

# Jahrbuch

der

Königlich Preussischen geologischen  
Landesanstalt und Bergakademie

zu

**Berlin**

für das Jahr

**1900.**

**Band XXI.**

---

**Berlin.**

Im Vertrieb bei der SIMON SCHROPP'schen Hof-Landkartenhandlung  
(J. H. NEUMANN).

1901.

# Inhalt.

## I

### Mittheilungen aus der Anstalt.

	Seite
1. Bericht über die Thätigkeit der Königl. geologischen Landesanstalt im Jahre 1900 . . . . .	7
2. Arbeitsplan der Königl. geologischen Landesanstalt für das Jahr 1901 . . . . .	19
3. Mittheilungen der Mitarbeiter der Königl. geologischen Landesanstalt über Ergebnisse der Aufnahmen im Jahre 1900 . . . . .	I
A. DENCKMANN: Ueber das Oberdevon auf Blatt Balve (Sauerland.) . . . . .	I
ERICH KAISER: Mittheilung über die Revision auf Blatt Lengenfeld im Sommer 1900 . . . . .	XIX
A. KLAUTZSCH: Bericht über die Aufnahme des Blattes Rastenburg im Sommer 1900 . . . . .	XXII
H. STILLE: Mittheilungen aus dem Aufnahmegebiete am südlichen Teutoburger Walde (Eggegebirge) . . . . .	XXXIX
O. TIETZE: Bericht über die Aufnahme der Blätter Lebus, Seelow, Küstrin und Sonnenberg . . . . .	LI
W. WEISSERMEL: Bericht über die Aufnahmen auf den Blättern Grabow, Balow <sup>1)</sup> und Karstädt . . . . .	LV
WILH. WOLFF: Aufnahmeergebnisse in der nordöstlichen Kassubei (Blatt Prangenu und Gr. Paglau) . . . . .	LXIII
PAUL GUSTAF KRAUSE: Bericht über die Ergebnisse auf Blatt Kutten (Ostpreussen) 1900 . . . . .	LXXI
A. JENTZSCH: Bericht über Aufnahmen in Westpreussen . . . . .	LXXXI
J. KORN: Ueber Aufnahmen auf den Blättern Massin, Hohenwalde und Költchen in den Jahren 1899—1900 . . . . .	LXXXV
M. SCHMIDT: Unteroligocän von Vardeisen . . . . .	LXXXVIII
A. DENCKMANN und H. POTONIE: Bericht über eine in das Gommerner Quarzit-Gebiet ausgeführte gemeinsame Excursion . . . . .	XCIV
4. Nekrolog auf W. HAUCHECORNE . . . . .	XCVI
5. Personal-Verhältnisse . . . . .	CXV

<sup>1)</sup> In der Textüberschrift steht irrthümlich »Rambow« statt »Balow«.

## II.

### Abhandlungen von Mitarbeitern der Königl. geologischen Landesanstalt.

	Seite
Zur Altersfrage der N.—S.-Störungen in der Kreide von Lüneburg. Von Herrn GOTTFRIED MÜLLER in Berlin . . . . .	1
Ueber grosse flache Ueberschiebungen im Dillgebiet. Von Herrn EMANUEL KAYSER in Marburg in Hessen. (Hierzu Tafel I.) . . . . .	7
Die geologischen Verhältnisse des Kleinen Deisters, Nesselberges und Osterwaldes. Von Herrn WILHELM WUNSTORF in Berlin. (Hierzu Tafel XVII.) . . . . .	26
Ueber Steinkohlen im Mittleren Keuper am Teutoburger Walde bei Neuen- heerse. Von Herrn HANS STILLE in Berlin . . . . .	58
Pentamerus-Quarzit und Greifensteiner Kalk. Von Herrn H. LOTZ in Berlin . . . . .	64
Ueber Wallberge auf Blatt Naugard. Von Herrn M. SCHMIDT in Berlin	81
Ueber Endmoränen in Westpreussen und angrenzenden Gebieten. Von Herrn G. MAAS in Berlin. (Hierzu Tafel XVIII—XXI.) . . . . .	93
Fauna einer Tiefbohrung in jungen Küstenbildungen zu Dar-es-Salaam. Von Herrn W. WOLFF in Berlin . . . . .	148
Ueber das angebliche Tertiär von Angerburg und Lötzen in Ostpreussen. Von Herrn C. GAGEL in Berlin . . . . .	158
Ueber drei Aufschlüsse im vortertiären Untergrund von Berlin. Von Herrn C. GAGEL in Berlin . . . . .	167
Ueber einen neuen Aufschluss im pommerschen Tertiär. Von Herrn C. GAGEL in Berlin . . . . .	183
Zwei neue Aufschlüsse von marinem Ober-Oligocän im nördlichen Han- nover. Von Herrn W. KOERT in Berlin . . . . .	187
Ueber Triasgeschiebe. Von Herrn O. v. LINSTOW in Berlin . . . . .	200
Die Lagerungsverhältnisse des Oberdevon und Culm am Kalkberge bei Ebersdorf in Schlesien. Von Herrn E. DATHE in Berlin . . . . .	214

### Abhandlungen von ausserhalb der Königl. geologischen Landesanstalt stehenden Personen.

Die Fauna des Senon von Biewende bei Wolfenbüttel. Von Herrn A. WOLLEMAN in Braunschweig . . . . .	1
Ueber einige Coleopteren-Flügeldecken aus der präglacialen Braunkohle und dem interglacialen Torflager von Lauenburg (Elbe). Von Herrn FERNAND MEUNIER in Brüssel . . . . .	31
Der Sandstein von Kieslingwalde in der Grafschaft Glatz und seine Fauna. Von Herrn FRIEDRICH STURM in Breslau. (Hierzu Tafel II—XI.) . . . . .	39
Die Fauna der oberdevonischen Tuffbreccie vor Langenaubach bei Haiger. Von Herrn FRITZ DREVERMANN in Marburg in Hessen. (Hierzu Tafel XII—XVI.) . . . . .	99

	Seite
Diluviale Schichten mit Süßwasserfauna an der Untertrave. Von Herrn R. STRUCK in Lübeck . . . . .	208
Ueber Mastodon im Werragebiet. Von Herrn JOHANNES WALTHER in Jena. (Hierzu Tafel XXII.) . . . . .	212
Sach-Register . . . . .	222
Orts-Register . . . . .	235
Druckfehler und Berichtigungen . . . . .	239



# Der Sandstein von Kieslingswalde in der Grafschaft Glatz und seine Fauna.

Von Herrn **Friedrich Sturm** in Breslau.

(Hierzu Taf. II—XI.)

---

## Einleitung.

Die Anregung zu vorliegender Arbeit verdanke ich Herrn Professor Dr. FRECH, der mir im Frühjahr 1898 die Bearbeitung der tektonischen und stratigraphischen Verhältnisse der Kreideformation im südlichen Theile der Grafschaft Glatz empfahl.

Im Frühjahr und Herbst 1898 beschäftigte ich mich mit der geologisch - kartographischen Aufnahme jener Gegend unter Zugrundelegung der betreffenden Messtischblätter.

Hierbei wurde indessen die Feststellung des Alters der einzelnen Kreidehorizonte und deren gegenseitige Abgrenzung wesentlich erschwert durch den grossen Mangel an Versteinerungen und durch das Fehlen eingehender Bearbeitungen, die die geologische Stellung wenigstens eines Theiles der Kreideschichten in diesem Gebiete festgestellt hätten. Selbst die Schichten und die fossile Fauna des altberühmten Fundortes Kieslingswalde bei Habelschwerdt hatten noch keine genaue, ihr Alter feststellende Bearbeitung erfahren, obwohl gerade sie am geeignetsten dazu gewesen wären.

War an der Hand der zahlreichen Fossilien des Kieslingswalder Sandsteins dessen Alter einmal festgestellt, dann konnte man, von ihm ausgehend, auch den paläontologischen und stratigraphischen Charakter der übrigen Kreideschichten leicht beurtheilen. Deshalb be-

schränkte ich mich darauf, die Fauna des Kieslingswalder Sandsteins vom paläontologischen und stratigraphischen Gesichtspunkte aus eingehend zu bearbeiten, und nur, soweit es zum besseren Verständniss nöthig ist, einen kurzen Ueberblick über die sonstigen stratigraphischen und tektonischen Verhältnisse der Gegend von Habelschwerdt und Mittelwalde zu geben.

Im Herbst 1899 hielt ich mich wieder 2 Monate in der Kieslingswalder Gegend auf, um Material zu sammeln und Aufnahmen zu machen.

Den Herren Professoren Dr. FRECH (Breslau), Dr. KALKOWSKY und Dr. DEICHMÜLLER (Dresden), Dr. STOLLEY (Kiel), den Herren LANGENHAN und SEYDEL (Liegnitz), GRUNDEY (Kattowitz) und GALLISCH (Nieder-Langenu) sei ergebenst gedankt für freundliche Ueberlassung des reichen Materials ihrer Institute, resp. Privatsammlungen, und ihre sonstige Unterstützung.

Dank der Freundlichkeit des Herrn Professors Dr. FRITSCH durfte ich auch die reichhaltigen Sammlungen des Prager Museums näher besichtigen. Auch die Königl. preuss. geologische Landes-Anstalt zu Berlin schickte mir Vergleichsmaterial in entgegenkommender Weise zu.

Im Jahre 1843 gab GEINITZ (\*Die Versteinerungen von Kieslingswalde und Nachtrag zur Charakteristik des sächs.-böhm. Kreidegebirges\*) eine kurze Bearbeitung der Kieslingswalder Fossilien, deren Abbildungen aber sehr wenig gelungen sind. Ueberdies fehlt noch die Beschreibung vieler, nachträglich bekannt gewordener Formen. Auch traf GEINITZ keine Entscheidung über das Alter der Kieslingswalder Sandsteine. In späteren Schriften (Elbthalgeb. Paläontogr. Bd. 20, I u. II, 1871/75) rechnet sie derselbe Autor zum Oberen Quader, also zum Unter-Senon.

BEYRICH (Lagerung der Kreideformation in Schlesien, 1854) erklärt es für unnatürlich, den im Liegenden des Kieslingswalder Sandsteins befindlichen »Thon« stratigraphisch von seinem Hangenden zu trennen.

Auf der geognostischen Karte von Nieder-Schlesien und in den Erläuterungen zu dieser (1867) werden Kieslingswalder Thone

und Sandsteine von BEYRICH, ROSE, ROTH und RUNGE zum Unter-Senon gerechnet, ohne dass eine Begründung beigefügt wäre.

DAMES rechnet 1874 (Abhandl. des naturhist. Vereins der Rheinlande, Jahrg. 31, S. 97) den Kieslingswalder Sandstein zum echten Unter-Senon, den Kieslingswalder Thon dagegen zum »Emscher« SCHLÜTERS, weil je ein im Berliner und Breslauer geologischen Museum befindliches Stück eines *Ammon. subtricarinatus* D'ORB., also eines Emscher-Fossiles, im »Kieslingswalder Thon« gefunden worden war.

FRITSCH unterzog 1897 bei seinen Studien über die Chlomecker Schichten, die böhmischen Aequivalente des Kieslingswalder Sandsteins, auch die Fauna dieses letzteren einer allerdings nicht sehr eingehenden Bearbeitung. FRITSCH stellt die Altersübereinstimmung des Kieslingswalder Sandsteins mit den Thonen von Neu-Warthau bei Löwenberg fest und rechnet beide zum Unter-Senon, wie er denn überhaupt schon die Priesener Schichten, das Aequivalent der Kieslingswalder Thone, zum Unter-Senon rechnet.

Im Jahre 1891 verfassten die Herren LANGENHAN, z. Z. in Liegnitz, und GRUNDEY, z. Z. in Kattowitz, gemeinsam eine durch eigenhändige Zeichnungen illustrierte Arbeit (»Das Kieslingswalder Gestein«), die eine Beschreibung des Materials ihrer reichen, mit grossem Fleiss und mit Liebe zusammengebrachten Sammlungen, aber keine kritische Berücksichtigung der Litteratur und keine eingehende Behandlung der stratigraphischen Stellung des Kieslingswalder Sandsteins aufweist.

---

## I. Geologischer Theil.

### I. Die stratigraphische Stellung des Kieslingswalder Sandsteins.

Der Kieslingswalder Sandstein bildet das jüngste Glied der Kreideformation in der südlichen Grafschaft Glatz (Kreise Habelschwerdt und Mittelwalde).

Da für die richtige Auffassung der stratigraphischen Stellung des Kieslingswalder Sandsteins eine Kenntniss der älteren Kreidebildungen dieser Gegend wichtig ist, wird im Folgenden ein Ueberblick über dieselben gegeben.

Die ältesten Kreideschichten stellt der bei Habelschwerdt und Langenau in mehreren Brüchen aufgeschlossene Cenoman-Quader (mit *Exogyra columba* und *Inoceramus virgatus*) dar.

Er wird überlagert von dem sog. Plänersandstein (Rauhstein), einem thonigen, gelblich bis graublau gefärbten Gestein von geringer Mächtigkeit. Der in dessen Hangendem befindliche, bis 50 Meter mächtige, blaugraue, feste Plänerkalk gehört, nach den allerdings sehr spärlichen Resten von *Inoceramus labiatus* zu urtheilen, zum Unter-Turon.

Im S., O. und N. von Habelschwerdt geht der unterturone Plänerkalk allmählich in einen feingeschichteten, kalkreichen, blaugrauen Thon über: die untere Abtheilung der sogen. Kieslingswalder Thone. Durch die Führung von *Inoceramus Brongniarti* erweisen sie sich als mittel-turonen Alters. Bei oberflächlicher Betrachtung gleichen diese Brongniarti-Pläner dem in ihrem Liegenden befindlichen Plänerkalke. Sie verwittern aber viel leichter, wie dieser, und geben einen sehr schweren, fetten Thonboden. Im Dünnschliffe zeigen sie Reste von Foraminiferen. Offenbar hatte sich also hier im S., O. und N. von Habelschwerdt das Meer vom Cenoman an vertieft.

Im W. und NW. dagegen weist das Fehlen der thonig-kalkigen Sedimente und das dafür um so mächtigere Auftreten von (oft conglomeratischen) Sandsteinen auf seichteres Wasser und grössere Küstennähe hin.



Die gesammte Stufe des *Inoceramus Brongniarti*, z. Th. auch die oberen Partieen der Labiatus-Stufe, sind westlich und nordwestlich von Habelschwerdt in sandiger Facies ausgebildet und weisen in ihrem unteren Theile eine Wechsellagerung mit den blauen, harten Plänen auf, die hier in ihren obersten Schichten (so bei Lomnitz) schon *Inoceramus Brongniarti* führen.

Es herrschen hier ähnliche Verhältnisse wie im böhmisch-sächsischen Mittel-Turon, wo PETRASCHKEK (Studien im Gebiete der sächsischen Kreideformation 1899) ebenfalls eine gegenseitige Vertretung von kalkiger und sandiger Facies (Mallnitzer und Tepplitzer Schichten einerseits und Iberschichten andererseits) mit Wechsellagerung in den Uebergangsgegenden nachgewiesen hat.

Ueber den thonigen Kalken mit *Inoc. Brongniarti* lagern im S. und N. von Habelschwerdt Thone mit *Scaphites Geinitzi*, *Scaph. Lamberti*, *Baculites bohemicus*, also ober-turone Schichten (= Priesener Schichten Böhmens <sup>1)</sup>), Scaphitenpläner Westfalens und Oppelns). Ob auch diese Schichten im W. durch sandige Ablagerungen vertreten werden, konnte ich nicht untersuchen, da mich dies über den Rahmen meiner Aufgabe zu weit hinausgeführt hätte.

Jedenfalls aber fand während der Ablagerung dieser Schichten wieder ein Näherrücken des Strandes im S. und N. von Habelschwerdt statt. Vereinzelt Abdrücke von eingeschwemmten Landpflanzen und bis 1 Meter mächtige Einlagerungen glimmerreichen Sandsteines beweisen dies.

Die kalkig-thonige Ausbildung der beiden Stufen des *Inoceramus Brongniarti* und *Scaphites Geinitzi* mögen unter dem Namen: »Untere Kieslingswalder Thone« zusammengefasst werden.

Die »Oberen Kieslingswalder Thone« gehören der Zone des *Inoceramus Cuvieri* Sow. an. Dieses Fossil selber wurde in einigen Exemplaren bei Mittelwalde und Wölfelsdorf gefunden.

<sup>1)</sup> Bezüglich des Alters der Priesener Schichten meint FRITSCH, ihr »senones Alter sei wohl noch von niemand angezweifelt worden«. Angesichts des Vorkommens der typischsten Oberturon-Fossilien wird aber von fast allen Autoren nicht an ihrem oberturone Alter gezweifelt. Vgl. auch JAHN, Jahrb. d. K. K. geol. R.-A. 1895.

0.

Große Conglomerate der Hirtensteine.  
Mächtigkeit ca. 20 m.

Grobkörniger bis conglomeratischer Sandstein.

Blaugrauer bis brauner, sehr glimmerreicher, undentlich geschichteter, feinkörniger Sandstein mit Blattabdrücken, *Placentic Orbignyanum*, *Inoceramus involutus* Einlagerungen von sogen. »Eisenstein«.

Deutlich geschichteter, thonreicher Sandstein mit Blattabdrücken, *Inoceramus latus*, *involutus*, \* Cuvieri †.

Blaugrauer, feinkörniger, Glimmerschüppchen führender Sandstein mit Blattabdrücken und *Calianassa antiqua*. »Eisenstein-Einlagerungen«.

Thoniger, grauer Sandstein mit wenig Fossilien.

Stufe des *Inoc. Cuvieri*\*, Obere Kieslingw. Thone. ca. 30 m mächtig. Feingeschicht., lichtgrauer, sehr thonreich. Sandstein mit vielen Glimmerschüppchen und verkohlten Pflanzenresten.

Sandige Thone der Stufe des *Scaphites Gemites* †, ca. 25 m Mächtigkeit.

Blaugraue, feingeschichtete, thonige Kalke der Stufe des *Inoceramus Brongnianus* † ca. 50 m Mächtigkeit.

3c.

Kieslingswalder Sandstein. Mächtigkeit ca. 75 m

3b.

Kieslingswalder Sandstein.

3a.

Untere Kieslingswalder Thone

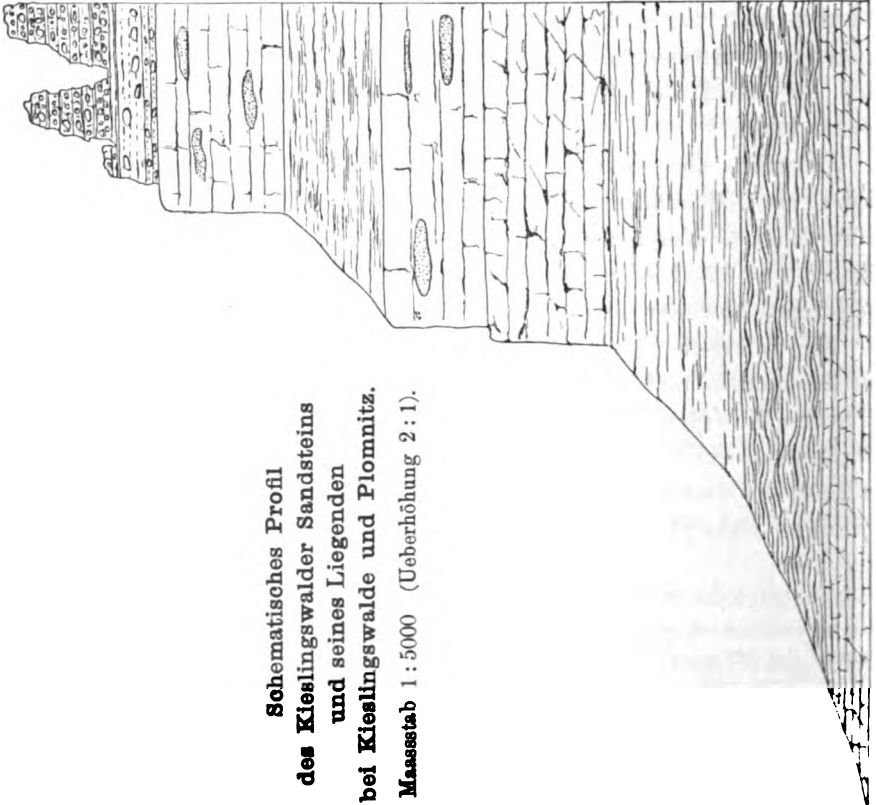
2c.

2b.

E H S C H E R

Ober-

Mittel-



Schematisches Profil  
des Kieslingswalder Sandsteins  
und seines Liegenden  
bei Kieslingswalde und Plomnitz.  
Maßstab 1 : 5000 (Ueberhöhung 2 : 1).

\* bedeutet: Erstes Auftreten. † bedeutet: Verschwinden.

Im Vergleich zu seinem Liegenden, den Plänern mit *Scaph. Geinitzi*, ist das Gestein dieser Schichten viel sandiger; im Vergleich zu dem in seinem Hangenden befindlichen Kieslingswalder Sandstein ist es dagegen viel thonreicher. Bemerkenswerth ist die Führung von zahlreichen Brauneisensteinknollen. Stellenweise, so bei Mittelwalde, Rosenthal, Alt-Waltersdorf und der Urnitzmühle in Ober-Wölfelsdorf, verleihen zahllose, verkohlte Pflanzenpartikelchen den Platten des Gesteins ein gesprenkeltes Aussehen. Aus diesen Schichten stammen, wie aus der Fundortsangabe <sup>1)</sup> hervorgeht, die beiden Stücke von *Schloenbachia* (*Peroniceras*) *subtricarinata* D'ORB, die DAMES (l. c.) veranlassten, die Kieslingswalder Thone dem »Emscher« SCHLÜTERS und daraufhin den Kieslingswalder Sandstein dem Unter-Senon gleichzustellen.

Nun sind aber, wie aus dem bisher Gesagten hervorgeht, die Kieslingswalder Thone kein paläontologisch einheitliches Gebilde. Ferner kommt, nach SCHLÜTERS Angaben, *Peron. subtricarinum* D'ORB. durchaus nicht ausschliesslich im Emscher, sondern auch im Cuvieri-Pläner vor. Nach zwei vereinzelt Exemplaren von *Per. subtricarinum* kann daher eine Schicht nicht wohl als »Emscher« bezeichnet werden.

Der »Obere Kieslingswalder Thon« (= Stufe des *Inoceramus Cuvieri*) stellt eine deutliche Uebergangsbildung zu dem Kieslingswalder Sandstein dar. Der Lagerung und Gesteinsbeschaffenheit nach ist er auch mit den Schichten von Kreibitz in Böhmen ident.

Das Seichterwerden des Meeres, das in der Scaphitenstufe stellenweise begonnen hatte, war während der Ablagerung der Oberen Kieslingswalder Thone weiter fortgeschritten, ein Vorgang, der auch während der Bildung des Kieslingswalder Sandsteins weiterhin in erhöhtem Maasse stattfand. Nach Ablagerung des Kieslingswalder Sandsteins scheint sich das Meer sogar völlig zurückgezogen zu haben. Abgesehen von dem Fehlen jüngerer Bildungen deuten auf dieses Ereigniss die mächtigen Conglomerate im Hangenden des Kieslingswalder Sandsteins (s. d. Profil!) hin.

<sup>1)</sup> »Gegenüber der Schenke von Alt-Waltersdorf«.

Den Hauptbestandtheil des letzteren bilden blaugraue, dichte, undeutlich geschichtete Sandsteine, die sich durch Reichthum an Glimmerschüppchen auszeichnen. Durch Verwitterung erhält dieses Gestein eine gelbgraue Farbe. Als Einlagerungen besitzt es Platten und Knollen eines äusserst festen, beim Zerschlagen glasig klingenden und schwer verwitternden Gesteines, des sog. »Eisensteines« der Arbeiter. Derselbe besteht aus einem sehr dichten Gefüge von Quarzkörnern, die durch ein fast thonfreies, kalkiges Bindemittel verkittet sind. FRITSCH lässt diese »Eisensteine« in seinem Profil (Chlom. Sch. S. 26) regelmässige Lagen einnehmen. Nach meinen Beobachtungen jedoch sind die Platten und Knollen dieses Gesteins regellos in der gesammten Schichtenfolge verstreut. Die Regellosigkeit macht sich den Steinarbeitern sogar oft unangenehm bemerkbar. Gute Werkstücke müssen oft beiseite gelegt werden, weil eine unvermuthet auftretende Eisensteinknolle der weiteren Bearbeitung des Stückes zu grosse Schwierigkeiten entgegensetzt. Die regelmässige Schichtenfolge mit den vier Eisensteinlagen, wie sie das erwähnte, von KAFFKA gezeichnete Profil zeigt, entspricht daher nicht den wirklichen Verhältnissen.

Die Festigkeit des »Eisensteins« und seine Widerstandsfähigkeit gegen atmosphärische Einflüsse machen ihn zu einem vorzüglichen Aufbewahrungsorte von Fossilien, deren gut erhaltene Schalen ganze Platten dieses Gesteines oft zu Hunderten bedecken, während in den thonigen Sandsteinen die Thierreste viel zerstreuter vorkommen und meist nur als Sculptursteinkerne erhalten sind. Neben dem blaugrauen Sandsteine tritt noch ein braungrauer auf. Dieser ist deutlich geschichtet, enthält sehr viele Glimmerschüppchen und ist die Hauptlagerstätte von zahlreichen Laubblattabdrücken, die ausser den erwähnten Conglomeraten auf die Nähe der damaligen Küste hindeuten.

## II. Das Alter des Kieslingswalder Sandsteins.

Wie aus dem bereits Gesagten hervorgeht, ist der Kieslingswalder Sandstein jünger als die Schichten der Stufe des *Inoceramus Cuvieri*.

Ueber dem Cuvieri-Pläner lässt nun SCHLÜTER<sup>1)</sup> den von ihm als »Emscher« bezeichneten Horizont folgen, der eine Mittelstellung zwischen Turon und Unter-Senon einnimmt und sich durch die Führung gewisser Ammoniten (*Placentic. Orbignyanum*, *Schloenbachia* (*Peronic.*) *subtricarinata*, *Baculites incurvatus* etc.), sowie des *Inoceramus involutus* auszeichnet. SCHLÜTER zeigte auch (l. c.) die Identität des Emschers mit der Etage Coniacien (Coqu.) in Frankreich.

Später (1888) wies G. MÜLLER die Uebereinstimmung der Zone des *Amm. Margae* am Harzrande mit dem SCHLÜTER'schen Emscher nach.

Eine Betrachtung beifolgender Tabelle zeigt nun, das auch der Kieslingswalder Sandstein ein gleiches Alter wie der »Emscher« (SCHLÜTERS) hat.

Vor allem besitzt er mit letzterem Horizonte gemeinsam die wichtigen Ammoniten:

*Placenticeras Orbignyanum* GEIN.

*Peroniceras subtricarinatum* D'ORB.

*Pachydiscus* cf. *Carezi* GROSSOUVRE.

*Scaphites Kieslingswaldensis* LANG. et GRUNDEY (= *Sc. Meslei* GROSS., Coniacien).

*Baculites incurvatus* DUJ.

*Turrilites varians* SCHLÜT.

Von Inoceramen sind besonders wichtig zur Beurtheilung des Alters des Kieslingswalder Sandsteins:

*Inoceramus involutus* SOW.

*Inoceramus lobatus* MÜNST. (Dieser allerdings sehr selten.),

von denen ersterer ein höchst charakteristisches Emscher-Fossil ist.

Von den 96 in der Tabelle aufgeführten Arten treten auf:

bereits im Cenoman . . . . . 7,

» » Turon . . . . . 27,

<sup>1)</sup> Palaeontogr. Bd. 24.

**Tabelle**  
zum Vergleiche der Kieslingswalder Fauna mit der anderer  
deutscher Kreidebildungen.

Namen der Versteinerungen	Emscher			Unter-Senon		Elbsand- steingelb		Chlomecker Schichten	Gosauformation	Cenoman
	Westfalen	Harzrand	Löwenberg (Neu-Warthan)	Aachen	Harzrand	Löwenberg (Sirgwitz, Wehrau)	Unter-Senon			
1. <i>Calianassa Faujasi</i> DESM. . . . .	.	.	+	+	+	.	+	+	+	.
2. — <i>elongata</i> FRITSCH <sup>1)</sup> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3. <i>Podocrates Dülmenensis</i> BRCKS. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4. <i>Palaeocorystes Calianassarum</i> FRITSCH . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5. <i>Platoniceras Orbignyanum</i> GEIN. . . . .	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.
6. <i>Peroniceras subtricarinarum</i> . . . . .	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.
7. <i>Pachydiscus</i> cf. <i>Caresi</i> GROSS. <sup>2)</sup> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8. <i>Desmoceras Langenhani</i> n. sp. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9. <i>Scaphites Kieslingswaldensis</i> LANG. et GR. <sup>2)</sup> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10. <i>Baculites incurvatus</i> DUJ. . . . .	+	+	+	+	+	.	+	.	+	.
11. <i>Hamites trinodosus</i> GEIN. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
12. <i>Turritites varians</i> SCHLÜT. . . . .	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.
13. <i>Nerita</i> n. sp. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14. <i>Natica bulbiformis</i> Sow. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
15. <i>Nat. bulbif. var. borealis</i> FRSCH. . . . .	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.
16. <i>Natica sudetica</i> n. sp. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
17. <i>Natica Klipsteini</i> J. MÜLL. . . . .	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
18. — <i>acutimargo</i> A. ROEM. . . . .	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.
19. <i>Turritella nodosa</i> A. ROEM. . . . .	+	.	.	+	+	.	.	.	+	.
20. — <i>sezcincta</i> GOLDF. . . . .	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.

<sup>1)</sup> Auch im Böhmischem Turon.

<sup>2)</sup> Kommt im Coniacien (= Emscher) Frankreichs vor.

Namen der Versteinerungen	Emscher			Unter-Senon			Kilbsand- steingelb		Chlomecker Schichten	Gossensformation	Canoman
	Westfalen	Harzrand	Löwenberg (Neu-Warthan)	Aachen	Harzrand	Löwenberg (Sirgwitz, Wehrau)	Unter-Senon	Turon			
21. <i>Turritella nerinaea</i> A. ROEM.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
22. <i>Glauconia undulata</i> DRESCHER	.	.	+	.	+	.	.	.	.	?	.
23. <i>Aporrhais granulata</i> SOW.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.
24. — <i>hirundo</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25. <i>Lispodesthes</i> cf. <i>Schlotheimi</i> A. ROEM.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.
26. <i>Hemifusus coronatus</i> A. ROEM.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.
27. <i>Pyrula subcostata</i> D'ORB.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.
28. <i>Tudicla</i> cf. <i>audacior</i> GEIN.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.
29. — <i>subcarinata</i> n. sp.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.
30. <i>Volutilithes Roemeri</i> GEIN.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.
31. <i>Pseudomelania gigantea</i> STOL.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
32. <i>Cinulia Humboldti</i> J. MÜLL.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.
33. <i>Cylichna cylindracea</i> GEIN.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
34. <i>Actaeonella Beyrichi</i> DRESCH.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.
35. <i>Cucullaea subglabra</i> D'ORB.	.	.	+	+	+	.	+	+	+	+	.
36. <i>Cuc. Deichmülleri</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.
37. <i>Arca Orbignyana</i> MATH. 1)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
38. — <i>undulata</i> REUSS.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.
39. <i>Pectunculus Geinitzi</i> D'ORB.	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+
40. <i>Trigonia glaciana</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
41. <i>Eriphyla lenticularis</i> GOLDF.	.	.	+	+	+	.	+	+	.	.	.
42. <i>Crassatella regularis</i> D'ORB.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
43. <i>Cardium Ottonis</i> GEIN.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.
44. — <i>productum</i> SOW.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	+	.
45. <i>Protocardia alta</i> STOL. 2)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
46. — <i>Hillana</i> SOW.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
47. <i>Cyprina van Reyi</i> BOSQU.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.
48. — <i>altissima</i> FRITSCHE	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
49. — <i>trapesoidalis</i> ROEM.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.

1) Auch im Oberturon Frankreichs.

2) Auch im Turon Indiens.

Namen der Versteinerungen	Emscher			Unter- Senon			Elbsand- steingelb		Chlomecker Schichten	Gosauformation	Cenoman
	Westfalen	Harzrand	Löwenberg (Neu-Warthau)	Aachen	Harzrand	Löwenberg (Sirgwitz, Wehrau)	Unter-Senon	Turon			
50. <i>Cyprimeria Geinitzi</i> J. MÜLL.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
51. <i>Venus Goldfussi</i> GEIN.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.
52. — <i>Matheroni</i> ZITT.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.
53. — <i>sudetica</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
54. <i>Tapes faba</i> Sow.	.	+	+	+	+	.	.	+	+	+	.
55. — <i>subfaba</i> D'ORB.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.
56. — <i>ex affin. fragilis</i> D'ORB.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
57. — <i>fragilis</i> D'ORB.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
58. <i>Cytherea ovalis</i> GOLDF.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.
59. <i>Tellina strigata</i> GOLDF.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
60. — <i>costulata</i> GOLDF.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
61. <i>Maetra angulata</i> Sow.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
62. — <i>porrecta</i> GEIN.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
63. <i>Ceromya isocardioides</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
64. <i>Goniomya Vogti</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
65. — <i>Gallischi</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
66. <i>Panopaea gurgilis</i> BRONGN.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	+	.
67. — <i>rustica</i> ZITT.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
68. — <i>clariformis</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
69. <i>Pholadomya elliptica</i> MÜNST.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.
70. <i>Anatina lanceolata</i> GEIN.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
71. <i>Liopistha aequivalvis</i> GOLDF.	+	+	+	+	+	.	.	+	+	+	+
72. <i>Lyonsia Germari</i> GIEB.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
73. <i>Clavagella elegans</i> J. MÜLL.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.
74. <i>Corbulamella striatula</i> GOLDF.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.
75. <i>Avicula Kieslingswaldensis</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
76. <i>Pecten virgatus</i> NILSS.	+	+	+	+	+	.	.	+	+	+	+
77. <i>Vola quadricostata</i> Sow.	+	+	+	+	+	.	.	+	+	+	+
78. <i>Lima semisulcata</i> NILSS.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.



Namen der Versteinerungen	Emscher			Unter-Senon			Elbsand- steingelb		Chlomecker Schichten	Gosenformation	Cenoman
	Westfalen	Harzrand	Löwenberg (Neu-Warthau)	Aachen	Harzrand	Löwenberg (Sürgwitz, Wehran)	Unter-Senon	Turon			
79. <i>Lima canalifera</i> GOLDF. . . . .	.	+	+	.	+	.	.	.	+	.	.
80. <i>Gervillia solenoides</i> DEFR. . . . .	+	+	.	+	+	.	+	.	+	+	.
81. <i>Inoceramus involutus</i> SOW. . . . .	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.
82. — <i>Cuvieri</i> SOW. . . . .	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.
83. — <i>latus</i> MANT. . . . .	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.
84. — cf. <i>lobatus</i> MSTR. . . . .	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
85. <i>Pinna cretacea</i> SCHLOTH. . . . .	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.
86. — <i>compressa</i> GOLDF. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
87. <i>Anomia semiglobosa</i> GRIN. . . . .	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.
88. — <i>undulata</i> GRIN. sp. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
89. <i>Ostrea</i> cf. <i>Goldfussi</i> HOLZ- APFEL. . . . .	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
90. — <i>Limae</i> GRIN. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
91. — <i>curvidorsata</i> GRIN. . . . .	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
92. <i>Modiola flagellifera</i> FORB. . . . .	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.
93. <i>Rhynchonella compressa</i> LAM. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
94. <i>Cardiaster jugatus</i> SCHLÜT. . . . .	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.
95. — <i>Cotteauanus</i> <sup>1)</sup> D'ORB. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
96. <i>Hemiaster</i> cf. <i>lacunosus</i> GOLDF. . . . .	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.

vorwiegend im Unteren Senon . . . . . 36,

» » Emscher . . . . . 10,

(u. als wichtige Leitfossile)

gänzlich auf Kieslingswalde-Chlomeck be-

schränkt (aber grösstentheils von senonem

Charakter) . . . . . 16.

Man ersieht hieraus, dass, wenn man auch den Kieslingswalder Sandstein wegen seiner Ammoniten und Inoceramen zum

<sup>1)</sup> Auch im Untersenon Frankreichs.

**Die Kreideformation der südl. Grafschaft Glatz**  
im Vergleich zu anderen schlesischen und zu den böhm.-sächs. Kreidebildungen.

Stufenbezeichnung	Südliche Grafschaft Glatz	Böhmisch-sächs. Kreide	Löwenberg	Oppeln
Unter-Senon.	Zone der <i>Belemnites quadrata</i> .	fehlt.	Ueberquader im Elbthalgebirge.	fehlt.
Emscher.	Zone des <i>Inoceramus involutus</i> .	Oben: Conglomerat der Hirtensteine. Kieslingswalder Sandstein.	Chlomecker Schichten. Quadermergel?	fehlt.
	Zone des <i>Inocer. Cuvieri</i> .	Obere Kieslingswalder Thone (bei Mittelwalde, Plomnitz, Alt-Waltersdorf).	Kreibitzer Schichten.	Thone von Neu-Warthau.
	Zone des <i>Scaphites Geinitzi</i> .	Obere Abth. der Unt. Kieslingswalder Thone (bei Urnitzmühle, Ebersdorf, Plomnitz).	Priessener Schichten. Bakulitenmergel von Zatschke.	Mergel und Plänerkalke bei Löwenberg.
Turon.	Zone des <i>Inoceramus Brongniarti</i> .	Unt. Abth. der Unt. Kieslingswalder Thone (bei Wölfelsdorf, Plomnitz, Mellung, Grafenort) mit <i>Inocer. Brongniarti</i> von Habelschwerdt (bei Alt Lomnitz, Harte, blaue Plänerkalke mit <i>Inoc. Brongnarti</i> (bei Pohlendorf, Alt-Lomnitz).	Teplitzer Schichten (Mergel u. Kalke). Streblener Pläner. <i>Brongniarti</i> -Quader der Sächs. Schweiz und Iser-schichten. Mallnitzer Schichten (Plänerkalke). Pläner von Plauen bei Dresden.	Sandsteine (Mittel-Quader) und Pläner mit <i>Inoc. Brongniarti</i> (bei Löwenberg).
		Harte, blaue Plänerkalke mit <i>Inoc. labiatus</i> (bei Habelschwerdt, Langenau).	Weisenberger Schichten. <i>Labiatus</i> -Quader der Sächs. Schweiz.	Pläner mit <i>Inoc. labiatus</i> .
	Zone des <i>Inoc. labiatus</i> .	Unt. Quader bei Habelschwerdt, Langenau. Glaukonitführender Sandstein.	Korymbaner Schichten. Unter-Quader der Sächs.	Sandsteine von <i>Labiatus</i> -Pläner.

Emscher rechnen muss, man doch nicht verkennen darf, dass sich untersezone Elemente stark geltend machen, stärker als die turonen. Indessen ist wohl zu beachten, dass die oben erwähnten 36 Arten keine besonders wichtigen Leitformen des Untersezone, sondern indifferente Zweischaler etc. sind, dass dagegen wirklich wichtige Untersezone-Formen, wie *Placenticeras syrtale* MORT., *Cardium pectiniforme* J. MÜLL., *Cyrena cretacea* DRESCH., *Inoceramus lingua* GOLDF. und *Inoc. lobatus* MSTR. gar nicht oder, wie der letztgenannte, äusserst selten in den Kieslingwalder Sandsteinen vorkommen.

In der südlichen Glatzer Kreide bildet also der Emscher deren jüngstes Glied; das Unter-Senon fehlt.

Wie diese Verhältnisse im NW. der Grafschaft Glatz liegen, bedarf noch einer genaueren Untersuchung.

Dagegen tritt echtes Unter-Senon in der Löwenberger Mulde auf. Hier gehören der »Ueberquader« BEYRICHS und die Thone von Wehrau, Sirgwitz, Wenig-Rackwitz etc. dem Unter-Senon an. Hauptleitfossile sind in diesen Schichten *Cyrena cretacea* DRESCH. und *Cardium pectiniforme* J. MÜLL., also echte Untersezoneformen.

Das Senon fehlt wiederum in den oberschlesischen Kreidebildungen. Die Schichten von Oppeln gehören dem Mittel- und Ober-Turon an, entsprechen also dem Blauen Plänerkalk und den Kieslingwalder Thonen.

Die Kieslingwalder Sandsteine stellen Ablagerungen eines flachen Strandmeeres dar, in das mitunter vom Lande her Blätter hineingeweht wurden. Auf dem Grunde des Meeres lebten Zweischaler in überwiegender Anzahl. Wie überall, kommen auch hier Krebse und Schnecken als regelmässige Mitbewohner vor. Bemerkenswerth ist das Fehlen von Süßwassermollusken, deren Auftreten im Unter-Senon (Harz, Löwenberg) zu den regelmässigen Erscheinungen gehört.

Dass eine Verbindung des Glatzer Meeresgebietes mit dem böhmischen Meere bestand, ist selbstverständlich. Ob eine Verbindung mit Ober-Schlesien bestanden hat, ist nicht so sicher, da Emscher dort noch nicht nachgewiesen ist. Jedoch ist es nicht

unwahrscheinlich, dass zur Zeit der Bildung des Brongniarti-Pläners eine ursprüngliche Verschiedenheit der Meerestiefe zwischen dem Glatzischen und Ober-Schlesischen Meere vorhanden gewesen sei. Zahlreiche Hexactinelliden, Lithistiden und Foraminiferen (Globigerinen) in den Oppelner Plänern deuten auf tieferes Meer hin. Alle diese Formen fehlen in den Glatzer Kreideschichten, nur einige Foraminiferen-Reste kommen in den Brongniarti-Plänern vor.

Trotz der ursprünglichen Verschiedenheit der Meerestiefen, ist aber noch eine nachträgliche Bodenbewegung im Sudetengebiete anzunehmen, denn der sudetische Randbruch ist zu frisch, als dass er schon in cretacischer Zeit entstanden sein könnte.

## II. Tektonischer Theil.

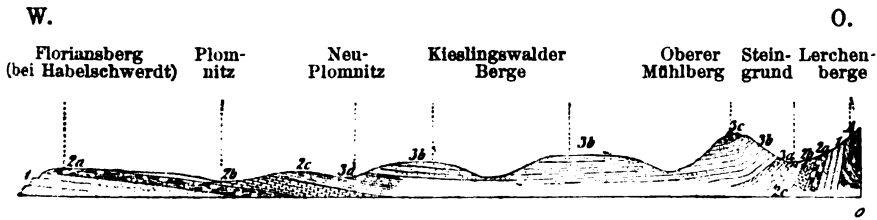
In tektonischer Hinsicht stellt der südliche Theil der Grafschaft Glatz eine Grabenversenkung dar. Die Schichten der Kreideformation sind an zwei Bruchlinien, im W. am Habelschwerdter Gebirge, im O. am Glatzer Schneegebirge, in die Tiefe gesunken. Hierbei wurden die Schichten an den Rändern geschleppt, und die älteren Glieder der Kreide in steile, oft auch überkippte Stellung gebracht.

Der Kieslingswalder Sandstein wurde von diesen Vorgängen nur wenig betroffen. In der Mittelwalder Gegend ist er in ganz ungestörter Lagerung geblieben. Der östliche Bruch zieht nicht so weit nach S., der westliche Bruch liegt zu weit entfernt.

Bei Mariendorf, Nr.-Kieslingswalde, Neu-Plomnitz, Steingrund und Ober-Alt-Waltersdorf dagegen ist eine deutliche Störung der Lagerung wahrnehmbar. Der Sandstein bildet hier eine flache, von SO. nach NW. gerichtete und nach NW. offene Mulde. In der Mitte derselben ist die Lagerung horizontal, am SW.-Rande sind die Schichten bis  $6^{\circ}$ , am O.-Rande bis  $15^{\circ}$  aufgerichtet. Nördlich von Alt- und Neu-Waltersdorf stösst der Sandstein wieder ungestört an das Urgebirge an. Die östliche Bruchlinie erleidet also hier eine Unterbrechung. Vielleicht hängt dies und

die Muldenform damit zusammen, dass bei Neu-Waltersdorf eine Umbiegung im Verlaufe der östlichen Bruchlinie eintritt. Vom Rothen Berge bei Nieder-Rengersdorf an verläuft sie ziemlich genau von NW. nach SO., in Ober-Neu-Waltersdorf aber tritt eine Umbiegung nach S. ein, und diese Richtung behält sie bis Lauterbach bei Mittelwalde.

Einen guten Einblick in die tektonischen Verhältnisse geben die Profile der Neisse am Rothen Berge bei Rengersdorf und der Wölfel an ihrem Austritte aus dem Glatzer Schneegebirge. An letzterem Punkte sind die Verhältnisse dieselben wie bei Steingrund (s. d. Profil).



#### Erklärung:

1. Cenomaner Quadersandstein.
2. a) Labiatus-Pläner (Unt. Turon.)
- b) Brongniarti » (Mitt. Turon.)
- c) Scaphiten » (Ob. Turon.)
- } Untere Kieslingswalder Thone.
3. a) Obere Kieslingswalder Thone (noch Ober-Turon).
- b) Kieslingswalder Sandstein
- c) » Conglomerate
- } Emscher.
- A) Gneiss.

Längen-Maasstab = 1 : 75 000. Ueberhöhung 2,5 : 1.

Weniger einfach und einheitlich als auf der O.-Seite ist der Verlauf der Bruchlinie auf der W.-Seite der Grabenversenkung. Von Bobischau bis zum N.-Ende von Rosenthal ist ihr Verlauf von S. nach N. gerichtet. Bei Rosenthal hört die starke Schichtenaufrichtung auf, die Schichten liegen auf dem unterlagernden Urgebirge nahezu ungestört. Dafür tritt aber am N.-Ende von Nr.-Langenau eine neue von SO. nach NW. ziehende Bruchlinie auf, die vom Steinberge bei Nr.-Langenau an bis in die Gegend von Pohldorf und Sauerbrunn, gegenüber dem Rothen Berge, hinzieht.

### III. Paläontologischer Theil.

#### Reptilien-

Reste sind in Kieslingswalde sehr selten. Die wenigen vorliegenden Stücke — ein Röhrknochen und ein platter Knochen — gestatten keine nähere Bestimmung.

#### Pisces.

##### *Otodus appendiculatus* AG.

Taf. III, Fig. 1.

1833—43. AGASSIZ, Rech. sur les poiss. foss. III, S. 270, Taf. 32, Fig. 1—25.

1872—75. GRINITZ, Elbthalgeb. II, Taf. 38, Fig. 37—54, S. 208.

1891. LANGENHAN u. GRUNDEY, Kiesel. Gestein. Taf. I, Fig. 5, 6.

Von dieser weitverbreiteten, vom Unter-Turon bis zum Unter-Senon vorkommenden Art, liegen ein Exemplar aus dem Breslauer Museum, eins aus dem Dresdener und drei aus dem Besitze der Herren LANGENHAN und GRUNDEY vor.

##### *Oxyrrhina Mantelli* AG.

1833—43. AGASSIZ, l. c., Taf. 33, Fig. 1—9, S. 280.

1872—75. GRINITZ, Elbthalgeb. II, Taf. 38, Fig. 1—21, S. 207.

Zwei grosse Zähne aus der Sammlung des Herrn GRUNDEY in Kattowitz liegen vor. Die Art besitzt dieselbe horizontale und verticale Verbreitung wie die vorige.

##### *Oxyrrhina angustidens* REUSS.

Taf. III, Fig. 2.

1872—75. GRINITZ, Elbthalgeb. I, Taf. 65, Fig. 1, 2, 3.

Es liegen von dieser sonst vorwiegend im Cenoman und Turon vorkommenden Art zwei Exemplare aus dem Breslauer Museum vor.

**Corax pristodontus AG.**

1833—43. *Corax (Galeus) pristodontus* AG., l. c., Taf. 26, Fig. 9, 10, 11—13. S. 224.

Ein schlecht erhaltenes Exemplar aus dem Besitze von Herrn GRUNDEY ermöglichte nur eine annähernde Bestimmung.

AGASSIZ citirt diese Art aus dem Unter-Senon von Maastricht. Der nahe verwandte *Corax heterodon* REUSS kommt im Cenoman und Turon vor.

**Crustacea.****Calianassa Faujasi DESM.**

1843. *C. antiqua* OTTO bei GEINITZ, Kieslingsw. Taf. 1, Fig. 1—4, S. 6.  
 1867. » » FRITSCH, Calianassen der böhm. Kreideform. S. 7, Taf. 2, Fig. 1—6.  
 1871—75. » » GEINITZ, Elbthalgeb. I, S. 289, Taf. 64, Fig. 1—8.  
 1897. » » FRITSCH, Chlom. Schichten.

Ein Vergleich von gut erhaltenen, in Kieslingswalde gefundenen Scheeren dieser Krebsart mit solchen von Maastricht ergab keinen Unterschied beider Formen.

Der von früheren Autoren, so von FRITSCH und GEINITZ angegebene Unterschied bestand nur in einer angeblich verschiedenen Grösse beider Arten, die aber durchaus nicht vorhanden ist. Die Kieslingswalder Exemplare zeigten z. Th. genau dieselben Grössenverhältnisse, wie die Maastrichter.

Der eine (rechte) Scheerenfuss ist breit, kräftig und besitzt kurze, stumpfe Finger. Der andere (linke) Scheerenfuss ist schlanker gebaut und besitzt spitze, lange Finger. Die Finger der rechten Scheere sind gezähnt.

Ausser von Kieslingswalde und Aachen wird unsere Art auch aus dem Unter-Senon des Harzrandes und Westphalens, dem Salzbergmergel (= Emscher), den Priesener und Chlomecker Schichten beschrieben.

**Calianassa elongata FRITSCH.**

Taf. III, Fig. 3.

1867. FRITSCH, Calianassen der böhm. Kreideformation. Taf. 2, Fig. 7, S. 11.

Ein Exemplar aus der Sammlung der Königl. preuss. geolo-

gischen Landes-Anstalt zu Berlin stimmt gut mit der citirten Abbildung bei FRITSCHE überein.

Die Schwanzsegmente zeigen die flossenförmigen Anhänge, wie sie *C. Faujasi* besitzt, nicht.

Die Grössenverhältnisse der beiden Scheeren sind, im Gegensatze zu *C. Faujasi*, bei unserer Art nahezu gleich.

Bei der einen Scheere sind die schlanken, geschwungenen Finger mit einem Zahne versehen, bei der anderen sind die Finger gerader und ungezähnt.

#### **Podocrates Duermenensis BECKS.**

1849—50. GEINITZ, Quadersandsteingeb. Deutschlands. Taf. II, Fig. 6.

1862. SCHLÜTER, *Macrura* Decapoden der Cenoman- und Senonbildungen Westphalens. Zeitschr. d. D. geolog. Gesellschaft S. 713, Taf. XII.

Das in dem Dresdener Museum befindliche Original zu GEINITZ's Abbildung lag zur Bearbeitung vor.

Soweit das Kieslingwalder Stück einen Vergleich mit der obersenen Art von Dülmen zuliess, konnte kein wesentlicher Unterschied zwischen beiden festgestellt werden.

#### **Palaeocorystes Calianassarum FRITSCHE.**

1871—75. *Cal. antiqua* GEINITZ, Elbthalgeb. I, Taf. 64, Fig. 6—8, S. 289.

1897. *Palaeocorystes Calianassarum* FRITSCHE, Chlom. Schichten S. 69, Fig. 89.

Ein im Besitze des Dresdener Museums befindlicher Cephalothorax wurde von GEINITZ (l. c.) als zu *Cal. antiqua* gehörig beschrieben. Nach FRITSCHE (l. c.) gehört er jedoch zur Gattung *Palaeocorystes*.

Eine Beurtheilung der Zugehörigkeit des Stückes war nicht möglich, da nur ein Exemplar von Kieslingwalde vorliegt, und dieses offenbar unvollständig erhalten ist.

### **Cephalopoda.**

#### **Placenticeras Orbignyanum GEIN. sp.**

Taf. III, Fig. 4, 4a.

1843. *Amn. Vibrayanus* GEIN., Kieslingw. S. 8, Taf. 1, Fig. 8.

1850. *Amn. Orbignyanus* GEIN., Quadersandsteingeb. Taf. 4, Fig. 1.



1863. *Amm. Orbignyanus* DRESCHER, Löwenberg, Zeitschr. d. D. geolog. Ges. S. 330, Taf. 8, Fig. 1.  
 1872. *Amm. syrtalis* MORTON bei SCHLÜTER, Paläontogr. Bd. 21, Taf. 15, Fig. 4, S. 46.  
 1893. *Placentic. Fritschi* GROSSOUVRE, Les ammonites de la craie sup. d. la France. Taf. 5, Fig. 1, 2, S. 124.

Unter dem Namen *Ammonites syrtalis* MORTON fasst SCHLÜTER (l. c.) mehrere Formen des Genus *Placenticeras* zusammen, die zwar durch zahlreiche Uebergänge verbunden sind, in ihren Extremen aber doch so stark von einander abweichen, dass eine Trennung in zwei Arten, wie dies auch vor den Arbeiten des Herrn Professors SCHLÜTER üblich war, nothwendig erschien.

Unter dem Namen *Placenticeras syrtale* MORTON sp. dürften alle Formen mit starker Sculptur, gezähntem Rückenrande und einem stark aufgeblähten, im Querschnitte nahezu fünfeckig erscheinenden letzten Umgange zu vereinigen sein, also die Formen des echten *Pl. syrtale* MORTON und des *Pl. Guadaloupe* ROEMER<sup>1)</sup>. (Vorwiegend Unter-Senon.)

Der Name *Pl. Orbignyanum* GEIN. ist dagegen anzuwenden auf die Formen mit schwacher oder fehlender Sculptur, ungezähntem Rückenrande und schwach gewölbtem, im Querschnitte lanzettlich erscheinendem, letztem Umgange.

Von diesen letztgenannten Formen liegen aus Kieslingswalde die beiden Originale zu den citirten GEINITZ'schen Abbildungen vor, sowie ein Exemplar aus der Sammlung des Herrn Professors STOLLEY in Kiel.

Wenn GROSSOUVRE erklärt, und zwar unter Berufung auf die Abbildung bei SCHLÜTER (l. c.), die Kieslingswalder Arten gehörten zu *Pl. syrtale*, so ist dem gegenüber zu bemerken, dass die Dresdener Originale genau übereinstimmen mit seinen Abbildungen von *Pl. Fritschi*, und dass das Originalexemplar zu SCHLÜTERS Abbildung (l. c.) offenbar nur eine Varietät ist, die auf dem älteren Schalthetheile noch einige schwache Knötchen hat, im Uebrigen aber alle Haupteigenschaften eines *Amm. Orbignyanus* besitzt.

<sup>1)</sup> Kreide von Texas, S. 416.

Vorkommen: Ausser von Kieslingswalde wird *Plac. Orbigny-anum* citirt von Chlomeck, aus dem Coniacien Frankreichs (= Emscher Deutschlands), aus der Ootator-Group Indiens, der Kreide von Texas, aus dem Oberen Quadersandsteine bei Löwenberg, den Thonen von Ullersdorf am Queis.

***Peroniceras subtricarinatum* D'ORB. spec.**

Taf. III, Fig. 5, 5a.

1840. *Amn. tricarinatus* D'ORB., Pal. fr. terr. crét. I, S. 307, Taf. 91, Fig. 1, 2.  
 1850. *Amn. subtricarinatus* D'ORB., Prodrôme II, S. 212.  
 1863.       "       "       DRESCHER, l. c., S. 331, Taf. 8, Fig. 2—4.  
 1872. *Amn. tricarinatus* SCHLÜTER, Pal., Bd. 21, S. 44, Taf. 13, Fig. 1—4.  
 1893. *Peroniceras subtricarinatum* GROSSOUVRE, Les amm. d. l. cr. sup. de la France, S. 94, Taf. 10, Fig. 1, 2, 3, Taf. 11, Fig. 1.

Den Beschreibungen durch frühere Autoren ist nur hinzuzufügen, dass bei zunehmender Grösse der Individuen die drei Rückenkiele immer mehr schwinden, so dass schliesslich der Durchschnitt des letzten Umganges spitz-oval wird.

Vorkommen: Nach GROSSOUVRE kommt diese Art im Coniacien Frankreichs (= Emscher Deutschlands) vor.

In Westphalen tritt sie nach SCHLÜTER im oberen Cuvieri-Pläner und Emscher, in Schlesien nach DRESCHER (l. c.) im Oberen Quadersandstein bei Löwenberg auf. DAMES beschrieb aus den die Kieslingswalder Sandsteine unterlagernden Thonen ein *Per. tricarinatum*<sup>1)</sup>, FRITSCH (Chlom. Schichten S. 36) erwähnt die Art von Tannenberg und Chlomeck. Auch in Indien kommt sie vor und zwar in der Trichinopoly-Group. (STOLICZKA, Cret. Fauna of south. India, Taf 31, Fig. 3, S. 54).

***Pachydiscus* cf. *Carezi* GROSS.**

Taf. III, Fig. 6, 6a.

1893. GROSSOUVRE, Les amm. de la cr. sup. de la Fr. S. 190, Taf. 25, Fig. 3.

Ein ziemlich mangelhaft erhaltenes Exemplar stimmt ungefähr mit der oben citirten Abbildung eines Ammoniten aus dem Coniacien Frankreichs überein.

<sup>1)</sup> Verhandlungen des naturhist. Vereins d. preuss. Rheinlande und Westphalens, Jahrg. 31, 1874, S. 97.

**Ammonites (Desmoceras?) Langenhanii n. sp.**

Taf. III, Fig. 7, 7a.

Aus dem Besitze der Section Mittelwalde des Glatzer Gebirgsvereins erhielt ich einen Ammoniten zur Bearbeitung geliehen, der seinem Habitus nach zum Genus *Desmoceras* ZITT. gehört. Seine Zugehörigkeit zu diesem Genus kann jedoch erst festgestellt werden, wenn Exemplare mit erhaltener Lobenlinie vorliegen. Unsere Art ist schwach evolut. Die Seiten sind abgeflacht und mit nach vorn geschwungenen Einschnürungen versehen. Da, wo diese von den Seiten auf den schwach gewölbten Rücken sich fortsetzen, stehen Knoten.

Die an einigen Stellen des Steinkernes erhaltene Schale zeigt, dass die Einschnürungen auf dem Steinkerne Wülsten der Schale entsprechen.

**Scaphites Kieslingswaldensis LANGENH. u. GRUNDEY.**

Taf. III, Fig. 8.

1891. LANGENHAN u. GRUNDEY, Kieslingswalder Gestein, Taf. 1, Fig. 1.

1893. *Scaph. Meski* GROSSOUBE, Les amm. de la cr. sup. de la Fr. Taf. 32, Fig. 7.1897. *Scaph. binodosus* FRITSCH, Chlom. Sch. S. 37 (non A. ROEM.).

Die dicke Schale weist in ihrem eingerollten Theile gerade, sich gabelnde und über den Rücken sich fortsetzende Rippen auf, zu denen sich noch einige Schaltrippen gesellen.

Der gestreckte Theil der Schale ist kurz, mit fast geradem Nabelrande. Die hakenförmige Umbiegung erfolgt unter einem ziemlich scharfen Winkel. Die Rippen auf den Seiten des gestreckten Theiles sind stark, von einander durch weite, glatte Zwischenräume getrennt, schwellen am Nabelrande zu länglichen Höckern, am Aussenrande zu quergestellten Knötchen an. An diesen Knoten erfolgt eine Gabelung der Rippen. Die Zwischenräume zwischen den gegabelten Rippen sind mit 2—3 Schaltrippen besetzt. Auf dem hakenförmigen Theile verschwinden die Knoten, und die Seitenrippen rücken wieder näher an einander.

FRITSCH meint (l. c.), dass diese Art von *Sc. binodosus* A. ROEM. nicht zu trennen sei. Es bestehen jedoch ziemlich ein-

greifende Unterschiede, die eine Trennung der beiden Arten nothwendig machen.

*Scaph. binodosus* ist schlanker und besitzt eine weitere Oeffnung des Gewindes.

Die hakenförmige Umbiegung erfolgt weniger scharf und winklig als bei *Scaph. Kieslingswaldensis*. Die Rippen auf den Seiten des gestreckten Theiles stehen näher und sind weniger kräftig. Die Rippen des Rückens und des inneren Umganges stehen bei *Sc. binodosus* fast doppelt so dicht als bei der älteren Art. Nahe der Mündung gleicht sich der Unterschied allmählich aus.

Die von SCHLÜTER aus dem Cuvieri-Pläner abgebildete Form des *Sc. Geinitzi* D'ORB. (Palaeontogr. Bd. 21, Taf. 23, Fig. 12, 13) kommt unserer Art nahe, unterscheidet sich aber dadurch, dass schon auf dem eingerollten Theile an der Gabelungsstelle der Rippen Knoten aufsitzen. Ferner sind die Seitenrippen zahlreicher, näher an einander gerückt und schwächer, als bei *Sc. Kieslingswaldensis*.

Ein Vergleich der Sculptur der Scaphiten ergibt, dass von den einfach gerippten, cenomanen Formen (*Sc. aequalis*) an eine fortschreitende Vermehrung der Sculpturelemente sich verfolgen lässt. Die cenomanen Arten sind mit ungeknoteten, meist überhaupt gleichmässigen Rippen versehen. Bei den turonen Arten treten schon mehrfach Knoten in einer Reihe auf, während die senonen Arten zwei und mehr Knotenreihen haben.

Unser Scaphit steht seiner Sculptur nach den untersenonen Scaphiten entschieden näher als den turonen.

LANGENHAN und GRUNDEY nannten 1891 unsere Art *Sc. Kieslingswaldensis*, ein Name, der beibehalten werden muss, da GROS-SOUVRE einer völlig identen Art aus dem Coniacien Frankreichs nur wegen seiner Unbekanntheit mit dem wenig verbreiteten LANGENHAN-GRUNDEY'schen Werke einen anderen Namen, *Sc. Meslei*, gegeben hat.

### **Baculites incurvatus** DUJ.

Taf. IV, Fig. 1.

1835. DUJARDIN, Mém. de la soc. géol. S. 232, Taf. 17, Fig. 13.

1843. GEINITZ, Kieslingsw. S. 9, Taf. 1, Fig. 5.

1863. DRESCHER, Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. Bd. 15, S. 333.

1876. SCHLÜTER, Palaeontogr. Bd. 24, S. 142.

1897. FRITSCH, Chlom. Sch., S. 40, Fig. 23.

Der Beschreibung durch die früheren Autoren ist nur hinzuzufügen, dass der Aussenrand der Schale ohrförmig um mehr als die Höhe der Schale nach vorn ausgezogen und gekrümmt ist. Die Knoten rücken bei einem Exemplar plötzlich um das Doppelte des sonstigen Zwischenraumes aus einander.

Der in dem Liegenden der Kieslingswalder Sandsteine vorkommende *Baculites Bohemicus* zeigt noch keine Knoten. Auch hier dürfte die Zunahme der Sculpturelemente auf senone Verwandtschaft hinweisen.

#### **Hamites trinodosus** GEIN.

1849–50. GEIN, Quadersandst. geb. Deutschlands. Taf. 3, Fig. 4.

1897. FRITSCH, Chlom. Sch., S. 39.

Ob diese Art, von der 4 Exemplare, darunter die Originale zu GEINITZ's Abbildung, vorliegen, ident ist mit *Ham. cf. angustus* SCHLÜT., liess sich bei dem mangelhaften Material nicht feststellen.

#### **Turrilites varians** SCHLÜTER.

1876. SCHLÜTER, Palaeontogr. Bd. 21, Taf. 35, Fig. 11.

Ein ziemlich mangelhaft erhaltenes Bruchstück eines Steinkerns, aus dem Besitze des Dresdener Museums, stimmt mit der Abbildung bei SCHLÜTER (l. c.) überein. *Turrilites varians* kommt nach SCHLÜTER im Emscher Westphalens vor.

#### **Nautilus sinuatoplicatus** GEIN.

1843. GEIN., Kieslingaw., Taf. 1, Fig. 6, S. 8.

1897. FRITSCH, Chlomeck. Sch., S. 36, Fig. 17.

Das Original exemplar zu GEINITZ's Abbildung lag vor.

### **Gastropoda.**

**Nerita** nov. spec.

Taf. IV, Fig. 2, 2a.

Gehäuse mit feinen, glatten Querrippchen versehen, das kurze Gewinde kaum hervorragend. An dem einzigen Exemplar (im Besitze des Breslauer Mineralogischen Museums) ist die Mündung

nicht erhalten. Querschnitt des letzten Umganges gebogen vierseitig. Vielleicht hat diese Art Beziehungen zu »*Natica*« *rugosa* A. ROEM.

***Natica bulbiformis* Sow.**

Taf. IV, Fig. 3.

1843. D'ORBIGNY, Pal. franç. terr. cré. Taf. 174, Fig. 2.

1852. ZERRELI, Gastrop. d. Gosauform. Taf. 8, Fig. 2, S. 45.

Zu dieser durch tiefe Nahtrinnen gekennzeichneten Form, die sonst vorwiegend dem Ober-Turon angehört, ist ein im Besitze des Herrn Syndicus SEYDEL zu Liegnitz befindliches, leider nur als Steinkern erhaltenes Stück zu stellen. Die Umgänge des grossen Steinkernes zeigen sehr tiefe Nahtrinnen.

***Natica* cf. *bulbiformis* var. *borealis* FRECH.**

Taf. IV, Fig. 4, 4a.

1887. FRECH, Thone von Suderode. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. S. 188, Taf. 15, Fig. 5–7.

Einige schlecht erhaltene Stöcke zeigen Aehnlichkeit mit der von FRECH l. c. aufgestellten Varietät, die sich durch treppenförmig abgesetzte Umgänge von der echten *Nat. bulbiformis* unterscheidet. Unsere Stöcke genügen jedoch ebenso wenig zu einer genauen Feststellung der Art, wie die ROEMER'sche *Nat. lamellosa* von Kieslingswalde (Nordd. Kreide, S. 83, Taf. XII, Fig. 13), die wohl ebenfalls hierher gehört.

*Nat. bulbiformis* var. *borealis* FRECH ist unteren Alters.

***Natica sudetica* n. sp.**

Taf. IV, Fig. 5, 5a.

Gehäuse aus drei bis vier durch eine flache Rinne von einander getrennten Umgängen bestehend. Letzter Umgang tonnenförmig erweitert. Anwachsstreifen nicht wie bei *N. bulbiformis* Sow. parallel zur Spindel, sondern mit dieser einen spitzen Winkel in der Richtung bildend.

Zur Bearbeitung lagen zwei Exemplare aus dem Dresdener Museum vor.

***Natica* (*Lunatia*) cf. *Klipsteini* JOS. MÜLLER.**

Taf. IV, Fig. 6.

1851. JOS. MÜLLER, Monogr. II, Tafel 5, Fig. 1a, b, S. 14.

1887. FRECH, Suderode, Zeitschr. d. Deutschen geol. Ges., S. 186, Taf. XV, Fig. 3.  
 1889. HOLZAPFEL, Aach. Kreide, S. 140, Taf. XIV, Fig. 23.

Mehrere Exemplare von Kieslingswalde stimmen am besten mit den von FRECH und HOLZAPFEL gegebenen Abbildungen unter-senoner Formen überein. Jedoch sind bei den echten Formen die Nähte tiefer. Der Nabel ist weit. Infolge des schlechten Erhaltungszustandes ist die Verdickung der Innenlippe kaum wahrzunehmen.

### *Natica (Gyrodes) acutimargo* A. ROEM.

Taf. IV, Fig. 7, 7a.

1840. *Nat. canaliculata* MANT. bei GEINITZ, Charakter., S. 47, Taf. 15, Fig. 25, 26.  
 1841. » *acutimargo* A. ROEM., Norddeutsche Kr., S. 83, Taf. 12, Fig. 14.  
 1843. » *canaliculata* GEIN., Kieslingsw., S. 10, Taf. 1, Fig. 20.  
 1875. » *Gentii* Sow., GEIN., Elbthalgeb. II, S. 162, Taf. 29, Fig. 12—14.  
 1887. *Lunatia Geinitzii* HOLZAPFEL, Aach. Kr., S. 141, Taf. XIV, Fig. 26.

Die schnell anwachsenden, bauchigen Windungen senken sich plötzlich vor der Naht scharf nach unten, sodass ein auf den Windungen oben entlang laufender scharfer Rand entsteht. Die von HOLZAPFEL (Aach. Kr. Taf. XIV, Fig. 24) als *Gyrodes acutimargo* A. ROEM. sp. abgebildete Form lässt jedoch den erwähnten Rand nicht erkennen. Dagegen zeigt seine *Lunatia Geinitzii* grosse Aehnlichkeit mit unserer Art.

Der Name *N. canaliculata* bezieht sich auf eine recht abweichend gebaute Gault-Form. Vorkommen: Ober-Turon Sachsens, Unter-Senon.

### *Natica (Ampullaria) dichotoma* GEIN.

Taf. IV, Fig. 8, 8a.

1843. GEINITZ, Kieslingsw., Taf. I, Fig. 19, S. 10.  
 1897. FRITSCHE, Chlomeck. Sch., S. 42, Fig. 39.

Vielleicht hat diese Art Beziehungen zu der unter-senonen Art *Vanikoro Dathei* G. MÜLL. (Abb. der Kgl. pr. geol. L.-A. 1898, S. 101, Taf. XIII, Fig. 10, 11), jedoch konnten die feinen Spirallinien, wie sie *V. Dathei* aufweist, an dem nicht gut erhaltenen Kieslingswalder Material nicht constatirt werden.

Es lagen vor 5 Stücke, darunter die Originale aus dem Dresdener Museum.

**Turritella nodosa A. ROEM.**

1841. *T. nodosa* A. ROEM., Nordd. Kreide, S. 80, Taf. XI, Fig. 20.  
 1844. » *Nöggerathiana* GOLDF., P. Germ. III, S. 107, Taf. 197, Fig. 1.  
 » » *Decheniana* id. ibid. Taf. 197, S. 3.  
 1887. » *nodosa* FRECH, Suderode, Zeitschr. d. Deutschen geol. Ges. S. 176,  
 Taf. 16, Fig. 18, 19.  
 1888. » HOLZAPFEL, Aach. Kreide, S. 155, Taf. 15, Fig. 17, 18, Taf. 16, Fig.  
 11, 13–19, 21, 22.  
 1898. » G. MÜLLER, Molluskenfauna des Unter-Senon von Braunschweig und  
 Ilsede. Abh. d. Kgl. preuss. geol. L.-A. S. 100, Taf. 13,  
 Fig. 9.

Ein gut erhaltenes Stück dieser Art aus der Sammlung des Breslauer Museums liegt vor. Da es etwas abgerieben ist, ähnelt es der *Turr. nodosoides* FRECH aus dem Unter-Senon von Suderode, eine Verwechslung ist aber bei der Deutlichkeit der Knoten ausgeschlossen.

Vorkommen: Oberstes Turon, Emscher und Unter-Senon.

**Turritella sexcincta GOLDF.**

Taf. IV, Fig. 9.

1841. *T. sexlineata* A. ROEM., Nordd. Kreide, S. 80, Taf. 11, Fig. 22.  
 1844. » *sexcincta* GOLDF., Petr. Germ. III, S. 107, Taf. 197, Fig. 2.  
 1887. » *sexcincta* FRECH, Suderode, S. 174, Taf. XVI, Fig. 14, 15.  
 1888. » *sexlineata* HOLZAPFEL, Aach. Kreide, S. 160, Taf. 16, Fig. 20.

Mit FRECH ziehe ich den Namen *T. sexcincta* GOLDF. wegen der mangelhaften ROEMER'schen Abbildung von *T. sexlineata* vor. Zu bemerken ist noch, dass der unterste der Spiralstreifen bisweilen stärker hervortritt, dass ferner zwischen zweitem und drittem Streifen auf der Innenseite ein Spiralband auftritt. Die älteren Windungen sind stärker gewölbt, als die jüngeren. Daher wurde die Art oft in *T. sexcincta* und *multistriata* REUSS getrennt. Die Abbildung bei GEINITZ (Kieslingsw. Taf. I, Fig. 18, *Turritella granulata* SOW.) stimmt weder mit dem Original noch mit der Abbildung einer Form von BLACKDOWN bei SOWERBY überein.

Vorkommen: Unter-Senon.

**Turritella nerinaea A. ROEM.**

1841. *T. nerinaea* A. ROEM., Nordd. Kreidegeb., S. 80, Taf. 11, Fig. 21.  
 1843. » » GEINITZ, Kieslingswalde, Taf. I, Fig. 16, 17.



Den früheren Beschreibungen ist nichts hinzuzufügen. Das Original zu GEINITZ, Kieslingsw. Taf. I, Fig. 17, ähnelt, da es etwas abgerieben ist, der *Turritella nodosoides* FRECH (s. o.). Jedoch bilden die Anwachsstreifen der Suderoder Art eine vollkommene Wellenlinie, während die Kieslingswalder Art mehr sichelförmige Anwachsstreifen hat. Ausserdem zeigt sie noch Knoten am oberen Spiralwulste. Zu *Turritella iniqueornata* DRESCH. gehört sie offenbar nicht, wie FRITZSCH (Chlomecker Schichten, S. 41, 42) annehmen will.

Vorkommen: Wird von STOLICZKA auch aus der Ootatoor-Group Indiens erwähnt.

#### *Glauconia undulata* DRESCH.

Taf. IV, Fig. 10, 10a.

1863. R. DRESCH., Kreidebildgen. von Löwenberg, Zeitschr. d. Deutschen geol. Ges. S. 335, Taf. IX, Fig. 5.  
 1887. FRECH, Suderode, Zeitschr. d. Deutschen geol. Ges., S. 183, Taf. 18, Fig. 9, 10.

Ein ziemlich schlecht erhaltener Steinkern dieser Art liegt vor. Die von FRITZSCH (Chlomecker Sch., S. 42, Fig. 28) abgebildete *Glauconia ventricosa* dürfte mit *Gl. undulata* zusammenfallen; denn die Abbildung entspricht nicht der DRESCHER'schen *Gl. ventricosa*, dagegen ähnelt sie sehr unserer Form.

Vorkommen: Unter-Senon von Suderode, Plattenberg. Verwandte Formen zahlreich in den Gosaubildungen.

#### *Pseudomelania gigantea* STOL. sp.

Taf. V, Fig. 1, 1a.

1867. *Euchrysalis gigantea* STOLICZKA, Cret. Fauna of South. India II, S. 289, Taf. 21, Fig. 4.

Mehrere Exemplare aus dem Dresdener Museum zeigten nach erfolgter Präparation eine deutliche Uebereinstimmung mit *Euchrysalis gigantea* STOL. Der stark nach unten ausgezogene, mit schwachem Ausgusse versehene Unterrand der Mündung unterscheidet die Form von den unter dem Namen *Eulima amphora* D'ORB. (Terr. crét., Taf. 156, Fig. 1, Turon), *Euchrysalis Stoliczkai* GEIN. (Elbthalgeb. I, Taf. 53, Fig. 2, 3, Cenoman), *Keilostoma*

*Winkleri* MÜLLER (HOLZAPFEL, Aach. Kreide, Taf. XIV, Fig. 9, Unter-Senon) beschriebenen Arten. Die schwierige Verdickung der Innenlippe setzt sich deutlich noch auf dem ganzen Unterande fort.

*Keilostoma labiatum* (FRITSCH, Chlomecker Sch., S. 43) und *Chemnitzia Kieslingswaldensis* WEINZETTEL in litt. (FRITSCH, Chlomecker Sch., S. 45), deren Originale mir nicht zur Verfügung standen, dürften mit der Kieslingswalder Art ident sein.

Sonstiges Vorkommen: Chlomecker Schichten, nach STOLICZKA in der Arrialoor-Gruppe (Turon-Senon) Indiens.

### **Aporrhais (*Helicaulax*) granulata Sow. sp.**

Taf. V, Fig. 2.

1840. *Rostellaria striata* GOLDF., P. Germ. III, Taf. 170, Fig. 7.

1887. *Aporrh. granulata* FRECH, Suderode, Zeitschr. d. D. geol. Ges., S. 193, Taf. 19, Fig. 10, 12–14.

1888. *Helicaulax granulata* HOLZAPFEL, Aach. Kreide, S. 117, Taf. XII, Fig. 6–9.

1898. *Aporrh. (Helicaulax) granulata* G. MÜLL., Molluskenfauna des Unt-Senon von Braunschweig u. Ilse, Abh. d. Kgl. pr. geol. L.-A., S. 112, Taf. 14, Fig. 18.

Von dieser bisher aus Kieslingswalde noch nicht erwähnten Form fanden sich in der Sammlung des Breslauer geologischen Museums und der des Dresdener einige Exemplare, die mit den oben citirten, besonders den Suderoder Formen, gut übereinstimmten.

Sonstiges Vorkommen: Unter-Senon (Aachen, Quedlinburg, Suderode).

### **Aporrhais hirundo nov. spec.**

Taf. V, Fig. 3.

Unter dem Namen *Rostellaria vespertilio* GOLDF. und *anserina* NILSS. wurden von GEINITZ (Kieslingsw., S. 9, Taf. I, Fig. 10) und FRITSCH (Chlomecker Sch., S. 45), sowie LANGENHAN und GRUNDEY (das Kieslingswalder Gestein, Taf. 2, Fig. 18) Aporrhaiden beschrieben, die erheblich von den Abbildungen bei NILSSON (Petrif. Suec., Taf. 3, Fig. 6, S. 13), und GOLDF. (Petr. Germ. III, Taf. 170, Fig. 5) abweichen.

NILSSONS Abbildung zeigt eine Fortsetzung des Flügels nach oben am Gehäuse entlang. Die Kiele auf dem Flügel divergieren von vornherein beträchtlich. GOLDFUSS's Abbildung zeigt ausser der starken Divergenz der Kiele einen gerade abgestutzten Flügel. Bei unserer Art dagegen laufen die beiden oberen Kiele eine Strecke parallel und biegen sich dann erst nach oben und unten. Der Flügel ist auch nicht gerade abgeschnitten, sondern hat ein schwalbenschwanzförmiges Aussehen. Eine Fortsetzung des Flügels nach der Spitze am Gehäuse entlang ist nicht vorhanden. HOLZAPFELS *Aporrhais Beisseli* (Aach. Kr., S. 115, Taf. 12, Fig. 4) hat Aehnlichkeit mit unserer Art, aber der Umriss des unteren Flügeltheiles weicht erheblich von dem der Kieslingswalder Art ab.

Bisher nur von Kieslingswalde bekannt.

#### *Lispodesthes* cf. *Schlotheimi* ROEM. sp.

1841. *Rostellaria Schlotheimi* A. ROEMER, Nordd. Kr., S. 77, Taf. 11, Fig. 6.  
 1843.     >     *papilionacea* GOLDFUSS, P. Germ. III, S. 18, Taf. 170, Fig. 8.  
 1843.     >     *papilionacea* GEINITZ, Kieslingsw., Taf. 1, Fig. 11, S. 9.  
 1888. *Lispodesthes Schlotheimi* HOLZAPFEL, Aach. Kr., S. 118, Taf. 12, Fig. 11 bis 13.

HOLZAPFEL hat (Aach. Kr., S. 118) nachgewiesen, dass GOLDFUSS unter dem Namen *Rostellaria papilionacea* eine Aachener Art unrichtig abgebildet hat, und dass deren Original mit der bereits zwei Jahre eher aufgestellten ROEMER'schen Art *Rostellaria Schlotheimi* ident ist. Die von GEINITZ nach GOLDFUSS ebenfalls *Rost. papilionacea* genannte Kieslingswalder Art darf daher diesen Namen nicht führen. Leider sind das GEINITZ'sche Original und auch die andern Stücke der Dresdener Sammlung zu schlecht erhalten, um mit voller Sicherheit zu *Lispod. Schlotheimi* gerechnet werden zu können, einer Form, die sich durch eine flache, gerundete Einbiegung auf dem hinteren Flügelrande kennzeichnet. Vielleicht ist unsere Art auch verwandt oder ident mit *Aporrh. Tannenbergica* FRITSCHE (Chlom. Schichten, S. 46, Fig. 40) von Chlomeck, was jedoch ebenfalls erst durch besseres Material erwiesen werden könnte.

**Hemifusus coronatus A. ROEM. sp.**

Taf. V, Fig. 4.

1841. *Pyrula carinata* A. ROEMER, Nordd. Kr., S. 78, Taf. 11, Fig. 13.  
 1887. *Tudicla Monheimi* FRECH, Suderoder Thone, Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. S. 197, Taf. 19, Fig. 6—8.  
 1888. *Hemifusus coronatus* HOLZAPFEL, Aach. Kreide, Taf. 11, Fig. 8—13, S. 105.  
 „ „ „ G. MÜLLER, Beitrag zur Kenntn. d. ob. Kreide am nördl. Harzrande, S. 442, Abh. d. pr. geol. L.-A.

Letzter Umgang scharf gekantet und mit Knötchen versehen. Von der Kante an sich allmählich nach dem Kanal zu verjüngend. *Tudicla Monheimi* JOS. MÜLLER, mit der FRECH l. c. die Suderoder Formen vereinigt, zeigt jedoch jene Kante nicht so deutlich, ferner tritt eine zweite, untere Kante am letzten Umgange auf, und erst von dieser an verjüngt sich der letzte Umgang nach dem Kanal zu. Die Suderoder Formen fallen also, wie dies schon HOLZAPFEL und G. MÜLLER dargethan haben, mit *Hemifusus coronatus* zusammen.

Diese Art kommt ausserhalb von Kieslingswalde im Unter-Senon von Aachen, Suderode und vom Salzberge vor.

Zur Beobachtung lagen vor: ein Exemplar aus dem Besitze des Herrn LANGENHAN in Liegnitz, zwei Exemplare aus dem Dresdener Museum.

***Pyrula subcostata* D'ORB. sp.**

Taf. V, Fig. 5.

1848. *Pyr. costata* GRINITZ, Kieslingsw., S. 9, Taf. 1, Fig. 12, 18.  
 1850. *Fusus subcostatus* D'ORB., Prodrôme II, S. 228.

Der Name »*costata*« konnte nicht beibehalten werden, wegen der Mangelhaftigkeit der ROEMER'schen Abbildung (Nordd. Kr., S. 79, Taf. 11, Fig. 10). Auch GRINITZ bezeichnet (Elbthalgeb. II, 1872—1875, Taf. 30, Fig. 19—21, S. 173) die Kieslingswalder Form als *Fusus subcostatus* D'ORB. Nahe verwandt mit unserer Art ist auch *Tudicla eximia* STOLICZKA (Cret. Fauna of South. India, Taf. 12, Fig. 5—8, S. 151) aus der Arrialoor-Group, Indiens.

Sonstiges Vorkommen: Salzberggestein, Chlomecker Schichten.  
Zur Betrachtung lagen vor 6 Stücke aus dem Dresdener Museum.

**Tudicla cf. audacior** GEIN. sp.

Taf. V, Fig. 6.

1871—75. *Rapa audacior* GEINITZ, Elbthalgeb. I, S. 262, Taf. 59, Fig. 9.

Zwei Exemplare aus der Sammlung des Dresdener Museums stimmen fast völlig mit der citirten Abbildung überein, nur sind, wie auch GEINITZ ebenda bemerkt, bei der Kieslingswalder Art die Querrippen weniger deutlich entwickelt, was wohl dem Erhaltungszustande zuzuschreiben ist.

**Tudicla subearinata** nov. spec.

Taf. V, Fig. 7.

1841. *Pyrula carinata* A. ROEMER? Nordd. Kr., Taf. 11, Fig. 12.

1843. " " und *angulata* GEINITZ, Kieslingswalde, S. 9, 10, Taf. I, Fig. 14, 15.

1844. " *Cottae* ROEM. bei GOLDF., P. Germ. III, S. 27, Taf. 172, Fig. 18.

1867. *Rapa cancellata* STOLICZKA, Cret. Fauna of South. India, S. 154, Taf. 18, Fig. 1—4.

1872—75. *Rapa cancellata* GEINITZ, Elbthalgeb. II, S. 174, Taf. 31, Fig. 10.

" *quadrata* GEINITZ, ibid. S. 174, Taf. 30, Fig. 16 (non. 17!).

1897. *Rapa cancellata* FRITSON, Chlom. Sch., S. 46, Fig. 41.

1898. *Tudicla depressa* MÜNST. bei G. MÜLLER, Mollusk-Fauna d. U-Senon zw. Braunsch. u. Ilsede. Abh. des Kgl. preuss. geol. L.-A. S. 121, Taf. 16, Fig. 7—9.

Da die ROEMER'sche Abbildung sehr mangelhaft ist, wurden für diese durch gleichmässige Abkantung der Umgänge gekennzeichnete Art, die in der Synonymik angegebenen Namen eingeführt. Unzweifelhaft steht aber die ROEMER'sche Art allen diesen Formen sehr nahe, und so dürfte es sich empfehlen, bis der Nachweis der Identität der ROEMER'schen Art mit den erwähnten erbracht ist, eine Artbezeichnung einzuführen, die der ROEMER'schen nahe steht.

Sonstiges Vorkommen: Ober-Turon und Unter-Senon der Sächsischen Schweiz, Unter-Senon von Braunschweig und Quedlinburg, Trichinopoly-Gruppe (Senon) Ost-Indiens.

Zur Betrachtung lagen die Exemplare des Dresdener Museums vor.

? *Volutilithes Roemeri* GEINITZ sp.

1872—75. *Volutilithes Roemeri* GEINITZ, Elbthalgeb. II, S. 172, Taf. 30, Fig. 15.

1888. *Volutilithes Roemeri* HOLZAPFEL, Aach. Kr., S. 100, Taf. 9, Fig. 13.

Ein sehr mangelhaft erhaltener Steinkern aus der Sammlung des Dredener Museums liegt vor. Er zeigt weder Kanal noch Spindelfalten, doch stimmt er mit seinen flach gewölbten Umgängen und starken Querrippen mit den citirten Abbildungen annähernd überein.

Die Abbildung einer *Voluta semiplicata* bei FRITSCH (Chlomecker Sch., S. 47, Fig. 45) lässt keine Sculptur erkennen, und es dürfte fraglich sein, ob sie unbedingt zu *Vol. semiplicata* gerechnet werden kann.

Vorkommen: Auch im Aachener Unter-Senon, in den Kreibitzer und Chlomecker Schichten.

*Cinulia Humboldti* JOH. MÜLL.

Taf. V, Fig. 8, 8a.

1843. *Auricula incrassata* GEINITZ, Kieslingsw., Taf. I, Fig. 26 (non Sow.)

1851. *Avellana Humboldti* JOH. MÜLLER, Monogr. Aach. Kr. II, S. 13, Taf. 3, Fig. 15.

1868. » *sculptilis* STOLICZKA, Cret. Fauna of South Ind., Taf. 17, Fig. 1, S. 422.

1872. » » STOLICZKA, GEINITZ, Elbthalgeb. II, S. 178, Taf. 29, Fig. 15.

1893. *Cinulia Humboldti* G. MÜLLER, Mollusken-Fauna des U.-Senon zw. Braunschweig u. Ilse. Abh. d. Kgl. pr. geol. L.-A., Taf. 17, Fig. 9—11, S. 129.

Das mir vorliegende Original zu GEINITZ *Auricula incrassata* und *Avellana sculptilis* zeigte nach der Präparation auf der verdickten Innenlippe eine kräftige Falte und ebenso eine auf der Spindel. Aussenlippe verdickt, innen nicht gezähnt; im Uebrigen stimmt das Stück gut mit den Abbildungen der citirten Arten bei HOLZAPFEL und STOLICZKA überein. Dass die Zahl und Gestalt der Spindelfalten sehr schwanken kann, hat schon HOLZAPFEL eingehend gezeigt. Die von FRITSCH erwähnte *Avellana Archiaciana* (Chlom. Sch. S. 48) und *Ringicula Hagenowi* (Chlom. Sch. S. 49) dürfte ident sein mit unserer Form.

Vorkommen: Auch im Untersenen von Aachen, von Braunschweig, Arrialoor-Gruppe Indiens.

Zur Betrachtung lagen vor zwei Stücke aus dem Dresdener Museum.

**Cylichna cylindracea** GEIN.

1872—75. GEINITZ, Elbthalg. II, S. 178, Taf. 31, Fig. 12.

1897. FRITSCH, Chlom. Sch. S. 49.

Im Besitze des Prager Museums befinden sich Exemplare dieser in Kieslingswalde seltenen Art, die mit der citirten Abbildung bei GEINITZ übereinstimmen.

Vorkommen: Auch im Baculitenmergel von Zatschke (= Priesener Schichten = Kieslingswalder Thone.)

**Actaeonella Beyrichi** DRESCH.

Taf. V, Fig. 9, 9a.

1863. DRESCHER, Kreidebildungen von Löwenberg, Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. S. 337, Taf. 9, Fig. 8—11.

1897. FRITSCH, Chlom. Sch. S. 49, Fig. 46.

Ein Exemplar aus dem Dresdener Museum stimmt mit der DRESCHER'schen Abbildung überein.

Die DRESCHER'schen Originale stammen von Giersdorf bei Löwenberg (Unter-Senen). *Actaeonella cretacea* MÜLL. aus dem Aachener Untersenen steht dieser Art nahe, unterscheidet sich jedoch durch weit geringere Schlankheit.

**Lamellibranchiata.**

**Cucullaea subglabra** D'ORB.

Taf. VI, Fig. 1.

1838. *Arca glabra* Sow., GOLDF., Petr. Germ. II, Taf. 124, Fig. 1a, c, S. 149.

1843. *Cuc.* » GEIN., Kieslingsw., Taf. 3, Fig. 4, S. 14.

1850. *Arca subglabra* D'ORB., Prodrôme II, S. 244.

1872. » » GEIN., Elbthalgeb. II, Taf. 16, Fig. 2, 3, S. 56.

1875. *Cuc. Matheronina* BRAUNS, Salzbergmergel S. 385.

1888. » *subglabra* HOLZAPFEL, Arch. Kr., Taf. 22, Fig. 3, 5, S. 206.

Diese Form wird charakterisirt durch eine abgerundete Kante, die vom Wirbel nach der hinteren, unteren Ecke zieht. Die hinter dieser Kante gelegene, ebene Fläche bildet fast einen rechten Winkel mit der Tangentialebene der vorderen Schalenwölbung.

Einige Steinkerne mit stärkerer Wölbung und einer Furche auf der hinteren, ebenen Fläche gehören vielleicht zu *Cuc. Matheroniana* D'ORB. (Pal. franç. terr. cré. S. 238, Taf. 325), jedoch liegen von dieser Form zu wenig genügend erhaltene Stücke vor, um die Identität mit *Cucullaea Matheroniana* zu erweisen.

Sonstiges Vorkommen: Unter-Senon (Aachen, nördlicher Harzrand), Ober-Turon und Unter-Senon der Sächsischen Schweiz.

***Cucullaea subglabra* var. nov. *perversa***

Taf. VI, Fig. 2, 2a.

Zwei Exemplare aus der Sammlung des Dresdener Museums zeigen eine starke Verlängerung der Schale nach vorn und eine, allerdings nur angedeutete, Furche auf der hinteren Schalenfläche. Das Schloss gleicht dem der *Cucullaea subglabra* D'ORB.

***Cucullaea Deichmülleri* nov. spec.**

Taf. VI, Fig. 3, 3a.

1838. *Arca glabra* GOLDF., Petr. Germ. II, Taf. 124, Fig. 1b.

1843. *Cucullaea glabra* GEINITZ, Kieslingswalde, Taf. 3, Fig. 5 u. 7.

1875. *Arca subglabra* GEINITZ, Elbthalgeb. II, S. 56, Taf. 16, Fig. 4.

Unter dem Namen *Arca glabra* bildet GOLDFUSS l. c. zwei verschiedene Formen ab. Die eine, Fig. 1a, c, ist die bekannte *Cucullaea subglabra*. Die andere ist eine gänzlich abweichende Form. Sie gleicht den erwähnten (s. Synonymik) Abbildungen von GEINITZ. Das Schloss dieser Form ist das einer echten *Cucullaea*. Die mittelsten, kleinen Zähne stehen dicht gedrängt und senkrecht zum Schlossrande. Die nach den Schalenrändern zu gelegenen Zähne biegen sich rasch um, sodass schliesslich drei von ihnen gänzlich parallel dem Schlossrande stehen, während die der *Cuc. subglabra* mit dem Schlossrande stets einen Winkel bilden. Aeusserlich unterscheidet sich die Schale von der der *Cuc. subglabra* dadurch, dass der vordere Schalentheil durch allmähliche Wölbung in den hinteren übergeht, und dieser deshalb keine besondere ebene Fläche bildet. Es liegen drei Exemplare aus der Sammlung des Dresdener Museums vor.

Vorkommen: Ober-Turon und Unter-Senon (wie vorige).



**Arca Orbignyana MATH.**

Taf. VI, Fig. 4.

1843. *Cuc. glabra* GRANTZ, Kieslingwalde, Taf. 3, Fig. 6.1845. *Arca Orbignyana* MATH. bei D'ORB., Pal. fr., Taf. 327, Fig. 5, 6.

Ein Exemplar aus dem Dresdener Museum liegt vor, an dem sich aber nicht genau feststellen liess, ob es zur Gattung *Arca* oder *Cucullaea* gehört.

Die französische Art stammt aus dem Ober-Turon.

**Arca undulata REUSS.**

1843. REUSS, Geogn. Skizz. II, S. 195.

1898. G. MÜLLER, Abhandl. d. pr. geol. L.-A. Unt.-Senon zw. Braunsch. u. Ilse, Taf. 7, Fig. 4.

Ein mangelhaftes Exemplar aus der Dresdener Sammlung dürfte mit den angegebenen Zeichnungen und Beschreibungen übereinstimmen.

Vorkommen: Ausser in den obersten Schichten (Emscher) der Böhm. Kreide auch im Emscher und Untersenon des Harzes.

**Pectunculus Geinitzi D'ORB.**1828. *Pectunculus sublaevis* Sow., Min. Conch. S. 492, Taf. 472, Fig. 5, 6.1834-40. *P. sublaevis* GOLDF., P. Germ. II, S. 152, Taf. 120, Fig. 3.1843. *P. sublaevis* GRIN., Kieslingw. S. 14, Taf. 2, Fig. 20.1850. » *Geinitzi* D'ORB., Prodrome S. 196.1872. » *obsoletus* GRIN., Elbth. I, S. 228, Taf. 49, Fig. 7-10.1888. » *Geinitzi* HOLZAPFEL, Aach. Kreide, Taf. 24, Fig. 1-10, S. 210.

1897. » » FRITSCHE, Chlomecker Sch. S. 56, Fig. 62.

Bei Feststellung dieser vom Unter-Turon bis in's Unter-Senon reichenden, weitverbreiteten Art wurde die HOLZAPFEL'sche Definition und Synonymik angenommen. Ungefähr 30 Exemplare lagen zur Beobachtung vor.

**Trigonia glaciana nov. spec.**

Taf. VI, Fig. 5.

(= *Trig. aliformis auctorum* non Sow.).

Schalenumriss dreieckig-oval, nach hinten stark verlängert, vorn steil abfallend. Area von dem übrigen Theile der Schale durch eine glatte, von einer Längsfurche gespaltenen Leiste getrennt. Rippen erst leicht nach vorn, dann nach hinten gekrümmt,

mit zahlreichen Knötchen bedeckt. Auch die Area ist mit kleinen, aber ungeknöteten Rippchen bedeckt. Bisher wurden die Formen von Kieslingswalde als *Trigonia aliformis* SOW. aufgeführt (s. GEINITZ, Kieslingswalde, Taf. 2, Fig. 15; LANGENHAN und GRUNDEY, Das Kieslingswalder Gestein, Taf. 3, Fig. 7; FRITSCH, Chlom. Sch. S. 55, Fig. 60). Die im Gault vorkommende *Trigonia aliformis* aber hat mit unserer Art nur die starke Verlängerung nach hinten und die breite, durch eine Längsfurche gespaltene Leiste gemeinsam. Hinsichtlich der Form und Sculptur der Rippen gleichen die Kieslingswalder Trigonien völlig der in der Aachener, unteren Kreide vorkommenden *Trig. Vaalsiensis* BÖHM, der aber wieder die gespaltene Leiste fehlt.

#### *Eriphyla lenticularis* GOLDF. sp.

Taf. VI, Fig. 6, 6a.

1884—40. *Lucina lentic.* GOLDFUSS, P. Germ. II, Taf. 146, Fig. 16, S. 228.

1848. *Eriph. lent.* GEINITZ, Kieslingsw., Taf. 2, Fig. 4—6.

1887. » » HOLZAPFEL, Aach. Kr., S. 195, Taf. 14, Fig. 5—7.

1897. » » FRITSCH, Chlom. Sch. S. 55.

Der Beschreibung durch die früheren Autoren ist nur hinzuzufügen, dass bei den Kieslingswalder und Aachener Formen der hintere Schlossrand nicht ungestört kreisförmig verläuft, sondern dass an der Stelle, wo innen der hintere, seitliche Schlosszahn aufhört, eine schwach gerundete Ecke auftritt.

#### *Crassatella regularis* D'ORB.

Taf. VI, Fig. 7.

1843. D'ORBIGNY, Terr. cré. Acéph. Taf. 266, Fig. 4—7, S. 80.

Ein Exemplar aus der Dresdener Sammlung stimmt völlig mit der Abbildung und Beschreibung bei D'ORBIGNY überein.

*Crassatella aequalis* HOLZAPFEL (Aach. Kr., Taf. 20, Fig. 9, S. 192) ist unserer Form ziemlich ähnlich, zeigt jedoch einen spitzeren Wirbel und runderen Unterrand, während dieser bei *Cr. regularis* fast gerade ist. Auch ist die vom Wirbel nach rückwärts verlaufende Kante bei unserer Art stärker, als dies bei der Aachener Form der Fall ist.

**Cardium Ottonis** GEIN.

Taf. VI, Fig. 8, 8a, 8b, 8c.

1843. *C. Ottonis* GEIN., Kieslingsw., Taf. 1, Fig. 31, 32, S. 14.(non!) 1863. *C. Ottoi* DRESCH., Zeitschr. d. D. geol. Ges. Löwenberg, S. 347, Taf. 9, Fig. 15.

Schief-oval, Wirbel vor der Mitte gelegen und überragend. Wölbung stark, in der Mitte am bedeutendsten. Hinterer Schalen- theil steil abfallend. Gegen 30 sich nach unten zu verbreiternde und gerundete Radialrippen. Auf dem hinteren Schalen- theile sind diese dichter gestellt, als auf dem mittleren und vorderen, und durch deutliche Zwischenräume getrennt. Feine concentrische Anwachstreifen, die auf den Rippen eine feine Schuppen- structure hervorbringen, sind auch auf den Zwischenräumen der Rippen sichtbar. Diese Merkmale sind nur bei gut erhaltenen Exem- plaren zu beobachten. Ist die oberste Schalenschicht abgerieben, erscheinen die Rippen schmal, scharf, ungeschuppt und die Zwischenräume viel breiter. Vielfach liegt in den Zwischen- räumen dann noch eine feine Kalkleiste. In diesem Zustande ähnelt *Cardium Ottonis* GEIN. sehr dem *Cardium Becksi* MÜLLER von Aachen, wie dies auch FRITSCH (Chlomecker Schichten S. 51, Fig. 53) beobachtet hat. Hieraus erklärt es sich, dass HOLZAPFEL (Aach. Kr. S. 184) meint, GEINITZ habe *Cardium Ottonis* und *Becksi* zusammengeworfen. Weil also nach HOLZ- APFEL's Ansicht der Name *Cardium Ottonis* von GEINITZ für zwei verschiedene Formen aufgestellt war, verwarf HOLZAPFEL den Namen *C. Ottonis* ganz und rechnete die Cardien von der zuerst beschriebenen, gut erhaltenen Form zu *C. pectiniforme* MÜLL., mit dem er auch das *C. Ottoi* DRESCH. von Warthau bei Löwen- berg vereinigte. Ein Vergleich von echt untersebenen, Aachener Stücken des *C. pectiniforme* MÜLL. mit einem Löwenberger, eben- falls untersebenen Stücke von *C. Ottoi* DRESCH. ergab die Identität beider Formen<sup>1)</sup>. Indessen unterscheidet sich *C. pectiniforme* (= *Ottoei*) von den Kieslingswalder Formen durch bedeutendere Grösse, viel größere Schuppen auf den Radialrippen und Unsicht-

<sup>1)</sup> Vergl. FRENCH, Suderoder Thone, Zeitschr. d. D. geol. Ges. 1887, S. 164, Taf. 14, Fig. 1-4.

barkeit der Anwachsstreifen auf den schmälere Zwischenräumen. Bei dem geschilderten Sachverhalte musste der Name *Cardium Ottonis* GEIN. beibehalten werden.

Es sind also folgende Cardien streng zu scheiden:

1. *Cardium Ottonis* GEIN. aus den Kieslingswalde-Chlomecker Schichten (= Emscher SCHLÜT.).
2. *Cardium pectiniforme* J. MÜLL. (= *C. Ottoi* DRESCH.) aus dem echten Untersenen von Suderode, Aachen, Löwenberg.
3. *Cardium Beckii* J. MÜLL. nur bei Aachen im Untersenen vorkommend.

*C. Ottonis* scheint auch noch in's Untersenen hineinzugehen, wenigstens passt auf das echte *C. Ottonis* GEIN. die Beschreibung, die BRAUNS (Salzbergmergel, S. 370) von *C. Ottonis* gibt (aus dem Unt.-Senon des Salzberges).

Ferner wird *C. Ottonis* aus der Gosauformation citirt (v. ZITT., Gosaubiv. I, Taf. 6, Fig. 4, S. 40).

#### *Cardium (Granocardium) productum* Sow.

1831. *C. productum* Sow., Trans. geol. Soc. III, S. 417, Taf. 39, Fig. 15.  
 1834—40. *C. tubuliferum* GOLDF., P. Germ. II, S. 221, Taf. 144, Fig. 7.  
 1864. *C. productum* v. ZITT., Gosaubivalven I, S. 37, Taf. 6, Fig. 1.  
 1889. *Granocardium prod.* HOLZAPFEL, Aach. Kr., S. 179, Taf. 17, Fig. 5.

Ueber die Verwandtschaft und Synonymik dieser Art hat sich HOLZAPFEL l. c. eingehend geäußert. Das von FRITSCH (Chlomschichten, S. 50) abgebildete Exemplar gehört zweifellos hierher. Ob indessen das eine schlecht erhaltene Stück des Dresdener Museums hierher gehört, lässt sich nur schwer entscheiden.

Sonstiges Vorkommen: Aachener Unt.-Senon, Gosau, Harzer und Neu-Warthauer Untersenen.

#### *Protocardia alta* Sow. sp.

Taf. VII, Fig. 1.

1871. *Protoc. altum* STOLICZKA, Cret. Fauna of South. Ind. III, S. 221, Taf. XII, Fig. 1 u. 3.

Hohe Formen von nahezu spitzovalem Umrisse. Von STOLICZKA wird diese Art aus der Ootator-Group Indiens (= Cenoman und Unter-Turon) beschrieben.

**Protocardia Hillana** Sow. sp.

Taf. VII, Fig. 2.

1828. *Cardium hillanum* Sow., Min. Conch., Taf. 14, Fig. 1, S. 28.  
 1863. *Protoc. hillana* DRESCHER, Zeitschr. d. D. geol. Ges., Löwenberger Kr., S. 346.  
 1864. *Protoc. hillanum* v. ZITT., Gosaubiv. I, S. 42, Taf. 7, Fig. 1, 2.  
 1871. *Prot. hillana* STOLICZKA, Cret. Fauna of South. Ind. III, S. 219; Taf. 12, Fig. 8–10.

Diese in Kieslingswalde und Neu-Waltersdorf sehr häufig vorkommenden Muscheln zeigen hinsichtlich ihres Umrisses eine grosse Mannigfaltigkeit. Zwei der mir vorliegenden Stücke sind Schalenexemplare und diese sind im Umriss der SOWERBY'schen Form gleich. Die als Sculptursteinkerne erhaltenen Formen sind meist etwas verdrückt und zeigen alle Uebergänge vom spitzovalen zu dreieckigem oder kreisähnlichem Umriss.

Die Art ist horizontal und vertical im Cenoman und Turon weit verbreitet. Dagegen scheint sie im Untersenon seltener zu werden und zu verschwinden. Erwähnt wird sie auch aus den untersenonen Thonen von Neu-Warthau bei Löwenberg.

**Cyprina (Venilicardia) van Reyi** BOSQUET.

Taf. VII, Fig. 3, 3a, 3b.

1843. *C. rostrata* GEINITZ, Kieslingsw. S. 13, Taf. 2, Fig. 12, 13.  
 1849–50. *C. ligeriensis* GEINITZ (non D'ORBIGNY), Quader Deutschlands S. 156.  
 1889. *Venilicardia van Reyi* BOSQU. bei HOLZAPFEL, Aach. Kr., S. 175, Taf. 17, Fig. 18.  
 1897. » » » FRITSCHE, Chlom. Schichten, S. 52.

GEINITZ beschrieb die Kieslingswalder Cyprinen zuerst als *Cyprina rostrata* Sow., gab jedoch diesen Namen bald auf und nannte sie *Cypr. ligeriensis* D'ORB., eine Unrichtigkeit, die bei Betrachtung blosser Steinkerne und ohne Kenntniss der Schlösser leicht geschehen kann. Einige Schalenexemplare jedoch zeigten, dass die vom Wirbel nach hinten unten ziehende Kante, wie sie *C. ligeriensis* D'ORB. aufweist, fehlt. Ferner zeigten die Schlösser, deren Präparation an den GEINITZ'schen Originalen gelang, keine Unterschiede von denen der *Venilicardia van Reyi* bei HOLZAPFEL, l. c. Ein kleiner Unterschied der Kieslingswalder von der Aachener Form besteht darin, dass der Wirbel bei ersterer der

Mitte näher steht. Indessen weisen die HOLZAPFEL'schen Abbildungen auch viel Variationen auf, so dass es nicht angängig erschien, einen neuen Namen einzuführen.

Ein Schalenexemplar aus dem Besitze des Herrn Syndicus SEYDEL in Liegnitz, die beiden Originale zu den Abbildungen bei GRINITZ und ein Schalenexemplar aus meinem Besitze lagen zur Beobachtung vor.

Vorkommen: Nach G. MÜLLER auch im Unter-Senon von Braunschweig, ferner bei Aachen, und in den Chlomecker Schichten.

### *Cyprina altissima* FRITSCH.

Taf. VII, Fig. 4.

1897. FRITSCH, Chlom. Schichten, S. 53, Fig. 57.

Ein Steinkern aus der geologischen Landes-Anstalt zu Berlin liegt vor. Obwohl er sich in etwas verdrücktem Zustande befindet, zeigt er doch die bedeutende Höhe, die spitze Wirbelausfüllung und den vom Wirbel nach hinten unten laufenden Kiel, wie dies bei der Abbildung von FRITSCH (l. c.) der Fall ist.

### *Cypricardia trapezoidalis* A. ROEM. sp.

Taf. VII, Fig. 5.

1841. *Crassatella trapezoidalis* A. ROEM., Norddeutsch. Kreide, S. 74, Taf. 9, Fig. 22.

1843. *Cucullaea glabra* GRINITZ, Kieslingswalde, Taf. III, Fig. 6.

1849—50. *Cyprina protracta* RUSS bei GRIN., Quadersandsteingeb. Deutschlands, S. 158.

1897. *Crassatella tricarinata* FRITSCH, Chlom. Schichten. S. 52.

Zwei aus dem Dresdener Museum stammende Exemplare (Sculptursteinkerne) dieser früher als *Crassatella* und *Cucullaea* beschriebenen, aber deutlich den Habitus der Cypricardien aufweisenden Form zeigen nur zwei Kiele deutlich, von denen der eine dicht am Schlossrande liegt. Von *Cyprina tricarinata* A. ROEM. unterscheidet sich diese Form durch das Fehlen des dritten Kieles und durch die starke Krümmung des stärksten Kieles, der bei *C. tricarinata* gerade verläuft.

Vorkommen: Auch im Unter-Senon bei Quedlinburg, Chlomeck.

**Cyprimeria Geinitzi MÜLL. sp.**

1847. *Lucina Geinitzi* J. MÜLL., Monogr. d. Arch. Kr. I, S. 66.  
 1889. *Cyprin.* » HOLZAPFEL, Aach. Kr., S. 174, Taf. 12, Fig. 1–4.  
 1897. FRITSCH, Chlom. Schichten, S. 58, Fig. 58.

Die Abbildung von FRITSCH, deren im Prager Museum befindliches Original besichtigt werden konnte, stimmt gut mit der von HOLZAPFEL wohl definirten Form überein.

**Venus Goldfussi GEIN.**

- 1872–75. GEIN., Elbthalgeb. II, S. 67, Taf. 18, Fig. 16, 17.  
 1897. FRITSCH, Chlom. Schichten, S. 63, Fig. 79.

Da die Kieslingswalder Formen bisher kein Schloss zeigten oder frei legen liessen, es sich daher nicht entscheiden lässt, ob sie zur Gattung *Venus* oder *Cytherea*, speciell zu *Cyth. tumida* gehören, behalte ich den von GEINITZ für diese stark gewölbten, mit concentrischen Anwachsringen versehenen Arten bei.

**Venus Matheroni v. ZITTEL.**

1864. v. ZITTEL, Gosaubivalven, I, Taf. 3, Fig. 1.

Ein aus dem Dresdener Museum stammendes Stück stimmt im Umriss und in der Wölbung mit der von ZITTEL l. c. angegebenen Form überein. Das Schloss konnte nicht präparirt werden.

Von *Venus plana* D'ORB. ist diese Art durch viel flachere Lunula und weniger abgestutzte Hinterseite unterschieden.

**Venus sudetica nov. spec.**

Taf. VII, Fig. 6, 6a.

Umriss oval bis elliptisch, Wölbung sehr flach. Schale kräftig concentrisch gerippt. Wirbel nach vorn gerückt und sehr wenig überragend. Schlossplatte breit. Schloss der linken Klappe mit drei divergirenden Cardinalzähnen und einem schwach gefurchten Seitenzahn versehen. Ligament nach hinten zu gelogen, innerlich, auf breiter Area sitzend.

Zwei gute Exemplare aus dem Dresdener Museum lagen zur Betrachtung vor.

**Venus (Tapes) faba Sow. sp.**

1827. *Ven. faba* u. *ovalis* Sow., Min. Conch., Taf. 567, S. 592, Fig. 12.  
 1839. (non!) *Ven. faba* GOLDF., Petr. Germ. II, Taf. 251, Fig. 6, S. 236.  
 1889. *Tapes faba* HOLZAPFEL, Aach. Kreide, S. 165, Taf. 13, Fig. 7—10.

Der HOLZAPFEL'schen Beschreibung ist auf Grund der wenigen, gut erhaltenen Exemplare von Kieslingswalde nichts hinzuzusetzen.

An der Uebereinstimmung der Kieslingswalder und Aachener Stücke kann nach stattgehabtem Vergleiche der Stücke beider Fundorte kein Zweifel obwalten.

Vorkommen: Ausser bei Kieslingswalde im Turon von Strehlen (GEINITZ), im Emscher und Unt.-Senon von Aachen und vom nördlichen Harzrande (G. MÜLLER).

**Venus (Tapes) subfaba D'ORB.**

Taf. VII, Fig. 7.

- 1834—40. *Ven. faba* GOLDF., P. Germ. II, S. 247, Taf. 151, Fig. 6 (non Sow.)  
 1843.       >       >   GEINITZ, Kieslingswalde, Taf. 2, Fig. 7—9, S. 13.  
 1850. *Ven. subfaba* D'ORB., Prodr. II, S. 237.  
 1872—75. *Ven. faba* GEINITZ, Elbthalgeb. II, S. 65, Taf. 18, Fig. 9, 10.  
 1898. *Tapes subfaba* G. MÜLLER, U.-Senon zw. Braunschw. u. Ilse, Taf. 9, Fig. 10, S. 65.

Diese Formen wurden, wie aus der Synonymik hervorgeht, mehrfach zu *Tap. faba* Sow. gezogen. Länge und Höhe verhalten sich jedoch bei *Tap. subfaba* wie 139:100, bei *T. faba* wie 131:100. Ausserdem ist bei *T. subfaba* der Wirbel viel weiter nach vorn gerückt, als bei *T. faba*. Die Kieslingswalder Arten gehören also nicht durchweg zu *T. faba*, wie dies HOLZAPFEL (Aach. Kr. S. 166) annimmt. *T. subfaba* kommt ausser bei Kieslingswalde noch bei Aachen und am Harzrande vor.

**Venus (Tapes) fragilis D'ORB.**

Taf. VII, Fig. 8.

- 1843—47. *Ven. fragilis* D'ORB., Pal. franç. terr. crét., Taf. 385, Fig. 11.  
 1864. *Tapes fragilis* D'ORB., v. ZERM, Gossanbivalven I, Taf. 3, Fig. 3.

Vier Exemplare aus dem Dresdener Museum stimmen im Wesentlichen mit den citirten Abbildungen überein, zeigen jedoch etwas grössere Höhe und etwas mehr nach hinten gestellte Schlosszähne.



**Venus (Tapes) nov. spec. ex affin. Tap. fragilis D'ORB.**

Hierzu dürfte ein Stück aus der Sammlung des Dresdener Museums gehören, das sich von *Tapes fragilis* durch niedrigere Hinterpartie und eingebuchteten Unterrand unterscheidet. Eine nähere Bestimmung war jedoch nicht möglich, da das Schloss nicht präparirt werden konnte.

**Cytherea ovalis GOLDF.**

1834–40. GOLDF., P. Germ. II, S. 247, Taf. 151, Fig. 5.

1841. *Ven. fabacea* A. ROEM., Nordd. Kreide, S. 72, Taf. 9, Fig. 13.

1889. *Cyth. ovalis* HOLZAPFEL, Aach. Kr., S. 169, Taf. 13, Fig. 11–15.

Kommt im Umriss der *Venus faba* nahe, jedoch sind die Anwachsstreifen fein, dicht gedrängt und gleichmässig stark, während sie bei *Tap. faba* stark sind, weiter aus einander stehen und verschiedene Stärke besitzen.

Das Schloss konnte an den Kieslingswalder Exemplaren nicht freigelegt werden. Diese stimmen aber im Umriss und in der Beschaffenheit der Anwachsstreifen gut mit den klaren Abbildungen bei HOLZAPFEL überein.

Die echte *Cyth. ovalis* wird sonst nur aus dem Unter-Senon citirt.

**Tellina strigata GOLDF.**

1839. GOLDFUSS, Petr. Germ. II, S. 234, Taf. 147, Fig. 18.

1889. HOLZAPFEL, Aach. Kr., Taf. 11, Fig. 6–10, S. 159.

Mehrere, höchst mangelhaft erhaltene Steinkerne lassen sich nur unsicher als *T. strigata* bestimmen. Verwandt sind der Gestalt nach *T. Renauzii* D'ORB. (Pal. franç. terr. crét., Taf. 38, Fig. 6–8), *T. Royana* (ibid. Taf. 38, Fig. 9–11) und *Tellina plana* A. ROEM. (Norddeutsche Kr., Taf. 9, Fig. 19). Letztere ist vielleicht ident mit unserer Art, jedoch ist wegen der allzu mangelhaften Abbildung bei ROEMER ein näherer Vergleich unmöglich.

*T. strigata* ist charakteristisch für das untere Senon.

**Tellina costulata GOLDF. (?)**

1839. *T. costulata* GOLDF., Petr. Germ. II, S. 35, Taf. 147, Fig. 10, S. 235.

1889. » » HOLZAPFEL, Aach. Kr., Taf. 11, Fig. 11–16, S. 162.

[6\*]

Je ein Steinkern aus der Sammlung des Dresdener Museums und der Geologischen Landesanstalt zu Berlin und ein Schalenexemplar aus dem Besitze des Breslauer Museums lagen zur Bearbeitung vor. Das letzterwähnte Stück stimmt gut mit den genannten Abbildungen überein.

***Maetra porrecta* GEIN.**

1850. GEIN., Quader Deutschlands, Taf. 10, Fig. 15,  
und

***Maetra angulata* Sow.**

Taf. VIII, Fig. 1.

1850. GEIN., Quader Deutschlands, Taf. 10, Fig. 5, 6,

von denen beiden die Originale von GEINITZ vorlagen, sind bisher aus Kieslingswalde nur als Steinkerne bekannt. Von dem Schlosse liess sich nur eine dreieckige Ligamentgrube präpariren, der für *Maetra* charakteristische  $\wedge$ -förmige Spaltzahn dagegen nicht. Die Zurechnung zur Gattung *Maetra* kann daher nur nach dem Aeusseren der Steinkerne — dreieckiger Umriss und eine vom Wirbel nach hinten unten ziehende stumpfe Kante — erfolgen. *M. angulata* wird auch von G. MÜLLER (Beitrag z. Kenntn. d. Kr. am nördl. Harzrande) aus dem Salzberggesteine (Unter-Senon) beschrieben.

***Ceromya isocardioides* nov. spec.**

Taf. VIII, Fig. 2, 2a.

1848. *Isocardia cretacea* bei GEINITZ, Kieslingsw., Taf. 2, Fig. 14.

Schale kräftig. Wirbel wie bei *Isocardia* nach vorn eingerollt. Schlossrand zahnlos, hinten mit tief eingesenkter Ligamentfurche. Das vorliegende Schlosspräparat zeigt unter dem Wirbel noch eine Vertiefung, die wohl nur künstlicher Entstehung sein dürfte.

Die von GEINITZ als *Isocardia cretacea* GOLDF. beschriebenen Kieslingswalder Formen sind also keine *Isocardien*, sondern *Ceromyen*.

Der Name »cretacea« hätte nach den strengen Regeln der Priorität beibehalten werden müssen. Da jedoch HOLZAPFEL (Aach. Kr., Taf. 9, Fig. 12, S. 152) eine gut definirte *Ceromya cretacea* aufgestellt hat, die erheblich von unserer Form abweicht, erschien es einfacher, einen neuen Namen zu geben.

**Goniomya Gallischi n. sp.**

Taf. VIII, Fig. 3.

Die Goniomyen von Kieslingswalde wurden bisher, wie die meisten Arten der oberen Kreide, unter einem Sammelnamen — *Goniomya designata* GOLDF. oder *G. consignata* A. ROEM. non GOLDF.! — beschrieben.

Die typische *G. designata* GOLDF. (Petr. Germ. II, Taf. 154, Fig. 13) hat einen in der Mitte der vorderen Hälfte liegenden, schräg nach vorn sich zuspitzenden Wirbel. Hinten ist die Schale etwas höher als vorn. Die geknickten Rippen stossen ungefähr in einem rechten Winkel auf einander. Die nicht geknickten Rippen biegen sich im hinteren Theile der Schale nur wenig zurück. Dagegen bei *G. consignata* A. ROEM. non GOLDF., deren Original vorliegt, ist die Schale im hinteren Theile stark gewölbt, die nicht geknickten Rippen biegen sich an der Stelle der stärksten Aufwölbung auffallend stark zurück und die geknickten Rippen bilden einen spitzeren Winkel als die von *G. designata* GOLDF.

*Goniomya designata* und *consignata* gehören dem Ober-Senon an. Die Kieslingswalder Sandsteine sind aber noch älter als das Unter-Senon.

Wirbel in der Mitte der Schale gelegen. Rippen mit der verticalen Mittellinie gleiche Winkel bildend. Wölbung am Wirbel am stärksten, sonst schwach und gleichmässig. Schale hinten niedriger als vorn.

Ob die Abbildung von GEINTZ (Kieslingsw., Taf. 2, Fig. 1) unsere Art darstellt, liess sich bei der Undeutlichkeit der Abbildung und der Mangelhaftigkeit des Originals, das zur Betrachtung vorlag, nicht entscheiden.

**Goniomya Vogti nov. spec.**

Taf. VIII, Fig. 4.

Schalenumriss dreieckig-oval. Wirbel nach vorn aus der Mitte herausgerückt. Hinten niedriger und spitzer als vorn. Die nicht geknickten Rippen biegen sich stärker nach oben und rückwärts, als bei der vorigen Form,

**Panopaea gurgitis BRONGN. em. G. MÜLLER.**

Taf. VIII, Fig. 5.

1834–40. *Pan. gurgitis* GOLDFUSS, Petr. Germ. II, Taf. 153, Fig. 7.» » *plicata* GOLDFUSS, P. Germ. II, Taf. 158, Fig. 5.1848. *Pan. gurgitis* D'ORBIGNY, Pal. franç. terr. crét., Taf. 361, Fig. 1, 2.

1898. » » G. MÜLLER, Molluskenfauna des Unter-Senon zw. Braunsch. u. Ilse. Abh. d. Kgl. Pr. L.-A. S. 70, Taf. 10, Fig. 4.

Bei Bestimmung dieser Art, von der aus Kieslingswalde nur ein Exemplar (im Besitze der Geologischen Landesanstalt zu Berlin) vorliegt, haben im Wesentlichen die Angaben G. MÜLLER'S (s. Synonymik) als Grundlage gedient. Die von ihm zu *Pan. gurgitis* gerechneten Formen der Aachener Kreide (HOLZAPFEL, Aach. Kr., S. 158, Taf. 11, Fig. 1) und des Sächsischen Turons (GEINITZ, Elbthalgeb. II, S. 68, Taf. 19, Fig. 2) dürften indessen wohl abgetrennt werden müssen.

Ausser von Kieslingswalde wird diese Art citirt aus dem Ober-Turon der Sächsischen Schweiz, der Zone des *Ammon. Margae* und dem unternen Salzberggesteine am nördlichen Harzrande und den Thonen von Neu-Warthau bei Löwenberg in Schlesien.

**Panopaea rustica v. ZITT.**

Taf. VIII, Fig. 6.

1843. *Pan. gurgitis* GRIZ., Kieslingsw., Taf. 2, Fig. 2.1864. » *rustica* v. ZITTEL, Gosaubivalven Taf. 1, Fig. 4.

Von *Pan. gurgitis* unterscheidet sich diese Art durch bedeutendere Länge und durch die überall gleiche Höhe der Schale, von der ähnlichen *Pan. regularis* D'ORB. durch weniger stark hervortretende Wirbel und gröbere Anwachsstreifen. Vier mir zur Verfügung stehende Exemplare, darunter auch das Original zu GEINITZ'S oben citirter Abbildung zeigten gute Uebereinstimmung mit *Pan. rustica* v. ZITT. aus der Gosauformation.

**Panopaea claviformis nov. spec.**

Taf. VIII, Fig. 7.

1875. *Panopaea regularis* GEINITZ, Elbthalgeb. II, S. 69, Taf. 19, Fig. 4.

Der vordere Theil der Schale ist bedeutend höher und kürzer als der hintere, verlängerte Theil. In der Gegend des Wirbels

und des Vorderrandes liegt die stärkste Wölbung. Der Unterrand biegt vorn stumpf in den Hinterrand um.

Es liegen 4 Exemplare zur Betrachtung vor, darunter eins aus Dresden und je eins aus dem Besitze der Herren LANGENHAN und SEYDEL in Liegnitz.

**Panopaea anatinoides nov. spec.**

Taf. VIII, Fig. 8.

Schlossrand gerade, Wirbel ziemlich in der Mitte gelegen, der Unterrand biegt in den Vorderrand in spitzem, in den Hinterrand in stumpfem Winkel um. Die starken, concentrischen Rippen laufen den Rändern parallel.

Diese Art zeigt Beziehungen zu *Anatina royana* D'ORB. und *Panopaea gurgitis* bei GEINITZ (Elbthalgeb. II, Taf. 19, Fig. 1).

Ueber die Selbstständigkeit der Art wird ein Urtheil erst an der Hand von mehr Material zu fällen sein.

Es lag nur 1 Exemplar aus der Sammlung der Kgl. pr. geol. L.-A. zu Berlin vor.

**Pholadomya elliptica MÜNST.**

Taf. VIII, Fig. 9.

1834—40. *Ph. elliptica* MÜNST. bei GOLDRUSS, P. Germ. II, S. 261, Taf. 158, Fig. 1.

1897. *Ph. nodulifera* FARRASCH, Chlom. Schicht., S. 60, Fig. 71.

*Pholadomya elliptica* unterscheidet sich von der gleich alten *Pholadomya nodulifera*, zu der GEINITZ auch die Kieslingswalder Arten rechnet, durch stärkere Verlängerung nach hinten, stärkere Beknotung und deutliche Tendenz der Wirbel, sich nach hinten einzurollen, während die Wirbel von *Ph. nodulifera* sich nach vorn neigen.

Die Hauptverbreitung dieser Art liegt im Untersenon.

**Anatina lanceolata GEIN.**

Taf. VIII, Fig. 10.

1848. *Corbula lanceolata* GEIN., Kieslingsw.

1872—75. *Anatina lanceolata* GEIN., Elbthalgeb. II, S. 68, Taf. 19, Fig. 9.

Der GEINITZ'schen Beschreibung ist nichts hinzuzufügen. Sehr nahe verwandt ist *Cercomya papyracea* BÖHM (HOLZAPFEL).

Aach. Kr., S. 149, Taf. 9, Fig. 14). Dieser fehlt jedoch die vom Wirbel nach der vorderen unteren Ecke ziehende Furche. Auch ist bei *Anat. lanceolata* der Wirbel weniger hervorragend und der vordere Schaltheil niedriger als bei der unteren Art.

#### *Liopistha aequivalvis* GOLDF. sp.

- 1834—40. *Corbula aequiv.* GOLDF., P. Germ. II, S. 250, Taf. 151, Fig. 15.  
 1843. *Pholadomya caudata* GEINITZ, Kieslingsw., S. 11, Taf. 1, Fig. 28—30.  
 1850. » *aequiv.* D'ORBIGNY, Prodr. II, S. 234.  
 1871. » *caudata* STOLICZKA, Cret. Fauna of South. India, S. 79, Taf. 2, Fig. 10, 11; Taf. 16, Fig. 19.  
 1887. *Liopistha aequivalvis* FRECH, Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges., Bd. 39, S. 172.  
 1889. *Liop. aequiv.* HOLZAPFEL, Aach. Kr., S. 150, Taf. 9, Fig. 4—6.

Den ausführlichen Beschreibungen früherer Autoren ist nichts hinzuzufügen.

Die Art ist, vom Cenoman bis in's Senon vorkommend, weit verbreitet und bei Kieslingswalde und Neu-Waltersdorf eine der häufigsten Versteinerungen.

#### *Lyonsia Germari* GIEBEL i. litt.

- 1849—50. GEIN., Quadersandsteingeb. Deutschl., Taf. 10, Fig. 9—11.

Von den überragenden Wirbeln verlaufen drei deutliche Kanten über die Schale, zwei nach dem Unterrande, die stärkste, dritte nach dem Hinterrande. Wo die Kanten den Rand erreichen, tritt eine deutliche Umbiegung in dem Verlaufe des Randes ein. Nach hinten ist die Schale etwas verlängert und abgestutzt.

#### *Corbulamella striatula* GOLDF.

Taf. IX, Fig. 1, 1a.

- 1834—40. *Corbula striatula* GOLDF., Petr. Germ. II, S. 251, Taf. 151, Fig. 16.  
 1843. *Crassatella Bockschii* GEINITZ, Kieslingsw., Taf. II, Fig. 17, 18, S. 12.  
 1850. *Trigonia Bockschii* D'ORB., Prodr. II, S. 233.  
 1887. *Corbulam. striatula* FRECH, Thone von Suderode, Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges., Bd. 39, Taf. 12, Fig. 5—8, S. 273.  
 1889. *Corbula substriatula* HOLZAPFEL (Aach. Kr., S. 144, Taf. 10, Fig. 1—5).

Die drei im Besitze des Dresdener Museums befindlichen Stücke sind typische *Corbulamellen*. Dass diese Formen zu *Trigonia* und *Crassatella* gezogen werden konnten, erklärt sich

wohl daraus, dass von Kieslingswalde nur zwei linke Klappen vorlagen, und bei der einzigen rechten Klappe die hintere Verlängerung abgebrochen ist, wodurch eine *Trigonia*-ähnliche Form entsteht.

*Corbulamella striatula* deutet auf Untersenon hin.

### *Clavagella elegans* MÜLL.

Taf. IX, Fig. 2.

1887. HOLZAPPEL, Aach. Kreide, Taf. 8, Fig. 10, 11.

1897. FRITSCH, Chlom. Schichten, S. 66, Fig. 86.

Es liegen drei gut erhaltene Schalenexemplare vor. Eins von diesen zeigt deutlich die kragenförmige Ausbreitung des verkalkten Mantels. Die Art wird ausser von Kieslingswalde aus dem Untersenon von Aachen und von Braunschweig citirt.

### *Avicula Kieslingswaldensis* nov. spec.

Taf. IX, Fig. 3.

1843. *Avic. anomala* Sow. bei GEM., Kieslingswalde, Taf. III, Fig. 8, S. 15.

1897. *Avic. triloba* FRITSCH, Chlom. Schichten, S. 64, Fig. 82 (non A. ROEM.).

Schale flach, mit feinen queren Anwachsstreifen bedeckt. Vom Wirbel ziehen sich zwei gerade, flache Wülste nach unten und hinten. Vom vorderen Wulste fällt die Schale nach vorne zu steiler ab. Von *Avicula anomala* Sow. (in FITTON »On the strata below the Chalk«) unterscheidet sich unsere Art durch das Fehlen der Radialstreifen. *Gervillia triloba* A. ROEM., mit der FRITSCH die Art von Kieslingswalde identificiren will, hat nach der — allerdings mangelhaften — Zeichnung (Nordd. Kr., Taf. 8, Fig. 13) viel kräftigere Querstreifen.

### *Modiola flagellifera* FORBES.

Taf. XI, Fig. 5.

1843. *Modiola reversa* GEINITZ (non Sow.) Kieslingsw., S. 15, Taf. 3, Fig. 11.

1866. » *flagellifera* v. ZITTEL, Gosaubivalven II, S. 6, Taf. 12, Fig. 2, a, b.

1871. » » STOLICZKA, Cret. Fauna of South. India, S. 379, Taf. 24, Fig. 1.

1888. » » G. MÜLLER, Beitrag z. Kennt. der ob. Kr. am nördl. Harzrande. Abh. d. pr. geol. L.-A., S. 418.

Wie bei den von G. MÜLLER (l. c.) beschriebenen Formen

vom Salzberge, ist auch bei den Kieslingswalder Stücken der von den Buckeln nach hinten verlaufende Kiel stumpfer, als bei den Gosauformen. Auch ist der Unterrand nicht so stark ausgebuchtet, wie bei diesen. Dagegen gleichen die Kieslingswalder Exemplare völlig denen der Indischen Kreide.

#### *Pecten virgatus* NILSS.

1837. *P. virgatus* NILSS., *Petrif. Succ.*, 8. 22, Taf. 9, Fig. 15.  
 1836. *P. arcuatus* GOLDFUSS, *Petr. Germ.* II, S. 50, Taf. 91, Fig. 6.  
 1843. *P. curvatus* GRINITZ, Kieslingswalde, S. 16, Taf. 3, Fig. 13.  
 1866. *P. virgatus* v. ZITTEL, *Gosaubivalven* II, S. 33, Taf. 17, Fig. 8.  
 1888. » » G. MÜLLER, *Ob. Kr. am nördl. Harz.*, *Abh. d. preuss. geol. L.-A.*, S. 408.  
 1889. » » HOLZAPFEL, *Aach. Kr.*, S. 229, Taf. 26, Fig. 7—9.

Bei Bestimmung dieser Art, von der acht Exemplare von Kieslingswalde vorlagen, hielt ich mich an die Ausführungen HOLZAPFEL's, der (l. c.) die Identität der Kieslingswalder (*curvatus* GRIN.), Aachener (*curvatus* und *arcuatus* GOLDF.) und schwedischen Arten (*virgatus* NILSS.) auf Grund reichlichen Materials nachwies.

*P. virgatus* ist horizontal und vertical vom Cenoman bis in's Senon weit verbreitet.

#### *Vola quadricostata* Sow. sp.

1814. *Pecten quadricostatus* Sow., *Min. Conch.*, Taf. 56, Fig. 1, 2, 3.  
 1843. » » GRINITZ, Kieslingsw., S. 16, Taf. 3, Fig. 14, 15.  
 1889. *Vola quadricostata* HOLZAPFEL, *Aach. Kr.*, S. 237, Taf. 26, Fig. 20.  
 1898. » » G. MÜLLER, *U.-Senon zw. Braunsch. u. Ilse*, *Abh. d. Kgl. preuss. geol. L.-A.*, S. 35, Taf. 4, Fig. 9, 10.

Neben *Liopistha aequivalvis* ist diese in der ganzen oberen Kreide weit verbreitete Form die am häufigsten vorkommende Art des Kieslingswalder Sandsteins.

Zur Bearbeitung lagen 12 Exemplare vor.

#### *Lima canalifera* GOLDF.

1834. GOLDF., *P. Germ.* II, S. 89, Taf. 104, Fig. 1.  
 1843. *Lima multicosata* GRINITZ, Kieslingswalde, Taf. 6, Fig. 10.  
 1872—75. *Lima canalifera* GRINITZ, *Elbthalgeb.* II, S. 33, Taf. 9, Fig. 6—8.  
 1888. » » G. MÜLLER, *Beitr. z. Kenntn. d. ob. Kr. am nördl. Harzrande*, *Jahrb. d. Kgl. preuss. geol. L.-A.* S. 405.



Ueber Synonymik und Begrenzung dieser im Ober-Turon, Emscher und Unter-Senon weit verbreiteten Art haben sich KUNTH (Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. 1863, S. 726), GEINITZ und G. MÜLLER eingehend geäußert.

***Lima semisulcata* NILSS. sp.**

1827. *Plagiostoma semisulcatum* NILSS., Petr. Suec. S. 25, Taf. 9, Fig. 8.  
 1876. *Limatula semisulcata* BRAUER, Salzbergmergel, S. 387.  
 1888. *Lima semisulcata* G. MÜLLER, Beitrag z. Kenntn. d. ob. Kreide am nördl. Harzrande, S. 405.

Diese Art kommt ausser bei Kieslingswalde noch in dem unternen Salberggestein, den Chlomecker Schichten und dem Untersenon von Braunschweig vor.

Es lagen zwei Exemplare aus dem Dresdener Museum vor, an deren Identität mit den citirten Abbildungen kein Zweifel herrschen konnte.

***Gervillia solenoides* DEFR.**

1828. *G. solenoides* SOW., Min. Conch., S. 533, Taf. 510, Fig. 1—5.  
 1843. *G. aviculoides* D'ORB., Terr. crét. Acéph., Taf. 397, S. 489.  
 1843. *G. solenoides* GEINITZ, Kieslingswalde, S. 15, Taf. I, Fig. 33.  
 1897. » » FRITSCH, Chlom. Schichten, S. 65.

Es lagen vier Exemplare vor, darunter zwei aus der Sammlung des Dresdener Museums, an deren Uebereinstimmung mit den citirten Abbildungen nicht gezweifelt werden kann. Die Art ist weit verbreitet im Ober-Turon, Emscher, Unter-Senon.

***Inoceramus involutus* SOW.**

Taf. IX, Fig. 4, 4a.

1828. SOWERBY, Min. Conch., S. 160, Taf. 583.  
 1876. *In. umbonatus* MEEK u. HAYDEN, Cret. and tert. invertebr. fossils of the upper Missouri, Taf. 3, Fig. 1; Taf. 4, Fig. 1, 2, S. 44.  
 1877. *In. involutus* SCHLÜTER, Zur Gattung Inocer., Paläontogr., Bd. 24, S. 272.  
 1891. *In. paradoxus* v. HANSLIN bei LANGENH. u. GRUNDEY, Das Kieslingswalder Gestein, Taf. 5, Fig. 8.

Bei der Bestimmung dieser Art, wie der der übrigen Inoceramen, dienten die Ausführungen SCHLÜTER's (Zur Gattung Inoceramus, Paläontogr., Bd. 24) als Grundlage.

Von *Inoc. involutus* liegen aus Kieslingswalde leider nur Steinkerne vor, und unter diesen nur einer mit beiden Klappen.

An letzterem ist die linke Klappe dreimal so hoch als breit, mit schwachen Wellen und zarten Querstreifen bedeckt und nahezu doppelt so hoch als die rechte Klappe. Diese ist in der Mitte stark gewölbt und auf der gewölbten Stelle mit kräftigen, concentrischen Rippen versehen.

*Inoceramus involutus* SOW. ist nach SCHLÜTER eins der wichtigsten Leitfossilien für den »Emscher«.

Citirt wird unsere Art aus Ablagerungen, die mit dem Emscher ident sind, so von BRAUNS aus den Salzbergmergeln, von G. MÜLLER aus der Zone des *Ammonites Margae* am nördlichen Harzrande (zu der die Salzbergmergel ebenfalls gehören), von BARROIS aus einer mit dem Emscher identificirten Zone Nord-Frankreichs, von MEEK aus einer scheinbar etwas älteren Zone Nord-Amerikas (Fort-Benton-Group = Ober-Turon).

#### *Inoceramus undabundus* MEEK u. HAYDEN.

Taf. X, Fig. 4.

1876. MEEK u. HAYDEN, Invert. foss. of the upp. Missouri, Taf. 3, Fig. 2, S. 60.

Der Wirbel verjüngt sich rascher und spitzer, rollt sich daher auch viel weniger ein als bei *Inoc. involutus*.

Von MEEK aus der Fort Benton Group (Ob.-Turon) Nord-Amerikas, von SCHLÜTER (Zur Gattung *Inoceramus*, Palaeontogr. 24 S. 272) aus dem Emscher Westfalens citirt.

#### *Inoceramus Cuvieri* Sow.

Taf. X, Fig. 1.

1834 - 40. GOLDF., P. Germ. II, S. 114, Taf. 111, Fig. 1.

= *Inoc. Geinitzianus* STOL. l. infra c.

Nach SCHLÜTER soll *Inoc. Cuvieri* nicht über den Cuvieri-Pläner hinaus vorkommen. Nach neueren Arbeiten STOLLEYS<sup>1)</sup> jedoch soll er noch in der unteren Quadratenkreide auftreten.

STOLICZKA bildet als *Inoceramus Geinitzianus* (Cret. Fauna of

<sup>1)</sup> »Einige Bemerkungen über die obere Kreide, insbesondere von Lüneburg und Lägerndorf.« Archiv für Anthropologie und Geologie Schleswig-Holsteins 1899,

South. India, Bd. III, 1871, S. 407, Taf. 27, Fig. 4, 5) einen *Inoceramus* ab, der alle Eigenschaften eines *Inoc. Cuvieri*, wie sie in der SCHLÜTER'schen Definition gefordert werden, deutlich aufweist.

Es wurde deshalb kein Bedenken getragen, die indische und die nach ihr von GEINITZ (Elbthalgeb. II, S. 43) benannte Form von Kieslingswalde zu *Inoceramus Cuvieri* zu ziehen.

### *Inoceramus latus* MANT.

Taf. X, Fig. 2.

1828. SOWERBY, Min. Conch., Taf. 582, Fig. 1.

1843. D'ORBIGNY, Terr. cré. Acéph., Taf. 408, Fig. 1, 2.

1877. SCHLÜTER, Zur Gattg. Inoc., Paläontogr., Bd. 24, S. 265.

Fünf Exemplare lagen vor, die mit den citirten Abbildungen und Beschreibungen wohl übereinstimmten, und auch keinen Unterschied von dem A. ROEMER'schen Originale (Norddeutsche Kreide, S. 61), mit dem sie verglichen werden konnten, aufweisen.

*Inoceramus latus* hat seine Hauptverbreitung im Mittel- und Ober-Turon.

### *Inoceramus cf. lobatus* MSTR.

Taf. X, Fig. 3.

1834-40. *Inoc. lobatus* MSTR. bei GOLDFUSS, Petr. Germ. II, S. 113, Taf. 110, Fig. 3.

1877. » » SCHLÜTER, Zur Gattung *Inoceramus*, Paläontogr., Bd. 24, S. 275, Taf. 89, Fig. 1, 2.

Von diesem *Inoceramus* liegt nur ein einziger, mangelhaft erhaltener Steinkern vor.

*Inoceramus lobatus* kommt sonst vorwiegend in echt unteren Schichten vor.

### *Pinna cretacea* SCHLOTH.

1834-40. *P. quadrangularis* GOLDF., Petr. Germ. II, Taf. 127, Fig. 8.

1866. *P. cretacea* v. ZITTEL, Gosauivalven II, Taf. 13, Fig. 1.

1872-75. *P. cretacea* GEINITZ, Elbthalgeb. II, S. 54, Taf. 14, Fig. 2, 3.

Die in Frage kommenden Exemplare von Kieslingswalde zeigen auf der oberen Schalenhälfte sechs, auf der unteren zwei bis vier Rippen, gehören somit nach der Definition von GEINITZ zu *P. cretacea*.

Die Art kommt vorwiegend im Turon vor.

**Pinna compressa** GOLDF.

Taf. XI, Fig. 1.

1834—40. GOLDFUSS, Petr. Germ. II, Taf. 128, Fig. 4.

GEINITZ erklärt (Elbthalgeb. I, S. 212) die *P. compressa* für ein Bruchstück der unteren Schalenhälfte von *P. decussata*. Nun zeigt die GOLDFUSS'sche Abbildung eine flache Schalenwölbung und ein völliges Verwischtsein der Rückenrippe, Eigenschaften, die sonst nur vollkommen ausgewachsenen Individuen von *P. decussata* zukommen. Die GOLDFUSS'sche Abbildung aber ist nach dem Bruchstücke einer offenbar noch nicht ausgewachsenen *Pinna* angefertigt.

**Anomia semiglobosa** GEIN.

Taf. XI, Fig. 2.

1849—50. *Anom. semiglobosa* GEINITZ, Quadersandsteingeb. Deutschlands, S. 206, Taf. 11, Fig. 6—9.

1866. *Anom. semiglobosa* v. ZITTEL, Gosaubivalven II, S. 51, Taf. 19, Fig. 9.

1888. " " G. MÜLLER, Beiträge zur Kenntniss d. ob. Kreide am nördl. Harzrande, S. 403.

Diese Art, von der sechs Exemplare des Dresdener Museums vorliegen, darunter auch die GEINITZ'schen Originale, wird auch von Chlomeck und dem unteren Salzbirggestein citirt.

*Anomia Ewaldi* FRECH aus den unteren Thonen von Sunderode hat spitzere Wirbel und unregelmässiger verlaufende Anwachsstreifen.

**Anomia undulata** GEIN. sp.

Taf. XI, Fig. 3.

1849—50. *Thetis undulata* GEINITZ, Quaderstngb. Deutschl., S. 154, Taf. 10, Fig. 3, 4.

Die von GEINITZ (l. c.) abgebildeten Formen zeigten bei näherer Untersuchung keine Eigenschaften, die ihre Zurechnung zu *Thetis* rechtfertigten. Es sind weder Schlosszähne, noch die für *Thetis* charakteristische, sehr starke Mantelausbuchtung vorhanden. Dagegen zeigte sich auf der Mitte des am stärksten gewölbten Schalenheiles — allerdings undeutlich — ein kreisrunder, wohl-

begrenzter Fleck, entsprechend der Muskeldurohtrittsstelle bei *Anomia*.

Die eigenthümlichen, unregelmässig verlaufenden Runzeln besitzt übrigens auch die *Anomia variata* STOL. (Cret. Fauna of South. India, Taf. 48, Fig. 9—12, S. 479) aus der Arrialoor-Group Indiens. Sie unterscheidet sich aber durch grössere Breite und undeutlicheren Wirbel von den Kieslingswalder Exemplaren.

Zur Bearbeitung lagen die GEINITZ'schen Originale aus dem Dresdener Museum vor.

#### *Ostrea cf. Goldfussi* HLZPFL.

1843. *Ostrea macroptera* GEINITZ, Kieslingswalde, Taf. 3, Fig. 22—24, S. 17 (non Sow!).

1869. *Ostrea Goldfussi* HOLZAPFEL, Aach. Kreide, S. 249, Taf. 28, Fig. 8—14.

In Anbetracht der ausserordentlichen Variabilität der Arten der Gattung *Ostrea* und der mangelhaften Erhaltung der Kieslingswalder Stücke konnten die Ostreen von jenem Fundpunkte nicht mit genügender Schärfe bestimmt werden.

Unsere Art lässt sich am besten mit der von HOLZAPFEL l. c. abgebildeten Art identificiren.

Von *O. semiplana* SOW. lässt sie sich bei der Schärfe ihrer Unterschale wohl trennen.

#### *Ostrea curvidorsata* GEIN.

1843. GEINITZ, Kieslingw., S. 17, Taf. 3, Fig. 19—21.

1898. (?) *Ostrea Boucheroni* Coquand bei G. MÜLLER, Molluskenf. d. U.-Senon zw. Br. u. Ilse. Abh. d. pr. geol. L.-A., S. 11, Taf. 3, Fig. 5—9.

Drei ziemlich mangelhaft erhaltene Stücke aus dem Besitze des Dresdener Museums liegen vor. Es lässt sich jedoch nicht entscheiden, ob *Ostrea Boucheroni* COQU. bei G. MÜLLER (l. c.) mit der Kieslingswalder Art ident ist.

#### *Ostrea Limaec* GEIN.

Taf. XI, Fig. 4.

1843. *Ostrea Limaec* GEINITZ, Kieslingswalde, S. 17, Taf. 3, Fig. 18.

Umriss schräg oval, Wölbung flach. Die Schale ist mit feinen

Radialstreifen bedeckt. Der Flügel ist von der Schale durch eine Furche abgesetzt.

### Brachiopoda.

#### *Rhynchonella compressa* LAM. sp.

Taf. XI, Fig. 6, 6a, 6b.

1843. *Terebratula alata* GRINITZ, Kieslingswalde, S. 17, Taf. 3, Fig. 17.

1847. *Rhynchonella compressa* D'ORB., Terr. crét. Brachiop., S. 35, Taf. 497, Fig. 16.

1891. » *alata* LANGENH. und GRUNDY, Kieslingsw. Gestein, Taf. 2, Fig. 38.

1897. » » FRIEBSCH, Chlom. Schichten, S. 68.

Die bei Kieslingswalde vorkommenden *Rhynchonellen*, von denen 15 Exemplare vorliegen, stimmen mit der Abbildung und Beschreibung bei D'ORBIGNY überein. *Terebratula alata* LAM. und *Rhynchonella vespertilio* BROCCHI zeigen bedeutende Unterschiede von *Rhynchonella compressa*. Der Stirnrand der beiden erstgenannten Arten springt in der Mitte bogenförmig stark vor, sodass die seitlichen Partien stark abgesondert und flügelartig erscheinen. Bei *Rhynchonella compressa* dagegen ist der Stirnrand fast gerade, beinahe eingebuchtet.

*Rhynchonella compressa* kommt nach D'ORBIGNY schon im Cenoman vor.

### Annelida.

#### *Serpula planorbis* GRIN.

1843. *Serpula gordialis* var. *planorbis* GRINITZ, Kieslingsw., S. 7, Taf. 1, Fig. 9.

Ein undeutlich erhaltenes Exemplar, das Original zu GRINITZ's Abbildung (l. c.), liegt vor.

#### *Serpula filiformis* Sow.

Ein Exemplar aus der Sammlung des Dresdener Museums stimmt überein mit der Abbildung bei FITTON (On the strata below the Chalk, Taf. 16, Fig. 2).

**Serpula sp.?**

Mehrere undefinierbare Röhrenstücke einer *Serpula* aus der Sammlung des Dresdener Museums gehören vielleicht zu *Serpula tuba* SOW. in FITTON (On the strata below the Chalk, Taf. 16, Fig. 3).

**Echinoidea.****Cardiaster jugatus** SOHLÜTER.

Taf. XI, Fig. 7.

1849–50. *Cardiaster granulosus* GEINITZ, Quader Deutschlands, S. 227 (non GOLDFUSS!).

1869. *Cardiaster jugatus* SOHLÜTER, Fossile Echinodermen des nördl. Deutschlands, S. 25, Taf. 3, Fig. 3.

*Cardiaster granulosus* GOLDFUSS (Petr. Germ., Taf. 45, Fig. 3, S. 148) besitzt ungejochte, winklig gestellte Poren und mehr kreisförmigen Umriss. (Vergl. auch D'ORBIGNY, Pal. fr. terr. cré. tom. VI, Taf. 826.)

*Cardiaster jugatus* dagegen hat gejochte Poren und ist länger als breit. Auch ist das vordere Ambulacrum tiefer eingesenkt als bei *Cardiaster granulosus*.

Verwandt mit dieser Art ist auch *Cardiaster bicarinatus* AG. (D'ORBIGNY, Pal. franç. terr. cré. tom. VI, Taf. 827, 828, S. 137).

SOHLÜTER citirt unsere Art aus der Quadratenkreide Westfalens. Der verwandte *Cardiaster bicarinatus* kommt nach BRAUNS in den Mergeln des Salzberges bei Quedlinburg (= Emscher) vor.

**Cardiaster Cotteaunus** D'ORB.

Taf. XI, Fig. 8.

1853–60. D'ORBIGNY, Pal. franç., terr. cré. tom. VI, Taf. 830, S. 140.

1891. LANGENHAN und GRUNDEY, Kieslingsw. Gestein, Taf. 1, Fig. 17.

1897. FRITSCH, Chlom. Sch., S. 72.

Von dieser durch ihr tief zwischen zwei Kiele eingesenktes vorderes Ambulacrum und durch winklig gestellte Poren wohl gekennzeichnete Art liegen drei Exemplare vor.

Nach D'ORBIGNY tritt die Art in Frankreich im Senon auf.

**Hemiaster cf. lacunosus GOLDF.**

Taf. XI, Fig. 9.

Bei Besprechung des *Hemiaster sublacunosus* GEINITZ (Elbthalgeb. II, S. 14) erklärt GEINITZ, bei Kieslingswalde käme der echte *Hemiaster lacunosus* GOLDFUSS (Petr. Germ. I, S. 158, Taf. 49, Fig. 3) vor. Das mir vorliegende Bruchstück aus dem Dresdener Museum zeigt zwar im bogenförmigen Verlaufe der paarigen, vorderen Ambulacra grosse Aehnlichkeit mit *Hemiaster lacunosus* GOLDF., indessen erscheint eine nähere Bestimmung ausgeschlossen. Auch die Zurechnung zur Gattung *Hemiaster* dürfte fraglich erscheinen. Das Kieslingswalder Exemplar lässt ebenso wie das GOLDFUSS'sche die für *Hemiaster* charakteristische Peripetalfasciole vermissen. Doch ist dieser Mangel vielleicht durch den schlechten Erhaltungszustand verursacht. Der echte *Hemiaster lacunosus* wird aus dem Unter-Senon von Aachen und Quedlinburg, der *Hemiaster sublacunosus* GEINITZ aus dem Ober-Quader (Unter-Senon) der Sächsischen Schweiz citirt.

**Nachtrag.**

Das von MICHAEL (Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges., 1893, S. 195) bearbeitete Gebiet von Cudowa ist das einzige Kreidegebiet in der nördlichen Grafschaft Glatz, das bisher einer genauen Bearbeitung unterzogen worden ist.

MICHAEL'S Cenoman-Ablagerungen entsprechen dem Unteren Quader bei Habelschwerdt (Schichten mit *Exogyra columba*), in dem allerdings ausser dem Plänersandstein die Cudowaer Einzel-Horizonte nicht nachgewiesen werden konnten.

Die Turon-Ablagerungen von Cudowa haben gleiches Alter wie die *Labiatus*-Pläner der südlichen Grafschaft Glatz, sind also unter-turon.

Breslau, den 19. Juli 1900.



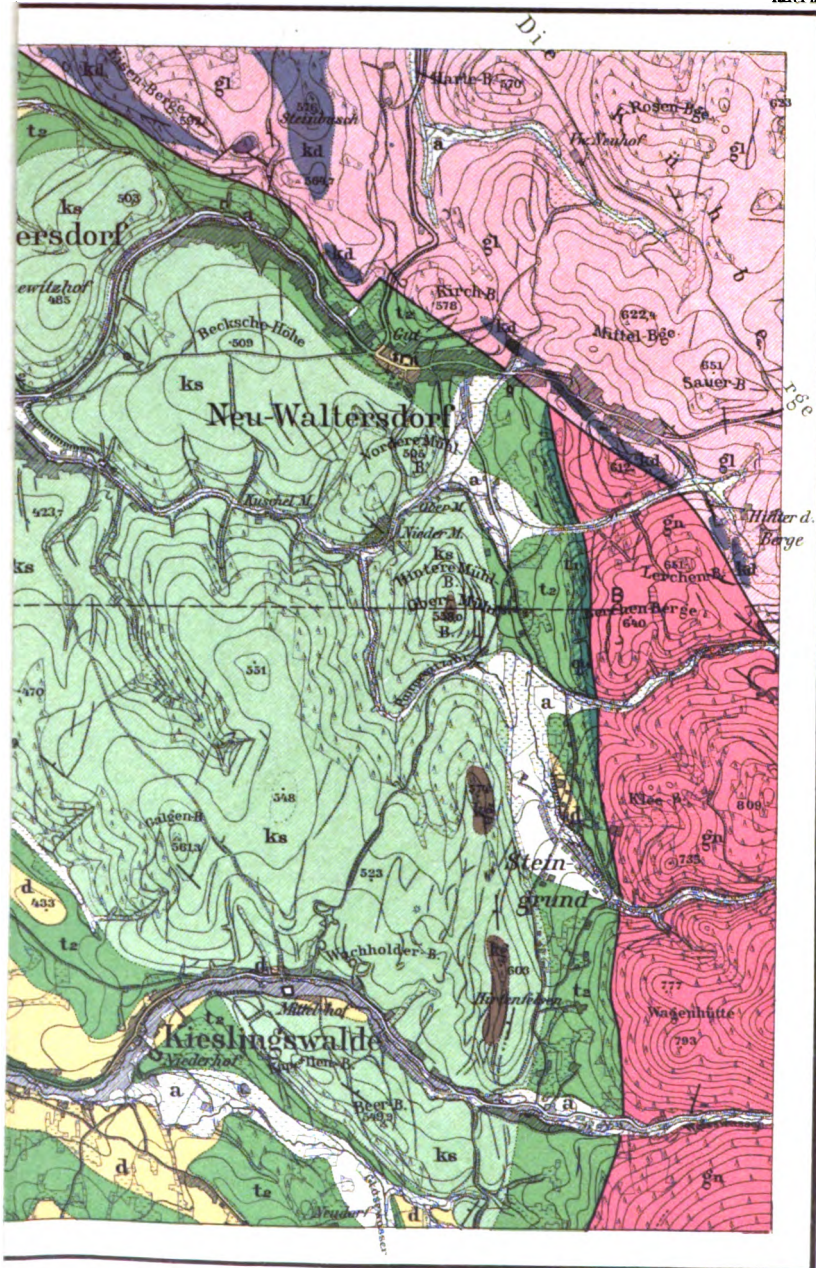
# bersichtskarte

Umgebung  
on

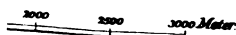
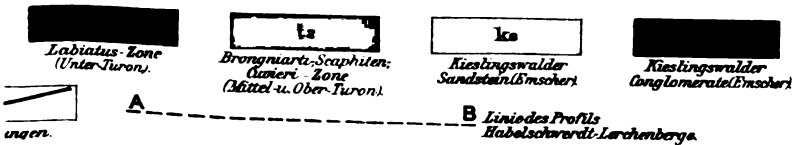
# Kieslingswalde.

(Plan zu Geol.-hydr. Übers. ü. d. ob. Neissegeb.)

Tafel II.



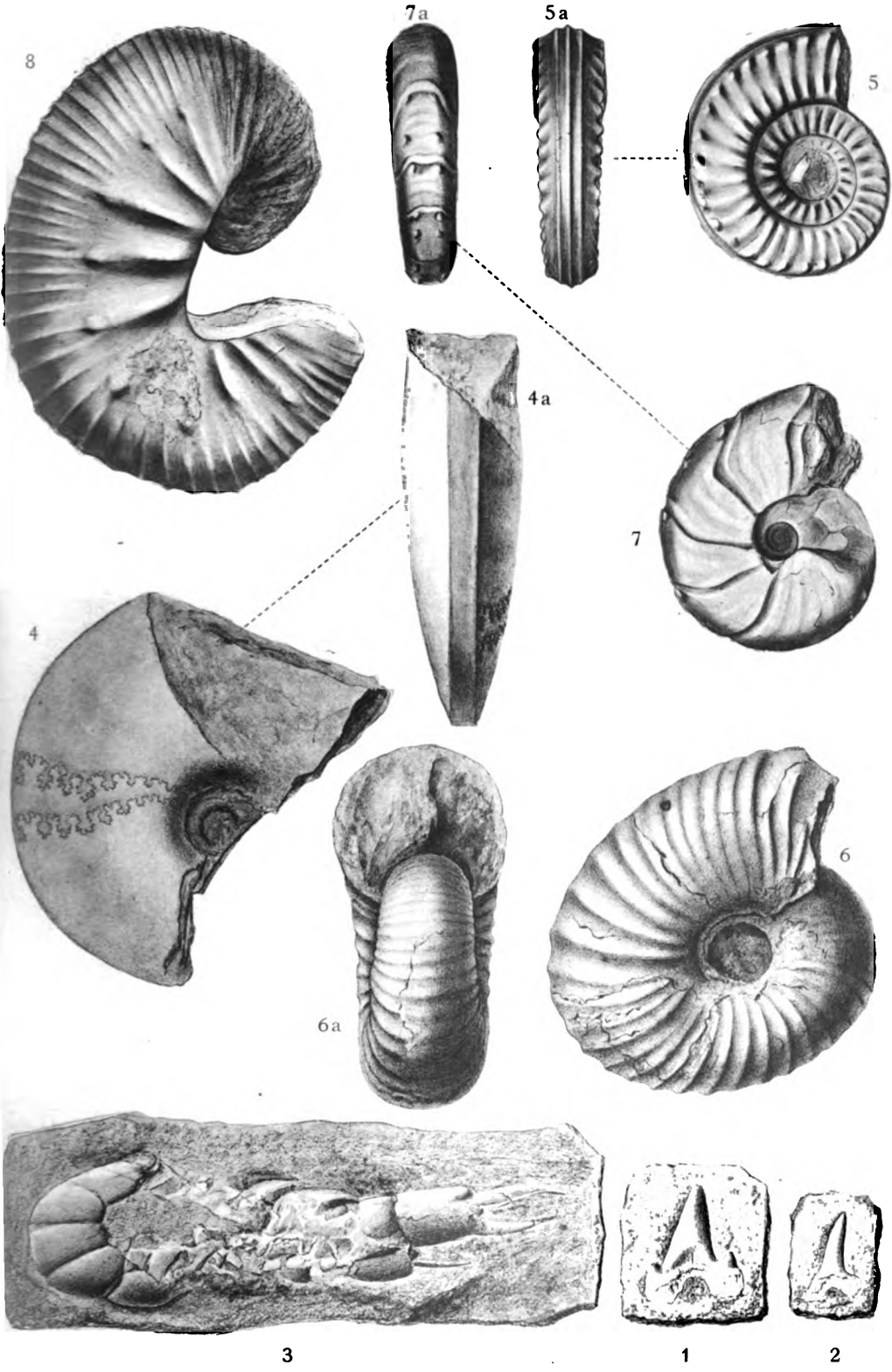
Berliner Lithogr. Institut.





### Tafel III.

- Fig. 1. *Otodus appendiculatus* AG. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 56
- Fig. 2. *Oxyrrhina angustidens* REUSS. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 56
- Fig. 3. *Calianassa elongata* FRITSCH. Original im Besitze der Kgl. preuss. geol. Landesanstalt in Berlin . . S. 57
- Fig. 4, 4a. *Placenticeras Orbignyanum* GEIN. sp. Original im Besitze des Dresdener min.-geol. Museums . . . . . S. 58
- Fig. 5, 5a. *Peroniceras subtricarinatum* D'ORB. sp. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . S. 60
- Fig. 6, 6a. *Pachydiscus* cf. *Carezi* GROSS. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . . S. 60
- Fig. 7, 7a. *Ammonites (Desmoceras?) Langenhani* nov. sp. Original Eigenthum der Section Mittelwalde des Glatzer Gebirgs-Vereins . . . . . S. 61
- Fig. 8. *Scaphites Kieslingswaldensis* LANGENHAN u. GRUNDEY. Original im Besitze des Herrn LANGENHAN in Liegnitz . . . . . S. 61



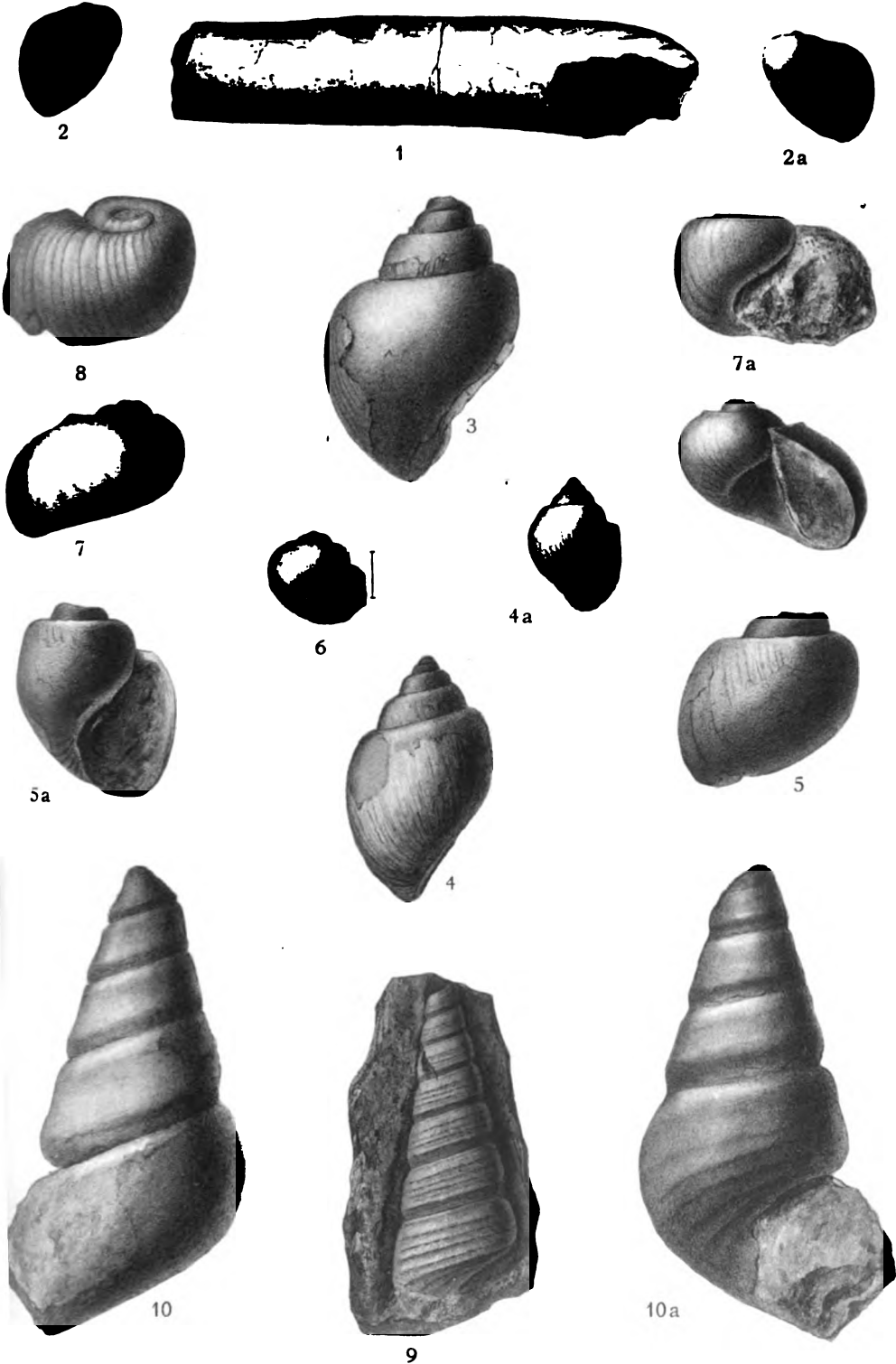




## Tafel IV.

---

- Fig. 1. *Baculites incurvatus* DUJ. Wohnkammer mit Mündung. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 62
- Fig. 2, 2 a. *Nerita* nov. sp. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 63
- Fig. 3. *Natica bulbiformis* SOW. Original im Besitze des Herrn Syndicus SEYDEL in Liegnitz . . . . . S. 64
- Fig. 4. *Natica bulbiformis* var. *borealis* FRECH, mit Schalenresten. — Fig. 4 a. Dieselbe Art, kleineres Exemplar. Originale zu beiden im Besitze des geol. Institutes zu Breslau. . . . . S. 64
- Fig. 5, 5 a. *Natica sudetica* nov. sp. Original im Besitze des min.-geol. Museums zu Dresden . . . . . S. 64
- Fig. 6. *Natica (Lunatia) Klipsteini* JOS. MÜLLER. Original im Besitze des Herrn Professors Dr. STOLLEY in Kiel . . . . . S. 64
- Fig. 7, 7 a. *Natica (Gyrodes) acutimargo* A. ROEM. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . S. 65
- Fig. 8, 8 a. *Natica (Ampullaria) dichotoma* GEIN. Original im Besitze des min.-geol. Museums zu Dresden . S. 65
- Fig. 9. *Turritella sexcincta* GOLDF. Original im Besitze des min.-geol. Museums zu Dresden . . . . . S. 66
- Fig. 10, 10 a. *Glauconia undulata* DRESCH. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 67
-





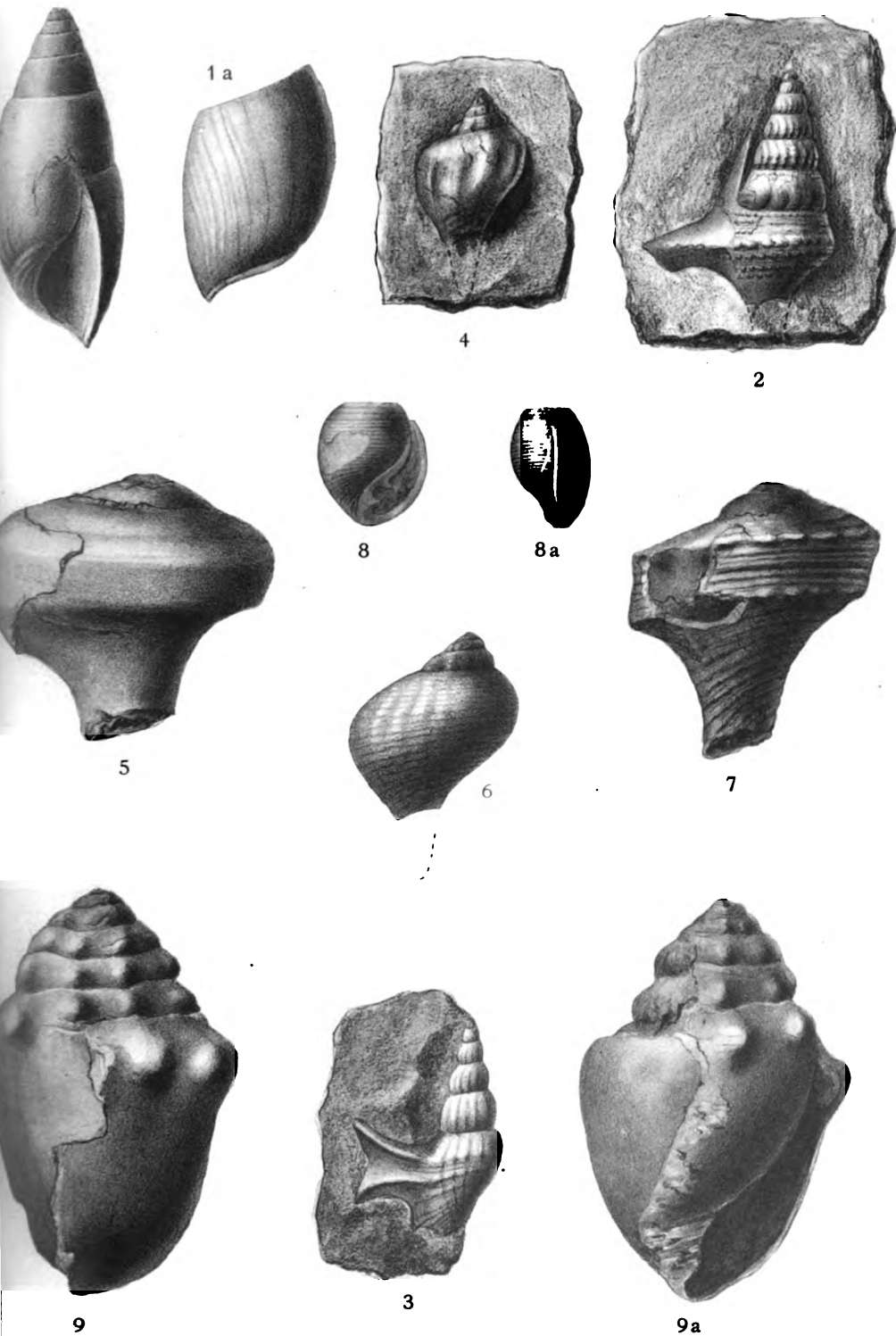




## Tafel V.

---

- Fig. 1. *Pseudomelania gigantea* STOL. sp. Ganzes Exemplar. Original im Besitze des min.-geol. Museums zu Dreden. — Fig. 1 a. Ansicht des untersten Umganges desselben Exemplars . . . . . S. 67
- Fig. 2. *Aporrhais (Helicaulax) granulata* Sow. sp. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 68
- Fig. 3. *Aporrhais hirundo* nov. sp. . . . . S. 68
- Fig. 4. *Hemifusus coronatus* A. ROEM. sp. . . . . S. 70
- Fig. 5. *Pyrula subcostata* D'ORB. sp. Vergrößerung 3:1 . . . . . S. 70
- Fig. 6. *Tudicla* cf. *audacior* GEIN. sp. . . . . S. 71
- Fig. 7. *Tudicla subcarinata* nov. sp. Vergrößerung 3:1 . . . . . S. 71
- Fig. 8. *Cinulia Humboldti* JOH. MÜLLER sp. . . . . S. 72
- Fig. 9, 9 a. *Actaeonella Beyrichii* DRESCH. Die Originale zu den Fig. 3—9 befinden sich im Besitze des min.-geol. Museums zu Dresden . . . . . S. 73
-







## Tafel VI.

---

- Fig. 1. *Cucullaea subglabra* D'ORB. Schlosspräparat. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . S. 73
- Fig. 2. *Cucullaea subglabra* var. nov. *perversa*. Ansicht der rechten Schale. — Fig. 2a. Dasselbe Exemplar; Ansicht des Schlosses. Original im Besitze des min.-geol. Museums zu Dresden . . . . . S. 74
- Fig. 3. *Cucullaea Deichmülleri* nov. sp. Rechte Schale. — Fig. 3a. Ansicht des Schlosses. Original im Besitze des min.-geol. Museums zu Dresden . . . . . S. 74
- Fig. 4. *Arca Orbignyana* MATH. Rechte Schale. — Fig. 4a. Ansicht derselben Schale von hinten . S. 75
- Fig. 5. *Trigonia glaciana* nov. spec. Nach dem Abguss eines Abdruckes. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 75
- Fig. 6, 6a. *Eriphyla lenticularis* GOLDF. sp. Nach dem Abguss eines im Dresdener min.-geol. Museum befindlichen Steinkernes . . . . . S. 76
- Fig. 7. *Crassatella regularis* D'ORB. Original im min.-geol. Museum zu Dresden . . . . . S. 76
- Fig. 8. *Cardium Ottonis* GEIN. (mit theilweise gut erhaltener Sculptur). — Fig. 8a. Ansicht derselben Schale von vorn. — Fig. 8b. Stark vergrößerte Abbildung eines Stückes der Rippen. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . S. 77
-



2



2a



1



3a



4



4a



3



6



6a



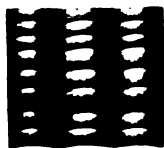
8a



8



7



8b



5



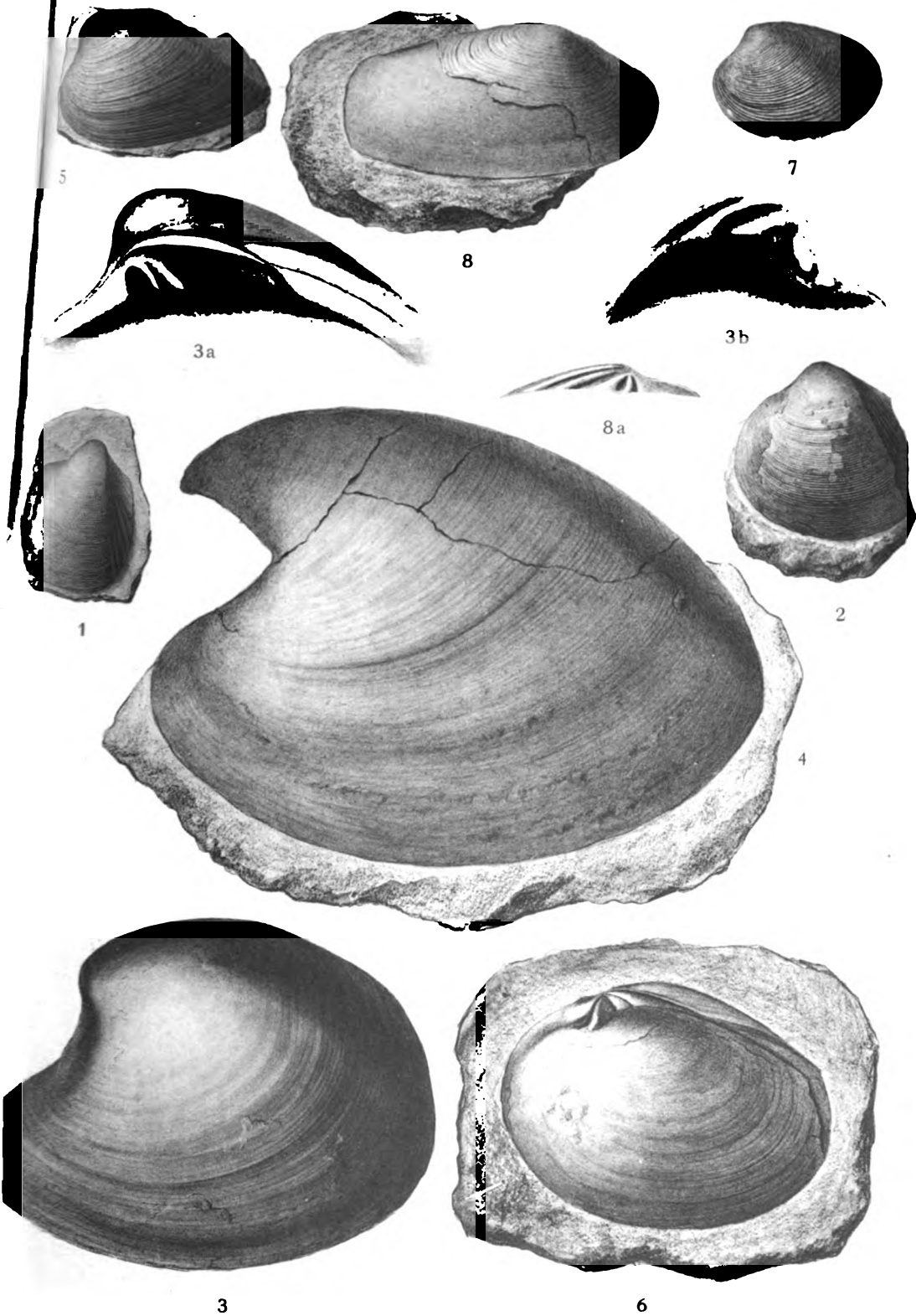




## Tafel VII.

---

- Fig. 1. *Protocardia alta* Sow. sp. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 78
- Fig. 2. *Protocardia Hillana* Sow. sp. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 79
- Fig. 3. *Cyprina (Venilicardia) van Reyi* BOSQUET. Original im Besitze des Herrn Syndicus SEYDEL in Liegnitz. — Fig. 3a. Schloss und Wirbel der rechten Schale. — Fig. 3b. Schloss der linken Schale. Fig. 3a u. 3b sind nach den Abgüssen zweier im Dresdener min.-geol. Museum befindlichen Abdrücke gezeichnet . . . . . S. 79
- Fig. 4. *Cyprina altissima* FRITSCH. Original im Besitze der Kgl. preuss. geol. Landesanstalt zu Berlin. . . . . S. 80
- Fig. 5. *Cypricardia trapezoidalis* A. ROEM. sp. Original im min.-geol. Museum zu Dresden . . . . . S. 80
- Fig. 6. *Venus sudetica* nov. sp., den Abdruck des Schlosses und theilweise die Schale zeigend. Original im min.-geol. Museum zu Dresden . . . . . S. 81
- Fig. 7. *Venus (Tapes) subfaba* D'ORB. Original im min.-geol. Museum zu Dresden. . . . . S. 82
- Fig. 8. *Venus (Tapes) fragilis* D'ORB. — Fig. 8a. Abguss eines Schloss-Steinkernes. Originale im min.-geol. Museum zu Dresden. . . . . S. 82
-



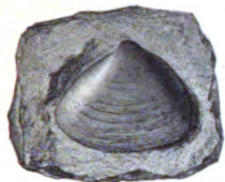




## Tafel VIII.

---

- Fig. 1. *Maetra angulata* Sow. Original im Besitze des  
geol. Institutes zu Breslau. . . . . S. 84
- Fig. 2, 2a. *Ceromya isocardioides* nov. spec. Original im  
min.-geol. Museum zu Dresden . . . . . S. 84
- Fig. 3. *Goniomya Gallischi* nov. sp. Original im Besitze  
des geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 85
- Fig. 4. *Goniomya Vogti* nov. sp. Original im Besitze des  
geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 85
- Fig. 5. *Panopaea gurgitis* BRONGN. em. G. MÜLLER. Ori-  
ginal im Besitze der Kgl. preuss. geol. Landes-  
anstalt zu Berlin . . . . . S. 86
- Fig. 6. *Panopaea rustica* v. ZITT. Original im Besitze  
des geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 86
- Fig. 7. *Panopaea claviformis* nov. spec. Original im Be-  
sitze des Herrn Syndicus SEYDEL in Liegnitz . . S. 86
- Fig. 8. *Panopaea anatinoides* nov. sp. Original im Besitze  
der Kgl. preuss. geologischen Landesanstalt zu  
Berlin . . . . . S. 87
- Fig. 9. *Pholadomya elliptica* MÜNST. Original im Be-  
sitze des Herrn Lehrer GALLISCH (Nr. Langenau) S. 87
- Fig. 10. *Anatina lanceolata* GEIN. Original im min.-geol.  
Museum zu Dresden. . . . . S. 87
-



1



3



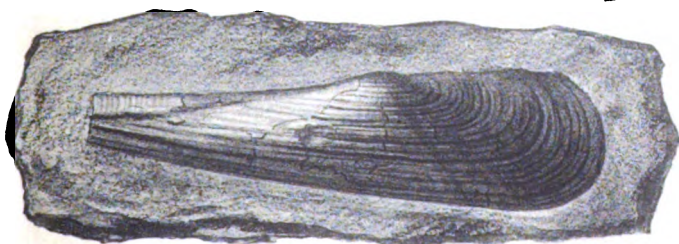
4



2



5

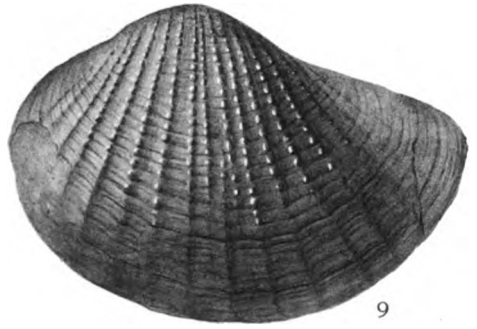


10





Fig. 1.



9

Fig. 2,



8

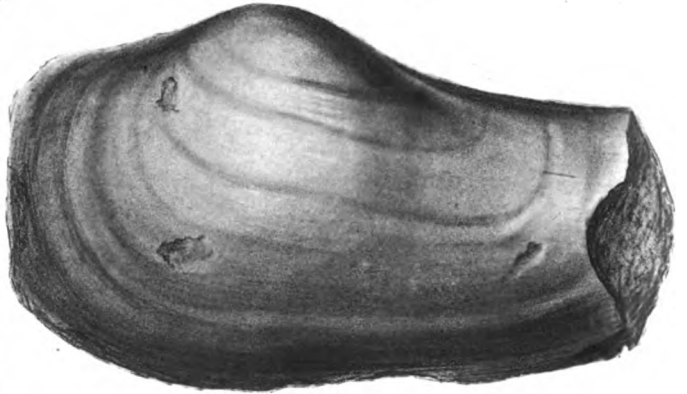
Fig. 3.



Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6. 2



7

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10



a



6



## Tafel IX.

---

- Fig. 1, 1 a. *Corbulamella striatula* GOLDF. sp. Original  
im Besitze des min.-geol. Museums zu Dresden . S. 88
- Fig. 2. *Clavagella elegans* MÜLL. . . . . S. 89
- Fig. 3. *Avicula Kieslingswaldensis* nov. spec. . . . . S. 89
- Fig. 4, 4 a. *Inoceramus involutus* SOW. Die Originale zu  
Fig. 2—4 sind im Besitze des geol. Institutes zu  
Breslau . . . . . S. 91
-



4a



3



1a

Fig. 1,  
Fig. 2.  
Fig. 3.  
Fig. 4,



2



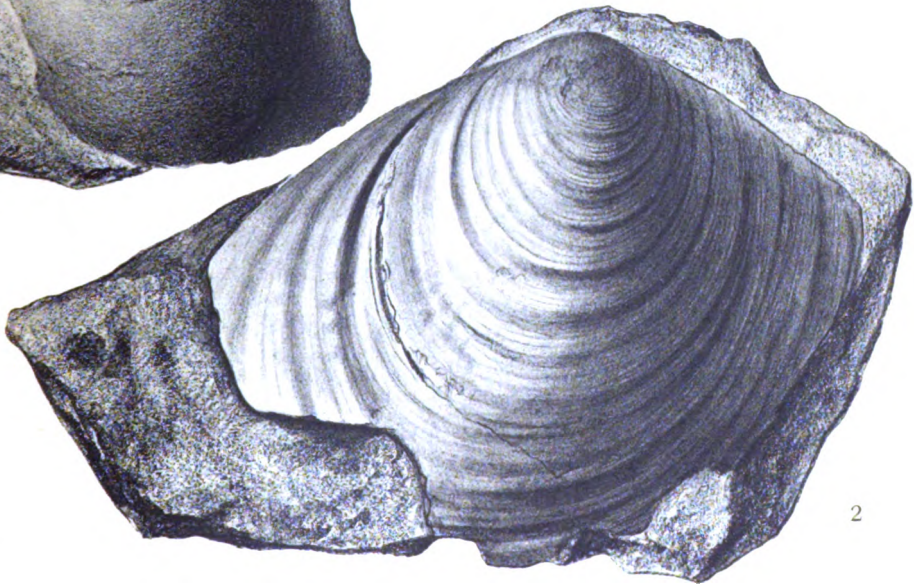
4



## Tafel X.

---

- Fig. 1. *Inoceramus Cuvieri* SOW. Original im min.-geol. Museum zu Dresden. . . . . S. 92
- Fig. 2. *Inoceramus latus* MANT. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau. . . . . S. 93
- Fig. 3. *Inoceramus cf. lobatus* MÜNST. Original im min.-geol. Museum zu Dresden. . . . . S. 93
- Fig. 4. *Inoceramus undabundus* MEEK u. HAYDEN. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . S. 92
-



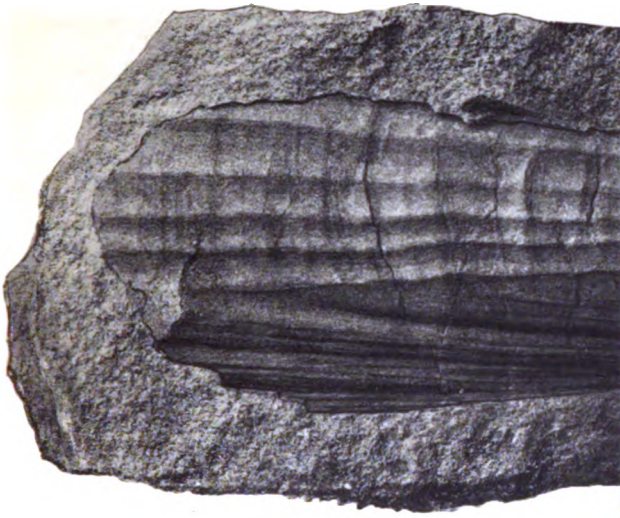






## Tafel XI.

- Fig. 1. *Pinna compressa* GOLDF. Original im Besitze des geologischen Institutes zu Breslau . . . . . S. 94
- Fig. 2. *Anomia semiglobosa* GEIN. Original im min.-geol. Museum zu Dresden . . . . . S. 94
- Fig. 3. *Anomia undulata* GEIN. sp. Original im min.-geol. Museum zu Dresden . . . . . S. 94
- Fig. 4. *Ostrea Limae* GEIN. Original im min.-geol. Museum zu Dresden . . . . . S. 95
- Fig. 5. *Modiola flagellifera* FORB. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 89
- Fig. 6, 6 a, 6 b. *Rhynchonella compressa* LAM. sp. Original im min.-geol. Museum zu Dresden . . . . . S. 96
- Fig. 7. *Cardiaster jugatus* SCHLÜT. Original im Besitze des geol. Institutes zu Breslau . . . . . S. 97
- Fig. 8. *Cardiaster Cotteaunus* D'ORB. Original im Besitze des Herrn Lehrer GALLISCH (Nr. Langenau) S. 97
- Fig. 9. *Hemiaster cf. lacunosus* GOLDF. Original im min.-geol. Museum zu Dresden . . . . . S. 98



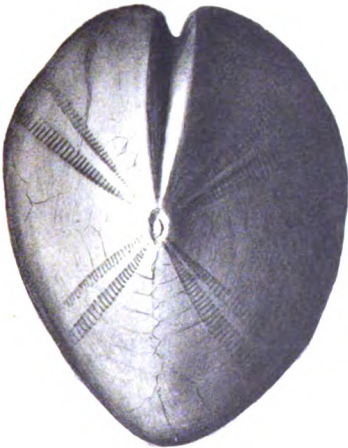
4



2



3



7

