausgebogenem, vorderem Flügel und gleichfalls stark ausgebogenem hinteren. Der kleine Wirbel liegt im vorderen Dritttheile der Länge. Von hier aus trennt eine tiefe, sich herabziehende Furche den Flügel ab. Abgerechnet die concentrischen Anwachsringe, ist die Oberfläche glatt.

A. (der *triptera* Bronn. Goldf. Tab. 118, Fig. 18 verwandt).

Am Postelberge kommen nicht selten Bruchstücke dieser großen, flachen Art vor, welche sich durch einen sehr tief ausgeschnittenen hinteren Flügel auszeichnet. Sie scheint übrigens von verlängerter, schief-umgekehrt-eiförmiger Gestalt zu sein und ist unten gerundet. Oft haben die Stücke von ihr ein aptychusartiges Ansehen. In Gestalt mag sie sehr variiren.

Gervillia Defr.

G. anomala (*Avicula anomala* Sow. b. Fitt. Pl. 17, Fig. 18. — Uns. Taf. XX, Fig. 38.)

Schief sehr verlängert, mit langem, geradem Schlofsrande, der mit der vorderen Seite eine kleine spitzwinkelige, gewöhnlich etwas abgerundete Ecke macht. Die Höhe des stark gewölbten Rückens bildet eine stumpfe Kante, von welcher die andere Seite sehr steil abfällt, die hintere aber eine ebene Abdachung bildet, bis sie, plötzlich wieder abfallend, mit einem flachen *Sinus* nach dem Schlofsrande verläuft. Denkt man also die hinterste Ausbreitung der Schale hinweg, so würde der Durchschnitt einer Schale fast dreiseitig sein. Die Länge des hinteren Schlofsrandes ist verschieden, circa $\frac{2}{3}$ der Länge des Rückens. Ist er kürzer, so wird der Umriss des Ganzen ein unregelmäßiges Fünfeck, indem der Schlofsrand die eine, die Entfernung seines hinteren Endes bis zum Anfang des Rückens die zweite, von hier bis zur Hauptrückenkante die dritte, von da bis zur vorderen Seite die am schwächsten hervortretende vierte und die vordere Seite der fünfte Theil des Fünfecks ist. Bei einem längeren Schlofsrande ändert sich die Form fast in eine dreieckige um. Viele unregelmäßige radiale Streifen bedecken die Oberfläche des Rückens und die hintere Ausbreitung und werden durch concentrische Anwachslinien durchkreuzt. Gewöhnlich sieht man sie jedoch nur auf älteren Exemplaren.

Sollte *G. Reichii* Röm. (*Kr. Tab. 8, Fig. 14*, dort *G. Cottae* genannt, uns. Taf. X, 2, a, b, c, d, *Avicula Reichii* und *laevis* Röm. Goldf. — P. Tab. 129, Fig. 7., *Mytilus angustus* Mün.) wirklich davon specifisch verschieden sein, so würde sie es vielleicht nur durch den kürzeren Schlofsrand und die Glätte der Schale sein. Doch scheint es mir, bei dieser Menge von Uebergängen, die mir von der einen zur anderen Form bekannt sind, sehr schwierig zu sein, hier eine Grenze zu finden.

Das Individuum Taf. XX, Fig. 36 von Luschütz weicht am meisten von allen ab durch sehr weites Zurücktreten der stumpfen Rückenkante, durch sehr kurzen hinteren Schlofsrand und sehr kleine hintere Ausbreitung der Schale, ferner durch größere Entwicklung des vorderen, viel weniger spitzwinkeligen Flügels und endlich dadurch, daß der vordere mit dem hinteren Schlofsrande einen stumpfen Winkel macht, was aber durch Verdrückung entstanden sein kann. Oberfläche glatt mit concentrischen Anwachsstreifen.

G. solenoides? Defr. *Leth. g. Tab. 32, Fig. 17.* — Goldf. *Tab. 115, Fig. 10.*

Quer sehr verlängert, etwas schwertförmig. Steinkerne von Pankratz stehen dieser Art sehr nahe. Der glatte Rücken ist sehr gewölbt. Die Länge des einen Exemplars ist 3''', die Höhe am Schlofs 10'''; ein anderes ist 6'' lang und am Schlofsrande 1 $\frac{1}{3}$ '' hoch. Die vom hinteren Schlofsrande begrenzte flache Ausbreitung der Schale ist an diesem Exemplare viel enger als an dem vorigen. Genauere Bestimmung lassen sie nicht zu.

Perna Lam.

P. lanceolata m. Taf. XXI, Fig. 18.

Schief ei-lanzettförmig, flach gewölbt, glatt. Der Schlofsrand macht mit der vorderen sanft eingebogenen Seite einen Winkel von circa 50° und hat etwa 12 hohe Schlofsrinnen. Die Schale ist mäsig dick.

Quadersandstein von Tyssa. Eingang des Plauen'schen Grundes im hornsteinartigen Pläner.

Inoceramus Sow. Uns. p. 25 bis 28.

Die abweichenden Bestimmungen von Herrn Römer mit denen von Herrn Goldfufs veranlafsten mich, die bei uns vorkommenden Arten dieser Gattung von Neuem einer genauen Prüfung zu unterwerfen.

I. concentricus Park. Sow. 305. Goldf. T. 109, Fig. 8, mit kurzer schiefer Schlofslinie, ist vorn unter dem Wirbel eingedrückt und die häufigste Versteinerung im unteren Quadersandstein.

I. propinquus Mün. Goldf. T. 109, Fig. 9 wird von Römer mit Recht als Varietät des vorigen betrachtet und unterscheidet sich nur durch gröfsere Gleichheit der Wirbel und das steile Abfallen der vorderen Fläche.

I. striatus Goldf. T. 112, Fig. 2 ist verschieden von *I. striatus* Mant., unterscheidet sich von den vorigen durch eine gewöhnlich längere und mit der Axe rechtwinkelige Schlofslinie.

Er kommt mit vorigen zusammen vor, und beide sind oft nicht zu unterscheiden.

I. Brongniarti Park. Sow. Tab. 441, Fig. 2. — Goldf. Tab. 111, Fig. 3. — *I. cordiformis* Sow. Tab. 440; Goldf. Tab. 110, Fig. 6, a. — *I. Lamarckii* Mant. G. S. Tab. 27, Fig. 1.

Alle drei Arten wurden durch Römer vereinigt und kommen im Plänerkalke und oberen Quadersandsteine vor. — Den eigentlichen *I. Lamarckii* Brongn. Tab. 4, Fig. 10, Goldf. Tab. 111, Fig. 2, *I. Brongniarti* Mant. Tab. 27, Fig. 8 kenne ich aus unseren Gegenden nicht.

I. annulatus Goldf. Tab. 110, Fig. 7 begreift die flachrückigen Exemplare von *Brongniarti* in sich.

I. Cuvieri Sow. Tab. 441, Fig. 1. Bisher nur aus Plänerkalk bekannt.

I. undulatus Mant. G. S. Tab. 27, Fig. 6. — Röm. Tab. 8, Fig. 12, und *I. alatus* Goldf. Tab. 112, Fig. 3 gehören auch zusammen und sind dem Plänerkalke und oberen Quadersandsteine eigenthümlich.

I. latus Mant. G. S. Tab. 27, Fig. 10. — Sow. 582, Fig. 1. — Goldf. Taf. 112, Fig. 5. Im Plänermergel und Plänerkalke. Ich glaube, hiervon nicht *I. tenuis* Mant. Röm. Tab. 8, Fig. 11 trennen zu dürfen.

I. planus Mün. Goldf. Tab. 113, Fig. 1 ist zweifelhaft. Statt quereval (Uns. p. 27) soll es heißen: kreisrund-oval.

I. striatus Mant. G. S. Tab. 27, Fig. 5 ist eine zu undeutliche Abbildung, als dafs man sie zu einer Bestimmung brauchen könne. Römer vereinigt hiermit *I. Websteri* Mant. G. S. Tab. 27, Fig. 2, *I. pictus* Sow. Tab. 604, Fig. 1, von denen die Abbildungen eben so unvollkommen sind. Ueber *I. striatus* Goldf. Tab. 112, Fig. 2 habe ich oben schon meine Ansicht ausgesprochen. Ich kann daher von dieser Art keine weitere Rechenschaft geben.

I. lobatus Goldf. Tab. 110, Fig. 3. Ich folge Herrn Römer in der Vereinigung dieser Art mit *I. cardissoides*, *cancellatus* und *Lingua* Goldf. Tab. 110, Fig. 2, 4, 5, welche selten in Strehlen gefunden werden.

I. sulcatus Sow. von Goldfufs aus dem Grünsande von Koschütz aufgeführt, dürfte jedenfalls wohl meine *Lima Reichenbachi* sein. *I. sulcatus* ist mir weder aus Sachsen noch Böhmen bekannt.

I. mytiloides Mant. und *I. Cripsii* Mant. s. p. 27.

Lima Desh.

L. Hoperi Sow. Tab. 380. Bronn Leth. Tab. 32, Fig. 8. — Nach Römer nicht *L. Hoperi* Goldf. Tab. 104, Fig. 8.

Schief quer-eirund, doch weniger schief als *L. Mantellii*, fast so lang als breit, gleichmäßig gewölbt, mit fein punctirten radialen Linien, die mit dem Alter verschwinden. Die Seiten stoßen unter einem stumpferen Winkel zusammen als bei *L. Mantellii*, mit der sie sehr nahe verwandt ist. Ohren klein und stumpfwinkelig. Das Mal ist linear.

Strehlen.

L. Nilfsonii Röm. *Plagiostoma punctatum* Nilfs. Tab. 9, Fig. 1. — *L. Hoperi* Goldf. Tab. 104, Fig. 8.

Wenig schief, fast kreisförmig (20''' lang, 18''' breit). Hintere Seite fast gerade abgeschnitten (11,5''' lang), vordere eingebogen (8,5'''), beide unter dem Winkel von 105° zusammenstoßende Ohren klein und stumpfwinkelig. Feine, unregelmäßig gekrümmte und punctirte radiale Furchen theilen die Oberfläche der Schale in flache oder schwach gerundete Streifen, welche oft dichotom sind und an welchen höchst feine concentrische Linien die Punctirung bewirken. Bei älteren Exemplaren verschwindet die Zeichnung vorzüglich in der Mitte.

Strehlen.

L. elongata Sow. Tab. 559, Fig. 2. — *Lima canalifera*. Uns. p. 24. Formen, welche statt schief elliptisch, schief eiförmig sind, mit 15 bis 16 Rippen, nähern sich wirklich der *canalifera* sehr.

L. aequicostata m. Taf. XX, Fig. 40 und 41.

Schief eiförmig-rhomboidal, stark gewölbt, mit 9 hohen leistenförmigen glatten Rippen, welche oben flach sind. Die Seiten stoßen fast rechtwinkelig zusammen, das Höfchen ist linear, Ohren fehlen.

Hippuritenschicht bei Kutschlin.

Spondylus Desh.

S. undulatus m. Als *S. truncatus* Goldf. Uns. p. 25 aufgeführt.

Am verlängerten Buckel aufgewachsen. Eiförmig, oft verlängert, stark gewölbt. Die ganze Oberfläche ist mit zahllosen, meistens wellenförmig gebogenen Linien bedeckt, die sich meistens durch Einsetzen vermehren und welche durch dichte, feine Anwachsflächen gekräuselt und durch starke unregelmäßige Wachsthumringe unterbrochen sind. *Sp. truncatus* ist ihm am nächsten verwandt durch Gestalt und Befestigung am oberen Ende.

S. latus Sow. M. C. Tab. 80, Fig. 2. — *Dianchora lata* Mant. G. S. T. 26, Fig. 21.

Fast kreisförmig, etwas schief, stark gewölbt, mit vorstehendem, spitzem Wirbel. An einem Exemplare ist die vordere Seite 8''' lang, die hintere etwas länger. Beide bilden einen Winkel von 110°. Länge 14''', Breite 14'',5. Vom Wirbel strahlen zahlreiche gerundete Linien aus, welche sich durch Dichotomiren von der Nähe des Wirbels bis zum unteren Rande bis auf 70 vermehren. In den fast gleich breiten Zwischenräumen sieht man eine feinere Linie in der unteren Hälfte dieser linken Schale. Das linke Ohr ist klein und stumpfwinkelig.

Plänersandstein von Koschütz.

S. radiatus Goldf. Uns. p. 58 ist problematisch. Von 55 Längsrippen treten 6 — 8 stärker als die anderen hervor.

Conglomerat des Tunnels.

S. fimbriatus Goldf. Tab. 106, Fig. 2. — Uns. Taf. XX, 45?

S. obliquus Mant. G. S. Tab. 26, Fig. 12, und Taf. 25, Fig. 1.

Schief lang-eiförmig, mit etwas seitwärts gebogenem Buckel, mit zahlreichen leistenartigen Rippen, welche sich durch Einsetzen vermehren, und den Rippen entsprechenden, breiteren und schmälern Zwischenräumen.

Strehlen und Tyssa.

Pecten Lam.

P. squamula Lam. var. octosulcatus m. Taf. XXI, Fig. 8, von Luschütz vergrößert.

Oval kreisförmig, mit großen ausgeschnittenen Ohren, flach gewölbt, fein concentrisch gestreift, unter der Schale nur mit 8 radialen Furchen, welche nicht ganz bis an den Rand laufen.

P. laevis Nilfs. Tab. 9, Fig. 17. — Uns. Taf. XXI, Fig. 9, vergrößert.

Oval kreisförmig, schwach gewölbt, doch stärker als *P. membranaceus*, so daß die Schale nach den Seiten stärker abfällt als bei diesem. Die Seiten sind länger als bei *membranaceus*, und der Winkel, unter welchem sie zusammenstoßen, kleiner, gewöhnlich ein rechter oder etwas kleiner. Die Ohren sind ungleich, das kleinere etwas stumpfwinkelig, das größere deutlich abgerundet. Schale glatt.

Von 3^{'''} — 4^{'''} Größe häufig in den kalkigen Sandsteinen der Oberlausitz und von Böhmen.

P. striato-punctatus Röm. Ool. Nachtr. p. 27. Kr. p. 50. *P. Lens Goldfufs* Tab. 91, Fig. 3?

Fast kreisförmig, die linke Schale 7^{'''} lang und 6^{'''} breit, flach, mit zahllosen, höchst feinen, gekrümmten und mehrfach dichotomirenden Linien besetzt, die durch concentrische Linien punctirt sind. Die Seiten bilden fast einen rechten Winkel, die vordere ist ein wenig eingebogen. Ohren ungleich und schwach stumpfwinkelig.

Conglomerat des Tunnels.

P. Faujasii DeFr. Goldf. Tab. 93, Fig. 7.

Eiförmig zugespitzt, mehr spitz als *P. cretosus*, etwas schief, mit circa 35 ungleichen Längsfalten, deren jede durch zwei kleinere eingeschlossen wird, und alle besetzt mit scharfen Schuppen. Die Zwischenfurchen sind glatt und gerundet und haben die Breite der Nebenfalten. Die Ohren sind mit radialen feingeschuppten Linien und Anwachsstreifen versehen.

Unterster Pläner von Kauscha.

P. comans Röm. Kr. Taf. 8, Fig. 6.

Spitz eirund, sehr schief, an der vorderen längeren Seite etwas eingebogen, flach gewölbt, mit ungleichen Längslinien besetzt. Das vordere Ohr ist oben abgerundet, unten stark ausgeschnitten und scheint auch radiale Streifen zu tragen.

Eine rechte Schale aus dem Conglomerat des Tunnels ist ganz gleich der Römer'schen Abbildung. Die Länge des Exemplars ist 13^{'''}.

P. ternatus Mün. Goldf. Tab. 91, Fig. 13. Röm. Kr. p. 53.

Schief kreisrund, flach gewölbt, mit 10 — 12 gerundeten Längsfalten, zwischen denen jedesmal 4 kleinere liegen, von denen die beiden mittleren die feinsten sind, welche bei Exemplaren aus dem Sandsteine, wie das von Goldfufs eins ist, verschwinden konnten. Die Ohren sind ungleich; das vordere rechtwinkelige verlängert sich über die Hälfte der Seite herab, das hintere kleinere macht einen etwas spitzen Winkel. Radiale Streifung ist auf den Ohren nicht sichtbar.

Plänerkalk und oberer Quadersandstein.

P. squamifer m. Taf. XXI, Fig. 5.

Etwas schief-eiförmig, mit 8 — 9 Längsfalten, deren jede durch zwei Furchen in drei getheilt ist, von denen die mittelste (wie der Durchschnitt c. zeigt) zwar die höchste, doch gleich stark den einschließenden ist. Die schwachen, den Hauptfalten gleich breiten Zwischenräume sind gleichfalls mit drei feinen Falten besetzt (in der Zeichnung sind deren nur zwei angegeben), so daß man zwischen je zweien der erhabensten Falten fünf andere zählt. Ueber alle laufen in ziemlicher Entfernung Anwachsringe hinweg, welche auf jeder Falte eine deutliche Schuppe zurücklassen (Fig. 5, b.). Auf Steinkernen sind diese Falten glatt. Die großen Ohren sind ungleich und

stossen entweder in einer geraden Linie oder unter einem sehr stumpfen Winkel zusammen. Das vordere ist fast rechtwinkelig, das hintere spitzwinkelig, oben etwas abgerundet, unten ausgeschnitten. Radiale und concentrische Linien laufen über beide hinweg. Die Seiten stossen etwa unter einem rechten Winkel zusammen.

Häufig am Postelberge.

P. acuminatus m. Taf. XXI, Fig. 6.

Eiförmig lang-zugespitzt, mälsig gewölbt, mit 25 — 30 ziemlich regelmässigen, etwas stumpfen Rippen besetzt, über welche in einiger Entfernung Anwachslineien hinweglaufen. Die vordere Seite ist ein wenig eingebogen. Die Ohren sind unregelmässig, beide dicht concentrisch und radial linirt. Das vordere ist stumpfwinkelig, oben und unten schwach einwärts, in der Mitte etwas auswärts gebogen; das hintere ist etwas schmaler, oben gerundet und in der Mitte etwas eingebogen. (In der Zeichnung fehlt ein Stück des oberen Theiles dieses Ohres.)

In Tyssa sehr häufig, aber auch im untersten Pläner.

P. digitalis Röm. Tab. 8, Fig. 7.

Nach Römer p. 55: „gewölbt, so breit wie lang, mit fünf starken, ungleichen, hoch gewölbten, schnell an Breite zunehmenden Falten, welche durch schmale, tiefe, concave Furchen getrennt werden; das vordere Ohr der linken Schale unten ausgeschnitten und groß.“

Quader bei Tharand und Cotta.

Exogyra Sow.

E. plicatula Lam. Röm. Kr. p. 47. — *E. undata* Goldf. Tab. 86, Fig. 10. — Uns. p. 20 als *E. auricularis* Goldf.

Unterschale eiförmig bis kreisrund, sehr tief, mit einem weit in die Schale tretenden Buckel. Die Schale ist nicht nur mit dem Wirbel, oft sogar mit dem grössten Theile der vorderen Fläche aufgewachsen. Von einem stumpfen Kiele fällt die hintere Seite oben senkrecht, nach unten zu stark gewölbt ab, während die vordere gewöhnlich flach gewölbt ist. Concentrische, bisweilen blätterige Anwachsringe laufen über die Schale, namentlich ihren unteren Theil hinweg. Ausgezeichnet sind aber häufig die dichotomirenden Falten, welche vom Kiele aus nach beiden Seiten ausstrahlen, auf der vorderen Seite aber gewöhnlich nur unten hervortreten.

Sandschicht von Bannewitz, welche den Conglomeratschichten entspricht.

Ostrea Lam.

a. Glatte.

O. trapezoidea m. Taf. XXI, Fig. 13, vom Postelberge.

Trapezoidisch, sehr bauchig, mit niedrigem, nicht vorragendem Buckel, welcher am hinteren Ende liegt. Die hintere Seite fällt sehr stark gewölbt ab von dem flach gerundeten Rücken, welcher diagonal ist, und von dem der vordere Theil der Schale sehr allmählig abfällt. Die glatte Schale trägt concentrische Anwachsstreifen in ziemlich gleichmässiger Entfernung.

O. lateralis Nilfs. Tab. 7, Fig. 7 — 10. — Goldf. Tab. 82, Fig. 1. — Uns. p. 19. Oberschale, und p. 57 *Avicula* ...? und *Avicula graphaeoides*?

Unterschale länglich-eiförmig, sehr bauchig, mit kleinem, nach links eingerolltem Wirbel, wie bei einer *Exogyra*, am Vorderrande oft unregelmässig ausgebreitet, wo dann solche Schalen grosse Aehnlichkeit mit *Avicula gryphaeoides* (Sow. b. Fitt. Pl. 11, Fig. 3 und Römer Tab. 8, Fig. 16) bekommen. Oberschale flach, mit regelmässigen emporstehenden Anwachsringen.

Ein kleines Exemplar aus *Strehlen*, an welchem beide Schalen noch vorhanden sind, konnte mir erst genaue Auskunft über diese Art, die ich so lange verkannt hatte, ertheilen.

Im Plänersandsteine eine der wenigen Versteinerungen.

O. Hübleri m. Taf. XXI, Fig. 12. — p. 20, *Ostrea*?

Länglich eiförmig zugespitzt, mit halbmondförmigem, flach gerundetem Rücken in den langen, spitzen Buckel verlaufend. Die vordere Ausbreitung der Schale, welche am oberen Rande dicht mit feinen, unregelmäßig verwachsenen Längsrünzeln versehen ist, wird durch eine flache Vertiefung vom Haupttheile der Schale getrennt. Aeltere Individuen sind öfters sichelförmig durch ein stärkeres Hervortreten der Bucht, welche die vordere Schalenfläche von dem bald breiteren, bald schmälern Rücken trennt. Die Schale ist außerordentlich dick, durch vielfache Blätterüberlagerungen gebildet wie bei *O. falciformis* Goldf. p. 22, Tab. 80, Fig. 4. Der große Muskeleindruck liegt schon zum Theil in dieser Bucht. Außer concentrischen Streifen ist die Oberfläche glatt. Das abgebildete Exemplar ist der innere Theil der Oberschale eines jungen Individuums. Die Querlinie am Wirbel ist an der Zeichnung hinwegzudenken, da ein Riß dazu Veranlassung gab.

Im untersten Pläner.

β. Gefaltete.

O. plicato-striata m. Taf. XXI, Fig. 14 und 15.

Dickschalig, mit der ganzen Unterschale aufgewachsen, lang eiförmig, flach gewölbt, mit breiten, mächtig hohen, stumpfrückigen Randfalten besetzt, auf welchen dichte radiale Streifen bis zur Nähe des Randes laufen. Der Muskeleindruck sehr groß und lang-ohrförmig.

Sehr häufig in der Hippuritenschicht von Kutschlin und in den entsprechenden Schichten von Sachsen und Böhmen.

O. subplicata m. Taf. XXI, Fig. 16. H. S. von Kutschlin. Sie schließt sich an *O. stabelliformis* Nilfs. an.

Halbkugelig gewölbt, oben mit stark nach vorn gebogenem, dickem, abgerundetem Buckel, unten mit 4 kurzen, dicken und gerundeten Randfalten. Schale glatt.

O. macroptera Sow. Tab. 468, Fig. 2, 3. — Röm. Kr. p. 45. — *O. diluviana* Goldf. Tab. 75, Fig. 4. — Uns. p. 19.

Eirund-dreieckig, mit gerundetem, schwach halbmondförmigem Rücken, vorn mehr oder weniger ausgebreitet, dickschalig, mit hohen, scharfen, knotigen Falten besetzt, welche theils am Buckel entspringen und nach beiden Seiten hin dichotomiren, theils auch weiter unten ausgehen und am Rande mit vielfachen Blätterüberlagerungen scharfe hohe Sägezähne bilden.

Ein Exemplar von Tyssa nähert sich am meisten der Abbildung von Goldfufs Fig. 4, d, ein junges von Strehlen Fig. 4, c, der unteren Figur.

Einige Individuen aus der Conglomeratbildung des Tunnels nähern sich durch starke Wölbung ihres fast halbmondförmigen Rückens, sowie durch geringe Breite und weniger scharfe, allein stark knotige Falten, der *O. serrata* Deffr. Goldf. Tab. 74, F. 9. Hiervon ist das auffallendste im Freiburger Cabinet von 3^{''} Länge und 14^{''} Breite, mit 15 deutlichen, etwas abgerundeten Falten und scharf-sägeförmigen Randzähnen.

c. Brachiopoden.

Terebratula Brug.

A. Plicosae.

T. triangularis Nilfs. Petr. suec. p. 36, Tab. 4, Fig. 10. — Uns. Taf. XIX, Fig. 1, 2, 3. — *T. triangularis et Gibbsiana* uns. p. 59, Taf. XVI, Fig. 11. — *T. depressa* Sow. ex parte, Röm. Kr. p. 38. — *T. rostralina* Röm. Ool. Tab. 18, Fig. 7.

Nach genauestem Studium von mehr als 50 Exemplaren bin ich überzeugt, daß diese Terebratel keiner anderen Art angehören kann. Alle Individuen sind quer-oval-

dreiseitig, einem Kreisabschnitte ähnlich. Der Schlofskantenwinkel variirt zwischen 75° und 90° , und ist um so spitzer, je jünger das Individuum ist. Die Stirn ist meistens schwach gerundet, bei alten Exemplaren in der Mitte etwas abgestutzt, bisweilen sanft eingebogen. Die Dorsalschale ist flach gewölbt und bildet nach der Mitte der Stirn hin einen flachen *Sinus*, welcher aber im jungen Zustande kaum angedeutet ist, und in welchem 4 bis 10 Falten liegen. Die Bauchschale ist stark gewölbt, doppelt so hoch als die Rückenschale, ihre höchste Wölbung ist in der Mitte, von wo sie nach allen Seiten hin allmählig abfällt. Der lange, spitze Schnabel ist fast gar nicht gebogen, die hohe, etwas geöhrte *Area* wird durch scharfe Ränder begrenzt, und die große ovale Oeffnung des Schnabels ist mit einem emporstehenden Rande umgeben. *Deltidium*? Gegen 30 scharfe Rippen bedecken die Oberfläche. Ihre Anzahl ist viel geringer in der Nähe des Buckels, indem sie gewöhnlich hier einmal dichotomiren. Die Dichotomie ist im jugendlichen Zustande besser zu beobachten als im älteren, und so zeigen zwei ältere Exemplare, von denen das eine 8'' lang und 10'' breit ist, nur ungetheilte Rippen. Fig. 1 stellt die gewöhnlichste Jugendform dar.

In vielen Dingen, namentlich durch ihre scharfen Rippen und die Gestalt des Schnabels kommt diese Art mit *T. multiformis* Röm. Kr. p. 37, Ool. Tab. 18, Fig. 8, und Tab. 2, Fig. 22 überein, welche aber zu den *Pugnaceen* gehört. Da *T. depressa* Sow., welche Römer in *T. multiformis* Röm. und in *T. depressa* Sow. (*rostralina* Röm.) getrennt hat, eine *Concinnee* ist, so scheint der von Nilsson zuerst gegebene Name, welcher auch der Form so sehr entspricht, gewählt werden zu müssen.

Von *T. Gibbsiana* Sow., als welche Art Herr Römer diese Terebratel bestimmte, weshalb ich sie p. 59 unter diesem Namen theilweise anführte, ist sie wesentlich unterschieden. Denn diese trägt nach Römer (Kr. p. 37) flach gewölbte Falten und hat einen kurzen, etwas stumpfwinkeligen, dicken und übergebogenen Schnabel. Wegen der häufigen Theilung der Falten rechnete ich sie, zumal da mir das *Deltidium* fremd blieb, den Dichotomen zu.

Ungemein häufig in den Conglomeratschichten des Tunnels bei Oberau.

B. Dichotomae.

T. striatula Mant. Uns. p. 59, früher p. 15 als *T. chrysalis* Schloth. beschrieben, welche letztere bisher noch nicht bei uns aufgefunden worden ist — nicht *T. striatula* p. 16, welche ich gänzlich verkannt habe.

T. truncata Sow. Tab. 537, Fig. 3. — Uns. Taf. XIX, Fig. 17.

Fast halbkreisförmig, mit fast geradem Schlofsrande; ihre größte Breite ist ziemlich am Anfange der Randkanten. Die Rückenschale ist stark gekielt, von wo aus sie sich sehr allmählig nach dem Rande hin verflacht. Der sehr kleine Buckel biegt sich schnell nach der Bauchschale herab. An demselben stehen 9 gerundete Falten, die sich durch Einsetzen bis auf 25 vermehren. Mehr läßt sich an den wenigen Exemplaren, die mir von Oberau her bekannt sind, nicht sehen.

C. Laeves.

T. pectoralis Röm. Tab. 7, Fig. 19.

Ihre kreisrund-fünfeitige Gestalt, die etwas abgestutzte Stirn, das geringe Vorstehen der stumpf-gekielten Dorsalschale, die große runde Oeffnung im Schnabel, welche ziemlich horizontal liegt und die Bauchschale berührt, eine scharfrandige, sehr niedrige *Area*, endlich das höchst feine Korn der Schale, welche auf dieser in dichtstehenden gekrümmten Linien angeordnet sind, machen diese Art sehr kenntlich. Die Bauchschale erhebt sich schnell am Buckel, verflacht sich aber bald wieder ganz allmählig nach allen Seiten hin.

Gegen 4'' groß, mit voriger zusammen.

T. pumila Brongn. *D. d. e. d. P.* Pl. 4, Fig. 9. — *Magas pumilus* Sow. Tab. 119, Fig. 1 — 5. — *Bronn Leth.* Taf. 30, Fig. 1.

Kreisrund, etwas vier- bis fünfseitig, 3''' — 4''' lang. Rückenschale stark gewölbt, mit stumpfem Kiele, mit stark übergebogenem und über der Bauchseite vorstehendem, spitzem Schnabel, in welchem eine sehr kleine Oeffnung liegt. Die Bauchschale ist gewöhnlich nur halb so hoch, ihre größte Höhe ist kurz vor der Mitte, und sie greift mit der Stirn sanft in die Rückenschale ein. Schon am Buckel oder in seiner Nähe beginnt eine Furche, welche sich nach der Stirn hin zu einer flachen Bucht erweitert, wie es in der Zeichnung von *Sowerby* am richtigsten hervorgehoben ist. Ich vermisse diese Bucht bei den Exemplaren von *Rügen*, welche den anderen Abbildungen daher mehr ähnlich sind.

T. hippopus Röm. Tab. 16, Fig. 28 scheint sich fast nur durch geringere Ueberbiegung des Schnabels zu unterscheiden.

Anomia L.

A. truncata m. Taf. XIX, Fig. 4 und 5.

Kreisrund bis eiförmig, oben gerade abgeschnitten, flach gewölbt. Der Wirbel ist nur durch die feinen Anwachsstreifen erkennbar. Auf der Oberfläche sieht man bei einiger Vergrößerung fein punctirte radiale Linien angedeutet.

Von *A. radiata* und *laevigata* Sow. *b. Fitt.* Tab. 14, Fig. 5 und 6 unterscheidet sie sich durch ihre Form hinreichend.

Im Postelberge von Herrn Dr. *Reufs*, und in dem Quadersandsteine von Stadt Kreibitz in Böhmen durch Herrn *Franz Grohmann* aufgefunden.

d. Rudisten.

Hippurites et Sphaerulites Desm.

H. (S.) undulatus m. Taf. XIX, Fig. 6 — 10.

Schale kreisförmig, zusammengedrückt-kugelig, mit vielen, fast horizontal liegenden ungleichen radialen Randfalten, welche aus mehreren übereinander liegenden dünnen Schichten gebildet sind, in denen die kleinen Zellen ohne Vergrößerung kaum sichtbar sind. Zierlich gekräuselte, höchst feine Wellenlinien bedecken die Falten und Zwischenfurchen.

Die Unterklappe ist stark gewölbt; aus ihr erhebt sich ein kurzer, etwas cylindrischer Kegel, der zu $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ mit dem Rande verwachsen ist und eine geneigte Lage gegen den nicht mit ihm verbundenen Rand hat. Dieser schwillt zu einer dicken, dem Kegel zugekehrten Wulst an, an deren innerem Rande zwei dicke und eine schwache Leiste (Fig. 8, a. a. a.), welche tiefe Furchen einschließen, nach dem Krater herablaufen. Die Schale, welche diese Wulst und den Kegel bedeckt halten, sah ich nur an einigen Stellen noch angedeutet.

Die Deckelklappe ist schwächer gewölbt als die untere, ja das Fig. 6 abgebildete Exemplar hat sogar einen schwach vertieften mittleren Theil, auf welchem viele erhöhte und vertiefte Ringe stehen, die aus einer Anzahl flacher Bogen zusammengesetzt sind.

Taf. XIX, Fig. 8, 9 und 10 sind Unterklappen; letztere zeigt die innere Schale als einen tiefen schüsselförmigen Raum. 8. II. ist eine Seitenansicht von 8. I. nach c. c., 8. III. eine Seitenansicht nach b. b.

Fig. 6 und 7 sind Deckelklappen.

Es ist diese Art *S. Jouannetii* Desm. Pl. III, Fig. 1 und 2 am nächsten verwandt, welche aber viel größer ist, und eine viel bedeutendere Anzahl gleich großer Randfalten hat.

Sehr häufig im kalkigen Sandsteine bei Kutschlin.

H. (S.) Saxoniae Röm. Tab. 7, Fig. 1. — *S. Saxonicus* Röm. Uns. Taf. VII, Fig. 2, a. b. p. 18. — Taf. XIX, Fig. 15, von Kutschlin.

Die Exemplare von *Kutschlin* unterscheiden sich durch etwas gröfsere Länge des Kegels und gröfsere Biegung desselben von denen des Tharander Waldes.

Ob die beiden Stücke uns. Taf. VIII, Fig. 6 zu *S. cylindraceus* Desm. und 1, c. zu *Diceras Saxonicum* gerechneten Individuen hierher oder vielleicht wirklich zu *cylindraceus* gehören, läfst sich nicht bestimmen. Diese beiden Stücke, sowie auch 1, d. sind allerdings *Sphaeruliten*, wie Herr Römer Kr. p. 36 zuerst ausspricht, allein *Diceras Saxonicum* m. Taf. VIII, Fig. 1, a. b. und die Varietät davon, Fig. 2, als *Diceras falcatum* aufgeführte gehören bestimmt zu *Diceras*, da der ohrförmige Zahn und der Muskeleindruck hier deutlich entwickelt sind.

H. (S.) subdilata m. Taf. XIX, Fig. 11 und 12.

Schale sehr dick, oft von der halben Dicke des inneren Kegels. Zellen? Die hintere Seite der beiden Kegel des Birosters scheinen ohne einspringenden Winkel zusammengestellt gewesen zu sein. Der untere Kegel des Birosters ist kurz- bis langkegelförmig, oft etwas nach irgend einer Seite hin gebogen. Die hintere Seite ist flach, mit stumpfen Kanten begrenzt, der übrige Theil kreisrund-oval, so dafs der Durchschnitt fast dreiseitig erscheint. Zwei tiefe Längsfurchen begrenzen hier einen breiten flachen Kiel. Die ganze hintere Seite ist mit anliegenden dünneren und breiteren Lamellen bedeckt, die nach unten zu gewöhnlich getheilt sind. Die ganze Oberfläche des Birosters ist mit dichten, radialen Linien und entfernten concentrischen Wellenlinien bedeckt. Der obere Theil des Kegels ist bis zur Spitze in Querkammern getheilt, von denen sich oft ein Theil ablöst, so dafs dann ein abgestutzter Kegel noch übrig bleibt.

Zeigte nicht die hintere Seite der Kegel deutlich zwei tiefe Furchen, welche also auch zwei inneren Leisten der Schale entsprechen, so würde man diese Art zu *S. dilatata* Desm. Pl. 8, Fig. 1, 2, 3 rechnen müssen. Ebenso findet sich auch bei *S. ellipticus* m. nur eine Furche, und mithin auch nur ein Kiel vor, während *H. Germari* m. deren gar drei besitzt.

H. (S.)? Taf. XIX, Fig. 16.

Kurz- und stumpf-kegelförmig und mit einer nicht eben starken Schale bedeckt, welche aus breiten halbverwachsenen Längslamellen besteht, über welche einige starke Anwachsringe hinweglaufen.

Sämmtliche Hippuriten kommen in einem kalkigen Quadersandsteine bei Kutschlin vor, welcher den Conglomeratschichten des Tunnels entspricht.

Caprina d'Orb.

C. laminea m. Taf. XIX, Fig. 18, 19 und 19 a. A. der Durchschnitt ihrer Schale.

Die rechte Klappe ist kleiner als die linke, beide durch eine starke Furche von einander getrennt. Die rechte Schale hat einen kleinen, dicht anliegenden Buckel, welcher zwei Mündungen macht, der der linken ist stärker eingerollt, liegt aber auch an und ist nach der anderen Seite hin gedreht. Die Oberfläche der Schale trägt starke Längslinien, welche durch tiefe Zwischenrinnen getrennt sind; die Schale selbst besteht aus lauter dünnen neben einander stehenden Lamellen, deren Querschnitt flaschenartige Formen zeigt, von welchen grofse und kleine regelmäfsig abwechseln; selten nur findet man von ihnen zwei gröfsere oder zwei kleinere neben einander. Von *C. adversa* ist sie unterschieden durch gröfsere Annäherung beider Klappen gegen einander, durch das Anliegen beider Buckel, durch die beide Klappen trennende Furche und die Beschaffenheit der Schale.

In einem kleinen Gange von unterstem hornsteinartigem Pläner bei Kutschlin.

VI. R a d i a r i e n.

Apiocrinites Miller.

A. ellipticus Mill. *Goldf.* Tab. 57, Fig. 3. — *Encrinus ellipticus* v. Schl. *Petr.* Tab. 25, Fig. 1. — *Mant. G. S.* Tab. 16, Fig. 3, 12. — *Borrgueticrinus ellipt.* d'Orb. *hist. des Crinoïdes* Tab. XVII, Fig. 1—9. — *Uns.* Taf. XXII, Fig. 3. a. und B. vergrößert, und Fig. 4.

Glatte Hilfsarme von Luschütz und Strehlen, von denen Fig. 3 aus längeren, rundlichen, convexen Gliedern besteht, Fig. 4 aus einander viel mehr genäherten runden und wenig convexen Stücken gebildet wird, gleichen den Abbildungen von *Goldfufs* Tab. 57, Fig. C. und G. Ein convexes Säulenstück, mit ovaler, schwachgekanteter Verbindungsfläche, wie bei *Goldf.* Fig. 3, H, besitze ich aus Strehlen.

Comatula Lam.

C. —? Taf. XXII, Fig. 2, a. b.

Länglichlich sechsseitige, stark convexe, in der Mitte quer gekielte Glieder, von welchen grätenartig nach beiden Seiten kurze, wenig nach vorn gebogene dünne Hilfsarme ausgehen. Herr Dr. *Reufs* fand sie am Postelberge auf.

Asterias Lam.

A. quinqueloba *Goldf.* Taf. 63, Fig. 5. — *Röm.* Tab. 6, Fig. 20.

Randtäfelchen, breiter als lang, fünfseitig, deren Oberfläche mit einer dünnen, siebartig durchlöchernten Schicht überzogen ist, welche in der Nähe des Randes eine feinpunctirte Oberfläche frei läßt, ganz wie in der Abbildung von *Goldfufs* Fig. 5, b, kommen in Strehlen vor.

A. Schulzii *Reich.* *Röm.* Tab. 6, Fig. 21. — *Schulze*, über versteinerte See-sterne Tab. 2, Fig. 6.

Groß, mit fünf kurzen Strahlen, deren Enden durch eine sanfte Ausbiegung mit einander verbunden sind, mit gewölbtem Rande, welcher etwa 45 schmale Täfelchen trägt; unten vertieft und in der Mitte mit fünf Erhabenheiten, welche den Strahlen gegenüber liegen.

Aus dem Tharander Walde und der sächsischen Schweiz, im Königl. Cabinet zu Dresden, Freiberg und der Sammlung des Herrn Oberforstraths *Cotta*.

Cidarites Lam.

a. *Cidaris* Ag.

C. vesiculosa *Goldf.* Tab. 40, Fig. 2. — *Bronn, Leth.* Tab. 29, Fig. 16. — *Uns.* Taf. XXII, Fig. 1, a, b, C. vergrößert, D. eine vergrößerte Tafel, E. vergrößerte Fühlergänge.

Zusammengedrückt kugelig, mit fünfmal je zwei Reihen großer Tafeln, deren 3 bis 4 in einer Linie liegen, von denen drei große durchbohrte Warzen tragen, die vierte aber ohne Warze und nur sehr klein ist. Die kreisrunden, schwach concaven Warzenscheiben werden durch breite, dicht mit Körnern besetzte Zwischenräume von einander getrennt, und stets ist der der glatten Scheibe zunächstliegende Perlenring der regelmässigste und enthält die größten Körner. Die Gelenkringe der Warzen sind glatt. Die Fühlergänge sind hin- und hergebogen, werden von sechs Körnerreihen gebildet, und zwar so, daß jede der zwei größten durch zwei kleinere eingefasst ist (Fig. 1, E.).

Die Stacheln sind sehr variabel. Lange, etwas walzenförmige und zugespitzte Formen, wie bei *Goldfufs* Tab. 40, Fig. 2, d und g, sind die gewöhnlichsten, und diese sind mit schwach gekörnten, schmalen Rippen bei einem übrigens glatten unteren Theile.

Das abgebildete vollständige Exemplar wurde von Herrn Hauptmann *Peschel* in Strehlen aufgefunden, und es ist noch theilweise mit Stacheln bedeckt. Einzelne Tafeln besitze ich von *Tyssa* und Strehlen. Stacheln kommen häufig in den

untersten Plänerregionen vor, doch sind sie in allen anderen Bildungen unserer Formation gleichfalls zu finden.

C. papillata Mant. G. S. Tab. 17, Fig. 13.

Ein sehr langer, dünner Stachel von *Strehlen* mit viel sparsameren und fast stacheligen Rippen nähert sich den Formen von *C. vesiculosa* aus der Kreide von *Rügen*, und möchte zu *papillata* zu rechnen sein.

C. clavigera König. Mant. G. S. Tab. 16, Fig. 11, 14. — *Röm.* Tab. 6, Fig. 7.

Die keulen- oder birnförmigen Stacheln sind mit etwa 20 stark gekörnten Längslinien besetzt.

Unterster Pläner von *Groß-Sedlitz!* am Eingange des *Plauen'schen Grundes* und in als Geröll vorkommenden Feuersteinen.

b. *Cyphosoma* Ag.

Cidarites granulatus Goldf. Tab. 40, Fig. 7.

Sehr niedergedrückt, $\frac{1}{4}$ " — 1" breit, kaum halb so hoch, mit lanzettförmigen Fühlergängen, welche zwei Warzenreihen tragen. Auch auf den größeren Feldern stehen zwei, etwas entfernte Warzenreihen, so daß man im Ganzen deren 20 zählt. Ich kenne bis jetzt noch kein Exemplar, welches deutlich genug wäre, um in der Nähe des eingedrückten Afters an den Rändern der größeren Felder noch eine Reihe kleiner Würzchen anzudeuten, welche sich nach *Goldfufs* nur bis zur Mitte des Körpers ziehen sollen. Jede der größeren Reihen besteht aus circa 10 Warzen, welche 12 strahlige Gelenkflächen besitzen. Die Zwischenräume der ziemlich entferntstehenden Warzen scheinen sämmtlich mit kleinen Körnern dicht besetzt zu sein.

Dünne, pfriemenförmige, runde und glatte Stacheln, die im Plänerkalke Sachsens und Böhmens häufig mit dieser Art zusammen vorkommen, scheinen hierher zu gehören.

c. *Tetragramma* Ag.

Cidarites variolaris Brongn. Descr. d. e. d. P. Pl. 5, Fig. 9. — *Goldf.* Tab. 40, Fig. 9.

Sehr niedergedrückt, gewöhnlich gegen 1" breit, mit lanzettförmigen Fühlergängen, welche zwei Warzenreihen tragen, während auf den Zwischenfeldern deren vier liegen, so daß man im Ganzen 30 zählt. Jede Reihe besteht aus etwa 14 Warzen, deren Zwischenräume fein gekörnt sind.

Im untersten Pläner.

Clypeaster Lam.

Pygorhynchus (Ag.) *conoideus* Röm. Tab. 6, Fig. 13.

Halbkugelig, etwas kegelförmig und fünfseitig, wenig länger als breit, mit dem hinteren Drittheile von einer stumpfen Ecke schnabelförmig zulaufend und vorstehend. Vom Scheitel bis zur Schnabelspitze läuft ein stumpfer Kiel. Die Fühlergänge sind convergirend und bilden convexe, lanzettlinienförmige Blätter. Der convexe Raum dazwischen ist durch eine Längsfurche getheilt. Die Basis ist concav, und der Mund liegt in oder kurz vor der Mitte. Die drei vorderen, ihn umstehenden Furchen sind kurz, aber breit und tief, die zwei hinteren laufen tief und breit bis in die Seiten des hinteren Randes und bedingen eben sein Vorstehen. Die Aftergegend ist leider an einem Exemplare auch verbrochen. Ob durch Drückung veranlaßt, oder nicht, der Scheitel meines Stückes ist nicht spitz wie an dem von Herrn *Römer*, sondern es bildet der Längendurchschnitt einen Bogen, der Querdurchschnitt aber ein Dreieck mit convexen Seiten.

Unterer Quadersandstein von *Pankratz* in *Böhmen*.

Nucleolites Goldf.

Catopygus (Ag.) *carinatus* Goldf. Tab. 43, Fig. 11.

Ich gebrauche hier die Worte Herrn *Römer's*, da meine Exemplare nicht ganz

vollständig sind, diese Art aber im Quadersandsteine nicht selten ist. „Eirund, bis 1¼“ lang, stark gewölbt, hinten steil abfallend, After oben an diesem senkrechten Abfalle mit oben vorstehendem Rande. Ueber den ganzen Rücken geht ein stumpfer Längskiel. Fühlergänge oben lanzettförmig. Basis flach, Scheitel und Mund vor der Mitte.“ (Letzterer liegt etwa in $\frac{1}{3}$ der Länge und ist fünfeckig.)

Cassidulus (Ag.) lapis cancri Leske. Goldf. Tab. 43, Fig. 12. Bronn, Leth. Tab. 29, Fig. 20.

Eirund-fünfeitig, im hinteren Dritttheile am breitesten. Scheitel und Mund vor der Mitte, und zwischen ihm und dem hinteren Rande liegt der After in einer etwas concaven, abschüssigen Fläche, welche von zwei stumpfen Kanten begrenzt ist. Die Basis ist flach. Kaum 3“ groß fand sie Dr. Reufs am Postelberge auf.

Spatangus Lam.

Micraster (Ag.) cor anguinum Lam. Bronn, Leth. Tab. 29, Fig. 23. — *M. cor anguinum* et *M. cor testudinarum* Goldf. Tab. 48, Fig. 6 und 5.

Stark gewölbt, verkehrt breit-ei-herzförmig, bis 2“ lang, hinten senkrecht abgeschnitten. Der vertiefte Scheitel liegt in der Mitte und ist von vier Löchern durchbohrt. Von ihm läuft nach dem hinteren Rande ein fast horizontaler Kiel bis ziemlich an den After, welcher in dem oberen Theile der abgeschnittenen hinteren Fläche liegt. Um den Scheitel herum stehen fünf lanzettförmige, tiefe Gruben, in deren jeder vier Fühlergänge liegen, von denen je zwei einander genähert sind. Die vordere Grube beginnt erst eben so tief als die übrigen, wird aber dann flacher und verläuft in den vom Rande entfernten queren Mund, dessen hintere Seite vorsteht. Auf der gewölbten Basis divergiren vom Munde aus nach hinten zwei flache Vertiefungen, welche, dicht mit kleinen Wärzchen besetzt, eine breite dreieckige Fläche einschließen. Diese, sowie der übrige Theil der Oberfläche, ist mit größeren Wärzchen geziert, von welchen die größten der Basis angehören. Man sieht diese oft wieder mit einem Kreise von viel kleineren umgeben. Die größten sind in der Mitte durchbohrt und mit einem gekerbten Rande versehen. Nach oben zu werden die Wärzchen kleiner und entfernter stehend, und ragen dann aus einer fein gekörnten Fläche hervor.

Die häufigste Versteinerung des Plänerkalkes, auch bisweilen im Quadersandsteine.

Holaster (Ag.) granulatus Goldf. Tab. 45, Fig. 3.

Verkehrt breit-ei-herzförmig, mit einer tiefen und breiten, am Scheitel beginnenden Furche, welche durch zwei stumpfe Kanten eingefasst wird. Der Scheitel liegt in der Mitte, der After am oberen Rande der steil abfallenden hinteren Fläche. Der Mund liegt weit nach vorn, und von ihm läuft auf der Basis ein stumpfer Kiel nach hinten, was eine Aehnlichkeit mit *H. nodulosus* Goldf. Tab. 45, Fig. 6, Römer p. 34, bedingt, bei welcher Art aber die Furche erst später und nicht gleich am Scheitel beginnt. Die größte Breite der Basis ist auch hier vor der Mitte der Seiten.

Von Herrn Grohmann zuerst im Quadersandsteine Böhmens zwischen Limbach und Kaltenbach aufgefunden.

Ananchytes Lam.

A. ovata Lam. Bronn, Leth. Tab. 29, Fig. 22. — Goldf. Tab. 44, Fig. 1.

Nach Römer: „Eirund, bis 3“ lang, hoch gewölbt, hinten undeutlich gekielt. After auf der flachen Basis am Rande. Bisweilen strahlen über die Ränder und die Mitte der Täfelchen vom Scheitel zarte Linien aus. (*A. striatus* Goldf.)“

Verbrochene Exemplare häufig im Plänerkalk und im Plänermergel des Westnitzgrundes bei Pirna.

VII. Polyparien.

Astrea Lam.

A. —? Uns. Taf. XXIII, Fig. 5 ein eingeschliffenes Stück, in natürlicher Gröfse und vergrößert.

Sie bildet rundliche, flach gewölbte, bisweilen umgekehrt schildförmige Massen, deren untere Fläche mit gedrängten radialen, unregelmäßig starken und gekörnten Linien besetzt ist, welche auf der oberen Fläche dicker werden und hier unregelmäßige, flach vertiefte Sterne bilden. Jeder Stern wird durch etwa 25 bis 30 Lamellen gebildet, welche unter verschiedenen Winkeln von den benachbarten Sternen her zusammenlaufen. Die Lamellen sind mit den benachbarten durch Querlinien verbunden.

Wegen der gekörnten Lamellenränder ist große Aehnlichkeit mit *A. Agaricites Goldf.* Tab. 22, Fig. 9, in Bezug auf ihre Anordnung mit *A. flexuosa Goldf.* Tab. 22, Fig. 10 vorhanden.

Im Plänergange bei Kutschlin mit glaukonitreichem Hornsteine durchdrungen.

A. minuta m. Taf. XXII, Fig. 15, a. und *A.* vergrößert.

Flache, eine Linie dicke Ausbreitungen, mit vertieften, kaum 1^{'''} großen, 5- bis 6seitigen Sternen, die aus circa 12 — 16 feinen Lamellen gebildet werden. Jeder Stern hat mit dem benachbarten einen flach wulstförmig erhabenen, glatten Rand gemein.

Conglomerat des Tunnels.

A. geminata Goldf. Tab. 33, Fig. 8. Var. Uns. Taf. XXII, Fig. 18; a. in natürlicher Gröfse und B. und C. vergrößert.

Von einander entferntstehende, kurz-säulenförmige Sterne richten sich aus einer ebenen Fläche senkrecht empor. Die Sterne bestehen aus 12, 14 und 16 Lamellen, welche zwar alle mit einander verwachsen sind, jedoch eine hohle Axe lassen. Je zwei dieser Lamellen sind mit einander noch mehr verwachsen, und jede derselben ist auf ihrer äußeren Fläche mit einer Furche versehen. (Diese ist in der Vergrößerung nicht hervorgehoben, sowie auch nicht das Verwachsen je zweier Lamellen.)

Die Sterne stehen bei den *Goldfufsischen* Abbildungen sich näher als an meinen Exemplaren, welche auch keine Verbindung der Sterne unter einander mehr erblicken lassen, woher denn auch diese isolirten säulenförmigen Körper sich mehr der Cylinderform nähern. Die Anordnung dieser Körper auf einer Grundfläche erinnert an *Gorgonia bacillaris Goldf.* Tab. 7, Fig. 3 — 16.

Conglomeratschicht des Tunnels.

Turbinolia Lam.

T. (Madrepora) centralis Mant. G. S. Tab. 16, Fig. 2 — 4. — *T. excavata v. Hag. Leonh. Br. Jahrb.* 1839, p. 289.

Lang schief-kreiselförmig oder cylindrisch, häufig etwas gebogen, mit flacher oder flach vertiefter Endzelle, in welcher man viele abwechselnd längere und kürzere Lamellen sieht. Die übrige Oberfläche zeigt etwas unregelmäßige starke Längslinien. Oft sind diese Korallen in Strahlkies oder Brauneisenstein umgewandelt.

Im Plänerkalke Sachsens und Böhmens.

Fungia Lam.

F. coronula Goldf. Tab. 14, Fig. 16. — *Turbinolia Königii Mant. G. S.* Tab. 18, Fig. 22 und 24.

Halbkugelförmig, mit eingedrücktem Scheitel. Herr Professor *Reich* hat zuerst beobachtet, dafs bei einem vollständig entwickelten Individuum 12 radiale Lamellen bis zur Vertiefung in den Mittelpunkt laufen, zwischen diesen aber 12 kleinere und zwischen ersteren und letzteren 24 nur randliche stehen, so dafs 48 Lamellen das Ganze bilden.

Im unteren Quadersandsteine und den Conglomeratschichten.

Calamopora Goldf.

C. catenifera m. Taf. XXIII, Fig. 8, oben angeschliffen, aus dem Plänergange von Kutschlin.

Mit einander verwachsene, dickwandige Säulen, deren unregelmässig rundliche Höhlungen an der Oberfläche von einander entfernter liegen, als es bei anderen Arten gewöhnlich vorkommt. Dünne Querscheidewände theilen die Röhren in länglich-eiförmige Kammern, welche wie die Glieder einer Kette neben einander liegen.

Calamopora —? Taf. XXIII, Fig. 6, a, und A. vergrößert.

Zusammengedrückt walzenförmig, $\frac{3}{4}$ " lang und $1\frac{1}{2}$ " breit, dicht bedeckt mit grossen, ohne Rand gerade eingesenkten Löchern, welche ziemlich unregelmässig vertheilt sind. Sie nähert sich der *Calamopora polymorpha* Goldf. var. *gracilis* Tab. 27, Fig. 5. Fig. 6, b. und B. vergrößert.

Dicht daneben liegt garbenförmig neben einander eine zahllose Menge zusammengedrückt walziger oder etwas kantiger Röhren, welche, nicht dicker als ein Pferdehaar, durch dünnere oder gleich starke Verbindungsröhren vielfach mit einander verbunden sind. Diese bilden mit den Hauptröhren spitze Winkel und setzen häufig selbst in eine den Hauptröhren parallele Röhre fort. Nur einige der Röhren wenden sich von innen nach aussen.

Wenn auch diese Körper viel eher die Kennzeichen einer *Syringopora* tragen als die einer *Calamopora*, so spricht doch für die letztere Gattung die enge Verbindung der dünneren Röhren mit der einzelnen grossen, welche ihr wohl zuzurechnen ist. Auch sind in einzelnen der Röhren kleine Löcher eingesenkt, ganz wie bei jener, und endlich zeigt die Gesteinswand da, wo sie von diesen Röhren entblöst ist, eine ähnliche löcherige Structur als die grosse Röhre, und es werden diese Körper demnach am besten mit der *Calamopora polymorpha* Goldf. Tab. 27, Fig. 2. c. verglichen werden können.

Plänersandstein von Goppeln.

Im kalkigen Sandsteine von Copitz kommen walzenförmige Calamoporen-Stämme vor, die entschieden den Charakter der Gattung tragen. Sie sind gabelig und bestehen aus lauter dünnen, nach oben zu stärker werdenden Röhren, welche von innen sich schnell nach aussen wenden und am besten mit *Calamopora polymorpha* Goldf. Tab. 27, Fig. 4, b. verglichen werden können. Vielleicht gehören alle hier vorliegenden Individuen einer Art an, welche der *polymorpha* entsprechen würde.

Ceripora Goldf.

C. caespitosa Röm. Uns. Taf. XXIII, Fig. 7? von Hundorf.

Divergirende, walzenförmige, quergefurchte, gabelnde Stämme mit kleinen sechsseitigen Poren auf dem gerundeten Scheitel.

Marginaria Röm.

M. (Cellepora) elliptica v. Hag. — Uns. Taf. XXII, Fig. 16, a, und B. vergrößert.

Ein dünner Ueberzug, mit kleinen, elliptischen, schrägzeiligen Zellen, welche grosse gleichförmige Mündungen haben. Zwischen den dünnen Rändern der Zellen stehen theils einige, theils unter jeder Zelle auch nur eine kleine kreisförmige Mündung.

Auf einem *Inoceramus* von Strehlen.

M. (Cellepora) Velamen Goldf. Tab. 9, Fig. 4.

Ein dünner Ueberzug schrägzeiliger ungleich-ovaler Zellen, welche etwas grösser als die der vorigen Art sind. Die Mündungen sind den Zellen gleichförmig oder auch mehr rund. Jede Mündung ist mit einer erhabenen Wulst umgeben, ohne dass dieselben andere kleine Mündungen einschliessen.

Auf *Terebratula carnea* von Strehlen.

Eschara Lam.

E. Lima v. Hag.? Röm. Kr. p. 17.

Dünn, flach ausgebreitet, mit divergirenden, gewölbten, ovalen und großmündigen Zellen, welche durch tiefe Furchen von einander getrennt werden, und unter welchen oft eine kleine Zelle liegt.

Plänersandstein von Telttschen.

E. angustata m. Taf. XXII, Fig. 17, in natürlicher Gröfse und vergrößert.

Flach ausgebreitet, mit birnförmigen, nach unten sehr verengten Zellen, welche in geraden, abwechselnden Reihen stehen und von einander durch eine tiefe, breite Furche getrennt werden. Die kleinen Mündungen sind halbkreisförmig. Die Zellen haben fast das Ansehen der von *E. elegans v. Hag. Ic. cr.* Tab. 4, Fig. 3, verengern sich jedoch mehr nach unten zu und berühren sich einander gewöhnlich, während die Furchen, welche die Zellen übrigens trennen, tief und breit sind. Oft sieht man über diese Furchen feine Querlinien gehen, welche die Zellen verbinden, aber nur eine zufällige Bildung scheinen. Von der Mündung sieht man häufig gar nichts.

Im kalkigen Glaukonit und Kohlen führenden Sandsteine von Copitz bei Pirna.

In Strehlen fand ich auf *Hamiten* oder anderen Körpern nicht selten ganz ähnliche Korallen, mit gewölbteren Zellen, in denen ich nie Mündungen wahrnehmen konnte. Taf. XXII, Fig. 17 stellt diese dar. Sie würden vielleicht als Varietät zu betrachten sein.

Discopora Röm.

D. —? Taf. XXIII, Fig. 3. (Durch ein Versehen ist in der unteren Zeichnung, welche die natürliche Gröfse angiebt, die nur sehr geringe Höhe der Zellen außerordentlich vermehrt.)

Dünne Schichten, aus schrägzeiligen, sechsseitigen Zellen gebildet, mit vorstehendem, dünnem, gemeinschaftlichem Rande und ganz gleichmündig. Es lassen diese Stücke, welche von Herrn Dr. Reufs häufig in der Hippuritenschicht von Kutschlin gefunden wurden, keine nähere Bestimmung zu.

VIII. A m o r p h o z o e n. S e e s c h w ä m m e.

Scyphia Schweigger.

S. subreticulata Mün. Uns. Taf. XXII, Fig. 12.

Becherförmig, oft nach mehren Seiten hin große lappige Ausbreitungen bildend, daher vielgestaltig. Von dem spitzen unteren Ende strahlen nach oben dichotome Furchen, in welchen große rundliche oder ovale Maschen liegen. In geringer Entfernung sind daneben die Maschen der benachbarten Furche, so daß alle Reihen sich senkrecht durchkreuzen. Die Zwischenräume geben ein feines dicht gitterförmiges Gewebe kund. Die Dicke der Wandung ist verschieden, an einem Exemplare, wie dem abgebildeten, etwa 2^{'''}. Das abgebildete Individuum bildet oben eine scharfe Kante, indem sich die vordere und die hintere Wand bei ihm berühren. Ein Nähern des oberen, mittleren Theiles der zweien gegenüberliegenden Wände ist häufig der Fall. Diese Koralle wird sehr groß, so daß eine Breite von 1' bei einer Höhe von $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ ' nicht zu den Seltenheiten gehört.

Sie gehört fast ausschließlich dem unteren Quadersandsteine an und findet sich nur selten noch im unteren Plänersandsteine.

S. tenuis Röm. Tab. 41 halte ich nicht für speciell verschieden.

S. cribrosa Phill. Röm. Tab. 4, Fig. 2. — Uns. Taf. XXIII, Fig. 4.

Lang trichterförmig, fast walzenförmig, mit großen, etwas viereckigen Maschen, welche zu regelmäßigen schiefen Reihen geordnet sind, und auf deren dünneren Zwischenräumen man ein dichtes gitterförmiges Gewebe gewahrt. Durch mehr vierseitige

Form der Maschen und dünnere Zwischenräume unterscheiden sich die Exemplare von *Hundorf* von der *Römer'schen* Abbildung. Die sich plötzlich verengende Basis scheint glatt, bei Vergrößerung sieht man aber hier die Maschen fein linienförmig in einander laufen.

Plänerkalk von Böhmen.

S. subseriata Röm. Tab. 3, Fig. 8.

Nach *Römer*: „Walzenförmig, dann schnell erweitert, zusammengedrückt, nicht gerade dünnwandig, außen von kleinen runden porenförmigen Maschen bedeckt, welche alternierend in ziemlich regelmässigen Längsreihen stehen und deren gleichbreite oder breitere Zwischenräume ein deutlich gitterförmiges, ziemlich dichtes Gewebe erkennen lassen.“ Auf 3''' gehen etwa 7 Maschen einer Längsreihe.

Plänerkalk von Böhmen.

S. subseriatae affinis m.

Flache, sehr dünnwandige Ausbreitungen, mit kleinen, dem Auge sichtbaren, porenförmigen Maschen, welche alternierend in regelmässigen Längsreihen stehen, in denen auf 3''' 9 Maschen zu liegen kommen. Dazwischen ist feines gitterförmiges Gewebe. Diese Art steht zwischen *S. Murchisoni* und *S. subseriata*, da die Kleinheit der Maschen sie der ersteren und ihre schiefe Stellung der letzteren nähern. Ihr Vorkommen beschränkt sich nur auf die unterste Plänerbildung, z. B. von *Koschütz* und *Teltschen* und der *Serpula* führenden Sandschicht von *Bannewitz*.

S. angustata Röm. Taf. 3, Fig. 5. — Uns. Taf. XXIII, Fig. 9.

Lang trichter-, fast walzenförmig, oben abgerundet und verengt, dickwandig, mit großen unregelmässigen und unregelmässig geordneten Maschen, deren Zwischenräume ein fein gitterförmiges Gewebe zeigen. Die Maschen sind in meiner Abbildung weiß, die Zwischenräume schwarz gezeichnet, und auch der obere Rand müßte noch mit Maschen bedeckt sein.

Häufig in Eisenkies oder Brauneisenstein umgewandelt im Plänerkalke.

S. Decheni Goldf. Tab. 65, Fig. 6.

Ziemlich dickwandig, trichterförmig, bisweilen tellerförmig, bisweilen auch birnförmig von einem kurzen, dünnen, runden Stiele ausgehend, wie *S. Oeynhausii*, welcher sie in Gestalt sehr nahe kömmt. Unregelmässig ist die Oberfläche mit länglichen Maschen besetzt, deren innere Ränder stachelig sind und deren Zwischenräume aus feinem Gewebe gebildet werden.

Häufig in Eisenkies oder Brauneisenstein umgewandelt im Plänerkalke.

S. infundibiliformis Goldf. Tab. 5, Fig. 2.

Sehr dickwandig, trichter- oder birnförmig. In dem dichten Gewebe liegen ganz unregelmässig und eng zusammen verschiedene bis zu 1''' große, rundliche Maschen.

Im untersten Pläner von *Groß-Sedlitz*.

S. furcata Goldf. Tab. 2, Fig. 6. — *Röm. Ool.* Tab. 17, Fig. 24, 27, 28.

Gleichmässig walzenförmige und dabei gabelige Stämme, welche gewöhnlich in Eisenkies oder Brauneisenstein verwandelt sind, möchten an diesem Platze am richtigsten ihre Stellung finden. Der Durchmesser der gleichförmigen Röhren ist etwa halb so groß als die Dicke des Randes. Gewöhnlich sieht man von ihr aber gar nichts mehr.

In Strehlen häufig; ein Exemplar ist über 3''' lang und 5''' dick.

Siphonia Park.

S. piriformis? Goldf. Tab. 6, Fig. 7. — *Fitton* Tab. 15, a.

Ein birnförmig-langgestieltes Individuum, am ähnlichsten den Formen auf *Fitton's* Tab. 15, a. 2, 3, welches übrigens aufser unregelmässigen Längsfurchen keine Structur zeigt, von 7½'' Länge, läßt über die Identität mit dieser Art noch Zweifel übrig.

Aus dem Plänerkalke von Hundorf.

Taf. XXII, Fig. 14 ist der untere Theil des Stammes einer *Siphonia*, welche entweder zu *piriformis* gehört, da er *Fitton's* Abbildung Tab. 15, a, 8 sehr ähnlich ist, oder zu *S. cervicornis* Goldf. Tab. 6, Fig. 11.

Es ist ein kurzer walziger Stamm, welcher unten sich nach allen Seiten hin in kurze, dicke Wurzeln ausbreitet. Die Oberfläche ist mit unregelmäßigen Längsfurchen bedeckt.

Von Hundorf.

Manon Schweigger.

M. seriatoporum Röm. Tab. 1, Fig. 6.

Ohrförmig ausgebreitete Stücke mit fast geradrehigen, stark vorragenden und engstehenden Mündungen bedeckt.

Plänersandstein am Kalkofen bei Koschütz, und im Freib. Cabinet von Krebs.

Tragos Goldf.

T. polymorphum m.

Lappig, mit kleinen kugelig knolligen Auswüchsen, die aber nicht mit einer einzelnen Scheitelmündung durchbohrt sind, wie *T. deforme* Goldf. Tab. 5, Fig. 3, womit sie übrigens sehr übereinstimmen. Das feine Gewebe läßt bei schwacher Vergrößerung dichtstehende, nicht vorragende, ziemlich gleich große Mündungen wahrnehmen, wodurch die Oberfläche fein körnig und porös wird.

Andere Exemplare haben auf ihrer Oberfläche aufser den kleinen Poren noch eine Menge größere Vertiefungen, wie *T. rugosum* Goldf. Tab. 5, Fig. 4, ohne jedoch die Gestalt dieser Art zu besitzen.

Im untersten Pläner von Kauscha.

Achilleum Schweigg.

A. fungiforme Goldf. Tab. 1, Fig. 3.

Theils von oben, theils von der Seite zusammengedrückt-kugelig, circa 2" groß und gestielt, aus feinem, lockerem Netzgewebe bestehend, in welchem man auch große, unregelmäßige Furchen und größere Vertiefungen findet. Der kurze walzige Stiel ist gleichsam in den Körper eingesetzt, denn es vertieft sich die Fläche etwas rings um den Stiel.

Im Quadersandsteine bei Dresden.

A. Morchella Goldf. Tab. 29, Fig. 6. — Uns. Taf. XXII, Fig. 13.

Kegelförmig, bis von oben zusammengedrückt kugelig, gestielt, an der Oberfläche mit großen, oft sehr tiefen, rundlichen und länglichen Löchern, welche allerhand Gestalten annehmen, da sie mit ihren Rändern häufig zusammenfließen.

Das abgebildete Exemplar von Hundorf ist in Brauneisenstein verwandelt. Auch sind derartige Gestalten im Plänerkalke von Kutschlin nicht selten.

Spongites Auct.

S. Saxonicus m. *Schulze*, Betracht. der verst. Seesterne 1760, Tab. 2, Fig. 1 — 5, und Tab. 3. — Uns. Taf. XXIII, Fig. 1, 2. (Varietäten.)

Wulstförmige, runde, mehrfach gabelnde Körper, von der Stärke eines Federkiesels bis zu der eines Armes, sich nicht selten kugelig bis lang eiförmig verdickend, bisweilen sogar längs ihrer ganzen Oberfläche mit einem schmalen kielartigen Wulste bedeckt.

Die ganze Oberfläche zeigt eine unregelmäßig grubenförmige Structur. Die Stärke der Individuen bleibt sich ziemlich gleich, und die gabelnden Enden hören plötzlich sich abrundend auf. — Dafs man es hier mit einem Seeschwamme zu thun habe, und nicht mit vegetabilischer Substanz, vielleicht mit Wurzeln, gegen welche Ansicht sich schon *Henkel* und *Schulze* lebhaft aussprechen, darüber kann wohl kein Zweifel sein. An

Ausfüllungen von Crioideen-Stielen, für welche sie *Schulze* hielt, wird wohl Niemand mehr denken. Nie findet man auch nur eine Spur kohligter Masse auf oder in diesen Wulsten. Die gabelige Bildung und die grubige Structur erinnern zu deutlich an die Gattung *Spongia* L., namentlich die noch lebende *S. (Tupha, Badiaga) lacusta*. Das sehr poröse Gewebe erklärt es, daß diese Körper niemals zusammengedrückt sind, da der sandige Schlamm sofort das ganze Gewebe durchdringen konnte. Die theilweisen Verdickungen, auf welche schon *Schulze* aufmerksam macht und die auf uns, Taf. XXIII, Fig. 2 ersichtlich sind, werden als zufällige Anhäufung einer größeren Menge des Schwammgewebes wohl Keinem auffällig sein. Am sonderbarsten dürfte wohl aber das Erscheinen der kielartigen kleinen *Spongiten* auf den größeren sein, womit man öfters ein kleineres oder größeres Stück des *Spongiten* bedeckt sieht, so daß man fast glauben möchte, es habe ein junges Individuum sich auf dem älteren fortgebildet.

Von einer Länge von zwei Ellen bisweilen, häufig über und durch einander liegend, überall im oberen und unteren Quadersandsteine, so daß das Vorkommen dieser *Spongiten* mit zum entscheidenden Merkmale für Quadersandstein zu rechnen ist, während der Braunkohlensandstein, der früher mit ihm hier und da verwechselt wurde, statt seiner nur vegetabilische Reste enthielt. Wahrscheinlich sind auch dünnere Exemplare aus den unteren Plänerschichten hierher zu rechnen.

IX. P f l a n z e n .

Crassulaceen Dec. (Fettpflanzen).

Sedites? Rabenhorstii m. Taf. XXIV, Fig. 5.

Stengel mit dicken und kurzen, den Stengel halb umfassenden, zweizeilig fast gegenüberstehenden, etwas vierseitigen Blättern, welche am Stengel herablaufen, ganz ähnlich wie bei noch lebenden *Sedum*-Arten. Bei schwacher Vergrößerung entdeckt man auf ihrer Oberfläche viele Poren, welche die Aehnlichkeit mit Arten dieser Gattung noch mehr bedingen. Die Blätter wenden sich unter einem Bogen vom Stengel hinweg, machen nach oben eine geringe Biegung und verlaufen in eine stumpfe Spitze.

Salicineen Richard.

Salix L.

S. fragiliformis Zenk. Beitr. zur Naturgeschichte der Urwelt Tab. 3, Fig. H.

Nach *Zenker*: „Blatt gestielt länglich-lanzettlich, an beiden Enden spitz zulaufend, etwas angedrückt und stumpflich feingesägt.“ Die Mittelrippe tritt stark hervor.

Unterer Quadersandstein von *Tyssa* und *Bannewitz*. Schieferthon im unteren Quadersandsteine von *Nieder-Schöna*.

Credneria Zenk.

C. cuneifolia Bronn, *Leth.* Tab. 28, Fig. 11, p. 583.

Blatt keilförmig, mit fast geraden Seiten und bogenartigem, buchtig-gezähntem oberem Rande, welcher mit einer verdickt-knorpeligen Einfassung versehen ist. Blattnerven regelmäßig fiederig verästelt.

Schieferthon von *Nieder-Schöna*.

C. nov. sp. im *Freiberger Cabinet*.

Blatt von quer elliptischem Umriss und oben gezähnt.

Schieferthon von *Nieder-Schöna*.

Coniferen *Jussieu*.

Cunninghamites Presl.

C. oxycedrus Presl., *Sternb.* Suppl. Tab. 79, Fig. 1.

Die dicht um den Stengel vertheilten, etwas herablaufenden Blätter sind linien-lanzettförmig, an der Basis etwas verengert, oben etwa $\frac{3}{4}$ lang, fast eben und in eine feine Spitze verlaufend, mit 5 Längslinien bedeckt. Sie haben die größte Aehnlichkeit

mit *Cunninghamia sinensis* Rich. (*Aylmer Bourke Lambert, a description of the genus Pinus. London 1832, Tab. 64.*)

Schieferthon von Nieder-Schöna.

Araucarites Presl.

A. Reichenbachi m. Taf. XXIV, Fig. 4.

Blätter um den ganzen Stengel vertheilt, mit erweiterter, herablaufender Basis. Dieselben sind pfriemenförmig abstehend, dabei aber sichelförmig nach oben gebogen und längs der Mitte tief gefurcht. Es ist diese Art sehr verwandt der auf Norfolk-Island lebenden *Araucaria excelsa* Lambert Tab. 61.

U. Q. von Bannewitz. Schieferthon im Quadersandsteine bei Waltersdorf in der Oberlausitz. Plänersandstein von Goppeln. Plänerkalk von Strehlen und Böhmen.

Lycopodiaceen Swartz.

Lycopodites Sternb.

L. insignis Reich. (*Conites* Stb. Bronn, Leth. p. 577, Taf. 28, Fig. 13.)

Häufig gabelnde dünne Aeste mit kleinen, anliegenden pfriemenförmigen Blättern besetzt, mit achselständigen Zapfen, welche etwa doppelt so lang als breit sind.

Ein ausgezeichnetes Exemplar von Nieder-Schöna im Freiburger Cabinet zeigt, wie die von Bronn beschriebenen Zapfen dieser Art angehören.

Es giebt diese Art gleichfalls einen Beweis, wie die Familien der *Coniferen* und *Lycopodiaceen* sich einander außerordentlich nähern.

(*Filices*) Farren Jussieu.

Chiropteris Rossmäfsler. — *Haliserites* Stb.

C. Reichii Bronn, Leth. Taf. 28, Fig. 1. ($\frac{1}{2}$) — *Haliserites Reichii* Sternb. Flora der Vorwelt Taf. 24, Fig. 7. — *Chiropteris elongata* Rossm., Cotta Jahrb. 1836, 585.

Nach Bronn, Leth. p. 576: „Der Wedel (vielmals hinter einander) dichotom, die Schlitz linear (doch groß) von einer Rippe durchzogen, welche unterhalb der Achsel jeder Dichotomie zuweilen nackt, innerhalb der Achsel immer randlich ist, weiter hinauf aber sich wieder in der Mitte hindurchzieht und sehr fein verzweigte Seitennerven durch das *Parenchym* des Blattes aussendet.“

Schieferthon von Nieder-Schöna im Freiburger und Cotta'schen Cabinet.

Pecopteris Ad. Brongn.

P. linearis v. Sternb. Flora III, Cotta Jahrb. 1836, 586. — Bronn, Leth. Taf. 28, Fig. 12. — *P. Reichiana* Brongn. hist. d. vég. foss. I. 302, pl. 116, Fig. 7. — *P. fastigiata* Presl. Suppl. Tab. 25, Fig. 5.

Nach Bronn, Leth. p. 573: „Fiedern lang-lanzettförmig, Fiederchen schief, linien-lanzettlich, etwas spitz, an der Basis etwas ausgebreitet und herablaufend, aber kaum zusammenfließend, mit deutlichen Mittelnerven und sehr schiefen und feinen, in der Mitte gegabelten Seiten-Nervchen.“

Schieferthon von Nieder-Schöna im Freiburger Cabinet und Waltersdorf?

Algae Lindley.

Chondrites Sternb.

C. furcillatus Röm. Kr. Tab. 1, Fig. 1.

Nach Römer p. 1: „Wiederholt gabelig ästig, rasenförmig beisammen; Aeste linearisch, mit etwas spitzem Theilungswinkel und ziemlich stumpfen Enden.“

Plänerkalk von Strehlen und Weinböhla.

Familie unbestimmt.

Taf. XXIV, Fig. 1, 2, 3.

Im Quadersandsteine, dem unteren sowie auch dem oberen, ist außer *Spongites*

Saxonicus wohl keine Erscheinung gewöhnlicher als eine Art vegetabilischer Reste, welche mir bis jetzt noch zu den grössten Räthseln gehört.

In oblongen Höhlungen von verschiedener Länge, Breite und Höhe (das eine Exemplar auf 7" Länge, 3" breit und $\frac{1}{2}$ " bis $\frac{3}{4}$ " hoch) mit stumpfen Kanten und abgerundeten Ecken liegt eine grosse Quantität unregelmässig zerbröckelter bituminöser Pechkohle, welche auf eine oft bedeutende Menge der früheren organischen Substanz schliessen läfst.

So verschieden auch die Structur ist, die sich auf den Wänden solcher Höhlungen findet, so sieht man doch gewöhnlich aufser mannfach vertheilten rippenartigen noch feinere netzförmig zusammenlaufende Linien.

Am regelmässigsten sah ich solche netzförmige Aderungen an dem Fig. 3 abgebildeten Stücke, wo die fast gleich grossen Maschen vier-, fünf- und sechsseitig sind; häufiger sieht man dieselben aber nur vierseitig, fast rechtwinkelig auf die stärkeren rippenartigen Erhöhungen, wie Fig. 2.

Ohne alle Gesetzmässigkeit der Vertheilung und von sehr verschiedener Grösse sitzen auf den breitesten Flächen, welche auch zugleich die Basal- und gegenüberliegende Fläche ausmachen, kugelige Körper, die mit einer kleinen Fläche angewachsen sind, und über deren Oberfläche, vertical auf ihre Unterlage, eine Furche oder Spalte läuft (Fig. 1.). Solcher Körper sind in grosser Menge oft zwischen den Kohlenbrocken selbst auch zu finden. Nichts kann diesen Körpern ähnlicher sein als ein *Sclerotium*, welcher Pilz, mit der nämlichen Querspalte versehen, Blätter und Rinde auf ganz gleiche Weise bedeckt.

Zwar haben die Fruchtkapseln von *Fucoiden*, wie *Fucus vesiculosus*, auch solche Querspalten, welche aber von Querspalten herrühren, und welche mit der Basalfläche horizontal sein müssen, da bekanntlich bei *Fucoideen* diese blasenförmigen Fruchtkapseln durch eine Anschwellung des Blattes nach beiden Seiten hin entstehen.

Es läfst sich ferner eine Aehnlichkeit dieser Körper mit *Carpolithes Mantelli* Leth. Tab. 28, Fig. 6, welche Palmenfrüchte nach *Brongniart* zu *Clathraria* gehören, erkennen. Indefs fehlt unseren Körpern alle übrige Structur auf der Oberfläche. Und so sehr auch die ziemlich regelmässige Gestalt der Höhlungen, an welche diese Körper stets gebunden sind, die Abrundung ihrer Ecken und ihre doch beträchtliche Höhe von $\frac{1}{4}$ " bis 1" zur Annahme von Fruchtkapseln geneigt machen, so würde die Annahme dickwandiger Kapseln, welche die reichliche Menge an Kohlen darin erklären würde, hier gar nicht zulässig sein, da man dann bestimmt auch einmal die äufseren Oberfläche dieser Kapseln sehen müfste, man aber niemals eine Spur einer äufseren Wand erblickte. Häutige Kapseln aber konnten nie, und wenn sie auch reichlich mit Früchten erfüllt waren, so viel Kohle bilden lassen, und die Gestalt dieser Räume müfste viel unregelmässiger sein.

Eine zufällige Bildung kann es am allerwenigsten sein, wie aus der constanten Form der kugelförmigen Körper, sowie aus den einander sehr ähnlichen Höhlungen hinreichend erhellt. Es scheint demnach am wahrscheinlichsten, dafs jene Kugeln von einem *Sclerotites* herrühren, der die Oberfläche von Blättern bedeckt habe. Von Holz können die Höhlungen wohl weniger herkommen, da sie zu regelmässig dazu sind. Ein dickes Blatt allein konnte auch nicht Anlafs zu Höhlungen geben, da man dann die Pilze, welche es bedeckten, nur als Abdruck im Gestein noch finden müfste, was doch nur theilweise der Fall ist. Man konnte also wohl nur eine Menge Blätter annehmen, deren Hauptnerven die dickeren, deren Adern die dünneren Linien grösstentheils hervorgebracht haben. So könnte man die Structur von Fig. d. mit der Blattstructur von *Credneria* einigermafsen in Einklang bringen. Indefs bekenne ich gern,

wie unmöglich es ist, zu begreifen, dafs durch ein Haufwerk von Blättern so regelmässige Höhlungen hervorgebracht werden konnten.

Taf. XXIV, Fig. 6 ist ein cylindrischer Körper aus dem unteren Quadersandstein von Bannewitz, dessen Oberfläche zahllose unregelmässige Querfalten und Furchen zeigt, und der wohl als ein Dikotyledonen-Stamm zu betrachten ist.

Taf. XXIV, Fig. 7 und 8 sind vegetabilische Reste, wie sie sich häufig im Plänerkalke finden. Sie sind gewöhnlich flach gedrückt, mit gekrümmten Längslinien bedeckt und haben häufig ganz ähnliche Querfurchen und Querlinien wie der vorige Körper. Sie lassen keine nähere Bestimmung zu.

In den thonigen Schichten von Nieder-Schöna und der Oberlausitz kommen aufser den hier angeführten Pflanzen noch manche sehr schöne und interessante Formen vor, welchen hoffentlich der Herr Dr. B. Cotta in Kurzem seine Aufmerksamkeit schenken wird, da ihm in der ausgezeichneten Sammlung des Herrn Oberforstraths Cotta, sowie in der auserwählten des Freiburger Cabinets die reichhaltigsten Materialien zu Gebote stehen, und dieser thätige Geognost schon manchfache Vorarbeiten für diesen Gegenstand getroffen hat.

Unterer und oberer Quadersandstein Sachsens und Böhmens.

Frühere Betrachtungen zeigten, wie der ganze Quadersandstein in der Nähe von Dresden die Schichten des Pläners unterlagert. Der Sandstein bei Tharand zwischen Weifsig und Opitz und der des Tharander Waldes, welchen uns *Cotta* kennen lehrte (Geogn. Wand. I. p. 53—62), ist älter als Pläner.

Allbekannt ist es, wie bei Niederschöna mit den untersten Schichten des Quadersandsteins mergelige und bituminöse Schieferthonlagen abwechseln, welche ihres Reichthums an Pflanzenresten halber von *Cotta* passend den *Hasting beds* der englischen *Wealden formation* verglichen wurden. Eine gleiche Süßwasserbildung wurde von *Gutbier* bei Weifsig unweit Pillnitz entdeckt. Neuerdings fand ich eine ähnliche Schicht im Quadersandsteine der Oberlausitz bei Waltersdorf auf, und bei seinen Untersuchungen des Saatzter Kreises entdeckte *Dr. Reufs* auch in Böhmen diesen entsprechende Schichten, welche indess nur als locale Bildungen zu betrachten sind.

Das ganze Depot von Quadersandstein, welches zwischen Rabenau, Paulshain, Dippoldiswalda, Cunnersdorf und Wendisch-Carsdorf auf *Gneifs* ruht, ist nur dem unteren Quadersandstein zuzurechnen, und es ist reich an den ihn bezeichnenden Petrefacten.

Seitdem durch *Naumann* zuerst die Existenz eines unteren und oberen Quadersandsteines an verschiedenen Orten der sächsischen Schweiz und am hohen Schneeberge nachgewiesen wurde, gelang es auch, durch die ganze sächsisch-böhmische Schweiz bis nach der Oberlausitz und die Gegend des Jeschken hin an vielen Orten diesen Unterschied festzustellen. Im Saatzter Kreise richtet Herr *Dr. Reufs* jetzt sein Augenmerk auf diesen Gegenstand, und bei Maehrisch-Trübau fand Herr Professor *Glocker* ebenfalls eine Trennung des Sandsteines in einen unteren und oberen bestätigt *).

1. Das linke Elbufer zwischen Pirna und Tetschen.

Fern sei es hier, eine Schilderung von den gefeierten Sandsteinfelsen der sächsischen Schweiz geben zu wollen, deren auffallende Gestaltung geologischen Ansichten weiten Raum lassen; unser Zweck sei hier ein rein geognostischer, dem speciellen Studium einzelner Schichten gewidmet.

Gerade der monotone Charakter dieser prächtigen Felsenbildungen ist es, und ihre ganz horizontale oder meist nur wenig geneigte Schichtung, welche das Studium der einzelnen Schichten oft so sehr erschwert, da nur an wenigen Orten das trennende Glied beider Sandsteine aufgeschlossen ist. Die Ansicht *A. v. Humboldt's*, daß auch plutonische Kräfte auf die Niveauverhältnisse der sächsischen Schweiz mehrfach mit einwirkten, dürfte aufer den bekannten Verhältnissen bei Hohnstein namentlich für

*) Pogg. Ann. 1841. No. 9. p. 157—158.

den Quadersandstein des linken Elbufers gelten, da von Pirna aus bis nach dem hohen Schneeberge die Schichten emporsteigen und der untere Quader an vielen Orten viel höher als der obere liegt.

Vielfach sieht man bei Zuschendorf Schichten des Plänersandsteins und Mergels aufgeschlossen, welche sich bis Krebs hinziehen und dieses Dorf unterlagern. *Exogyra Columba* findet sich öfters darin, und im Freiburger Cabinet bewahrt man ein *Manon seriatoporum* von Krebs.

Gleich über dem Dorfe Zehist durchschneidet die Chaussee dasselbe Gestein, welches, wie bei dem benachbarten Krebs und Zuschendorf, noch ganz den gewöhnlichen Charakter hat.

Das Gottleubethal zeigt den Pläner in mannichfacher Gestalt, und hier wird es klar, daß es Pläner ist, welcher die Trennung des unteren und oberen Quaders bedingt. Schreitet man am linken Ufer der Gottleube von Pirna aus vorwärts, so kommt man sehr bald in seine Region, und Plänersandsteinplatten, die nach oben dünner werden, sind nicht zu verkennen. *Panopaea Gurgites Brongn.*, *Fronicularia ovata* und *Ostrea Hippopodium* sah ich mehrmals hier vorkommen. Etwa 150 Fufs vor der Walkmühle deutet ein kleiner Schurf einen ehemaligen Versuch auf Steinkohlen an. Das dortige thonige Gestein enthält eine große Anzahl zum Theil seltener Petrefacten, welche außer der Beschaffenheit des Gesteins eine große Aehnlichkeit mit denen von Luschütz bei Bilin nicht verkennen lassen, in welcher Bildung Herr Dr. Reufs und ich fast schon den englischen Galt entdeckt zu haben meinten. An der Walkmühle jedoch ist sein Zusammenhang mit anderem Pläner so innig, daß man ihn zunächst nur als einen thonigen Plänermergel betrachten muß. Als die wichtigsten der hier aufgefundenen Versteinerungen führe ich hier an: *Ammonites falcatus*, *Rostellaria Reufsi*, *Auricula incrassata*, *Littorina rotundata*, *Turritella granulata*, *Dentalium medium*, *Pectunculus Lens!*, *Cucullaea trapezoidea!*, *Lima elongata*, *Pecten laevis*, *membranaceus*, *quadricostatus*, *arcuatus* und *Inoceramus latus*. Den Angaben des früheren Besitzers der Walkmühle nach, welcher den Versuch auf Kohlen betrieb, liegen unter 4 Ellen der zu Tage ausgehenden Mergelbänke $\frac{3}{4}$ Elle einer grünfleckigen Bank, darunter Letten, welchem bis auf 33 Ellen tief wieder grünfleckige Bänke folgen.

Geht man den schmalen Fußweg von der Walkmühle aus weiter vorwärts auf der linken Seite des Mülhgrabens, so schreitet man an einem grobkörnigen, kalkigen Sandsteine vorbei, dessen Schichten oft reich an glaukonitischen Blättchen sind, und man findet Plänersandstein, dessen Reichthum an Kohlenbrocken auch hier zu einem kostspieligen Versuche auf Steinkohlen verleitet hatte. Hier ist man offenbar in der untersten Region des Pläners, welche die Conglomeratschichten des Tunnels vertritt, und auf ihnen lagert auch hier der gewöhnliche Pläner, Sandstein und Mergel, welcher von mehre Ellen dicken bis zu nur dünnen Schichten sich über 100 Fufs mächtig darüber erhebt. Theils zerblättern sie an der Luft, theils sind sie fester sandsteinartiger Natur, meist von grauen Farben, denen ocherige Streifung sich beigesellt.

An einem Fahrwege, der noch vor Rottwernsdorf herab in das Thal führt, sieht man diese Schichten am meisten entwickelt, und es bildet diese Schlucht, an welcher sich jener Fahrweg herabzieht, die Grenze des Pläners.

Sämmtliche Schichten des Pläners fallen nach Pirna zu ein, wo man sie mehrfach unter der Stadt, namentlich in einem Bohrloche von circa 60 Ellen Tiefe in der dortigen Zuckersiederei schon nachweisen konnte.

Wählt man von Pirna aus den Weg nach Rottwernsdorf (vulgo: Rottendorf) am rechten Gehänge der Gottleube, so liegen zunächst in einem Wasserrisse beim Anfang des Holzes Spuren von Plänersandstein; ist man aber auf dem Waldwege weiter vorgeschritten, so sieht man am unteren Gehänge eines Holzhauses den kalkigen,

theils glaukonitischen, theils an Kohlenbrocken reichen Sandstein anstehen, mit vielen Exemplaren von *Terebratula gallina* var. *lata* Sow., welche ausschließlich nur dieser Plänerregion zukömmt. Kurz vor Rottwernsdorf durchschneidet der Weg dieselben Schichten, in denen ich hier außerdem noch *Terebratula alata* Lam., eine *Ostrea*, *Pecten membranaceus*? und einen *Sphaeruliten* auffand. Plänersandstein und Mergel fehlen auch hier nicht. Sie ziehen sich über den Sandsteinbrüchen von Rottwernsdorf nach Kritzschwitz herauf und sind am Fahrwege des Dorfes wieder blosgelegt.

Bei Naundorf auf dem vom Dorfe südwestlich liegenden Hügel, am Wege nach Rottwernsdorfs Sandsteinbrüchen, sieht man fast alle Varietäten des unteren Pläners.

In einer Schlucht, die von Naundorf nach Königstein zu läuft, zeigen zahlreiche Bruchstücke auch hier sein Vorhandensein an, und in einem Stücke Plänersandstein fand ich sogar hier einen schönen Zahn von *Galeus priotodontus*.

Der Pläner erhebt sich immer mehr nach Langhennersdorf hin, und bei Hermsdorf streicht er an der hochgelegenen Chaussee wieder zu Tage aus. Nur mühsam ist er an dem oberen Theile des Quadersandsteingehänges vor Langhennersdorf nachzuweisen. Kaum erkennt man ihn hier in einigen Schluchten; mehr verräth sich seine Anwesenheit jedoch durch Kalk abscheidende Quellen, die ganze Strecken jener Gegenden in kleine Moräste verwandeln, auf denen *Equisetum giganteum* wuchert.

Von Hermsdorf fällt der Pläner herab bis nach Königstein, in dessen Nähe in der nach Leupoldishain führenden Schlucht, und zwar links am Wege, über den Schichten desselben eine sehr starke Quelle herabkommt. Das über 20' hier entblöfste Gestein wird nach unten zu sandiger und ist reich an Kohlenbrocken und in seinen untersten Bänken an *Glaukonit*.

Höchst wahrscheinlich ist es, dafs der 600' tiefe Brunnen der Feste von Königstein bis in diese Plänerschichten herabgesenkt ist, denn aus seiner Tiefe, welche um 155' geringer ist als die Höhe des Königsteins über dem Elbniveau, erhellet, dafs Schichten vorhanden sein müssen, die dem Wasser keinen Abzug gestatten, und diese Schichten können der übrigen Lage der Dinge nach nur die des Pläners sein.

In seinem schönen Profile von Pirna über den Schneeberg nach Bünaburg und der geognostischen Karte, Section XI, weist *Naumann* schon nach, wie der ganze Quadersandstein, der am linken Elbufer die Hochebene zwischen Pirna und Königstein, der Elbe und Gottleube, bis nach Langhennersdorf und von hier, bis nach der Gegend zwischen Hermsdorf und Brausenstein bildet, oberer Quadersandstein ist, welcher, wie gezeigt, auf *Terebratula gallina* führenden Schichten des Pläners ruht.

Scharfsinnig zeigt er in demselben Profile, wie auch der Pläner, der von ihm zuerst am Fusse des hohen Schneeberges entdeckt ward, in der Verlängerungslinie dessen von Pirna, Kritzschwitz und Brausenstein liegt, und wie die Quadersandsteinmasse, welche den hohen Schneeberg bildet, die entsprechende von jener ist, welche bei Hermsdorf den Bernhardstein und Philosophenstein, welche die Bären- und Rauensteine in der Nähe der Elbe schuf, und auf welcher der stolze Königstein thront.

Das Vorhandensein des Pläners am Schneeberge giebt sich am besten durch mehrfache Quellen zu erkennen, die darüber hervorkommen und welche ziemlich in gleichem Niveau liegen. Zwei Quellen an der Bärenhübelwiese legten deutlichen Plänermergel blofs, eine am Bornberge und eine am Mühlbrunnen verdecken ihn auch nicht, und an der bedeutenden Silberquelle sieht man ihn gegen 20 Ellen anstehen; andere verrathen ihn nur durch gleiches Niveau mit den übrigen oder durch Kalkabscheidung.

Der obere Quader des Schneeberges ist, wie der übrige dieses Elbufers, meist von

größerem Korne, als das des unteren ist, und auch von viel lockerer Beschaffenheit, welches mit der Armuth an Versteinerungen darin innig zusammenhängt.

Von organischen Resten in ihm sind *Lima multicosata*, *Pecten quadricostatus*, *Exogyra Columba* und *Terebratula alata* die gewöhnlichsten; seltener ist *Holaster granulatus*, und als große Seltenheit führe ich vom hohen Schneeberge in einem festen, scheinbar gefritteten Sandsteine, wie er auf der Höhe des Berges bisweilen vorkommt, *Inoceramus mytiloides* an.

Der ganze übrige Quader des linken Elbufers scheint unterer zu sein. In vier bedeutenden Brüchen von Rottwernsdorf auf dem rechten Ufer der Gottleube ist er, wie schon erwähnt, vom Pläner deutlich überlagert, und ihnen gegenüber ist er am linken Ufer in einem Bruche gleichfalls schön aufgeschlossen. Der Sandstein ist hier feinkörnig, oft etwas thonig und fest, häufig gelblich gefleckt, sich dem Plänersandsteine nähernd und viel reicher an Petrefacten. *Inoceramus concentricus*, *Pinna pyramidalis*, *Cardium dubium*, *Cardium Hillanum*, *Pecten aequicostatus* gehören zu den gewöhnlichen, *Pecten decemcostatus* zu den seltenen.

Die mächtigen Sandsteinbrüche von Grofs- und Klein-Kotta geben das beste Bild vom unteren Quader. Wegen des feinen gleichmäßigen Korns und ihrer Festigkeit sind sie zur Bildhauerarbeit die gesuchtesten Sandsteine Sachsens. — Aus ihnen gingen von der Meisterhand *Rietschel's* die unübertrefflichen Statuen von *Schiller* und *Göthe* hervor. — Häufig ist er auch hier mit gelblichen und bläulichen Fleckchen durchzogen. Der Reichthum an Versteinerungen davon ist bedeutend, und die größte Aehnlichkeit mit dem Sandsteine von Rippchen und Bannewitz bei Dresden in jeder Art unverkennbar. *Inoceramus concentricus* und *striatus* (Mant.) Goldf., *Pinna pyramidalis*, *Pecten arcuatus* und *aequicostatus* und jene mit *Sclerotites* erfüllten Höhlungen verdienen zunächst hier einer Erwähnung. Sie werden von den Arbeitern besonders aus den unteren Bänken gesammelt, in den oberen gesellt sich ihnen noch *Pinna Cottae* hinzu.

Am basaltene Spitzberge von Kotta bedeckt der kalkige und glaukonitische Sandstein und Plänermergel den Quader, welcher in den Sandsteinbrüchen von Langhennersdorf wieder deutlicher aufgeschlossen ist. In diesen Brüchen, in welchen vorzugsweise Mühlsteine gehauen werden, fand ich aufer den gewöhnlichen Versteinerungen noch *Nucleolites carinatus*.

Der Bilaer Grund mit seinen romantischen Felsen zeigt kein anderes Gestein, und aufer gleichen Petrefacten, wie die von Kotta angeführten, fand ich hier *Cardium dubium*, *Lima multicosata*, *Pecten quinquecostatus*, *Exogyra Columba* und *Terebratula alata*.

Der untere Quader führt uns nach Tyssa, wo man ihn von seinen untersten, auf Gneiß lagernden Bänken, bis zur beträchtlichen Höhe der weit und breit bekannten Tyssaer Wände, schöner als irgend wo anders zugänglich findet. Wie es sich überall bestätigt, daß die unteren Schichten versteinierungsführender Lager die reichsten an darin begrabenen Geschöpfen sind, da durch die ersten Niederschläge von ihnen auch die größte Menge hier eingehüllt werden mußte, so ergibt sich die Wahrheit dieses Satzes wohl nirgends schöner als hier, wo man auf handgroßen Stücken nicht selten über hundert noch bestimmbare Versteinerungen liegen sieht. Diese untersten Schichten sind reich an Glimmerblättchen, dünne und feste Platten. Nach oben zu werden die Bänke mächtiger, grobkörniger und lockerer. Das *Index Petrefactorum* giebt am besten Aufschluß über den Reichthum der hier vorkommenden, zum Theil anderwärts sehr seltenen Versteinerungen, welche zwar meistens Steinkerne sind, allein eben so deutlich, als die Schale selbst, die äußere Structur noch zeigen. *Turritella granulata*, *Rostellarien*, worunter die echte *R. Parkinsonii* Mant. die häufigste, Arten

von *Natica*, *Litorina rotundata*, *Dentalium glabrum*, *Lucina Reichii*, *Venus immersa* und *parva*, *Cardium Hillanum*, *Nucula siliqua*, *Cucullaea glabra*, *Gervillia anomala* und *Reichii*, *Inoceramus concentricus* und *mytiloides*, *Pecten membranaceus*, *acuminatus*, *aequicostatus*, *striatocostatus*, *Exogyra Columba*, *Ostrea carinata* und *Catopygus carinatus* sind außerordentlich häufig, namentlich auf den nach Eulau zu gelegenen Feldern. Hier werden die schönsten Versteinerungen oft ausgeackert. Sowohl Brunnengrabungen im Dorfe, als auch vereinzelt Blöcken auf benachbarten Waldwiesen verdanke ich sehr viele der vortrefflichsten Exemplare. Die Brüche, welche in den höheren Theilen der Bergwände liegen, führen *Inoceramus Cripsii*, *mytiloides* und *concentricus*. Auch in der Nähe vom benachbarten Eiland sind ähnliche Fundgruben für Petrefacten wie die von Tyssa.

Außer den auf den *Naumann'schen* Karten angegebenen kleinen Plänerpartien an der Strafe von Tetschen nach Teplitz bei Eulau, Königswald und Klein-Böhm. Kahn, welche der mittleren Plänerregion angehören, ist mir keine weitere Spur dieses Gesteines auf dem hier bezeichneten linken Elbufer bekannt, so vielfache Excursionen ich auch seit mehren Jahren schon diesem Landstriche widmete, den ich mit größter Gewissenhaftigkeit nach allen Richtungen hin, zum Theil auf den unwegsamsten Pfaden, durchforschte.

Es fehlt demnach in der Gegend der Zschirnsteine, Kuppel-, Gorisch-, Papststeine namentlich ein Anhaltepunkt gänzlich, zumal da der petrographische Charakter der oberen Bänke des unteren Quaders mit denen des oberen oft ganz derselbe ist, und von Versteinerungen in diesen locker verbundenen Sandmassen selten ein *Spongites* höchstens noch auftritt. Beachtet man aber das früher erwähnte Ansteigen sämtlicher Schichten von Pirna bis nach dem Schneeberge und die Meereshöhe des Pläners an diesem Berge, welche viel bedeutender ist als die der höchsten Steine auf diesem Ufer in der Nähe der Elbe, beachtet man das starke Fallen der Schichten nach Bünauburg herab und nach Niedergrund, so muß es scheinen, als wenn dieses ganze Terrain eine ziemlich bedeutende Hebung erlitten habe, und der ganze Quadersandstein, welcher zwischen Königstein, Tyssa, Tetschen und der Elbe liegt, außer dem des hohen Schneeberges, scheint nur dem unteren zugerechnet werden zu können.

2. Das rechte Elbufer zwischen Pillnitz und Tetschen bis zu der Oberlausitz und der Gegend des Jeschken.

Der Quadersandstein bei Weifsig, nördlich von Pillnitz, in dessen unteren Bänken, wie erwähnt, die Nieder-Schöna Schichten aufgefunden wurden, ist unterer. Das Gestein in den nach Schollbitz gehörigen Brüchen kann seine Aehnlichkeit mit dem von Bannewitz nicht füglich verläugnen. Selbst die obere Schicht ist eben so feinsandig, wie die oft besprochene Sandschicht von Bannewitz, nur fehlen hier in dem weißen Sande die *Serpeln*. Auch kann sie bei Weifsig nur als zum Quader gehörig betrachtet werden, da eine trennende Lettenschicht hier nicht vorhanden ist. Im festen Sandsteine selbst kommen *Turritella granulata*, *Trigonia alaeformis*, *Cardium dubium*, *Cucullaea glabra*, *Avicula Reichii*, *Inoceramus striatus* Goldf., *Pecten aequicostatus*, *membranaceus* und *notabilis*, *Exogyra Columba*, *Ostrea carinata* und *Cidarites resiculosus* vor.

An den letzten Häusern von Copitz stehen mehre 1½' mächtige und stärkere Bänke eines kalkigen, an Glaukonit und Kohlen reichen Sandsteines an, welcher unverkennbar dem am Eingange des Gottleubethales gleichkommt. Nichts ist häufiger darin als Höhlungen mit *Sclerotites*, *Serpula septemsulcata* und *gordialis*, *Cardium du-*

bium, *Pecten quadricostatus*, *Cidarites vesiculosus*, *Fungia coronula*, eine *Calamopora* und *Eschara*. Vom Quadersandstein wird dieser unterste Pläner hier hoch überdeckt.

Wendet man sich von hier nach dem Wesnitzgrunde herab, so führt an ihrem linken Gehänge ein Fußweg nach der Mühle von Hinter-Jessen, und ungefähr in der Mitte des Wegs zwischen ihr und der Brücke, welche die Chaussee nach Lohmen über die Wesnitz führt, entdeckt man in einem Wasserrisse den deutlichsten Plänermergel, welcher bis unter das Niveau des Baches noch verfolgt werden kann, so daß seine bei niedrigem Wasserstande sichtbare Mächtigkeit gegen 15—20 Ellen sein mag. Als ich einst in Begleitung des Herrn Bergamtschadanten *Breithaupt* gerade bei sehr niederem Wasserstande diesen Ort besuchte, gelang es uns, diesem 40 pr. C. kohlen-sauren Kalk haltenden Mergel zahlreiche Bruchstücke von *Ananchytes ovata*, mehre Zähne von *Galeus pristodontus*, *Oxyrhina Mantellii* und *Hyposodon Lewesiensis*, ferner *Cardita parvula*, *Inoceramus latus* und *Pecten membranaceus* abzugewinnen, und man muß demnach dies Gestein als Plänermergel, wenn nicht gar Plänerkalk ansprechen, dem durch die stete Berührung mit Wasser ein großer Theil seines Kalkgehaltes entzogen ist.

Darüber erhebt sich der mächtige Quader der besuchtesten Theile der sächsischen Schweiz, der bis nach Schandau hin nur oberer sein kann. Die Schichten, welche deutlich in südöstlicher Richtung emporsteigen, wenn auch viel geringer als an dem anderen Ufer der Elbe, bringen den Pläner erst kurz vor Schandau im Thale der Polenz wieder zum Vorschein. Wenigstens entdeckte *Cotta* hier in einem an der ersten Mühle gelegenen Bruche eine Schicht thonigen Gesteins, von 1 Elle Stärke vielleicht, welche dem Pläner zu entsprechen scheint.

Die mächtigen Mühlsteinbrüche des Liebenthaler Grundes führen in ihren hohen Bänken des mittel- und scharfkörnigen Sandsteines häufig *Pecten quadricostatus*, *Lima multicostata* und Höhlungen mit *Sclerotites*.

Bei Dittersbach und Eschdorf findet man Blöcke von Quader, welche noch deutlich die innere Structur von Palmenhölzern erkennen lassen, eine ungewöhnliche Erscheinung im Quadersandsteine, wo die übrigen Pflanzenreste gewöhnlich keine Spur einer inneren Structur erblicken lassen. An der schönen Höhe von Dittersbach, dem Sandberge und Kuhberge zwischen Dittersbach und Lohmen sah ich *Pecten quadricostatus*, *Exogyra Columba*, *Terebratula cotoplicata* und *Cidarites vesiculosus* wieder.

An der großen Linde vor dem Dorfe Wehlen war ein Teich mit einem Walle von Steinen umgeben, welche aus der Nähe den oberen Schichten des oberen Quaders entnommen waren, und worin ich mehre Exemplare von *Isocardia cretacea* und *Pecten quadricostatus* fand.

Der Uttewalder Grund zeigt in seinen niederen Bänken in der Nähe von Stadt Wehlen kaum *Spongites Saxonicus*; vergeblich suchte ich den Felsen des Amselgrundes und der benachbarten Gründe und Schluchten Versteinerungen zu entlocken; nur am Ausgange des Polenzthales fand ich in jener plänerartigen Schicht einen *Ammonites Mantellii* auf.

Umsonst verfolgte ich die Grenze des Quaders zwischen Dittersbach, Hohnstein und dem Thale der Sebnitz, denn meine petrefactologischen Schätze vermehrten sich auf diesem Wege nur um wenige Spuren.

Am allerwenigsten aber darf man Versteinerungen in den erhabeneren Theilen der Sandsteinfelsen, wie der Bastei und des Liliensteines, zu finden vermeinen, da diese lose verbundenen Körner jener Bänke fast keine Spur organischer Reste umschließen.

Der einzige Weg, eine Einsicht in die Petrefacten dieses Terrains zu erlangen, wird durch die mächtigen Sandsteinbrüche an beiden Ufern der Elbe, etwa zwischen

Pirna und Königstein, gegeben, unter denen *Pinna depressa!* und *pyramidalis*, *Inoceramus Lamarckii* und *undulatus*, *Lima multicosata!* *Pecten asper*, *ternatus*, *quadricostatus*, *Exogyra Columba!* *Terebratula octoplicata* und *Micraster cor anguinum* vorzüglich genannt werden müssen. Beide Arten der *Pinna* so wie *Inoceramus undulatus* (*alatus* Goldf.) sind besonders in der Umgegend Schandau's häufig.

Dieser schon erwähnte Punkt am Ausgange des Polenzthales, auf den durch *Nau-*
mann und *Cotta* zuerst meine Aufmerksamkeit gelenkt ward, scheint der letzte zu sein, bis wohin der den Sandstein trennende Pläner in der sächsisch-böhmischen Schweiz, wenn auch nur noch als eine unansehnliche kaum einellige Schicht, zu verfolgen ist; wenigstens ist es mir, trotz aller Mühe, niemals gelungen, eine Spur von ihm eher wieder aufzufinden, als in der Gegend von Hayda und Gabel. Ich kann daher nicht anders als annehmen, dafs er auf dem ganzen Terrain zwischen der Elbe, von Schandau nach Tetschen und jener Gegend gänzlich fehlt, oder wenigstens von zu geringer Bedeutung ist, um noch erkannt zu werden, so dafs also unterer und oberer Quadersandstein vereinigt hier auftreten.

Aus der Gegend von Kreibitz und Böhm. Kamnitz habe ich durch die freundliche Unterstützung des durch seine naturhistorischen Forschungen in Sicilien schon rühmlichst bekannten Herrn *Grohmann* in Hasel bei Böhm. Kamnitz eine grofse Menge Petrefacten erhalten, welche über die Art des dortigen Sandsteines einigen Aufschluß geben. Das häufige Vorkommen von *Inoceramus concentricus* in der Thalesfläche von Ober-Kreibitz, in Gemeinschaft mit *Pectunculus ventruosus* und *Hamites attenuatus* läfst in dem oft gefritteten Sandsteine den unteren vermuthen. Einen feinkörnigen lockeren Sandstein aus dem Stadtbruche von Stadt Kreibitz mit *Trigonia alaeformis*, *Pinna pyramidalis*, *Pecten arcuatus*, *Cidarites vesiculosus* würde man wohl auch mehr für unteren halten müssen, und die Gesteine zwischen Limbach und Kaltenbach mit *Pinna pyramidalis* und *Nucleolites carinatas* dürften ihm auch angehören.

Der Quadersandstein in der Umgegend von Böhm. Leipa scheint gröfstentheils oberer zu sein; nur weiter südlich muß ich den des Paulinenthal bei Neuschlofs für unteren halten, da nach Mittheilungen von Dr. *Reufs* nordwestlich von Neuschlofs in der Nähe des Eichberges, also über den Felsen jenes Thales, ein dem Plänermergel entsprechendes Gestein vorkömmt. Der lockere und grobkörnige Sandstein aber östlich von Neuschlofs bei Mückenhain, welcher keine Spur einer Versteinerung enthält, und der an ihnen reiche Habichtstein gehört dann dem oberen an.

Erst in der Gegend von Hayda wird es wieder klar, mit welchem Sandsteine man es hier zu thun hat. Während in der unmittelbaren Nähe davon, z. B. bei Langenau und Kotewitz, südlich von der Stadt, wo sich auch *Ammonites Rhotomagensis* vorfand, man offenbar im unteren Quader ist, so dürften die lose verbundenen Sandsteinfelsen von Bürgstein, Rodowitz bis nach Zwickau mit *Pecten quadricostatus* und *Terebratula alata* oberer sein. Denn, wiewohl es mir an der westlichen Seite dieser Felswände nicht gelingen wollte, den Pläner selbst nachzuweisen, so findet man ihn doch in der Mitte des östlich von Hayda gelegenen Lindenau. An der östlichen Seite dieses Dorfes, der dortigen Kattundruckerei gerade gegenüber, steht ein kalkiger Sandstein an mit *Pecten laevis*, *striato-costatus*, *quinquecostatus*, *Cardium dubium*, *Ostrea plicato-striata*, welcher hier die untersten Plänerschichten vertritt. Tiefer gelegene Schichten bei Kunnersdorf führen *Avicula Reichii*. Bis nach Groß-Mergthal kann man am linken Gehänge des Baches an verschiedenen Stellen diese Schicht verfolgen, und in der Mitte des Dorfes, dicht neben dem Wirthshause, erkannte ich in einem Bruche, wo kalkiger, fast dichter Sandstein von graulicher und röthlicher Farbe zum Wegebau gebrochen wurde, *Pecten laevis* und *striatocostatus* und die für Plänersandstein leitende *Exogyra plicatula* wieder.

Auf dem Wege von hier über Lichtewalde bis nach Waltersdorf durchschreitet man stets nur darüber liegende Schichten des Quaders. Daher mußten die Brüche am Fusse der Lausche und östlich von Waltersdorf anfänglich als oberer Quader erscheinen. Mehre Brüche darin an dem nordöstlichen Gehänge der Lausche, von denen drei die Wände, der vierte der neue Steinbruch benannt sind, führen sparsame Reste von *Spongites Saxonicus*, *Inoceramus Cripsii*, *I. striatus* Goldf. und *Cardium Hillanum*, alle in der Sammlung des Herrn Apothekers Neubert in Zittau. Mehre Brunnen am Fusse der Lausche, worunter der Weinkellerborn und der gegenüber am Waltersdorfer Berge gelegene Biederborn, kamen nur aus dem Sandsteine hervor. An diesem Berge sieht man zwei Steinbrüche, wovon in einem, dem sogenannten rothen Bruche, zwei circa 10 Ellen mächtige Bänke eines fein- und gleichkörnigen Sandsteines abgebaut werden. Darüber ruht eine $\frac{3}{4}$ Ellen starke Schicht eines schieferig-thonigen Gesteins, das eine Unzahl von Pflanzenresten, ähnlich den Nieder-Schöna-Schichten, umschließt. Als eine locale Anhäufung einer Süßwasserbildung in diesen hohen Schichten des Quaders, dürfte dieses Vorkommen hier von gleichem Interesse als das bei Nieder-Schöna sein. Hierüber sind noch gegen 15 Ellen feinkörniger Sandsteinlagen entwickelt, von denen zahlreiche dünne Platten im Bruche umherliegen, und worin ich *Astarte formosa*, *Pinna pyramidalis*, *Avicula Reichii*, *Inoceramus concentricus*, *Pecten membranaceus*, einen *Spondylus*, *Ostrea plicato-striata* und *Cidarites vesiculosus* entdeckte, alles fast Versteinerungen des unteren Quadersandsteines, wofür ich den am Fusse der Lausche und am Waltersdorfer Berge auch aus anderen Gründen nach halten muß. Auch im zweiten, einem alten, verlassenen Bruche, an dem Fußwege nach Johnsdorf, gewahrt man unter gleichen Lagerungsverhältnissen noch die thonige Schicht. — An der entgegengesetzten Seite des Waltersdorfer Berges aber in dem Steinbruche im langen Holze scheint es fast, als ob ein bläulich gefärbter oder bläulich und gelblich gefleckter dichter Sandstein den Plänersandstein vorstelle. Am östlichen Ende des Bruches ist diese Schicht kaum eine Elle hoch, und in der Mitte desselben verliert sie sich fast gänzlich.

Besteigt man die Höhen von Johnsdorf mit ihren weit und breit berühmten Mühlsteinbrüchen, so zeigt der neueste von ihnen zunächst die Veränderung des Sandsteines durch den Basalt. Der ganze Sandstein in seiner Nähe ist in Säulen abge sondert, welche sich von allen Seiten ziemlich dem Basalte zuwenden. Bisweilen sind sie von einander deutlich getrennt, meistens wird aber nur durch einen Reichthum an *Eisenoxyd* die Grenze dieser Säulen angedeutet, wodurch große Oberflächen netzförmig geadert wurden. Man findet im Sandsteine sogar bisweilen noch kleine Parteen kristallinischen Eisenglanzes. Das Korn dieses Sandsteines ist grob, aber fest verkittet, wovon sich auch seine Vortrefflichkeit zu Mühlsteinen herschreibt. *Lima multicostrata* ist in ihm häufig, *Exogyra Columba*, *Isocardia cretacea* und eine großfaltige *Ostrea*, vielleicht *macroptera*, fanden die Herren Hallbauer und Praefstler, beide gegenwärtig Lehrer an der Königl. Gewerbschule zu Zittau, dort öfters. Man ist hier offenbar im oberen Quader, welches deutlich aus den Niveauverhältnissen des Pläners von Hain und Lückendorf hervorgeht. Eine Quelle am Fusse der Berge, an den letzten Häusern von Johnsdorf, in der Richtung nach Hain, schien den Pläner gleichfalls zu ver rathen.

Im oberen Dorfe Hain, nahe an der böhmischen Grenze, an dem Hause des Krämers, wurde schon durch den Herrn Oberbergrath Kühn in einem gesprengten Brunnen der kalkige Sandstein entblößt gefunden, und aus diesem hier unverkennbaren Gesteine hämmerte ich mit Unterstützung der oben genannten Herren, welche mich in jene Gegenden geleiteten, *Pecten membranaceus*, *Nilsoni?* *quinquecostatus*, *Nucula siliqua*, *Ostrea lateralis* und einen *Sphaeruliten*, scheinbar *S. Germari*. Auch soll am oberen

Ende dieses Dorfes, nach Herrn *Hallbauer's* Angaben, an einer zweiten Stelle noch dieß Gestein sich zeigen.

Ganz Lückendorf, südlich von Zittau, ruht auf Pläner. Wendet man sich am nördlichen Abhange des Hochwaldes von Hain nach Lückendorf, so findet man in der Nähe des letztgenannten Dorfes zwei kleine Brüche, wovon der eine westlich von der Windmühle, der andere noch etwas entfernter von ihr dem Thale zu liegt, welches südwestlich von Lückendorf nach Petersdorf führt. In beiden Brüchen, welche zur Gewinnung von Kalk eröffnet wurden, ist theils kalkiger Sandstein, theils Plänersandstein und Mergel bloßgelegt, wovon auch einige, leider nur untergeordnete Platten sich zum Brennen wohl eignen. *Exogyra plicatula*, *Ostrea lateralis*, *Ostrea plicato-striata*, ein *Spondylus*, *Cardium dubium* und kohlige Brocken bezeichnen hier wieder die untere und mittlere Plänerregion. Von hier fallen die Schichten von West nach Ost dem Dorfe zu, und nicht allein fand man sie in einem jetzt verlassenem Versuchsschachte auf Kohlen im benachbarten Thale wieder auf, sondern auch im Dorfe selbst ist er an dem Wege nach Oybin, in der sogenannten Niederau oder am Busche, wenigstens acht Ellen mächtig, in zwei Wasserrissen aufgedeckt worden. Hier wird man durch die aufblätternen, Kohlen führenden Plänerschichten im Quadersandsteine unwillkürlich an die Schichten bei Königstein in der Leupoldishainer Schlucht erinnert, und in ihnen fand ich ein *Pecten membranaceus* auf. Etwas weiter oben nach Oybin zu bekommt eine Quelle durch Pläner ihre Nahrung.

An der Zittauer Chaussee, gleich an den letzten Häusern von Lückendorf, wurde durch Herrn Oberbergrath *Kühn* eine Felswand bloßgelegt, wo über rothen Bänken des Quaders mehre Ellen eines kalkigen, den Pläner repräsentirenden Sandsteins liegen. *Pecten membranaceus* fehlte nicht darin. Feinerdiger Sandstein, welcher, wie bei Bannewitz, in den feinsten Sand übergeht, bedeckt denselben weiter oben an der Chaussee, und nicht ganz vergebens suchte ich darin die *Serpula gordialis*. In einem kleinen Thale, auf der sogenannten Kümmelwiese, südlich an der Chaussee gelegen, liefs noch im vorigen Jahre der Herr Stadtschreiber *Weidisch* von Zittau in den hier oft sehr kalkig werdenden Schichten des Plänersandsteins einen Stollen auf Kalk treiben. Wenn indess hier der Gehalt des Gesteins an kohlen-saurem Kalke bisweilen sogar 47 pr. C. wird, so möchte es sich doch weder hier, noch an irgend einem anderen Orte der Oberlausitz, der Mühe lohnen, dieß Gestein zu brennen, da eine gröfsere Anhäufung kohlen-sauren Kalkes in den unteren und mittleren Plänerschichten nur zu local ist, und Plänerkalk mit seinem gröfseren und constanteren Kalkgehalte dort gänzlich fehlt. Im Pläner selbst findet man hier die kleine *Ostrea Hippopodium*, der darauf liegende Sandstein führt *Lima multicostata* und *Pecten quadricostatus*, und Herr Apotheker *Neubert* bewahrt aus dem unteren Quader von Lückendorf *Pecten aequicostatus* und *Inoceramus concentricus*.

In dem ganzen Quadersandsteingebirge der Oberlausitz, also nördlich von Lückendorf, welches das sächsische Grenzdorf ist, kenne ich keine weitere Spur von Pläner mehr, und ich glaube mich nicht zu täuschen, wenn ich diesen ganzen, meist lockeren Sandstein, abgerechnet den an der Lausche und dem früher beschriebenen des Waltersdorfer Berges, dem oberen zuschreibe.

So sind die Töpfer- und Ameisenberge und die Felsengebilde des alten Oybin oberer Quadersandstein, welcher, mächtiger als sein älterer Bruder, auch hier wieder unter den schönsten und erhabensten Formen auftritt.

Eine Excursion in das benachbarte Böhmen machte mir klar, dafs der gröfste Theil des von der Chaussee zwischen Lückendorf und Gabel westlich gelegenen Quaders unterer ist, welcher sich mit jenem bei Lindenau, Böhmisches Leipa und Neuschlofs vereinigt, über welchem sich hier und da, wie die Felsen bei Zwickau

und Bürgstein und die früher erwähnten Orte bei Neuschlofs, oberer hinweglagert.

Fast längs des ganzen Gehänges an der rechten Seite des von jener Chaussee östlich fließenden Baches, namentlich aber bei Petersdorf und Hirndorf, zeigt sich der Pläner als sehr kalkiger Sandstein, in welchem *Pecten laevis!* *Pecten striato-costatus* und *Ostrea lateralis* nicht selten sind. Die wichtigsten Fundorte dieses Gesteines sind kurz vor Petersdorf im oberen Drittheile des steilen Gehänges, dessen untere Bänke von rothem Quader *Pecten membranaceus* und *Exogyra Columba* führen. — Eine Quelle in nördlicher Richtung von der Kirche, von wo das Wasser nach dem Mauthause geleitet wird, kommt über Pläner hervor; eine andere zwischen Petersdorf und Hirndorf am oberen Theile des Berges läßt ihn gleichfalls erkennen. Bei Kl. Hirndorf endlich, der Schule des Dorfes gegenüber, in der Nähe des Forellenteiches, fand ich den Pläner zum letzten Male hier wieder, und es liefs sich nur noch vermuthen, dafs die Brunnen von Kl. Hirndorf, welche 13 — 20 Ellen tief sind, sämmtlich in diesem Gesteine ruhen.

Nach vergeblicher Mühe, den Pläner südlich und nordöstlich von Gabel, so weit auf *Naumann's* Karte das Gebiet des Quadersandsteines reicht, wieder nachzuweisen, gelang es mir endlich, östlich von Gabel, bei Seifersdorf und Chriesdorf, ihn von Neuem begrüfsen zu können. Hier aber zeigt er sich in einer Mächtigkeit und Deutlichkeit, wie mir an keinem anderen Orte, wo er das trennende Glied zwischen oberem und unterem Quader ist, bekannt wurde. Er kommt zuerst an der Grenze beider Dörfer im Mühlgraben der nach Lemberg gehörenden Mühle als echter Plänermergel zum Vorschein; an dem zu ihr gehöri gen Wehre ist er durchbrochen; mehre niedere Quellen an den nördlichen Bergwänden kommen über ihm hervor, und überall an den Ufern des Baches bis fast an die Grenze des Thonschiefers hin läfst er sich bei niederem Wasserstande verfolgen. Am Wege nach Neuland bildet er den unteren Theil eines kleinen Hügels, und alle Brunnen von Chriesdorf stehen im Pläner. Im Ganzen läfst sich eine Mächtigkeit dieser Plänermergelschichten von wenigstens 30 Ellen annehmen, und über ihnen thürmen sich hier jene gewaltigen Sandsteinfelsen, welche sich nach Schömbach, Neusorge und Finkersdorf heraufziehen und früher mit denen der Oberlausitz zusammenhängen mußten. In diesem oberen Quader von Chriesdorf fand ich nur *Pecten quadricostatus*, allein bei Neusorge aufser *Exogyra Columba* prächtige Exemplare von *Hamites intermedius Mant.*, welche, mit Eisenocher überzogen, sich aus dem weifsen, mittelkörnigen Sandstein leicht herauslösen lassen.

Aus den Niveauverhältnissen des Pläners bei Chriesdorf, Hirndorf, Petersdorf und Lückendorf aber ergibt sich, dafs der gröfste Theil dieses von der Gabel und Zittau verbindenden Chaussee östlich gelegenen Sandsteins oberer ist, und nur bei Pankratz und Pafs sind die Bänke des unteren durch spätere plutonische Wirkungen zu einer Höhe erhoben worden, welche die der erhabensten Punkte des benachbarten oberen noch übertrifft.

Die Sandsteinbrüche von Pankratz liegen nordwestlich vom Dorfe hoch am Berge, die Bänke fallen hier unter circa 45° Neigung dem Dorfe zu. In den unteren Theilen des Berges findet man *Exogyra Columba* in Unmasse, in den oberen Theilen aber, da, wo die Brüche sind, liegen in jenen mittel- und feinkörnigen Bänken so viele Exemplare von *Pecten aequicostatus*, und zwar in seiner gröfsten Entwicklung, doch meistens mit schärferen Rippen, als man gewöhnlich an ihnen bemerkt, und häufig verdrückt, so dafs man sofort in diesem Gesteine den unteren Quader erkennen muß. Vereinzelt liegen dazwischen *Avicula solenoides*, *Exogyra Columba*, eine glatte *Ostrea* und *Spongites Saxonicus*.

Ganz ähnlich denen von Pankratz sind die Verhältnisse bei Pafs, nur mit dem Unterschiede, daß hier die Neigung der Bänke noch bedeutender ist.

Wenn nun auch anfangs das Vorkommen des unteren Quadersandsteins auf den Höhen von Pankratz und Pafs und auf der nordöstlichen Seite der Lausche, so wie auch östlich von Waltersdorf, nicht wohl mit den übrigen Niveauverhältnissen des oberen Quaders und Pläners in Einklang zu stehen scheint, so wird vielmehr von petrefactologischer Seite aus darin ein neuer Beweis für die Wahrheit der Ansicht Cotta's gegeben, welche von ihm in seinem zweiten Hefte der geognostischen Wanderungen schon so klar entwickelt ward. Es ist diese Abnormität offenbar dem Emportreten des Granites durch plutonische Kräfte zuzuschreiben, desselben Granites, der bei seiner Erhebung sich bei Oberau über Pläner drängte, welcher den *Syenit* über den Plänerkalk von Weinböhl trieb, und die Schichten des Plänermergels von Nieder-Wartha und an dem letzten Heller in verticale Stellung versetzte, der sogar Schichten der Juraformation bei Hohnstein über den Quader führte, und der bei Hinterhermsdorf, Daubitz, Spittelgrund, Pafs und Pankratz die ältere Sandsteinformation aus der jüngeren hervortauchen liefs, Orte, welche alle fast genau in eine gerade Erhebungslinie von NO nach SO fallen, in deren Verlängerung Cotta auch noch bei Liebenau und vielleicht auch bei Glatz ähnliche Wirkungen angedeutet sieht.

So würde das Gebiet des unteren und oberen Quadersandsteins in Sachsen und den benachbarten Theilen von Böhmen einigermaßen bestimmt sein, und es fragt sich nun, welche entscheidende Kriterien für beide gelten.

Das bestes und sicherste bleibt jedenfalls das Vorhandensein des trennenden Pläners.

So feine und dichtkörnige Sandsteine, wie die bei Bannewitz und Cotta sind, sind mir nur im unteren Quader bekannt; außerdem kann aber der petrographische Charakter fast nichts über beide entscheiden, wenn auch im Allgemeinen die Sandsteine des unteren fester als die des oberen genannt werden dürfen.

In petrefactologischer Beziehung stellt sich nur ein geringer Unterschied zwischen beiden Sandsteinen heraus. Die im unteren Quader gewöhnlich vorkommenden Versteinerungen wurden schon öfters genannt. Unter ihnen ist *Pecten aequicostatus* Lam. die häufigste und leitendste. *Ammonites Rhotomagensis*, *Inoceramus concentricus*, *Pecten arcuatus*, *Serpula septemsulcata*, *Fungia coronula* und *Scyphia subreticulata* gehen höchstens bis in die mittleren Plänerschichten herauf und können also in Bezug auf oberen Quader als für den unteren leitend betrachtet werden.

Betrachten wir endlich die Petrefacten des oberen Quaders, so ergibt sich, daß die verschiedenen Arten von *Pinna* sich auch im unteren finden, wenn auch *Pinna depressa* häufiger im oberen ist. *Inoceramus mytiloides*, so gewöhnlich im unteren, gehört zu den Seltenheiten im oberen. *Lima multicostata* und *Pecten quadricostatus*, selten im unteren, finden sich fast überall im oberen. *Terebratula alata* schließt sich ihnen an. *Pecten quinquecostatus*, *decemcostatus* und *cicatricatus*, *Ostrea macroptera*, *Asterias Schulzii*, *Micraster cor anguinum* und *Holaster granulosus* kommen vereinzelt in beiden vor, *Exogyra Columba* und *Spongites Saxonicus* aber sind in beiden Sandsteinen in gleicher Menge vorhanden.

Isocardia cretacea, *Inoceramus Brongniarti*, *annulatus*, *Cuvieri* und *undulatus*, *Pecten ternatus* und *quinquecostatus*, *Terebratula octoplicata* und *Mantelliana*, *Cidarites granulosus* und *Micraster cor anguinum* hat der obere Quader mit dem Plänerkalke ge-

mein. *Cidarites vesiculosus* ist allen Gliedern unserer Kreideformation gemeinsam, und *Pecten asper* ist unter allen bis jetzt vielleicht die einzige, welche dem oberen Quader allein zukommt, in der That, wenig Eigenthümlichkeit!

3. Das Kreidegebirge im Innern von Böhmen.

Es zeigt vollkommene Identität mit dem bisher geschilderten. Die Einlagerung des Pläners im Quadersandsteine an den schon erwähnten Orten des Leitmeritzer Kreises, so wie die neuesten Untersuchungen, welche Dr. Reufs im Saatzer Kreise angestellt hat, führen auch hier zu der Ueberzeugung, wie allgemein giltig die Naumann'sche Entdeckung ist, deren Wahrheit durch Professor Zippe auch für den Königgrätzer Kreis bestätigt wird.

Der Pläner zerfällt auch in Böhmen überall in drei Gruppen, den oberen (Plänerkalk), den mittleren (Plänermergel und Plänersandstein) und den unteren, welcher aber unter verschiedenen Formen auftritt.

Die Lagerungsverhältnisse des Leitmeritzer Kreises sind von Dr. Reufs in seinem vortrefflichen Werke: „Die Umgebungen von Teplitz und Bilin 1840“, schon so klar entwickelt worden, daß es unnöthig sein würde, dieselben hier zu wiederholen. Doch öffentlich sei es hier abermals gerühmt, daß es seinem unermüdlichen Eifer zu danken ist, eine so zahlreiche Menge der schönsten und werthvollsten in der Erde begrabener Schätze wieder an's Licht der Welt gebracht zu haben. Die Sammlung von Kreideversteinerungen aus den Umgebungen Bilins, im Cabinet des Fürsten von Lobkowitz, nimmt einen vorzüglichen Rang ein, und sie ist das Werk des Dr. Reufs, das, unterstützt durch die Munificenz eines hochsinnigen Fürsten, täglich noch ausgeschmückt wird. Die Bestimmung der Arten wurde freundlich genug mir überlassen, und das diesem Hefte beigefügte *Index Petrefactorum*, so wie das Verzeichniß der Abbildungen giebt die beste Einsicht in die hier angehäuften Versteinerungen.

Der Plänerkalk, der im Allgemeinen in Böhmen eine viel bedeutendere Ausdehnung und Mächtigkeit als in Sachsen erreicht, ist auch hier das jüngste Glied des Pläners. Die von Reufs, S. 65 seines Werkes daraus angeführten Versteinerungen zeigen seine vollkommene Identität mit denen des Kalkes von Strehlen.

Wegen früherer unvollkommener Bestimmungen glaube ich hier mehre der dort genannten Arten berichtigen zu müssen. *Ventriculites radiatus* ist *Scyphia angustata* Röm., *Ceripora dichotoma* ist *Scyphia subseriata* Röm., *Turbinolia* ist *T. centralis* Mant., *Ananchytes* ist *A. ovata* Lam., *Inoceramus concentricus* ist zweifelhaft, *Nucula* ist *N. concentrica* m. und *truncata* Nilfs., *Arca* ist *Cucullaea Römeri* m., *Cardium* ist *C. bispinosum* Dujard. und *pustulosum* Mün., *Teredo* ist *Serpula Amphisbaena* Goldf., *Patella* ist *P. Reufsii* m. und *orbis* Röm., *Trochus Rhodani* ist *Pleurotomaria distincta* Dujard, *Belemnites mucronatus* ist *B. minimus* List., *Scaphites* ist *S. aequalis*, *Palmula sagittaria* ist *Fronicularia ovata* Röm., *Cristellaria* zweifelhaft, *Lamna cornubica* ist *Otodus appendiculatus*, *Oxyrhina* ist *O. Mantellii*.

Mittlerer Pläner. Keiner der Fundorte ist in dem *Index Petrefactorum* fast so oft genannt worden als der von Luschütz (Luschitz). Diese thonigen und schieferigen Plänermergelschichten, welche früher von Reufs als die jüngste Plänerbildung, oder als eine über dem Plänerkalke liegende bezeichnet wurde, gehört bestimmt den mittleren Schichten an, wie sich auch Dr. Reufs selbst überzeugte. Der Identität dieses Lagers von Luschütz mit dem an der Walkmühle bei Pirna geschah schon früher Erwähnung. Vor allen sind es *Pectunculus Lens*, *Nucula producta* und *N. truncata*, welche wegen gleicher Häufigkeit an beiden Orten und großer Seltenheit an allen anderen Sachsens und Böhmens eine große Aehnlichkeit bedingen. Während von der

Walkmühle *Ammonites falcatus* genannt wurde, so führe ich von Luschitz eine dem *A. splendens* ähnliche Art an. Von *Terebrateln* wurde *T. striatula* in Luschitz, und von *Plagiostomen* *Lima elongata* bei Pirna gefunden.

Von den an beiden Orten vorkommenden Petrefacten kennt man *Rostellaria Reufsii* m., *Dentalium medium* Sow., *Nucula pectinata* Mant., *N. Mantellii* m., *Inoceramus concentricus* Sow., *Hamites rotundus* Sow., *Venus tenera* Sow. und *Venericardia tenuicosta* Sow. auch aus dem *Gault*; ebenso haben andere Schichten des Plänermergels von Sachsen und Böhmen auch noch andere Versteinerungen mit dem *Gault* gemein, wie *Natica canaliculata* Mant., und wenigstens sind viele denen des *Gaults* außerordentlich ähnlich, wie Arten von *Pollicipes*, *Rostellaria*, *Auricula* und *Venus*, so daß demnach die von *Naumann* früher ausgesprochene Ansicht, unser Pläner möge den englischen *Gault* repräsentiren, auch wichtige petrefactologische Gründe für sich hat, wenn ich auch dieser Ansicht nicht beitreten kann.

Die Versteinerungen der Granatenlager von Tržiblit, Podsedlitz und Mero-nitz gehören, wie *L. v. Buch* gezeigt hat, theils dem Plänermergel, theils dem Plänerkalke an, und S. 274 führt *Dr. Reufs* nach *Buch's* Bestimmung folgende an: „*Terebratula gracilis*, *T. chrysalis*, *T. pisum*, *T. octoplicata*, *Nucula semilunaris*, *Arca*, *Pectunculus*, *Venus*, *Astarte*, *Ostrea*, Schloßstücke von *Inoceramus*, *Rostellaria Parkinsonii*, *Solarium decemcostatum* v. *Buch*, *Cerithium reticulatum* Sow., *C. carinatum*, *Mitra*, *Ammonites Rhotomagensis*, *Baculites anceps*, *Belemnites mucronatus*, *Cidaris papillata* *Phill.*, *Ventriculites radiatus*, *Ceripora dichotoma*, *Turbinolia* und *Millepora globularis* *Phill.*“ Ich hoffe, auch diesen Versteinerungen, deren Anzahl durch die Nachforschungen des *Dr. Reufs* und des Mineralogen Herrn *Gebhard* in Břilin sich bedeutend vermehrt hat, bald meine Aufmerksamkeit schenken zu können.

Die Physiognomie des unteren Pläners ist auch in Böhmen eben so mannichfaltig wie in Sachsen, da sie sich stets nach dem darunter liegenden Gesteine richtet, so daß ein bestimmter petrographischer Charakter für ihn sich nicht aufstellen läßt. Infiltrationen von Pläner in Spalten des Gneißes bei Kutschlin mit *Terebratula gal-lina*, *Sphaerulites agariciformis*, *Caprina laminea* m., *Exogyra cornu arietis*, *Ostrea late-ralis*, *Spondylus radiatus*, *Fusus* und *Astrea* und eine analoge Partie im Feldspathpor-phyr von Janig bei Teplitz mit *Lima Reichenbachi* m. und den meisten der so eben genannten Versteinerungen entsprechen gänzlich den früher beschriebenen Bild-ungen am Zscheilaer Berge bei Meißen und am Eingange des Plauen'schen Grundes bei Dresden, welche ich den Conglomeratschichten des Tunnels gleichstellte, mit welchen in Böhmen, wegen zahlreich darin eingeschlossener Gebirgsbruchstücke und Glaukonites, die Aehnlichkeit noch vermehrt wird. Oder es ist der untere Pläner als feinkörniger Plänersandstein nicht vom mittleren getrennt, wie wir es auch in der Nähe von Dresden bei Kauscha sahen, oder endlich, grobkörniger kalkiger Sandstein, der bisweilen auch Kohlenbrocken und Glaukonit führt, ist in Zusammenhange mit unterem Quader. In diese Kategorie gehört die mit dem Namen *Hippuritenschichten* von Kutschin bezeichnete Bildung, welche reich ist an *Hippuriten*, *Rostellaria gigantea*, *Natica dichotoma* und *nodosa*, *Cardium bispinosum* und vielen anderen Petrefacten.

Für den unteren Quader, welcher am Postelberge im Saatzter Kreise mit seinem unübertrefflichen Reichthume an *Exogyra Columba* und *Terebratula alata* *Lam.* am deutlichsten aufgeschlossen ist, gilt in petrefactologischer Beziehung das, was schon früher über den von Böhmen und Sachsen gesagt worden ist. Am Postelberge sind die meisten der Versteinerungen noch mit der wohlerhaltenen Schale bedeckt; ja *Exo-gyra Columba* zeigt oft noch von oben nach unten strahlende dunkelfarbige Streifen.

Noch ärmer an organischen Resten als in Sachsen und der Oberlausitz scheint der obere Quader von Böhmen zu sein, aus welchem mir zur Zeit außer *Lima multi-*

costata noch keine andere Versteinerung bekannt ist. Wie erwähnt, schenkt jetzt Dr. Reufs ihm, so wie den übrigen Formationen des Saatzter Kreises, seine Mufse, und von ihm und von Zippe, den beiden gründlichen und unermüdlichen Forschern des Böhmerlandes, dürfen wir gewiß auch über Böhmens Kreidegebirge bald ferneren Aufschluß erwarten.

S c h l u ß s.

Unter 370 bis jetzt uns von circa 1060 Fundorten bekannten Arten aus der sächsisch-böhmischen Kreideformation gehören

148 dem unteren Quader,
120 dem unteren Pläner,
128 dem mittleren Pläner,
168 dem oberen Pläner (148 allein dem Kalkbruche von Strehlen),
circa 30 dem oberen Quader an.

Der untere Quader hat mit dem unteren Pläner 54,
- - - - - mittleren Pläner 40,
- - - - - oberen Pläner 35,
- - - - - oberen Quader 25,
der untere Pläner - - - mittleren Pläner 50 circa,
- - - - - oberen Pläner 29,
- - - - - oberen Quader 13,
der mittlere Pläner - - - oberen Pläner 52,
- - - - - oberen Quader 6,
der obere Pläner - - - oberen Quader 17 Arten gemein.

Bei einer Vergleichung ihrer Vertheilung in den verschiedenen Gliedern unserer Kreideformation mit dem Vorkommen gleicher Arten in Schichten der englischen er giebt sich nach der von Fitton in seinem ausgezeichneten Werke: „*Observations on the Strata between the Chalk and Oxford Oolithe in the South East of England*“, gegebenen Tabelle, dafs:

die *Blackdown*-Gebilde mit dem unteren Quader 26,
- - - - - unteren Pläner 18,
- - - - - mittleren Pläner 13,
- - - - - oberen Pläner 17,
- - - - - oberen Quader 5,
der *Lower Greensand* mit dem unteren Quader 20,
- - - - - unteren Pläner 9,
- - - - - mittleren Pläner 12,
- - - - - oberen Pläner 16,
- - - - - oberen Quader 5, (circa),
der *Gault* mit dem unteren Quader 12,
- - - - - unteren Pläner 6,
- - - - - mittleren Pläner 15,
- - - - - oberen Pläner 14,
- - - - - oberen Quader 6 (circa),
der *Upper Greensand* mit dem unteren Quader 9,
- - - - - unteren Pläner 11,
- - - - - mittleren Pläner 10,
- - - - - oberen Pläner 12,
- - - - - oberen Quader 5 Arten,

und aus *Mantell's Geology of Sussex*, dafs

der <i>Grey Chalk Marl</i> mit dem	unteren Quader	12,
- - - - -	unteren Pläner	3,
- - - - -	mittleren Pläner	9,
- - - - -	oberen Pläner	25,
- - - - -	oberen Quader	3

Arten gemein hat, alle Zahlen so gering als möglich angegeben.

Aus allen bisherigen Forschungen kann ich schliesslich nur folgern, dafs der untere Quader dem *Lower Greensand* entspricht, der untere Pläner der unteren Abtheilung des *Upper Greensands*, der mittlere Pläner (Plänersandstein und Plänermergel) der oberen Abtheilung des *Upper Greensand*, oder dem Flammenmergel Westphalens. Der obere Pläner (Plänerkalk) hat den Reichthum an *Cephalopoden* des *Chalk marl* und den an *Fischen* des *Lower Chalk* und entspricht dem *Grey Chalk marl*, und

der obere Quader würde demnach ein gleiches Alter mit dem *Upper* oder *Flinty Chalk* haben, mit welchem er die von *Mantell* als *Inoceramus undulatus*, *Brongniarti*, *Lamarckii* und *mytiloides*, *Pecten quinquecostatus* und *Spatangus cor anguinum* angeführten Versteinerungen theilt, und worin die vielen *Zoophyten* bei uns nur durch den gewöhnlichen *Spongites Saxonicus* vertreten werden.

Es gehört also dem Verdienste Herrn *Römer's* an, die von *Naumann* gemachte und so scharfsinnig verfolgte Entdeckung zuerst richtig gedeutet zu haben.

Abkürzungen citirter Schriftsteller und benutzter Werke.

- Ag.* — *Agassiz*: sur les poissons fossiles, 1835 — 1842.
 — Etudes critiques sur les Mollusques fossiles, 1840.
- Brongn.* — *Brongniart, Alexander*: Description géologique des couches des environs de Paris, in *Cuvier's Recherches sur les ossements fossiles*, seconde edition. Vol. II, part. II., 1822.
- Br.* — *Bronn*: *Lethaea geognostica*, 1837 und 1838.
- Buch.* — *Leopold v.*: Ueber Terebrateln, 1834.
- Cotta, Bernhard*: Geognostische Wanderungen I. und II., 1836 und 1837.
 — Erläuterungen zu Section VII. der geognostischen Charte des Königreiches Sachsen, 1840.
- Desh.* — *Deshayes*: *Traité élémentaire de Conchyliologie avec l'application de cette science à la Géognosie*, von 1838 an.
- Desm.* — *Des Moulins*: *Essai sur les Sphérulites*, 1826.
- Goldf.* — *Goldfuss*: *Die Petrefacten Deutschlands*.
- Gumprrecht*: Beiträge zur geognostischen Kenntniß einiger Theile Sachsens und Böhmens, 1835.
- Hag.* — *v. Hagenow*: *Monographie der Rügen'schen Kreideversteinerungen im Jahrbuche für Mineralogie u. s. w.*, 1839.
- Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie und Petrefactenkunde.
- Knorr, G. W.*: *Sammlung von Merkwürdigkeiten der Natur und Alterthümern des Erdbodens*, 1755.

- Lam.* — *Lamarck*: Histoire naturelle des animaux sans vertèbre, 1835.
- Mant.* — *Mantell, Gideon*: The Fossils of the South Downs or Geology of Sussex, 1822.
- Michelin*: Iconographie zoophytologique des Polypiers fossiles de France, von 1841 an.
- Nilfs.* — *Nilfson*: Petrificata Suecana formationis cretaceae, 1827.
- d'Orb.* — *d'Orbigny, Alcide*: Histoire naturelle générale et particulière des Crinoïdes, 1840;
- — Paléontologie Française, 1841.
- Pusch*: Polens Palaeontologie, 1837.
- Quenstedt*: de notis Nautiliarum primariis, 1836.
- Reufs, Dr. August Em.*: Die Umgebungen von Teplitz und Bilin in Beziehung auf ihre geognostischen Verhältnisse, 1840.
- Röm.* — *Römer, Friedrich Adolph*: Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges, 1840 und 1841.
- Röm. Ool.* — *Römer, F. A.*: Die Versteinerungen des norddeutschen Oolithengebirges, 1835 und 1836.
- Schl.* — *v. Schlotheim*: Die Petrefactenkunde, 1820.
- Schulze, Chr. Fr.*: Betrachtung der versteinerten Seesterne und ihrer Theile, 1760.
- Sow.* — *Sowerby*: The mineral conchology of Great Britain, 1812.
- Sow. b. Fitt.* — *James Sowerby in: Fitton*: Observations on some of the strata between the chalk and Oxford oolite in the South East of England. Findet sich in den Transactions of the geological Society of London. Second Series Vol. IV., 1835.
- Sternb.* — *Graf Kaspar Sternberg*: Versuch einer geognostisch botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt, von 1838 an.
- Zenk.* — *Zenker*: Beiträge zur Naturgeschichte der Urwelt, 1833.
- Zippe*: Die Flötzgebirge Böhmens, in den Schriften der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft, 1835.
-

Die

Versteinerungen von Kieslingswalda

und

Nachtrag

zur

Charakteristik des sächsisch-böhmischen Kreidegebirges,

von

Hanns Bruno Geinitz,

Dr. phil., Lehrer der Physik an der Königl. technischen Bildungsanstalt, und der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, der für specielle, besonders vaterländische Naturgeschichte zu Dresden, der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, des naturwissenschaftlichen Vereins im Neustädter Kreise, der Pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie und Technik etc. ordentl., correspond. oder Ehren-Mitgliede.

Mit sechs Steindrucktafeln.

Dresden und Leipzig,

in der Arnoldischen Buchhandlung.

1843.

I n h a l t.

Vorwort	p. III
A. Geognostische Skizzen.	
1. Quader bei Görlitz	- 1
2. Quader bei Löwenberg und Hirschberg	- 1
3. Pecten asper	- 2
4. Kieslingswalda	- 2
5. Das Heuscheuergebirge	- 3
B. Versteinerungen des sächsisch-böhmischen und schlesischen Kreidegebirges	- 5
C. Erklärung der Abbildungen.	
I. Taf. I—XVI der Charakteristik des sächsisch-böhmischen Kreidegebirges und Nachtrag zu Taf. XVII—XXIV	- 20
II. Taf. I—VI des Nachtrages zur Charakteristik des sächsisch-böhmischen und schlesischen Kreidegebirges	- 22

V o r w o r t .

Die freundliche Aufnahme und nachsichtige Beurtheilung, welche meiner Charakteristik des sächsisch-böhmischen Kreidegebirges zu Theil ward, ermuthigte mich, meine Untersuchungen auch über Schlesien mit auszudehnen.

Ich beginne zunächst mit der Beschreibung der Versteinerungen von Kieslingswalda und den anderen auf meinen vorjährigen Wanderungen durch die Grafschaft Glatz und einen Theil von Schlesien gewonnenen Resultaten.

Seit der Herausgabe der Charakteristik hat sich auch in Dresdens Umgebungen wieder mancherlei Neues und Schönes vorgefunden, wovon ich hier Rechenschaft geben zu müssen glaube. Namentlich ward in der Nähe von Plauen an der Krähenhütte auf Syenit ein neuer Bruch im untersten Pläner eröffnet, von wo gegen 50 Arten bestimmbare Petrefacten uns zuflossen. Da sie das beste Bild von Versteinerungen des untersten Pläners geben, so will ich diese hier nennen: „Zähne von *Ptychodus polygyrus* Ag., *Oxyrhina Mantellii* Ag., *Otodus appendiculatus* Ag., *O. sulcatus* m., *Odontaspis raphiodon* Ag.! *Hypsodon Lewesiensis* Ag., *Enchodus holocyon*! *Limulus Steinlae* m., *Serpula gordialis* Schloth, *S. conjuncta* m.! *Belemnites minimus* List, *Nerita costulata* Röm., *Pleurotomaria gigantea* Sow.! *P. granulata* m., *Trochus Basteroti* Nils., *T. concinnus* Röm., *Turritella granulata* Sow., *Patella orbis* Röm., *Fistulana Ostreae* m., *Arca bicornis* m.! *Cucullaea glabra* Sow., *Cardium alutaceum* Mün., *C. Hillanum* Sow., *Mytilus Cottae* Röm.! *Lima divaricata* Duj., *L. tecta* Goldf., *L. laticosta* Röm., *L. Reichenbachi* m., *Pecten Faujasii* Defr.! *P. digitalis* Röm., *Spondylus striatus* Sow.! *S. asper* Mün., *Exogyra haliotoidea* Sow.! *Ostrea lateralis* Nils.! *O. vesicularis* Brongn. *O. Hübleri* m.! *O. plicato-friata* m., *O. macroptera* Sow.! *Terebratula Sella* Sow.! *T. ovoides* Sow., *T. gallina* Brongn.! *Hippurites ellipticus* m., *Cidarites claviger* Mant.! *C. vesiculosus* Goldf.! *Aulopora* —? Goldf.! *Manon Peziza* Goldf., *Cnemidium astroides* m., *C. Plauense* m., *Tragos stellatum* m. und *Scyphia infundibuliformis* Goldf.!”

In Böhmen hat Dr. Reufs seine werthvollen Untersuchungen neuerdings besonders auf das westliche Böhmen ausgedehnt, wovon er in seinem neuesten Werke: „die Kreidegebilde des westlichen Böhmens. Prag, 1844“ Rechenschaft giebt. Er giebt dort zugleich eine Uebersicht der neuen und von ihm sicherer bestimmten Petrefacten, von denen ich hier nur diejenigen nennen werde, welche auf frühere Bestimmungen von mir Bezug haben. Mit größter Freude kann man bald, wie ich von dem eifrigen Forscher höre, einem größeren Werke von ihm mit Abbildungen neuer böhmischer Kreidepetrefacten entgegensehen.

Dresden, am 25. August 1843.

Geinitz.

A. Geognostische Skizzen.

1. Quader bei Görlitz.

Nördlich von Görlitz, zwischen Hochkirch und Langenau, an der Chaussee nach Breslau, liegt ein kleines Depot Quadersandstein, welches zu den nördlichsten Partien der großen Quadersandstein-Ablagerung gehört, die sich von der sächsisch-böhmischen Schweiz durch die Lausitz bis südlich von Zittau und von hier bekanntlich viel weiter nach Böhmen herein verbreitet hat. In Soreneundorf findet man lockeren Sandstein mit vielen größeren gerundeten Quarzkörnern, ohne eine Spur von Versteinerungen, in welchem man jedenfalls die oberen Schichten des unteren, wenn nicht vielmehr oberen Quaders zu erblicken hat. Anders verhält sich der weiter nördlich gelegene feinkörnige Quader zwischen Hochkirch und Langenau mit *Pholadomya caudata* Röm., *Panopaea Gurgites* Brongn., *Cucullaea glabra* Sow., Spuren einer *Pinna*, eines *Inoceramus* und von *Spongites Saxonicus*.

2. Quader bei Löwenberg und Hirschberg.

Eine Meile nord-nordöstlich von Löwenberg bei Giersdorf wird in einem Bruche, dessen Bänke stark südlich einfallen, sehr feinkörniger weißer Sandstein gebrochen, welcher jenem von Groß-Kotta und dem von Bannewitz bei Dresden gleicht. Seine oberen Bänke sind voll von *Nerinaea Borsonii* Cat., wovon die Bergwerkssammlung von Kupferberg prachttvolle Exemplare bewahrt, einer *Rostellaria* und einem *Conus*, und man hat es hier sicher mit unterem Quader zu thun. Hier ist es auch, von wo *Caulopteris Singeri* Göppert, Fl. d. f. Farnn p. 449, Tab. 41, Fig. 1 und 2 stammt. Man findet auf dem Wege von Giersdorf nach Ludwigsdorf im Chaussee-graben den darüber liegenden mittleren Pläner.

Fruchtlos war mein Bemühen, dem Sandsteine von Löwenberg selbst einige Versteinerungen abzugewinnen; doch scheint es unterer Quader zu sein, wofür auch *Pecten aequicostatus* Lam. von Moys bei Löwenberg in der Sammlung des Herrn Markscheider *Bocksch* in Waldenburg spricht.

In dem hoch auf dem Berge gelegenen Mühlsteinbruche von Waltersdorf, südlich von Lähn, weit und breit in der Umgegend wegen seines vortrefflichen Materials zu Mühlsteinen berühmt, fand ich *Pecten asper*! *P. quinquecostatus* Sow., *Exogyra Columba* Goldf. und *Lima multicostata* m. Da man am Fusse des Berges, wenn man von dem Bruche direct nach Waltersdorf herabsteigt, Plänermergel findet, dieß Gestein aber ganz in der Nähe am Fußwege von Waltersdorf nach Lehnhof mächtig ansteht, so kann hier wohl keine Frage sein, daß dieser Mühlsteinbruch, gleich jenem bei Johnsdorf bei Zittau, im oberen Quader eröffnet ist.

Westlich von Langenau, eine Meile nördlich von Hirschberg liegen auf der Höhe des Quadersandsteingehänges einige Brüche im fein-, mittel- und grobkörnigen, stets aber sehr festen Sandsteine, der wie jener vom vorigen Orte, zu Mühlsteinen sehr gesucht ist. Die stark geneigten Bänke tauchen hier, ähnlich denen von Pankratz in Böhmen, aus dem jüngeren aufgeschwemmten Lande heraus. *Pecten asper!* *P. quinquecostatus*, *P. multicostratus*, *Lima multicostrata!* und *Ostrea macroptera?* sah ich hier in ziemlicher Menge, und sie, wie die große Aehnlichkeit mit dem nahegelegenen Mühlsteinbruche von Waltersdorf, sprechen abermals für oberen Quader.

Unklar ist es mir, ob der Quader an der Chaussee von Langenau nach Lähn, in welchem ich *Pecten quinquecostatus*, *P. Faujasii* und *Exogyra Columba* fand, unterer oder oberer ist.

3. *Pecten asper* Lam.

Mag *Pecten asper*, welches ich immer für den oberen Quadersandstein am sichersten bezeichnend gehalten habe, auch höchst selten einmal in anderen Bildungen vorkommen (Herr Hauptmann v. Gutbier in Zwickau fand einige Exemplare im unteern Grünsande des Elbstollens bei Leiteritz und Herr Dr. Reufs neuerdings ein Exemplar im unteren Quader von Graslitz bei Kukus im Königsgrätzer Kreise, und ein zweites, jedoch weniger deutliches, im Plänerkalke von Trzemschitz im Leitmeritzer Kreise), so gehört es doch immer vorzugsweise dem oberen Quader an.

4. Kieslingswalda.

Südöstlich von Habelschwerdt muß einst der östlichste Rand eines antecretarischen Binnensees gewesen sein, dessen Wogen die alten Grenzgebirge der jetzigen Grafschaft Glatz bespülten. Zahllose Meerthiere lebten hier an den untiefen Stellen, denn unermesslich fast ist der Reichthum an ihren Resten, die man an den Bergen von Kieslingswalda noch findet. Das Gestein, in welchem sie vorkommen, ist durchschnittlich ein fein- und dichtkörniger, graulicher Mergelsandstein, bei größerem Kalkgehalte bläulich, bei Reichthum an chloritischen (glaukonitischen?) Körnchen blafsgrünlich, durch Verwitterung bräunlich werdend, und in den unteren, sandigeren Schichten, zwischen denen jedoch auch kalkreiche mit vorkommen, reich an feinen Glimmerblättchen. Diese unteren Schichten enthalten vorzugsweise die Scheeren und anderen Ueberbleibsel von *Callianassa antiqua* Otto, und die vielen Blätter dikotyledonischer Pflanzen, die mit ihnen zugleich hier vorkommen, sind die Zeugen der einst nah gelegenen Küsten. Dünnere und stärkere fast horizontal liegende Platten dieses Gesteins bilden die Berge von Kieslingswalda, und werden nur durch den grobkörnigen Quader der sieben Hirten östlich von Kieslingswalda noch überlagert.

Dafs dies Gestein älter als oberer Quader, von dem es bedeckt wird, sei, ist unverkennbar, ob es nach Römer aber als oberer Kreidemergel anzusprechen sei, mit welchem von Aachen und Gehrden es durch seine Versteinerungen allerdings die meiste Aehnlichkeit hat, ist wohl noch nicht mit Bestimmtheit zu entscheiden.

Mit dem nämlichen Rechte kann man in diesem Gesteine wohl auch den mittleren Pläner erkennen; *Cardium Hillanum* Sow., das sich in Menge hier findet, gehört in Sachsen und Böhmen sogar nur dem unteren Quader an, womit die Schichten von Kieslingswalda auch viele Petrefacten gemein haben.

Korallen fehlen in Kieslingswalda bis jetzt gänzlich, Radiarien zeigen sich nur in Spuren, von Cephalopoden kann vorzugsweise nur *Baculites incurvatus* genannt werden, und, während Schnecken und Muscheln und die Krebse durch *Callianassa antiqua*

hier so bedeutend repräsentirt sind, findet man kaum eine Spur von Anneliden und Fischen.

Kurz vor Steingrund, auf dem Wege nach Conradswalda, östlich von Kieslingswalda, erscheint ein blau-graues, kalkiges Gestein, von Quader bedeckt, das von dem festen Plänermergel Sachsens nicht zu unterscheiden ist.

Ein gleiches Verhältniß findet bei Langenau statt, bis wohin man von Kieslingswalda aus die dort entwickelten Gebilde nie verläßt. Der Krähenberg von Langenau zeigt dünnplattigen, wenigstens 30 Ellen mächtigen Plänermergel, welcher auf Glimmerschiefer ruht und durch Quadersandstein mit *Spongites Saxonicus* überlagert wird.

Nördlich von Langenau, an dem rechten Gehänge der Neifse, eine halbe Stunde etwa vor Habelschwerdt, tritt Plänermergel noch mächtiger auf, ist hier in den unteren Schichten wellenförmig schieferig, wie bei Priefsnitz an der Elbe, in seinen oberen aber nicht von den durch den Tunnel bei Oberau durchschnittenen Schichten zu unterscheiden. Ebenso wie dort enthält das Gestein etwa 40 Procent kohlen-sauren Kalkes und führt nicht selten auch Bruchstücke eines *Inoceramus*, vermuthlich *I. concentricus*.

Unmittelbar aber vor Habelschwerdt wird es dem von Kieslingswalda wieder ähnlicher, und auf dem Wege von Habelschwerdt nach Plomnitz ist es dasselbe Gestein wie dort.

Ueber das Alter des Quadersandsteins am südlichen Ende von Habelschwerdt, in welchem *Exogyra Columba* die einzige mir bekannte Versteinerung ist, traue ich mir bis jetzt noch kein Urtheil zu.

In der Nähe der Papiermühle von Wölfelsdorf, südlich von Kieslingswalda und östlich von Langenau, stehen dieselben Bänke, in welchen bei Kieslingswalda die Krebs-scheeren vorzugsweise vorkommen, mehrere Fufs mächtig an, und überhaupt ist das ganze Becken zwischen Habelschwerdt, Steingrund, der Wölfelsdorfer Papiermühle, Langenau und der Neifse durch ganz dasselbe Gestein ausgefüllt, welches sich auch von Habelschwerdt aus nordwärts nach Grafenort hin erstreckt.

5. Das Heuscheuergebirge.

In der Richtung von Süd-Ost nach Nord-West erstreckt es sich westlich von Glatz und von Braunau als steiles Quadersandsteingebirge, das über Adersbach bis nördlich von Schömburg in Böhmen fortsetzt, in welchen Gegenden es auf dem Rothliegenden aufliegt. Hoch darüber thürmen sich noch die berühmten Felsenmassen der Heuscheuer und des wundersam zerrissenen Felsenthales von Adersbach auf.

Oestlich von Glatz beginnt die Region des Quaders etwa bei Schwedeldorf, und in vielen vereinzelt Blöcken liegt er bei Heide an der Chaussee umhergestreut.

Das Material, welches auf der Chaussee zwischen Glatz und Reinerz benutzt wird, ist derselbe dunkel-schgraue feste Plänermergel, welcher bei Habelschwerdt schon Erwähnung fand und der in einem ungefähr 60' hohen Bruche an der Kirche von Rückerts gebrochen wird. So lange, als noch nicht durch Versteinerungen, welche ihnen aber hier gänzlich zu fehlen scheinen, ein anderes Alter für diese Schichten bestimmt werden kann, muß ich sie jedenfalls für denselben mittleren Pläner noch ansprechen, welcher in Sachsen und Böhmen so weit verbreitet ist.

Bis kurz vor Reinerz, wo er durch Quadersandstein verdrängt wird, namentlich in dem Thale, an welchem die Chaussee dort vorbei führt, verfolgt man ihn deutlich, und man muß zwischen Rückerts und Reinerz eine Mächtigkeit von wenigstens 100 Ellen für ihn annehmen. Darüber beobachtet man in der Nähe von Rückerts

den oberen Quader, auf welchem zweifelsohne das schöne Schloß Waldstein ruht. Auf dem Wege nach Friedrichsgrund, nördlich von Rückerts, geht man noch lange über die Schichten des Pläners, bevor man den oberen Quader mit *Pecten asper* und *Lima multicostrata* wieder erreicht.

Am Fufse der Heuscheuer selbst, in dem Dorfe Karlsfeld, läßt sich der Pläner abermals nachweisen; denn unmittelbar an dem Wirthshause hat ihn der frühere Schulze bei dem Graben eines Brunnens in 12 Ellen Tiefe entdeckt und ihn 27 Ellen durchschnitten. Weiter unten im Dorfe ist er durch den Bau eines Kellers auf dem Fahrwege verbreitet worden, und an der noch tiefer gelegenen Mühle sieht man ihn anstehen, so daß man unbedingt schliessen muß, nicht nur ganz Karlsfeld stehe über dem Pläner, sondern auch die Felsenmasse der Heuscheuer mit *Lima multicostrata* und *Pecten asper* sei oberer Quader.

Deutlicher noch und von größerer Entwicklung zeigt sich der Pläner an dem östlichen Ende des Spiegelberges an dem Fahrwege von Karlsfeld nach Cudowa, wo man viele zum Theil sehr starke Quellen überschreiten muß, die von dem südlichen Gehänge des Spiegelberges aus dem Pläner herabkommen, während man auf der nördlichen Seite des Berges nur eine einzige kleine Quelle aus dem Quadersandsteine herabrieseln sieht.

Wenige Stellen ausgenommen, wo Granit zu Tage kommt, verfolgt man den Pläner bis nach Cudowa, in dessen Nähe er wieder ganze Berge bildet.

Pläner durchschreitet man oft auf dem Wege von Cudowa nach Politz. Von hier nach Weckelsdorf zeigt er sich wieder, besonders nahe dem Dorfe, von wo er sich bis nach Adersbach hin verbreitet. Hier aber ergiebt es sich klar, daß die bekannten Felsen von Adersbach, so wie die erhöhten Sandsteinpartieen bei Weckelsdorf, in denen man höchstens ein *Pecten asper* und eine *Lima multicostrata* findet, nur dem oberen Quader zuerkant werden können.

Herr Markscheider *Bocksch* besitzt *Pecten asper* aus dem oberen, *Inoceramus concentricus* höchst wahrscheinlich aus dem unteren Quader von Weckelsdorf und von Gellenau bei Cudowa.

Zwischen Schömberg und Friedland kommen in einem feinkörnigen, glaukonitischen Sandsteine *Pecten asper*, *P. ternatus* Mün., *P. serratus* Nilfs., *P. orbicularis* Sow., *Exogyra Columba*, *Serpula gordialis* Schl. und *Sclerotites m.* vor, und ich vermuthe, daß das Gestein unterer Quader sei.

Aus Allem aber ergiebt sich, daß der obere Quadersandstein auch in Schlesien und dem angrenzenden westlichen Böhmen eine nicht unbedeutende Rolle spielt; späteren Untersuchungen bleibt es jedoch aufgehoben, seine Grenzen genauer zu bestimmen.

B. Versteinerungen des sächsisch-böhmischen und schlesischen Kreidegebirges.

I. Amphibien.

Außer einigen Knochenresten von Sauriern, wovon das schönste Exemplar in der Sammlung des Herrn Dr. *Al. Petzholdt* sich befindet, ist im Plänerkalk von Strehlen ein Bruchstück eines kugelförmigen, ziemlich geraden, unten 4—5''' dicken, mit feinen Längsfalten bedeckten Zahnes von Herrn Professor *Steinla* aufgefunden worden.

II. Fische.

a) Ctenoiden.

Beryx ornatus Ag. Uns. Char. ind. Petref. p. I. Nachtr. Taf. IV. Fig. 1.

Schuppen quer eiförmig, dünn, mit höchst zarten concentrischen Anwachsstreifen und vielen von dem mittleren Theile nach dem größten Theile des unteren Randes strahlenden, unregelmäßigen, schmalen Furchen und etwas breiteren, ganz flachen, dazwischen liegenden Falten. 3 Linien bis $1\frac{1}{2}$ Pariser Zoll breit.

Ein kleiner, in der Mitte sehr vertiefter Wirbel dieser Art von Strehlen ist in der Sammlung des Herrn Professor *Steinla*.

Plänerkalk Sachsens und Böhmens.

b) Placoiden.

Otodus sulcatus m. Nachtr. Taf. IV, F. 2, a äußere Seite, b von der Seite, c innere Seite.

Lang dreieckig, in der Nähe der Basis sich schnell erweiternd, erst etwas nach vorn, dann schwach nach hinten und oben wieder ein wenig nach vorn gebogen, auf der inneren Seite schwach, auf der äußeren stark gewölbt, mit scharfen Rändern. Unregelmäßige, dichtstehende Längsfurchen gehen auf der äußeren Seite bis über, auf der inneren Seite bis unter die Mitte der Länge. Der spitze, sich nach unten erweiternde und verdickende Nebenzahn auf jeder Seite ist bis fast an die Spitze gefurcht.

Unterer Pläner bei Plauen.

Spinax Ag.

S. major Ag. Poiss. foss. Vol. 3, Tab. 10, b, Fig. 8—14, Tome III, p. 62. Uns. Nachtr. Taf. 4, a mittlerer Durchschnitt, b untere Ansicht, c von der Seite.

Dies ist nach *Agassiz* der Stachel, der an der hinteren Rückenflosse steht. Er ist lanzettförmig, schwach nach vorn gebogen, allmählig in eine stumpfe Spitze verlaufend. Der Durchschnitt ist elliptisch mit ziemlich flachen Seiten, an der Basis fast dreiseitig und an der inneren (concaven) Seite mit einigen Längsfurchen versehen. Die ganze Oberfläche ist mit braunem Email bedeckt, aufer dem unteren dreiseitigen Knochen-theile, womit der Stachel eingewachsen war. Das Email ist durch feine, schief von der inneren nach der äusseren Seite herablaufende Anwachsstreifen geziert, über welche an der Basis der ersteren Seite einige Längsfurchen hinweggehen.

Strehlen.

Oxyrhina Mantellii Ag.

Ein Exemplar dieses Zahnes, am ähnlichsten der Abbildung in der Char. Taf. I, Fig. 4, a, c, fand ich in Kieslingswalda.

Ptychodus? Ag. Uns. Nachtr. Taf. IV, Fig. 3 ist wahrscheinlich die Brustflosse eines *Ptychodus*.

Einziges Exemplar von Strehlen.

III. K r e b s e .

Callianassa Leach.

C. antiqua Otto. Römer, Kreide Tab. 16, Fig. 25. — Uns. Nachtr. Taf. I, Fig. 1—4.

Scheeren verschieden groß; Hand vierseitig, länger als breit, flach gewölbt, mit geraden, spitzen Fingern. Das dritte Glied ist kürzer und verengert sich nach dem zweiten hin; das zweite Glied ist im Durchschnitte fast vierseitig und an der Seite mit zwei Reihen kleiner Körner besetzt; auf dem ersten Gliede gewahrt man zwei Längsfurchen. Kopfschild? Hinterleib aus platten Gliedern gebildet, auf denen zwei tiefe Furchen ein mittleres, nach hinten breiter werdendes Feld abschneiden, welches an dem vorletzten Gliede am meisten hervortritt und an diesem durch eine kurze mittlere Längsfurche wieder getheilt ist (Fig. 2). Das letzte Glied hat in der Mitte ein ei-lanzettförmiges Feldchen, neben welchem sich die platten, nur mit einigen radialen Furchen versehenen Schwanzflossen ausbreiten.

Fig. 2 ist etwa um die Hälfte vergrößert. Fig. 1 und 4 zeigen die Extreme zwischen Länge und Kürze der in Kieslingswalda so häufig vorkommenden Scheerenhände.

Limulus Steinlae m. Uns. Nachtr. Taf. IV, Fig. 5, a in natürlicher Größe, b hintere Ansicht, A vergrößert.

Thorax deltaförmig, vorn zu einer gleich dicken, langen Röhre verlängert, seitlich zusammengedrückt, mit stumpf gekieltem Rücken, im Querdurchschnitte eiförmig, am unteren Rande mit mehreren schief nach hinten und unten laufenden Furchen. Schale glatt, dunkler und heller gefleckt. Die Röhre ist fast so lang als der übrige Theil des Thorax, beide zusammen etwa 5''.

Höchst wahrscheinlich gehört dieser Krebs unter die Abtheilung der Parasiten von *Limulus*.

Einziges Exemplar aus dem unteren Pläner bei Plauen.

Cytherina pedata m. Nachtr. Taf. V. Fig. 13.

Kleine sackförmige Körper, cylindrisch gewölbt, am einen Ende gerundet, am andern in zwei kurze fufsartige, gerundete Fortsätze verlaufend. Oberfläche glatt. Bis 3'' lang und 1—1½'' dick.

Unterer Pläner von Plauen.

Pollicipes maximus Sow. Min. Conch. Tab. 606, Fig. 3—6. Röm. Kr. Tab. 16, Fig. 9. Uns. Nachtr. Taf. V, Fig. 14.

Vordere Schaaale trapezoidisch, am hinteren Rande gerade, am vorderen stumpfwinkelig gerundet, etwas vor der Mitte der Schaaale mit einer scharfen Längskante, an welche vorn eine Furche grenzt. Oberfläche dicht concentrisch linirt.

Strehlen.

P. angustatus m. Nachtr. Taf. IV, Fig. 10.

Rückenschaaale schmal lanzettförmig, niedergebogen, am unteren Dritttheile der Länge am breitesten, unten spitzwinkelig, längs der Mitte gekielt und auf der Mitte der convexen Seiten mit einer Längslinie versehen, die durch zwei feine Furchen eingefasst wird. Dichte Anwachsstreifen stoßen unter spitzem Winkel an dem Rückenkiele zusammen.

Strehlen.

IV. Anneliden.

Serpula erecta Goldf. Petref. Tab. 70, Fig. 15.

Eine kurze, gleichmäfsig dicke, am einen Ende aufgewachsene und senkrecht stehende Röhre, deren Oberfläche unregelmäfsig längsgefurcht ist.

Ein Exemplar von $\frac{1}{3}$ " Höhe und 3" Durchmesser besitzt Herr Professor Steinla von Strehlen.

S. filiformis Sow. Uns. Char. p. 65
Kieslingswalda.

S. gordialis v. Schloth. Uns. Char. p. 65. Nachtr. Taf. I, Fig. 9.

Var. *serpentina* Goldf. Schlangenförmig gewunden, bis zu 1" dick.

Var. *Planorbis* m Scheibenförmig, fast in einer Ebene an einander gewunden.
Beide selten in Kieslingswalda.

S. conjuncta m. Nachtr. Taf. IV, Fig. 6—9.

Dicke runde, gewöhnlich je zwei oder je drei der Länge nach verwachsene Röhren, die anfangs mit einigen spiralförmigen Windungen aufgewachsen sind, sich aber dann in mehr oder weniger geraden Linien noch ziemlich weit hin frei erstrecken. Oberfläche glatt und runzelig, mit einer Längsfurche oder mit mehreren Furchen, welche eine Folge des Zusammenwachsens mehrerer Individuen sind. Die dicke Schaaale besteht aus concentrischen Schichten und zeigt auf ihrer innersten Seite ringförmige, unregelmäfsig vertiefte Linien und Furchen (Fig. 9).

Es hat diese Art die meiste Aehnlichkeit mit *S. variabilis* Sow. b. Fitton. Pl. 23, Fig. 7 aus den Kimmeridge- und Weymouth-Schichten.

Unterer Pläner bei Plauen.

S. triangularis Mün. Goldf. P. T. 120, Fig. 4. Uns. Nachtr. Taf. IV, Fig. 15.

Die Röhre ist schlangenförmig gebogen, dreiseitig, mit der ganzen Bauchseite aufgewachsen. Seiten gewölbt, mit feinen Anwachslinien, Rücken scharf- und faltig-gekielt. Neben dem Kiele läuft auf beiden Seiten eine schwache Furche. Häufig verdickt sich die Schaaale zu unregelmäfsigen Ringeln.

Strehlen.

V. Mollusken.

A) Cephalopoden.

Nautilus sinuato-plicatus m. Nachtr. Taf. I, Fig. 6.

Enggenabelt, mit breitem, flachem Rücken, über welchen in regelmässiger Entfernung starke Falten mit einem breiten Sinus hinweglaufen. Schaale übrigens glatt. Kieslingswalda.

Ammonites Vibrayanus d'Orbigny. Pal. Franc. Pl. 96, Fig. 1—3. Uns. Nachtr. Taf. I, Fig. 8.

Schaale mit fast ebenen Seiten, schnell nach dem Nabel abfallend; Rücken schmal und eben. Windungen über die Hälfte umschlossen, Durchschnitt derselben pfeilförmig. Vom Nabel strahlen schwach sichelförmig vorwärts gebogene, nach dem Rücken zu breiter und flacher werdende Falten aus, und bilden an der Grenze des Rückens kleine Knötchen, deren aber viel mehr als Falten vorhanden sind. Auf jeder Seite einer Kammerwand zählt man ungefähr sieben Loben.

Kieslingswalda.

A. noricus v. Schl. Uns. Char. p. 67.

Ist neuerdings in Strehlen von der beträchtlichen Grösse von circa 2' vorgekommen. Hierzu gehört auch das von mir früher fälschlich als *Scaphites Hillsii* bestimmte und Tab. XIII, Fig. 3 ganz schlecht gezeichnete Exemplar.

A. varians? Sow. M. C. Tab. 176. Leth. T. 33, Fig. 2.

Ein Bruchstück eines Ammoniten mit hohem, glattem Rückenkiele, welcher durch zwei glatte Furchen eingefasst ist. An der Grenze des breiten Rückens und der Seiten stehen hohe, starke Knoten, welche die Enden von Rippen sind, die auf der Mitte der Seiten noch eine starke Knotenreihe tragen.

Ein Exemplar von Kieslingswalda.

Turrilites baculoides m. Nachtr. T. V, Fig. 3.

Bandförmig mit sehr geringer Zunahme an Dicke der Windungen, auf 27''' von 2'''5—4''' . Diese sind schwach convex, ungefähr die Hälfte so hoch, als sie breit sind, und tragen auf der oberen Hälfte eine zu 4—5 Knötchen anschwellende Querlinie, und parallel mit ihr bisweilen noch eine zweite. Diese Knötchen sind die höchsten Stellen von 4—5 sehr schwachen Längsrippen, die jede Hälfte der Windungen bedecken.

Unterer Quader von Tyssa.

T. polyplocus Röm. Kr. Tab. 14, Fig. 1, 2. Uns. Char. p. 67, Taf. III, Fig. 1. Nachtr. Taf. V, Fig. 4. Var.

Diese entfernt spiralförmig gewundene Varietät, welche zu der Gattung *Helicoceras d'Orbigny*, Pal. Fr. gehört, glaube ich von *Turrilites polyplocus* Röm., wohin auch *T. Senequierianus d'Orb.* P. Fr. Pl. 141, Fig. 1 und 2 zu rechnen ist, in keinem Falle trennen zu können, und es bildet dies Exemplar, wie die folgende Art, einen Uebergang von der Gattung *Turrilites* zu *Hamites* durch *Helicoceras*. Strehlen.

Hamites plicatilis Mant. (*H. plicatilis* und *H. armatus* Sow.) U. Char. Taf. XII, Fig. 4, Taf. XIII, Fig. 2, p. 41. Nachtr. Taf. V, Fig. 1 und 2. Röm. Kr. Tab. 14, Fig. 7.

Diese Art ist theils in einer Ebene, als echter *Hamites*, am häufigsten entfernt spiralförmig als *Helicoceras*, ja sogar auch schneckenförmig als echter *Turrilites* gewunden, und man hat hier einen zweiten Uebergang dieser drei wohl nicht zu trennenden Gattungen in einander.

Plänerkalk von Sachsen und Böhmen.

H. Beanii Phillips. Röm. Kr. Tab. 13, Fig. 11.

Im Durchschnitte fast kreisrund, mit einfachen, etwas nach vorn gebogenen Falten bedeckt, welche auf dem Rücken zwischen zwei Knötchen sehr schwach entwickelt sind. Den zwei Knötchenreihen des Rückens läuft an jeder Seite noch eine andere parallel.

Ein Exemplar von Kieslingsswalda.

H. ellipticus Mant. Uns. Char. p. 41. Nachtr. Taf. 1, Fig. 7.

Ein Exemplar von Kieslingsswalda.

Baculites Lam.

B. incurvatus Dujardin. D'Orb. Pal. Franç. Pl. 139, Fig. 8—10. U. Nachtr. Taf. I. Fig. 5, wovon a eine Kammer und A die Zeichnung der Loben darstellt, und wo die Linie α die Bauchseite, β die Rückenseite anzeigt.

Im Durchschnitte oval, auf der Rückenseite stumpf gekielt. Die Seiten sind in der Nähe der Bauchseite mit einer Reihe entfernt stehender, runder Knoten besetzt. Oberfläche mit stärkeren und schwächeren Faltenlinien bedeckt, welche von der Rückenseite herablaufen und mit einem Sinus sich in der Nähe der Knoten nach der Bauchseite wieder heraufbiegen.

Die zwei Seitenloben sind ziemlich gleich tief, der Ventrallobus aber der kleinste von allen.

In Kieslingsswalda nicht selten.

B. anceps Lam. (*B. vertebralis DeFr.*, *B. dissimilis Desm.*, *B. Faujasii de Haan*) d'Orb. P. Fr. Pl. 139, Fig. 1—7. Bronn, Leth. Taf. 30, Fig. 6.

Dem vorigen in Allem sehr ähnlich, jedoch ohne Knoten.

Strehlen.

B) Gasteropoden.

Rostellaria papilionacea Goldf. Uns. Char. p. 71. Nachtr. Taf. I, Fig. 11. Kieslingsswalda.

R. anserina Nilfs. Petr. Succ. Tab. 3, Fig. 6. Röm. Kr. Tab. 9, Fig. 7. *R. vespertilio Goldf.* P. Tab. 170, Fig. 5. Uns. Nachtr. Taf. I, Fig. 10 (schlecht).

Spindelförmig, mit circa 6 convexen Windungen, welche mit schiefen Längsrippen besetzt sind. Die Rippen der letzten Windung sind in der oberen Hälfte am stärksten, verdicken sich auf einem, nach der vorderen und oberen Ecke des Flügels laufenden Kiele zu Knötchen, laufen von da an schwächer über einen zweiten Kiel und noch einige andere Querlinien nach unten. Die Ausbreitung des Flügels wird durch den Lauf der mehr oder weniger divergirenden Kiele und Querlinien bestimmt, deren Enden miteinander durch einen eingebogenen Rand verbunden sind, so daß der Flügel ein dem Gänsefusse ähnliches Ansehen bekommt.

Kieslingsswalda!

Pyrula costata Röm. Kr. Tab. 11, Fig. 10. Uns. Char. p. 72. Nachtr. Taf. I. Fig. 12 und 13.

Kurz birnförmig, oben wenig gewölbt, mit niedrigem Gewinde. Die letzte Windung, die sich schnell zu dem Kanale verengert, trägt 4 starke Querrippen, deren Anzahl aber auf dem unteren Theile der Schale bis auf 8 zunimmt und die durch breitere, concave Zwischenräume von einander getrennt sind.

Kieslingsswalda.

P. carinata Röm. Uns. Char. p. 72. Nachtr. Taf. I, Fig. 14.

Kieslingsswalda.

P. angulata m. Nachtr. Taf. I, Fig. 15, vergrößert.

Kreiselförmig, oben niedrig kegelförmig, mit drei Windungen, von denen die letzte im oberen und unteren Drittheile scharf gekantet ist. Der obere Theil der Windung dacht sich eben nach der Naht hin ab, auch der mittlere Theil ist eben, der untere wenig gewölbt. Die ganze Oberfläche ist mit glatten Querlinien bedeckt, deren Zwischenräume doppelt breiter und concav sind. In der Nähe des kurzen Kanals gewahrt man einige schwache Längsrippen, die bis zu der unteren Kante hin laufen.

Kieslingswalda.

Pleurotomaria gigantea Sow. b. Fitt. Pl. 14, Fig. 14. Nachtr. Taf. V, Fig. 5.

Kegelförmig mit 5—6 Windungen, deren unterer Rand scharf ist, während der obere sich wulstartig erhebt, wodurch die obere Hälfte der Windung concav wird, was besonders an den letzten Windungen und an Steinkernen hervortritt. Oberfläche der dicken Schaale deutlich quergestreift.

Im untersten Pläner bei Plauen! und im Tunnel bei Oberau.

Litorina conica Sow. M. C. T. 433, Fig. 1. U. Nachtr. Taf. I, Fig. 24 u. 25.

Oval-kegelförmig, mit etwa 5 Windungen, von denen die letzte mehr als doppelt so lang ist als die übrigen zusammen. Oberfläche mit unregelmäßigen Zuwachsstreifen bedeckt.

L. rotundata Sow. ist in Allem weniger lang gestreckt.

Kieslingswalda.

Turritella granulata Sow. Uns. Char. p. 44. Nachtr. Taf. I, Fig. 18.

Kieslingswalda und im unteren Pläner von Plauen.

T. nerinaea Röm. Kr. Tab. 11, Fig. 21. Uns. Nachtr. Taf. I, Fig. 16 und 17.

Lang thurmförmig, mit circa 12 in der Mitte concaven Windungen, welche durchschnittlich fünf Querlinien tragen, zwischen denen sich auf den unteren Windungen immer mehr feinere einlagern. Die oberste an der Naht liegende, so wie auch häufig die unterste der Linien, ist gewöhnlich sehr verdickt und unregelmäßig knotig, indem hier Anwachsflächen entspringen, welche mit einem in der Mitte der Windung stark rückwärts gebogenen Sinus über sämtliche Querlinien hinweglaufen.

Im jungen Zustande sieht diese Art einem *Cerithium* sehr ähnlich.

Kieslingswalda.

Natica canaliculata Sow. Uns. Char. p. 47. Nachtr. Taf. I, Fig. 20. Steinkern.

Kieslingswalda.

N. vulgaris Reufs. die Kreidegebilde des westlichen Böhmens, Prag 1844, S. 209.

N. lamellosa? Röm. Kr. Tab. 12, Fig. 13. Uns. Nachtr. Taf. I, Fig. 21—23.

Kugelig-eiförmig, mit kurz-kegelförmigem Gewinde. Windungen stark convex, die letzte bauchig. Oberfläche glatt, nur bisweilen mit blätterigen Zuwachsstreifen (*N. lamellosa* Röm.).

Kieslingswalda! Unterer Quader von Tyssa!

N. dichotoma m. Uns. Char. p. 48. Nachtr. Taf. I, Fig. 19. Steinkern mit etwas Schaale.

Kieslingswalda.

Nerita costulata Röm. Kr. Tab. 12, Fig. 12.

Quer-eiförmig mit drei Windungen, von denen die ersten sehr klein sind, die letzte groß, bauchig und nach vorn gezogen. Oberfläche mit schmalen, gerundeten Querrippen bedeckt, deren man auf der letzten Windung 20 zählt, die durch breitere, fein längslinirte Zwischenräume getrennt sind.

Unterer Pläner bei Plauen.

Auricula incrassata Sow. Uns. Char. p. 74. Nachtr. Taf. I, Fig. 26.

Kieslingswalda.

Dentalium glabrum m. Uns. Char. p. 74. Nachtr. Taf. I, Fig. 27.

Patella angulosa m. Nachtr. Taf. VI, Fig. 2, 3, 4.

Eine Linie bis drei Linien groß, rundlich, länglich, 3—6-kantig, niedrig kegelförmig, mit einem meist in der Mitte liegenden Scheitel, von welchem 3—6 schwache Kanten nach dem unteren Rande gehen. An der Basis nach oben zu fein gefurcht.

Auf *Ammonites noricus* in Menge aufsitzend.

Strehlen.

C) Bivalven.

a) Dimyarier.

Fistulana Lam.

F. Amphisbaena m. Nachtr. Taf. IV, Fig. 11—14. — *Serpula Amphisbaena* Goldf. P. Tab. 70, Fig. 16. Uns. Char. p. 65 und bei Anderen. — *Teredo*, Mant. Geol. Suss. Tab. 18, Fig. 23.

Eine lange, walzenförmige, gerade oder verschieden gekrümmte, weite Röhre, welche sich sehr allmählig verdickt und vorn mit einem gerundeten Ende schließt. Im unverdickten Zustande ist der Durchschnitt kreisrund. Oberfläche glatt, mit ziemlich regelmässig entfernten, ringförmigen kantigen Linien, welche von Anwachsringen herrühren.

Fig. 12 zeigt die Gestalt der ganzen, leider zusammengedrückten Röhre, welche mit *Fistulana clava* (Oken's Naturgesch. 1835, Taf. 6, Fig. 3) eine merkwürdige Aehnlichkeit hat. Auch spricht schon Goldfuss es aus, dass *Serpula Amphisbaena* durch ihre erhabenen verwischten Wachsthumringe mehr Aehnlichkeit mit einer Bohrmuschel habe. Man findet diese Röhren mit dem schmälern Ende sowohl im versteinerten Holze steckend, wie bei Fig. 13, als auch mit dem ganzen Körper darin eingewachsen, und ich habe mich überzeugt, dass die früher als Bohrlöcher und Gänge von Insecten auf Taf. VI, Fig. 2 und 3 und p. 13 angeführten Vertiefungen und Erhöhungen ihre Entstehung der *Fistulana Amphisbaena* verdanken.

Im Plänerkalke, seltener im Plänermergel.

F. Ostreae m. Nachtr. Taf. VI, Fig. 5, 6, 7.

Kurz-keulenförmig, sich in Austerschaalen einbohrend. Die äussere dicke Schale ist oben abgerundet und ganz glatt. Die inneren Schalen sind verlängert eiförmig und mit starken concentrischen Anwachsringen bedeckt.

In Fig. 6 ist die äussere Schale hinweggebrochen und die innere blosgelegt worden.

Fig. 7 zeigt ein Individuum, wie man sie oft in *Ostrea macroptera* Sow. eingebohrt findet.

Unterer Pläner bei Plauen.

Pholadomya caudata Röm. Kr. Tab. 10, Fig. 8. *Corbula aequivalvis* Goldf. (der ältere Name) P. Tab. 151, Fig. 15. Uns. Nachtr. Taf. I, Fig. 28, 29 und 30, Steinkern.

Gleichklappig, stark gewölbt, quer-eiförmig, nach hinten flach und verschmälert, mit stark übergebogenem, vor der Mitte liegendem Wirbel. Von diesem strahlen gegen 30 schmale Rippen über die ganze Oberfläche, ausgenommen der flachen hinteren Ausbreitung der Schale. Ueber Rippen und den wenig breiteren concaven Zwischenraum, sowie auch über die hintere ungerippte Fläche laufen dichte und feine, con-

centrische Linien. Unter dem Wirbel liegen zwei spitze Zähne. Die Lage der ovalen Muskeleindrücke ergibt sich aus Fig. 30.

Kieslingswalda!! Feinkörniger oberer (?) Quader von Hochkirch bei Görlitz.

Goniomya Ag. (*Lysianassa* v. Mün.)

G. (L.) designata Goldf. P. Tab. 154, Fig. 13. Uns. Nachtr. Taf. II, Fig. 1.

Quer verlängert eiförmig, in der Mitte bauchig, nach vorn allmählig niedriger werdend, nach hinten zu steiler bis an eine Kante, und von dieser dann schneller abfallend. Der kleine spitze Wirbel liegt weit nach vorn. Der Rücken ist vom Wirbel an mit convergirenden Falten bedeckt, welche nach unten zu unter spitzen Winkeln convergiren und nach unten zu mehr und mehr verschwinden.

Ein Exemplar von Kieslingswalda.

Panopaea Gurgites Brongn. Uns. Char. p. 75. Nachtr. Taf. II, Fig. 2.

Kieslingswalda.

Corbula Lam.

C. caudata Nilfs. P. S. Tab. 3, Fig. 18. Goldf. Tab. 151, Fig. 17.

Quer-eiförmig dreiseitig, hinten gerundet und gewölbt, vorn mit einem flachen Sinus, sowohl auf der Schaale selbst als an dem unteren Rande in einen spatelartigen Flügel verlaufend. Die Wirbel liegen in der Mitte. Die Oberfläche der Schaale ist durch dichte concentrische Linien geziert, welche vorn der Einbiegung des unteren Randes folgen und oben gegen den Schloßrand hin schnell umbiegen.

Strehlen und im Plänermergel von Werschowitz bei Laun.

C. lanceolata m. Nachtr. Taf. II, Fig. 3.

Quer-lanzettförmig, mit kleinem, in der Mitte gelegenen, niedergebogenem Wirbel, hinten gerundet, mit geradem unterem Rande sich nach vorn hin stark verengend und am vorderen sehr schmalen Ende gerade abgestutzt. Vom Wirbel läuft eine flache Furche schief nach dem hinteren Theile des unteren Randes, eine andere schmale geht neben einer Kante von oben nach der vorderen unteren Ecke. Die Oberfläche ist mit concentrischen Linien und Falten bedeckt, welche von der nach vorn herablaufenden Kante aus rechtwinkelig gegen den geraden Schloßrand fortsetzen.

Kieslingswalda.

Crassatella Lam.

C. Bockschii m. Nachtr. Taf. II, Fig. 17 und 18.

Quer-eiförmig dreiseitig, vorn gerundet, nach hinten in eine Spitze verlaufend, mit dickem, vorn liegendem, stark niedergebogenem Wirbel. Eine glatte Kante, welche nach der hinteren Ecke läuft, schneidet ein mit einer Längsfurche versehenes glattes Feld ab. Die Oberfläche der Schaale ist mit circa 15 hohen Querleisten besetzt, welche eben so wie die Zwischenräume glatt sind, und welche in einiger Entfernung von der hinteren Kante beginnen und vorn, wo die Schaale stark gewölbt abfällt, plötzlich dünn werden. Steinkerne sind glatt. 4''' breit.

Kieslingswalda.

C. arcacea? Röm. Kr. Tab. 9, Fig. 24, sehr ähnlich.

Ein Exemplar in Kieslingswalda.

Tellina Goldfussii. Röm. Uns. Char. p. 76. 6

Kieslingswalda.

T. strigata Goldf. P. Tab. 147, Fig. 18. Uns. Nachtr. Taf. III, Fig. 1—3. 1 und 3 Steinkerne, auf denen die Muskeleindrücke etwas zu stark hervorgehoben worden sind.

Quer-oval-elliptisch, flach gewölbt, hinten mit einer stumpfen Kante schief abgeschnitten, mit kleinem, in der Mitte liegendem Wirbel. Der untere Theil des Rückens

flach oder sanft eingebogen. Die feine Längsstreifung der Schaaale ist kaum bemerkbar.

Ein Exemplar mit entfernteren und deutlicheren Linien, zwischen denen sich oft feinere einschieben, stimmt mehr mit *Tellina costellata* Goldf. Tab. 148, Fig. 19.

Kieslingswalda.

Lucina lenticularis Goldf. P. Tab, 146, Fig. 16. (*L. Lens* Röm. Kr. Tab. 11, Fig. 14.) Uns. Nachtr. Taf. II, Fig. 4—6. 5 und 6 Steinkerne.

Fast kreisrund gewölbt, von der Mitte der Schaaale gleichmäfsig nach vorn und hinten abfallend, mit kleinem in der Mitte gelegnem Wirbel, welcher sich nach vorn biegt und unter welchem der eingebogene Schlofsrand ein kleines vertieftes Mondchen bildet. Schaaale dicht concentrisch linirt. Steinkerne glatt. In Fig. 5 und 6 sind Schlofszähne und Muskeleindrücke deutlich zu sehen.

Kieslingswalda!

Cyprina Lam.

C. rostrata Sow. b. Fitt. Pl. 18, Fig. 1. Uns. Nachtr. Taf. II, Fig. 12 und 13.

Quer- etwas schief-eiförmig, stark gewölbt, mit dickem, weit nach vorn liegendem und herabgebogenem Wirbel. Der obere Theil der hinteren Seite fällt steil gewölbt ab, der untere Theil derselben ist schief abgeschnitten. Die dicke Schaaale erscheint durch Anwachsstreifen unregelmäfsig gestreift. Unter dem Wirbel liegen an Steinkernen drei tiefe Gruben für die dicken Schlofszähne. Die Muskeleindrücke sind grofs und eiförmig.

Beide etwas verschiedene Exemplare dieser grofsen Art lagen dicht nebeneinander.

Kieslingswalda.

Venus Faba Sow. Goldf. Tab. 151, Fig. 6. U. Nachtr. Taf. II, Fig. 7, 8 und 9, ein vergrößerter Steinkern.

Quer-eiförmig, nach hinten etwas verengt, mit kleinem vor der Mitte liegendem Wirbel, hinter welchem ein schmales Mondchen liegt. Die dünne Schaaale dieser bis zu 1" breiten Art ist dicht mit feinen concentrischen Linien bedeckt. Steinkerne sind glatt. Die drei Schlofszähne siehe Fig. 9.

Kieslingswalda!

V. ovalis Sow. Goldf. P. Tab. 151, Fig. 5.

Quer-eiförmig, der vorigen Art sehr ähnlich, jedoch gröfser, weniger breit und mit mehr in der Mitte gelegnem Wirbel. Schaaale dick und, wie bei der vorigen Art, concentrisch linirt.

Kieslingswalda.

Cypricardia Lam.

C.? elongata Pusch, Pal. Pol. Taf. 7, Fig. 6. Uns. Nachtr. Taf. V. Fig. 7.

Ungleichseitig, quer-oval, mit ganz hinten liegendem Wirbel; hinten gerundet und sehr verkürzt, nach vorn sehr verlängert und schmaler werdend. Oberfläche flach gewölbt, mit ganz flachem Sinus, der nach der vorderen Hälfte des unteren Randes herabgeht, und mit dichten feineren und stärkeren concentrischen Linien geschmückt. Strehlen.

Isocardia cretacea Goldf. Uns. Char. p. 53. Nachtr. Taf. II, Fig. 14.

Kieslingswalda.

Cardium Hillanum Sow. Uns. Char. p. 53. Nachtr. Taf. II, Fig. 10 und 11, Steinkern.

Zu dem Früheren mufs ich hier noch bemerken, dafs es bei den Steinkernen von Kieslingswalda scheint, als liege unter dem hinteren Muskeleindrücke noch ein anderer. Niedrig oder hochgewölbt, oft breiter als in der Abbildung.

Kieslingswalda!

Cardium Neptuni Goldf. Uns. Char. p. 52.

Kieslingswalda.

C. alutaceum Mün. Uns. Char. p. 52.

Kieslingswalda.

C. Ottonis m. U. Nachtr. Taf. I, Fig. 31 und 32.

Schief-oval-kreisrund, stark gewölbt, mit vor der Mitte liegendem niedergebogenem Wirbel, besonders auf der hinteren Seite steil abfallend. 25—30 schmale, schwach gerundete Rippen strahlen vom Wirbel nach dem Rande. Ueber diese und die gleich breiten Zwischenräume, auf welchen nach der Verwitterung feine Längslinien zu erkennen sind, laufen feine concentrische Linien. Auf Steinkernen fehlen diese feinen Linien, und sie zeigen nur glatte Rippchen mit breiteren Zwischenräumen. Die Größe beträgt etwa $\frac{1}{2}$ ''.

Von *C. umbonatum* Sow. M. C. Tab. 156, Fig. 2—4 unterscheidet sich diese Art durch die Stärke der Rippen, welche nach *Sowerby* dort ganz undeutlich sein und den unteren Rand glatt erscheinen lassen sollen.

C. dubium m. U. Char. p. 52 ist weniger stark gewölbt, fällt nach hinten allmählig ab und hat schmalere und glatte Rippen.

Kieslingswalda!

Trigonia alaeformis Park. Sow. M. C. Tab. 215. Goldf. P. Tab. 137, Fig. 6. *Agafsiz*, ét. crit. s. l. Moll. Tab. 7, Fig. 14—16, Tab. 8, Fig. 12. *Bronn*, Leth. Tab. 32, Fig. 15. *Deshayes*, tr. él. de Conchyl. Tab. 33, Fig. 3. Uns. Nachtr. Taf. II, Fig. 15 und 16, Steinkern.

Sehr bezeichnend für diese Art ist, daß die Rippen, welche von beiden Schalen nach dem vorderen Rande laufen, hier nicht aufeinander passen.

Kieslingswalda.

Pectunculus sublaevis Sow. M. C. Tab. 472, Fig. 4. Goldf. P. Tab. 126. Fig. 3. Uns. Nachtr. Taf. II, Fig. 19, 20 und 21, Steinkern.

Etwas schief, fast kreisrund, von vorn nach hinten wenig länger als von oben nach unten, stark gewölbt mit wenig vortretendem Wirbel, an der vorderen Seite mit einer flachen Furche. Die Schale trägt viele schwache, regelmäßige Längslinien, welche durch Verwitterung deutlicher hervortreten und welche durch unregelmäßige Anwachsringe unterbrochen werden. Steinkerne glatt; $\frac{3}{4}$ —1 Zoll breit.

P. Lens Nilfs. Uns. Char. Taf. XX, Fig. 18 und 33, welchen *Römer* mit dieser Art vereinigt, ist in jedem Falle verschieden.

Kieslingswalda!!

Arca bicornis m. Nachtr. Taf. V, Fig. 10, 11, 12.

Groß, sehr bauchig, mit sehr langen, hörnerartig vorstehenden Wirbeln, deren Länge wenigstens so viel als die Höhe der Basalfläche beträgt. Letztere ist quereiförmig-rhomboidal, am vorderen Rande convex wie auf der vorderen Seite, am hinteren concav, am unteren sehr schwach convex, dem ebenen Rücken entsprechend. Am Ende des schwach nach vorn und schwach niedergebogenen Wirbels fällt die hintere Seite mit stumpfer Kante sehr steil ab, und eine starke Furche läuft auf ihr herab zum concaven Rande. Die innere Seite des Wirbels ist durch schmale Kanten begrenzt, und der vorderen zunächst liegt ein breiter, tiefer Sinus. Die Muskeleindrücke an der Basis des Wirbels sind groß eirund.

Von *Arca exaltata* Nilfs. P. S. Tab. 5, Fig. 1 ist diese Art durch viel schmalere Form und längere Wirbel unterschieden.

Bis jetzt kennt man nur Steinkerne aus dem untersten Pläner von Plauen.

Cucullaea glabra Sow. Uns. Char. p. 49. Nachtr. Taf. III, Fig. 4. Fig. 5, Steinkern, Fig. 6 und 7 Varietäten.

β) **Monomyarier.**

Modiola reversa Sow. b. Fitt. Pl. 17, Fig. 13. — *Mytilus concentricus* v. Mün. Goldf. Tab. 138, Fig. 5. — Uns. Nachtr. Taf. III, Fig. 11, Taf. V, Fig. 8.

Meistens über das Doppelte breiter als lang, mit kleinem, fast ganz vorn liegendem Wirbel, von welchem ein stumpfer diagonaler Kiel nach dem hinteren unteren Theile der Schaale läuft. Vor dem Kiele ist der Rücken sanft eingebogen, und am vorderen Ende fällt die Schaale schnell nach dem kleinen gerundeten Vorsprunge ab, die Fläche hinter dem Kiele dacht sich allmähig gegen den hinteren Schlofsrand ab, welcher beiläufig noch nicht die halbe Breite der ganzen Muschel hat. Die ganze Oberfläche ist durch dichte concentrische Linien geziert.

Kieslingswalda.

Mytilus Cottae Röm. Kr. Tab. 8, Fig. 18. Uns. Char. Taf. X, Fig. 5.

Da das von Römer und von mir abgebildete Exemplar von oben zusammengedrückt ist, so muß ich nach neuen Untersuchungen folgende Diagnose für diese Art aufstellen: Lanzettförmig, unten gerundet, hoch gewölbt, schwach halbmondförmig nach vorn gekrümmt, an der vorderen Seite convex, an der hinteren steil abfallend, in der Mitte concav, oben mit kleinem, schmalem, gerundetem Vorsprunge vorn unter dem Wirbel. Zahllose feine Längslinien, die nach unten einige Male dichotomiren, sind durch feine concentrische Linien sehr fein gekörnt und durch unregelmäßige stärkere Anwachsringe wellenförmig verbogen.

Unterer Pläner von Plauen und im unteren Quader von Klein Naundorf.

Pinna pyramidalis Mün. (*P. decussata* Goldf.) Uns. Char. p. 55.

Kieslingswalda. PK. Strehlen. UQ. Tyssa.

Gervillia (Avicula) anomala Sow. b. Fitt. U. Char. p. 80. Nachtr. T. III, F. 8.

Die Exemplare von Kieslingswalda entbehren der Längslinien, die indess auch bei denen von anderen Orten meist fehlen. Außerdem tritt auf der hinteren Seite des Rückens vor jener stumpfen Kante, welche den Rücken von dem hinteren großen Flügel trennt, noch eine flache Furche hervor, wie man es aber auch an älteren Exemplaren von Tyssa sieht.

Ueber die große Verwandtschaft mit *G. Reichii* Röm. habe ich mich an oben angeführtem Orte schon ausgesprochen. Hierzu ist auch *A. coerulescens* Nilfs. P. S. Tab. 3, Fig. 19 a und das Exemplar auf Taf. XX, Fig. 36 uns. Char. mit dem verkümmerten Flügel zu rechnen, welches von Reufs in seiner neuerdings erschienenen trefflichen Schrift: „Die Kreidegebilde des westlichen Böhmens, Prag, 1844“ p. 186 *Avicula Geinitzii* genannt worden ist.

Kieslingswalda. Plänerkalk von Strehlen.

G. solenoides DeFr. U. Char. p. 80. Nachtr. Taf. I, Fig. 33, Taf. III, Fig. 9 (schlecht) und 10 Steinkern.

Quer sehr verlängert, etwas säbelförmig, gewölbt, mit spitzem vorderem und einem stumpferen hinteren Flügel, welcher bald breiter, bald schmaler, länger oder kürzer ist. Ebenso variirt die Länge des Schlofsrandes. Hinter dem Wirbel sieht man auf Steinkernen eine tiefe Bandgrube und vor demselben über dem vorderen stark vertieften Flügel mehrere schmale parallele Grübchen. Schaale dick und glatt.

Kieslingswalda! Tyssa.

Perna cretacea Reufs, westl. Böhm. p. 185. — *Avicula*, der *triptera* Bronn. verwandt. Uns. Char. p. 79.

Kieslingswalda. Tyssa. Quader zwischen Löwenberg und Hirschberg.

Inoceramus concentricus Park. Uns. Char. p. 25 und 81. Nachtr. Taf. III, Fig. 12.

Kieslingswalda.

Inoceramus tegulatus (?) v. Hagenow, Leonh. Br. Jahrb. 1842 p. 559. Uns. Nachtr. Taf. VI, Fig. 11.

Eiförmig-zugespitzt, mit schwach verdrehtem Wirbel, kurzem, schieferm Schlofsrande, an der vorderen Seite mehr gewölbt als an der hinteren, mit vielen starken, auf dem oberen Theile der Schaale nach hinten herablaufenden concentrischen Anwachsringen, über welche auf der Mitte des Rückens gegen 14 radiale schwache Längsfalten (nach v. Hagenow Furchen) laufen, von denen die hinteren vier die stärksten sind.

I. mytiloides steht ihm am nächsten, ist jedoch länger, hat einen schiefen Schlofsrand, einen vielmehr verdrehten Wirbel, und ihm fehlen radiale Falten. Strehlen.

Pecten orbicularis Sow. M. C. Tab. 186. Röm. Kr. p. 49.

Kreisrund, fast gleichseitig, flach gewölbt, mit gleichen stumpfwinkeligen, etwas nach oben stehenden Ohren. Schaale dünn. Oberfläche mit dichten, feinen, erhöhten, concentrischen Linien bedeckt.

Feinkörniger, glaukonitischer Sandstein des Glatzisch-Böhmischen Grenzgebirges.

P. curvatus m. U. Nachtr. Taf. III, Fig. 13.

Schief-oval mit spitzem Wirbel, und nach ihm hin am stärksten gewölbt. Ohren ungleich; das eine stumpfwinkelig, das andere gerundet und unten tief ausgeschnitten. Oberfläche mit zahllosen, feinen, dem Rande zu gekrümmten Linien, zwischen welchen sich andere einlagern, und über welche insgesamt sehr feine dichte Anwachslien gehen.

Durch längere Gestalt, spitzen Wirbel, durch die Beschaffenheit der ungleichen Ohren, so wie endlich durch die viel feineren und zahlreicheren Linien unterscheidet sich diese Art von *Pecten arcuatus* Sow., womit Römer (Kr. p. 51) die Exemplare von Kieslingwalda vereinigt. Die Originalabbildung von *P. arcuatus* bei So-werby M. C. Tab. 205, Fig. 7 hat übrigens noch mehr Aehnlichkeit mit *P. curvatus m.* als alle späteren Abbildungen und die in Sachsen aufgefundenen Exemplare, welche alle breiter und mit weniger Linien bedeckt sind.

Kieslingwalda.

P. cicatrisatus (?) Goldf. Tab. 93, Fig. 6. U. Nachtr. Taf. III, Fig. 16 var.

Kreisrund, fast gleichseitig, mit acht dachförmigen Falten und breiten, gerundeten Zwischenräumen. Auf diesen und den Rippen finden sich viele Längslinien, über welche stärkere und schwächere Anwachsringe laufen. Die mittelste Linie auf der Höhe der Falten hat Schuppen getragen. Ohren sind ungleich. Das rechte ist löffelartig verlängert, das linke ist schwach ausgeschnitten. Radiale und concentrische Linien sieht man auf beiden.

Ein Exemplar von Kieslingwalda.

P. quadricostatus Sow. Uns. Char. p. 22. Nachtr. Taf. III, Fig. 14 Unterschaale, 15 Oberschaale.

Kieslingwalda.

P. digitalis Röm. Kr. Tab. 8, Fig. 7.

Unterschaale stark gewölbt, länger als breit; Oberschaale höchst wahrscheinlich flach, wie bei *P. quadricostatus*. Fünf ungleiche, sehr stark werdende, gerundete Falten laufen neben tiefen, schmalen Zwischenfurchen nach dem Rande. Von ihnen sind die beiden äußeren die kleinsten, die mittelste aber die größte. Alle sind unregelmäßig längsgefurcht. Ohren kenne ich nicht.

Unterer Pläner bei Plauen.

Spondylus asper Mün. Goldf. P. Tab. 106, Fig. 1.

Schief kreisförmig-eirund, stark gewölbt, bei $1\frac{1}{2}$ " Gröfse mit 45 unregelmäßigen, gerundeten, nach vorn hin verschwindenden Rippen bedeckt, welche durch dünnere Zwischenfurchen getrennt sind, und von denen jede mehre, gesetzlos vertheilte, kurze Stacheln trägt, die sich emporrichten und gewöhnlich durch eine Längsfurche ohrförmig werden.

Unterer Pläner bei Plauen.

Ostrea lateralis Nilfs. Uns. Char. p. 84.

Ein Exemplar von Kieslingsswalda.

O. curvidorsata m. Nachtr. Taf. III, Fig. 19 — 21.

Eiförmig verlängert, weit unten am breitesten, mit krummen, flachgekieltem Rücken, der sich oben links, unten rechts krümmt. Oberfläche glatt. Länge circa $\frac{1}{2}$ ".

Kieslingsswalda.

O. Limaee m. Nachtr. Taf. III, Fig. 18.

Schief-eiförmig, gleichmäßig gewölbt, oben mit einem durch eine Furche getrennten, gerundeten Flügel, der am oberen Rande schwielig gekerbt ist. Oberfläche mit unregelmäßigen, dünnen, radialen Linien bedeckt, die nach oben hin verschwinden.

Kieslingsswalda,

O. macroptera (?) Sow. Uns. Char. p. 85. Nachtr. Taf. III, Fig. 22 — 24.
Junge Brut.

Kieslingsswalda.

O. sulcata Blumenbach. Goldf. Tab. 76, Fig. 2.

Länglich oval-dreieitig, am breitesten im unteren Dritttheile, mit einem geradlaufenden, gewölbten Kiele längs der Mitte der oberen Schaale. Der ganze Rand ist unregelmäßig kurz gefaltet. Untere Schaale ganz aufgewachsen. An der dreieitigen, niedergebogenen Schlofsrinne beginnt auf der inneren Schaale eine, nach Goldfufs gekerbte, bei meinem Exemplare aber ungekerbte Furche, welche die Seiten der Schaale weit herab begrenzt und bis zu welcher die oberen Randfalten laufen.

Strehlen.

γ) Brachiopoden.

Terebratulata alata Lam. U. Char. p. 14. Nachtr. Taf. III, Fig. 17 Steinkern, a von der Ventralschaale, b von der Dorsalschaale gesehen.

Kieslingsswalda.

T. pumila (?) Brongn. Uns. Char. p. 87.

Kieslingsswalda.

T. Sella Sow. M. C. Tab. 437, Fig. 1. Röm. Kr. Tab. 7, Fig. 17.

Glatt, eben so breit als lang; die größte Breite liegt in der Mitte der Länge. Der Schlofskantenwinkel ist ein wenig stumpf. Der kurze, bei älteren Individuen sehr wenig vorragende Schnabel mit großer Oeffnung. Die niedrige breite Area wird durch eine Kante begrenzt. Deltidium ganz niedrig. Die Dorsalschaale ist bis zur Stirn stark gekielt, und von der Mitte der Schaale an wird der Kiel auf jeder Seite durch eine mit dem Alter an Tiefe zunehmende Bucht eingefasst, welche in dem Sinus der Rückenschaale an der Stirn mündet. Den Buchten entsprechen Falten und der kielartigen Falte eine Bucht auf der Ventralschaale. An ganz jungen Individuen bildet die Stirn eine gerade Linie.

Diese Art würde von der längeren *T. biplicata* Sow. wohl kaum getrennt werden können.

Unterer Pläner von Plauen.

T.? der *T. Puscheana* Röm. Kr. Tab. 16, Fig. 29 nahe stehend.

Eine Terebratel aus der Familie der *Loricaten v. Buch*. Sie ist etwas breiter als lang, unter der Mitte der Länge am breitesten. Der Schloßkantenwinkel ist ein rechter. Der Schnabel ist oben leider verbrochen. Area niedrig, mit gerundeter Kante eingefasst. Beide Schaaalen gleichmäfsig gewölbt, wenig über der Mitte am höchsten. Oberfläche mit feinen radialen Linien bedeckt, deren sich mehre in der Nähe der Seiten und der Stirn zu Rippen vereinigen. Ein sehr breiter ganz flacher Sinus der Dorsalschaale wird durch die beiden gröfsten Falten begrenzt, welche von zwei kleineren der Ventralschaale eingeschlossen sind. An der Seite liegen noch ein paar kleinere Falten. Im Dorsalsinus selbst erheben sich etwa fünf sehr schwache Falten, im schmäleren Ventralsinus weniger, welche durch Vereinigung von 2—3 Linien entstanden sind.

Ein Exemplar aus dem unteren Pläner bei Plauen.

VI. Radiarien.

Spatangus? Einige unbestimmbare Bruchstücken von Kieslingswalda.

VII. Polyparien.

Aulopora Goldf.

Kreisel- oder knäueförmig zusammengehäufte Polypenstämme von ungefähr $\frac{1}{4}$ Linie starken und einige Linien langen, unregelmäfsig nach allen Seiten herausprossenden, scheinbar glatten Kalkröhren gebildet. Sie nähern sich am meisten der *Aulopora conglomerata Goldf.* P. Tab. 29, Fig. 4, lassen aber keine nähere Bestimmung zu.

Unterer Pläner von Plauen.

..... Nachtr. Taf. VI, Fig. 16 und 17 in doppelter Gröfse.

Ein höchst dünner Ueberzug einer Coralle auf *Nautilus simplex*, von einem Punkte aus entweder nach allen Seiten einer Ebene hin oder nur fächerförmig sich ausbreitend, aus sehr schmalen und verlängerten Zellen gebildet, welche neben und über einander sich entwickelt haben.

Eine nähere Bestimmung hierüber war bisher unmöglich.

Strehlen.

VIII. Amorphozoen.

Cnemidium Goldf.

C. astroides m. Nachtr. Taf. VI, Fig. 13, a und b, von oben und unten.

Knollig oder trichterförmig, sehr dickwandig, aus dichtem, unregelmäfsigem Fasergewebe gebildet, auf der äufseren Seite mit unregelmäfsig vertheilten, über 2''' dicken, runden Mündungen bedeckt, welche durch verschieden breite, gewölbte Zwischenräume getrennt sind. Der verdickte Rand der Zellen ist durch das dahin laufende Fasergewebe unregelmäfsig eingeschnitten, so dafs man hier entfernte Aehnlichkeit mit *Astraeen* findet. Auf der inneren Seite sind im Gewebe nur bis $\frac{1}{3}$ ''' grofse rundliche Mündungen zu unterscheiden, und es ist hier die Structur sehr ähnlich der von *Scyphia infundibuliformis Goldf.*, mit welcher diese Art zusammen vorkommt.

Unterer Pläner bei Plauen.

C. Plauense m. Nachtr. Taf. VI, Fig. 19, von oben.

Tellerförmig, stumpfeckig-rundlich, mit sehr kurzem Stiele aufgewachsen, auf dem Scheitel mit kleiner kreisförmiger Oeffnung, welcher unregelmäfsige Furchen zulaufen. An der ganzen übrigen Oberfläche fehlen dieselben, und man gewahrt nur sehr feine und ungefähr $\frac{1}{4}$ Linie grofse Grübchen in einem Fasergewebe dicht an einander liegen.

Im unteren Pläner bei Plauen.

Tragos Schweigger.

T. stellatum Goldf. P. Tab. 30, Fig. 2. Uns. Nachtr. Taf. VI, Fig. 14, 15.

Knopfförmig, auf der einen Seite gewölbt, auf der anderen flach oder concav, an einem kurzen, breiten Stiele oder mit der concaven Fläche aufsitzend. In dem feinen, dichten Gewebe der Oberfläche sieht man viele vereinzelte, aus 4—6 zusammenlaufenden Furchen gebildete Sterne, deren Radien gewöhnlich noch dichotomiren.

Unterer Pläner bei Plauen.

T. pertusum m. Nachtr. Taf. VI, Fig. 18, a und b, vergrößert.

Knollig, tief- und großlöcherig. An den Mündungen fließen oft mehre Löcher zusammen und bilden vertiefte Kanäle zwischen der steilen dünnen Wandung, auf welcher man kleine und sehr feine Poren, welche durch das feine netzförmige Gewebe gebildet werden, mit bloßen Augen noch deutlich wahrnimmt. Die großen Mündungen der einen Seite treffen häufig mit denen auf der entgegengesetzten zusammen und durchlöchern somit den ganzen Schwamm.

In der dem untersten Pläner entsprechenden Sandschicht von Bannewitz.

Manon Peziza Goldf. P. Tab. I, Fig. 7, Tab. 29, Fig. 8. Uns. Nachtr. Taf. VI, Fig. 12.

Becherförmig oder ohrförmig ausgebreitet, auf der äußeren Seite mit einem feinen netzförmigen, aus anastomosirenden Fasern gebildeten Gewebe, auf der inneren Seite mit kleinen, rundlichen, bis $\frac{1}{3}$ ''' großen, fast reihenweise geordneten Mündungen, welche von einem kleinen, aufrechten Rande umgeben werden, und wenigstens um das Dreifache ihres Durchmessers von einander entfernt sind.

Unterer Pläner bei Plauen.

C. Erklärung der Abbildungen.

I. Taf. I—XVI der Charakteristik des sächsisch-böhmischen Kreidegebirges *).

- Taf. I. 1. *Galeus pristodontus* Ag.
2. *Galeus appendiculatus* Ag.
3. *Otodus appendiculatus* Ag.
4. *Oxyrhina Mantellii* Ag.
5. a. b. *Odontaspis raphiodon* Ag.
5. c. *Hypsodon Lewesiensis* Ag.
6. *Ptychodus articulatus* Ag.
- Taf. II. 1. *Palimphyes longus* (?) Ag.
2. a. Eine unbestimmte Schuppe.
3. a. b. B. *Osmeroides Lewesiensis* Ag.
3. c. C. *Beryx ornatus* Ag. (schlecht.)
4. 5. *Koprolithes Mantellii* Ag.
- Taf. III, IV, V und VI, 1. Ausgefüllte Bohrlöcher von Insecten (*Cerambycites* m.) ?
- Taf. VI. 2. 3. Ausgefüllte Bohrlöcher von *Fistulana Amphisbaena* m.
- Taf. VII. 1. *Sphaerulites ellipticus* m.
2. *Sphaerulites Saxoniae* Röm.
3. *Sphaerulites agariciformis* Blainv.
4. *Astacus Leachii* Mant.
5. *Ptychodus latissimus* Ag.
- Taf. VIII. 1. a. b. *Diceras Saxonicum* m. und 2. var. *falcatum* m.
1. c. d. 6. *Sphaerulites cylindraceus* Desm.
3. *Lima multicosata* m.
4. *Lima Reichenbachi* m.
5. *Terebratula ovooides* Sow.
- Taf. IX. 1. *Astacus Leachii* Mant.
2. *Notidanus microdon* Ag.
3. *Sphaerulites agariciformis* Blainv.
4. 5. *Hippurites Germari* m.
6. *Patella orbis* Röm.
7. *Lima divaricata* Dujard. (oben verbrochen).
- Taf. X. 1. *Pinna pyramidalis* Mün.
2. *Gervillia (Avicula) Reichii* Röm.
3. *Cardita striata* m.
4. *Modiola* n. sp.
5. *Mytilus Cottae* Röm. von oben zusammengedrückt.

*) Zwar sind die Unrichtigkeiten, welche sich in den Erklärungen dieser Tafeln eingeschlichen hatten, schon in dem *Index Petrefactorum* berichtigt worden, der leichteren Uebersicht halber sollen aber hier die Berichtigungen noch einmal in Zusammenhange erfolgen.

6. *Avicula radiata* m. (schlecht).
 7. *Arca*.
 8. a. b. *Nucula truncata* Nilfs.
 9. *Nucula concentrica* m. (schlecht).
 10. 11. *Cucullaea Römeri* m. (schlecht).
- Taf. XI. 1. *Pinna Cottae* m.
 2. *Pectunculus obsoletus* Goldf.
 3. *Cucullaea*?
 4. *Cardium alutaceum* Mün.
 5. *Cardita parvula* Mün.
 6. 7. *Isocardia cretacea* Goldf.
 8. *Venus parva* ? Sow.
- Taf. XII. 1. *Pholadomya Albina* Reich.
 2. *Ammonites peramplus* Sow.
 3. *Hamites* ?
 4. *Hamites plicatilis* Mant.
 5. *Hamites alternatus* Mant.
 6. *Hamites baculoides* Mant.
 7. *Hamites rotundus* Sow.
- Taf. XIII. 1. *Turrilites polyplocus* Röm.
 2. *Ammonites noricus* Schl. (ganz schlecht).
 3. *Turrilites undulatus* Mant.
 4. *Ammonites peramplus* Sow. Var. ?
 5. *Natica dichotoma* m.
 6 ? 8. *Pleurotomaria distincta* Dujard. •
 7. *Litorina rotundata* Sow.
 9. *Trochus Basteroti* Brongn.
- Taf. XIV. 1. *Ptychodus* n. sp. Ag. Flosse.
 2. *Hamites plicatilis* Mant.
 3. 4. 5. *Hippurites Germari* m.
 6. 7. *Nerinaea Borsonii* Catullo.
 8. *Cirrus depressus* Sow.
 9. *Pollicipes Bronnii* Röm.
 10. *Litorina rotundata* Sow.
- Taf. XV. 1. 2. *Rostellaria Parkinsonii* Mant.
 3. *Rostellaria acutirostris* ? Pusch.
 4. 5. *Pyrula costata* Röm.
 6. *Fusus nodosus* Reufs.
 7. 9. 11. *Turritella granulata* Sow.
 8. 10. *Cerithium clathratum* Röm.
 12. *Turritella propinqua* m.
 13. *Turritella concava* Sow.
 14. 15. *Scalaria pulchra* ? Sow.
 16. 17. *Litorina rotundata* Sow.
 18. 19. *Pleurotomaria distincta* Duj.
 20. *Trochus (Pleurotomaria) granulatus* m.
 21. *Trochus laevis* ? Nilfs.
 22. 23. *Trochus*.
 24. *Trochus Reichii* m.
 25. 26. *Natica canaliculata* Sow.
 27. 28. *Natica nodosa* m.
- Taf. XVI. 1. 2. 3. *Auricula ovum* Dujard.
 4. *Patella orbis* Röm.
 5. *Fissurella Buchii* m.
 6. *Psammobia semicostata* Röm.
 7. *Lucina Reichii* Röm.
 8. *Hippurites Germari* ? m.
 9. 10. *Fronicularia ovata* Röm.
 11. *Terebratula triangularis* Nilfs.

12. *Terebratula striatula* Mant.
13. *Terebratula gracilis* Schloth.
14. 15. *Terebratula gallina* Brongn.
16. *Terebratula octoplicata* Sow.
17. *Terebratula Mantelliana* Sow.
18. *Terebratula Pisum* Sow.
19. *Terebratula ovoides* Sow. var. *minima* m.
20. *Terebratula semiglobosa* Sow.
21. *Cardium dubium* m. (schlecht.)
22. 23. *Sphaerulites ellipticus* m.

Zu verändern ist ferner bei

- Taf. XVII. 15. Nach Reufs: *Volvaria tenuis* Reufs.
19. und 20. Statt *Nodosaria undecimcostata* m. und *N. septemcostata* m. nach Reufs: *Nodosaria Zippei* Reufs. (die Kreidegebilde des westlichen Böhmens.)
- Taf. XIX. 15. Ist nach Reufs: *Hippurites falcatus* Reufs.
16. Ist *Spondylus striatus*.
- Taf. XX. 3. Ist nach Reufs: *Panopaea sinuata* Reufs.
11. Ist nach Reufs: *Cucullaea undulata* Reufs.
12. Ist nach Reufs: *Cucullaea propinqua* Reufs.
13. Ist nach Reufs: *Arca Geinitzii* Reufs.
17. Ist nach Reufs: *Pectunculus insculptus* Reufs.
36. Ist nach Reufs: *Avicula Geinitzii* Reufs.
- Taf. XXII. 2. Ist nach Reufs: *Comatula Geinitzii* Reufs.
- Taf. XXIII. 8. Ist nach Reufs: *Harmodytes cretaceus* Reufs.

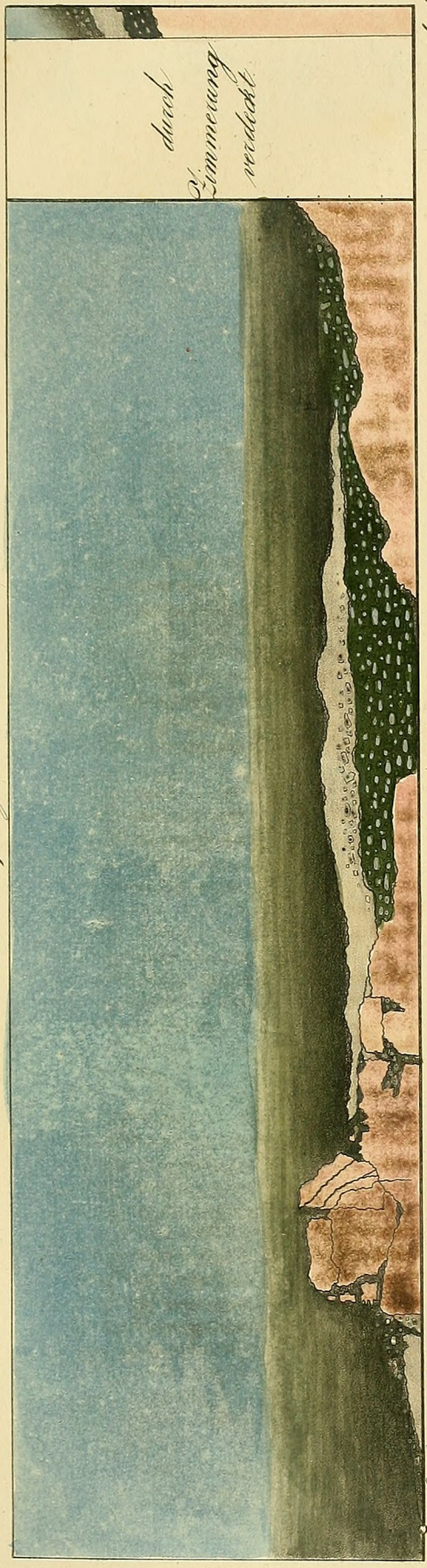
II. Taf. I—VI des Nachtrages zur Charakteristik des sächsisch-böhmischen und schlesischen Kreidegebirges.

- Taf. I. 1—4. *Callianassa antiqua* Otto. p. 6.
5. *Baculites incurvatus* Dujardin. p. 9.
6. *Nautilus sinuato-plicatus* m. p. 8.
7. *Hamites ellipticus* Mantell. p. 9.
8. *Ammonites Fibrayeanus* d'Orbigny. p. 8.
9. *Serpula gordialis* v. Schlotheim, var. *Planorbis* m. p. 7.
10. *Rostellaria anserina* Nilfson. p. 9.
11. *Rostellaria papilionacea* Goldfufs. p. 9.
12. 13. *Pyrula costata* Römer. p. 9.
14. *Pyrula carinata* Römer. p. 9.
15. *Pyrula angulata* m. p. 10.
16. 17. *Turritella nerinaea* Römer. p. 10.
18. *Turritella granulata* Sowerby. p. 10.
19. *Natica dichotoma* m. p. 10.
20. *Natica canaliculata* Sowerby. p. 10.
21. 22. 23. *Natica vulgaris* Reufs. p. 10.
24. 25. *Litorina conica* Sowerby. p. 10.
26. *Auricula incrassata* Sowerby. p. 11.
27. *Dentalium glabrum* m. p. 11.
28. 29. 30. *Pholadomya caudata* Römer. p. 11.
31. 32. *Cardium Ottonis* m. p. 14.
33. *Gervillia solenoides* DeFrance. p. 15.
- Taf. II. 1. *Goniomya (Lysianassa) designata* Goldfufs. p. 12.
2. *Panopaea Gurgites* Brongniart. p. 12.
3. *Corbula lanceolata* m. p. 12.
4. 5. 6. *Lucina lenticularis* Goldfufs. p. 13.
7. 8. 9. *Venus Faba* Sowerby. p. 13.
10. 11. *Cardium Hillanum* Sowerby. p. 13.
12. 13. *Cyprina rostrata* Sowerby. p. 13.

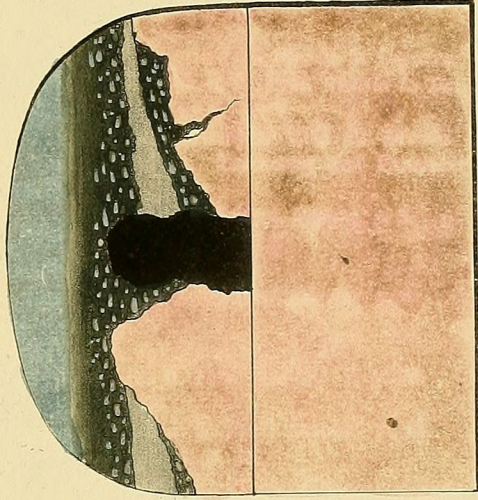
14. *Isocardia cretacea* Goldfufs. p. 13.
15. 16. *Trigonia alaeformis* Sowerby. p. 14.
17. 18. *Crassatella Bockschii* m. p. 12.
19. 20. 21. *Pectunculus sublaevis* Sowerby. p. 14.
- Taf. III. 1. 2. 3. *Tellina strigata* Goldfufs. p. 12.
4. 5. 6. 7. *Cucullaea glabra* Sowerby. p. 14.
8. *Gervillia (Avicula) anomala* Sowerby. p. 15.
9. 10. *Gervillia solenoides* DeFrance. p. 15.
11. *Modiola reversa* Sowerby. p. 15.
12. *Inoceramus concentricus* Parkinson. p. 15.
13. *Pecten curvatus* m. p. 16.
14. 15. *Pecten quadricostatus* Sowerby. p. 16.
16. *Pecten cicatrisatus* ? Goldfufs. p. 16.
17. *Terebratulata alata* Lamarck. p. 17.
18. *Ostrea Limae* m. p. 17.
19. 20. 21. *Ostrea curvidorsata* m. p. 17.
22. 23. 24. *Ostrea macroptera* ? Sowerby. p. 17.
- Taf. IV. 1. *Beryx ornatus* Agafsiz. Plänerkalk von Strehlen. Vielleicht die schönste Schuppe dieser Art. Zeichnung und Exemplar von Herrn Prof. Steinla in Dresden. p. 5.
2. *Otodus sulcatus* m. Unterer Pläner von Plauen. p. 5.
3. *Ptychodus* ? Brustflosse. Von Strehlen. p. 6.
4. *Spinax major* Agafsiz. Von Strehlen. Samml. d. Herrn Prof. Steinla in Dresden. p. 5.
5. *Limulus Steinlae* m. Unterer Pl. von Plauen. Samml. d. H. Prof. Steinla in Dr. p. 6.
6. 7. 8. 9. *Serpula conjuncta* m. Unterer Pläner von Plauen. p. 7.
10. *Pollicipes angustatus* m. Strehlen. Zeichnung und Exemplar v. H. Pr. Steinla. p. 7.
11. 12. 13. 14. *Fistulana Amphisbaena* m. Von Strehlen. Zeichnung und Exemplar der 11 und 14 von Herrn Prof. Steinla. p. 11.
15. *Serpula triangularis* Mün. Von Strehlen. Z. u. Ex. v. H. Prof. Steinla. p. 7.
- Taf. V. 1. *Hamites plicatilis* Mantell. Von Strehlen. p. 8.
2. *Hamites plicatilis* Mantell. Von Strehlen. p. 8.
3. *Turrilites baculoides* m. von Tyssa. Sammlung des Herrn Prof. Steinla. p. 8.
4. *Turrilites polyplocus* Römer. von Strehlen. p. 8.
5. *Pleurotomaria gigantea* Sowerby. Unterer Pläner von Plauen. p. 10.
6. *Pleurotoma remote-lineata* m. von Tyssa. S. des H. Prof. Steinla. I, p. 70.
7. *Cypricardia elongata* Pusch. von Strehlen. p. 13.
8. *Modiola reversa* Sowerby. von Strehlen. Samml. d. H. Prof. Steinla p. 15.
9. *Lima Reichenbachi* m. Unterer Pläner von Plauen. I, p. 24.
10. 11. 12. *Arca bicornis* m. Unterer Pläner von Plauen. p. 14.
13. *Cytherina ? pedata* m. Unterer Pläner von Plauen. p. 6.
14. *Pollicipes maximus* Sowerby. von Strehlen. p. 7.
- Taf. VI. 1. *Delphinula carinata* Sowerby. von Strehlen. I, p. 73.
2. 3. 4. *Patella angulosa* m. von Strehlen. p. 11.
5. 6. 7. *Fistulana Ostreae* m. Unterer Pläner von Plauen. 6 die innere Schaaale, 7 in *Ostrea macroptera* sitzend. p. 11.
8. *Spondylus undulatus* m. Conglomeratschicht von Oberau. I, p. 82.
9. *Lima aspera* Mantell. Conglomeratschicht von Oberau. I, p. 23.
10. *Lima multicostata* m. Unterer Quader vom Postelberge in Böhmen. I, p. 24.
11. *Inoceramus tegulatus* ? v. Hagenow. von Strehlen. p. 16.
12. *Manon Peziza* Goldfufs. Unterer Pläner von Plauen. p. 19.
13. *Cnemidium astroides* m. Unterer Pläner von Plauen. a von aussen, b von innen. p. 18.
14. 15. *Tragos stellatum* Goldfufs. Unterer Pläner von Plauen. p. 19.
16. 17. Koralle, auf *Nautilus simplex* sitzend von Strehlen, doppelt vergrößert. p. 18.
18. *Tragos pertusum* m. Sandschicht von Bannewitz, dem unteren Pläner entsprechend. b vergrößert. p. 19.
19. *Cnemidium Plauense* m. Unterer Pläner von Plauen. p. 18.
-

Dresden,
gedruckt bei Carl Ramming.

Geognostisches Profil
eines Theils des Tunnels der Leipzig-Dresdner Eisenbahn zu Oberau.

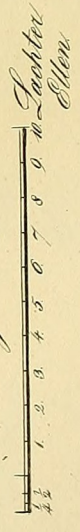


137 Luchtwellen vom westlichen
Tunnelmundloch



westliches
Tunnelmundloch

Maßstab



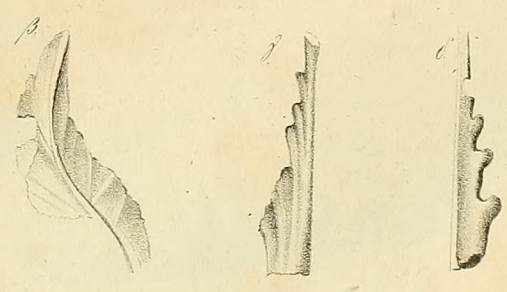
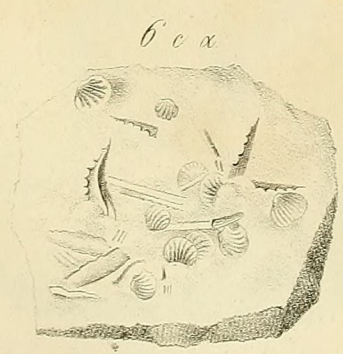
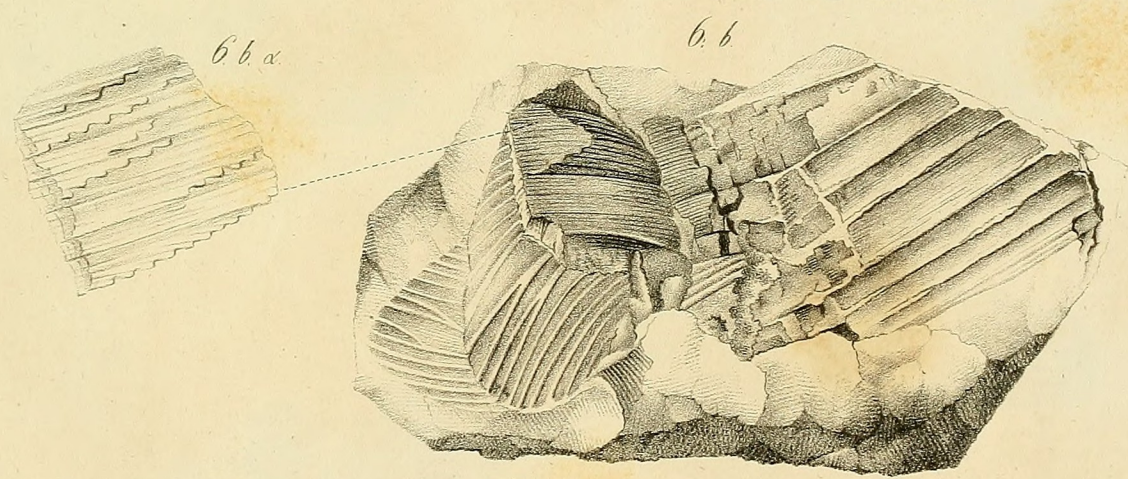
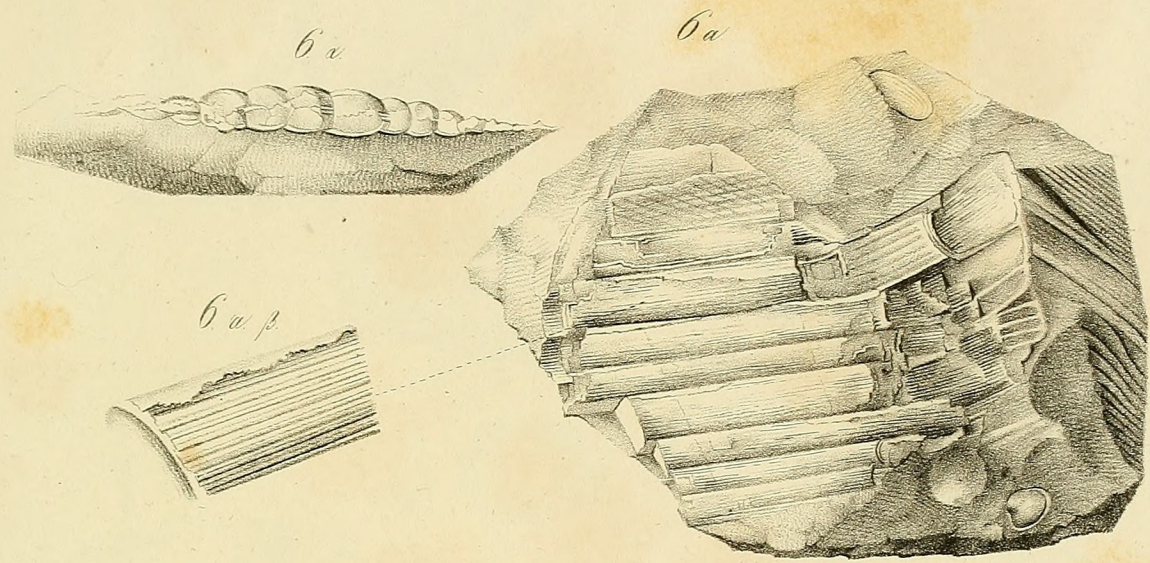
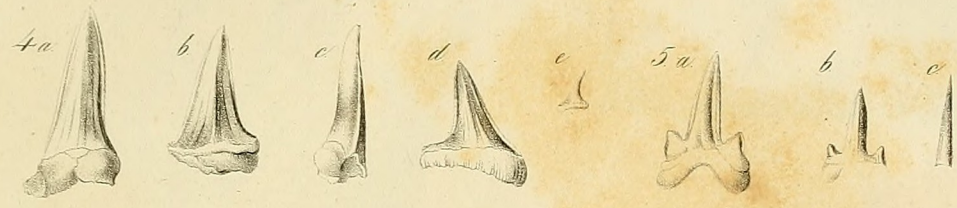
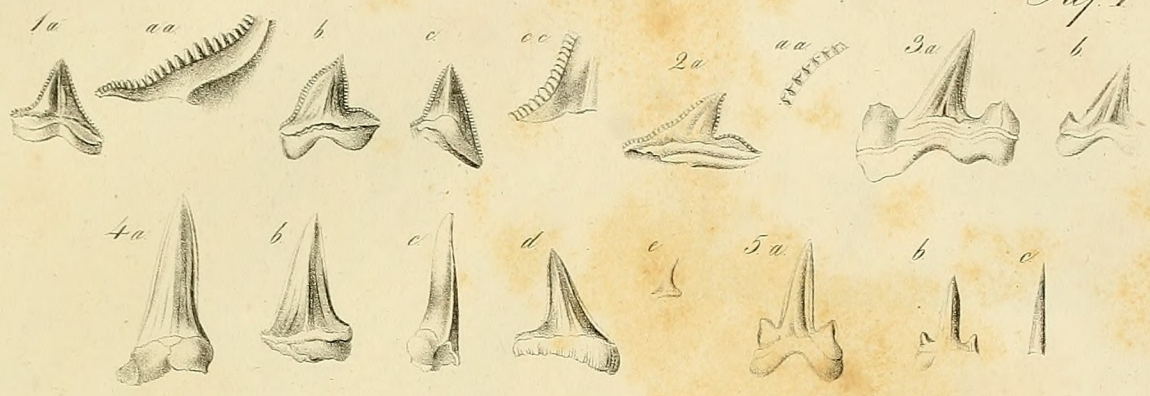
Gneiss

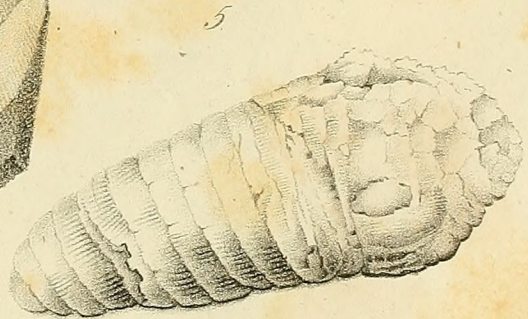
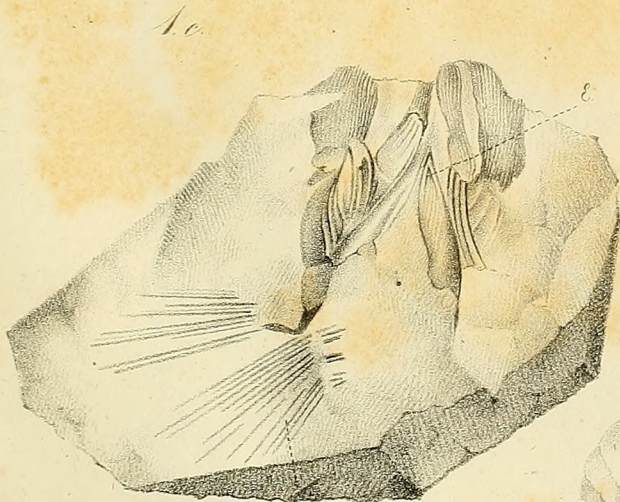
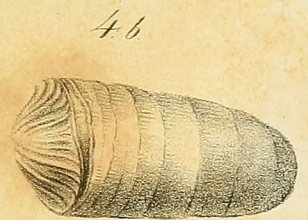
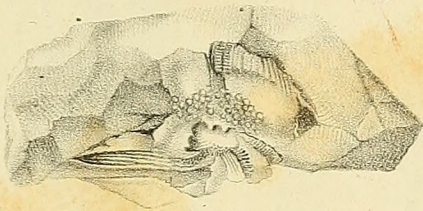
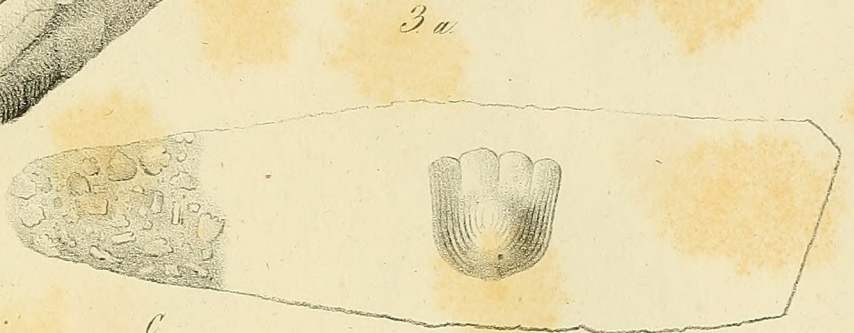
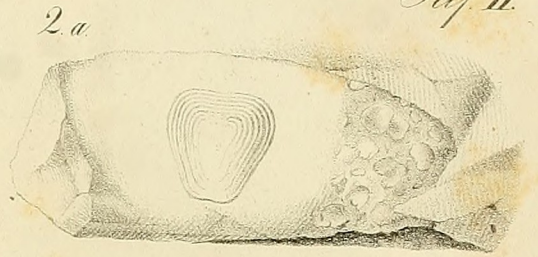
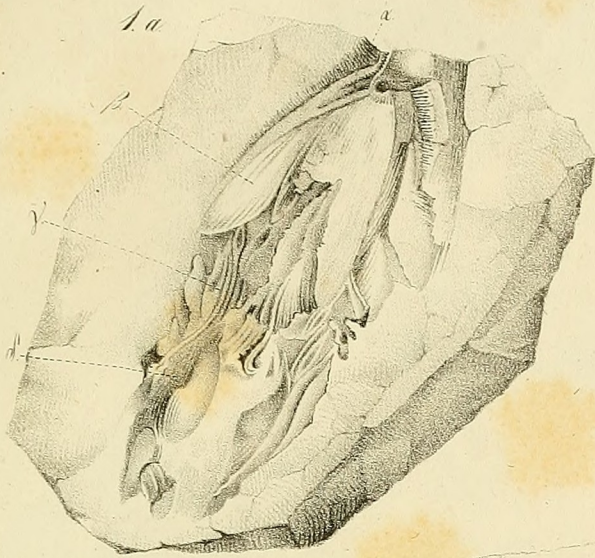
Conglomeratschicht

Flathweise Conglomeratschicht

Fläner Mergel

Profil des Oststopfes am westlichen Ausgange des Tunnels

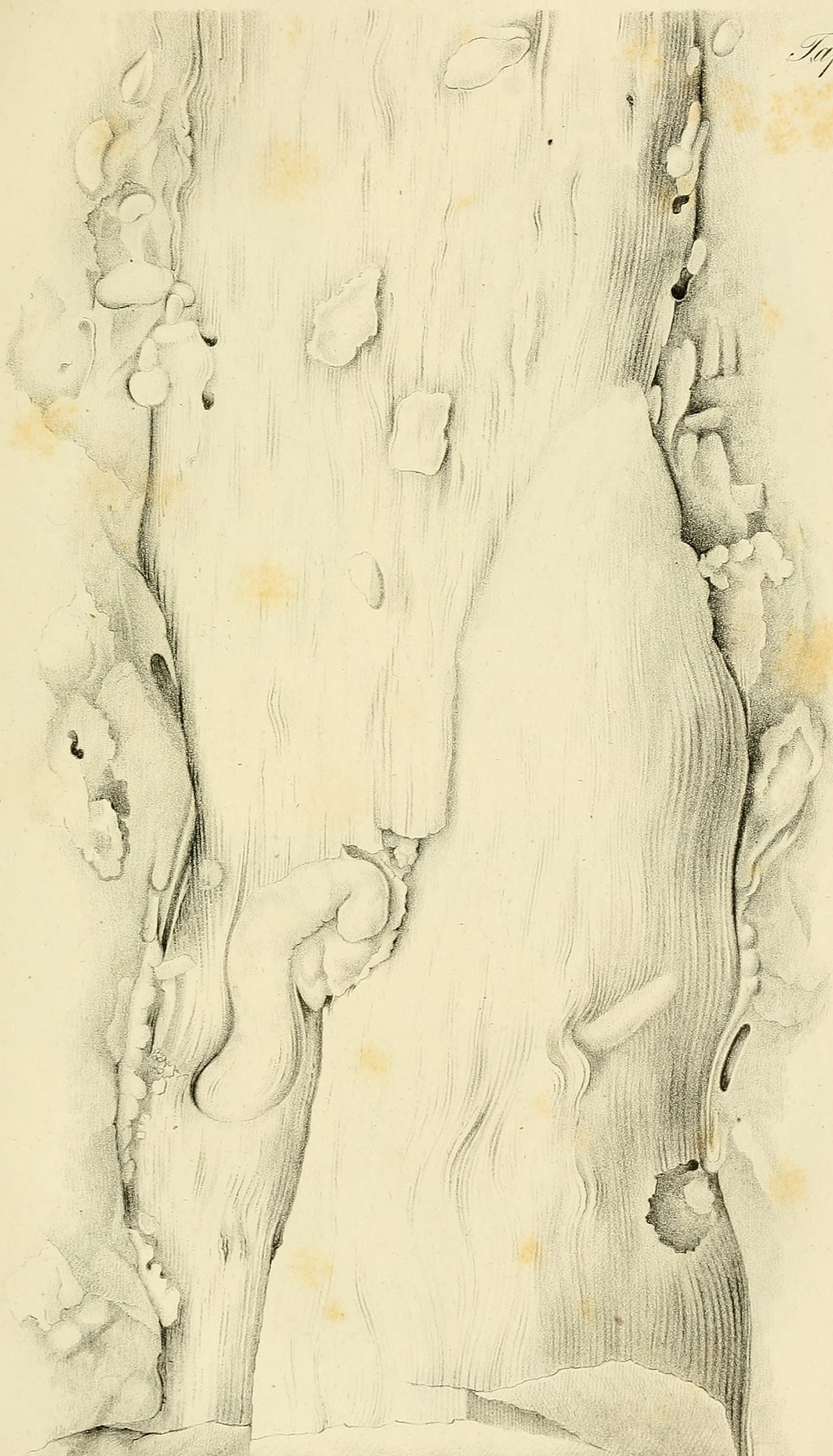






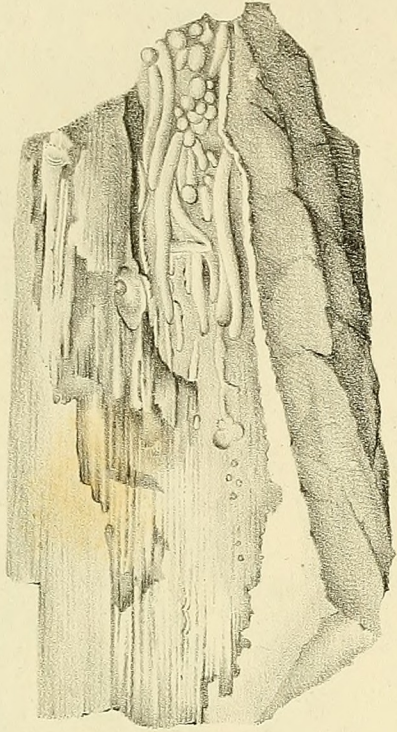


Taf. V.

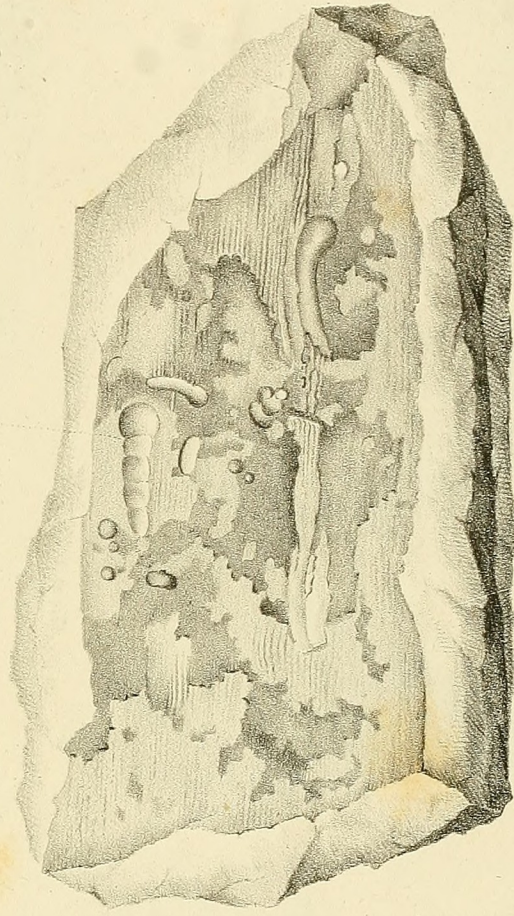


Nach d. Natur gez. u. lith. v. A. Harzer in Dresd.

2



3



1



