

Erläuterungen
zur
geologischen Specialkarte
von
Preussen
und
den Thüringischen Staaten.

XXXIX. Lieferung.

Gradabtheilung 70, No. 4.

Blatt Neudietendorf.

BERLIN.

In Commission bei der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.
(J. H. Neumann.)

1889.

Königl. Universitäts-Bibliothek zu Göttingen.

Geschenk
des Kgl. Ministeriums der geistlichen,
Unterrichts- und Med.-Angelegenheiten
zu Berlin.
18. **89.**

Blatt Neudietendorf.

Gradabtheilung 70 (Breite $\frac{51^0}{50}$, Länge $28^0,29^0$), Blatt No. 4.

Geognostisch bearbeitet von

E. E. Schmid.

Die unvollendet hinterlassenen Erläuterungen ergänzt von

E. Zimmermann.

Das Gebiet des Blattes Neudietendorf umfasst einen wohl durch Fruchtbarkeit, aber nicht durch landschaftliche Reize ausgezeichneten Theil des inneren Thüringens, welchen man wegen seiner Flachheit und geringen Meereshöhe weder als Bergland, noch als Hochfläche bezeichnen kann.

Die Erhebung des Bodens ist in der Nordwestecke des Blattes am Biedenhahn am grössten, beträgt aber auch hier nur wenig über 900 Dec.-F. *) oder 340 m; beträchtlich niedriger ist sie nahe der SO.-Ecke des Blattes, nämlich 764 Dec.-F. (288 m); in der Mitte des südlichen Blattrandes erreicht sie bei den sogenannten Hohen Linden (von denen jedoch nur noch eine steht) 750 Dec.-F. (283 m). Den tiefsten Einsenkungen entsprechen selbstverständlich die Thalsohlen der Apfelstedt und Gera, welche mit 700 Dec.-F. (264 m) und 600 Dec.-F. (226 m) in das Blatt eintreten und vereinigt mit 525 Dec.-F. (198 m) dasselbe verlassen. Die Mittel aus den angegebenen je drei höchsten und

*) Die Höhen sind in Uebereinstimmung mit der Karte in preuss. Dec.-F. angegeben. 1 preuss. Dec.-F. = 1,2 preuss. Fuss = 0,37662 Meter.



tiefsten Punkten sind 805 Dec.-F. (304 m) und 608 Dec.-F. (229 m); die mittlere Bodenerhebung innerhalb des Blattes beträgt also nur 706,5 Dec.-F. (266 m).

Der mittlere und nordwestliche, nahezu $\frac{7}{8}$ der ganzen Blattfläche einnehmende Theil des Blattes, dem der Biedenhahn angehört, bildet einen flachen Vorsprung der Fahner Berge gegen OSO., dessen Fuss in einer mittleren Höhe von 720—745 Dec.-F. (270—280 m) steiler gegen die Apfelstedt und Gera einfällt. In der Höhe der Hohen Linden gipfelt eine sehr flache Hügelgruppe, die sich zwischen Weidbach und Gera ausbreitet und nach Korn-Hochheim benannt werden kann. — Der Höhenpunkt in der Nähe der SO.-Ecke des Blattes schliesst sich an den Höhenzug des Steigerwaldes bei Erfurt an.

Der Wasserabfluss erfolgt zu etwa zwei Drittheilen durch die Gera zur Unstrut, Saale und Elbe, zu etwa einem Drittheil durch die Nesse, Hörsel und Werra zur Weser. Die Wasserscheide zwischen Elbe und Weser durchschneidet bei dem — jetzt abgelassenen — Alacher See den N.-Rand des Blattes, verläuft mit einer weiten östlichen Ausbiegung über Salomonsborn und Bindersleben nach- und dann entlang dem flachen Rücken, welcher der Chaussee von Erfurt nach Gotha ihre Richtung gab. Der Boden innerhalb dieser Ausbiegung ist noch gegenwärtig so stark von Wasser durchtränkt, dass er nicht nach allen Richtungen passirt werden kann, trotz der vielen, in neuester Zeit tief ausgehobenen Abzugsgräben, die den Wasserabfluss nach dem Moll- und Nesse-Bach beschleunigen.

Infolge der Trockenlegung des Alacher Sees hat das centrale Thüringen eine sowohl hydrographisch als geologisch wichtige Eigenthümlichkeit verloren. Die hydrographische Wichtigkeit lag in der Verwickelung der hydro- und orographischen Gebiete, ihre geologische in dem Stagniren des Wassers an der Bodenoberfläche über dem leetigen Untergrunde des Keupers. — Zugleich mit dem Alacher See ist bei Gelegenheit der erst kürzlich abgeschlossenen Flurseparationen eine Anzahl nicht viel kleinerer Seen trocken gelegt worden, namentlich der Apfelstedter- und Gross-Rettbacher See zwischen Apfelstedt und Gross-Rettbach, der Katzenssee im

NO. des Katzenberges und mehrere kleinere auf der Höhe zwischen Ingersleben und Hochheim.

Der Boden der Höhen und Abhänge ist Ackerland, längs der Wasserläufe nur wenig unterbrochen durch schmale Wiesenstreifen, die nur theilweis mit Erlen und Weiden bestanden und von ihnen umsäumt sind. Nadelgehölz hat sich nur am Abhang zwischen Ingersleben und dem Holzberge erhalten. In den Thalgründen breiten sich horizontale, von Wiesen eingenommene Auen nicht weit aus, die vielorts von Obstbäumen und Nutzholz beschattet sind.

Die Thalgründe sind wohl anmuthig, aber doch nicht reizvoll, die flachen Abhänge und Bergflächen geradezu langweilig. Was das Blatt Neudietendorf an landschaftlichen Genüssen darzubieten hat, bezieht sich auf die Blicke über den Südrand des Blattes hinaus nach den Vorbergen und dem Kamm des Thüringer Waldes. Da fesseln die Burgruinen der drei Gleichen und ihre perspectivisch wechselvolle Gruppierung ganz besonders den Blick, mag man den Weg längs der Thüringer Eisenbahn oder längs der Chaussee von Neudietendorf über Gross-Rettbach nach Gotha, oder von Erfurt über Schmira und Gamstedt nach Gotha nehmen. Mit einiger Erwartung wendet man sich wohl nach dem Plateau von Gottstedt, findet aber nicht einmal eine allseitig weite und noch weniger interessante Umsicht, da sie meist aus einförmig hinter und über einander verlaufenden Linien besteht. Gegen SSW. treten einige der Höhen des Thüringer Wald-Kammes über den Horizont, darunter sogleich die zwischen Plaue und Arnstadt hindurchziehenden Muschelkalkhöhen und die noch näheren Seeberge. Gegen NNO., aber nicht von allen Punkten aus, ragen Finne und Hainleite hervor, bei sehr günstigem Wetter wohl auch einige Harzhöhen.

Die Bildungen, welche im Untergrunde des Blattes Neudietendorf anstehen, sind ausschliesslich geschichteter Natur; sie gehören zeitlich zwei durch eine breite Lücke getrennten Reihen an, deren ältere von den oberen Gliedern des Mittleren Muschelkalks bis zu den untersten Gliedern des Mittleren Keupers reicht, während die jüngere das Diluvium und das Alluvium umfasst.

Muschelkalk.

Mittlerer Muschelkalk (mm). Der Mittlere Muschelkalk kommt nur an einer Stelle in der Mitte des östlichen Blattrandes zur Rechten der Gera am Fuss des Steigers vor. Er besteht aus ebenen, lichten, mürben, dolomitischen und mergeligen Kalkschiefern. Ueber seine Mächtigkeit hat ein während der Jahre 1856 und 1858 auf dem Gehöft des Kommerzienrathes LILLIENDAHL in Neudietendorf abgeteuftes Bohrloch einen eigenthümlichen Aufschluss gegeben. Es erreichte mit 260 (wahrscheinlich sächsischen) Fuss die lichten ebenen Carbonatschiefer, die den Mittleren Muschelkalk kennzeichnen, mit 288 Fuss Gyps und verblieb in einer Wechsellagerung von Kalk und Gyps bis über 400 Fuss; aus der Tiefe soll eine 20 pCt.-Soole gequollen sein. Das Bohrregister, soweit es vorhanden ist, macht folgende nähere Angaben:

Es wurde erbohrt bei einer Teufe von:

- 74 Fuss dichter grauer Kalk mit Mergel wechselnd,
- 79 » desgl., mit dunkelgrauem Schieferthon wechselnd,
- 81 » dichter grauer und lichtgrauer Kalk mit etwas späthigem Kalk,
- 84 » dichter grauer Kalk mit *Terebratula vulgaris*,
- 87 » dichter grauer Kalk mit vorherrschend dunkelgrauen Mergeln,
- 93 » dichter grauer Kalk,
- 95 » desgl. mit Schieferthon und Mergeln,
- 100 » desgl. mit *Terebratula vulgaris*,
- 175 » fester monotoner Muschelkalk von etwas lichter Farbe,
- 220 » desgl. mit etwas Schieferthon,
- 238 » rauchgrauer fester Kalk,
- 250 » lichtgrauer Kalk und dunkle Mergel,
- 253 » desgl.,
- 260 » ebenflächiger lichtgrauer Kalk,
- 270 » bräunlichgrauer dolomitischer Kalk,
- 272 » desgl.,
- 279 » ebenflächiger lichtgrauer Kalk,

- 288 Fuss dichter hellgrauer und weisser Gyps,
 290 » lichter Dolomit und dunkelgrauer Schieferthon,
 291 » bräunlichgrauer Dolomit mit Schieferthon und
 Gypsblättchen,
 300 » rauchgrauer dolomitischer Kalk und Mergel,
 334 » dichter Gyps mit Fraueneis und dolomitischem
 Mergel,
 368 » dichter lichtgrauer und weisslicher Gyps mit
 Dolomit und Mergel; erste Spur von Salz-
 gehalt,
 370 » schwärzlicher Schieferthon mit dolomitischen Mer-
 geln und Gypsblättchen,
 372 » desgl.,
 374 » dunkelgraue Mergel mit dolomitischem Kalkstein,
 376 » dunkle Mergel mit weissem dichten und blättrigen
 Gyps,
 378 » dunkle Schieferthone mit ebensolchem Gyps,
 380 » wie voriges,
 382 » desgl.,
 384 » lichtgrauer und weisser Gyps mit etwas Schiefer-
 thon,
 385 » lichtgrauer und weisser Gyps,
 389 » weisser Gyps und grauer Schieferthon,
 392 » weisslichgrauer Gypsmergel mit grauem Schiefer-
 thon,
 394 » und bei 396 Fuss dichter weisslichgrauer Gyps;
 Salzgehalt 3 pCt.

Oberer Muschelkalk. Trochiten-Kalk (m_{01}). Das untere Glied des Oberen Muschelkalks, der Trochitenkalk (Striatakalk SCHMID), kommt wie der Mittlere Muschelkalk nur in der Mitte des östlichen Blattrandes vor, ist jedoch etwas breiter und zu beiden Seiten der Gera an der Thalsohle aufgeschlossen. Es ist eine Folge harter, mässig starker Kalkbänke, welche *Lima striata*, *Encrinus liliiformis*, grosse Exemplare von *Terebratula vulgaris*, ferner *Gervillia costata*, *Pecten discites*, *Myophoria vulgaris* u. a. Formen in wohl erhaltenen Exemplaren einschliessen.

Schichten mit *Ammonites nodosus* (m₀₂). Die oberen Glieder des Oberen Muschelkalks nehmen die steileren Abhänge über der Gera bis zur Einmündung der Apfelstedt zu beiden Seiten ein, ziehen sich von da auf dem rechten Geraufer bis weit über den Südrand des Blattes hinaus, und setzen sich zu beiden Seiten der Apfelstedt bis nahe Ingersleben fort. Dieselben Schichten treten ferner auf den Sohlen der tiefen Erosionsfurchen zwischen Schmira und Salomonsborn einerseits und zwischen Erfurt und Marbach andererseits hervor; endlich sind dieselben in der Richtung von Korn-Hochheim über Gross-Rettbach nach Grabsleben ebenso zufolge erosiver Abtragung entblösst. — Sie bestehen aus einem Wechsel von harten Kalk- und weicheren Mergelplatten und dunklen lettigen Schiefen. Die harten starken Kalkplatten werden in vielen Steinbrüchen abgebaut, um zu Bausteinen Verwendung zu finden. Diese Aufschlüsse lassen deutlich die charakteristischen Horizonte der Schichten mit *Terebratula vulgaris* var. *cycloides*, der Fischschuppenschichten und kreideartigen Kalkknollen erkennen, welch' letztere der oberen Grenze, also dem Keuper, sehr nahe liegen. An der Apfelstedt gegenüber Ingersleben sind auch die Grenzschichten selbst entblösst und zeigen hier sehr mächtige Letteneinlagerungen. Die Petrefactenführung ist reichlich. Es finden sich *Ceratites nodosus* und (in den oberen Lagen) *C. enodis*, *Nautilus bidorsatus*, *Conchorhynchus avirostris*, die genannte *Terebratula*, grosse Exemplare von *Gervillia socialis* und *Myophoria vulgaris*, *Pecten discites* und *laevigatus*, Fischschuppen und Zähne, Saurierknochen u. a.; besonders sind noch mit ausgezeichneter Sculptur erhaltene, sich vollständig aus dem Gestein auslösende Exemplare von *Rhizocorallium commune* aus dem Bruch an der Pfaffenlehne zu nennen. — Die unmittelbaren Ablesungen der Höhen, in welchen die obere und die untere Grenze der Schichten mit *Ammonites nodosus* verlaufen, ergiebt eine ungefähre Mächtigkeit der letzteren von 180 Dec.-F. ($56\frac{1}{2}$ m), und dieses kann nicht weit von der wahren Mächtigkeit abweichen; auch das erwähnte Bohrloch in Neudietendorf ergab eine Mächtigkeit von 186 (wahrscheinlich sächsischen) Fuss, doch ist diese Zahl wegen zweifelhaften Schichtenfallens nicht sicher genug.

Keuper.

Unterer Keuper. Kohlenkeuper (k_{u1}). Die Schichten des Unterkeupers, des Kohlenkeupers, nehmen einen sehr ansehnlichen Theil der Sectionsoberfläche ein, sowohl im N., als auch im S. der Apfelstedt und Gera. Darauf beruht die Fruchtbarkeit der Fluren, aber auch die Stumpfheit der landschaftlichen Formen.

Die lithologische und palaeontologische Entwicklung ist nicht ganz die gewöhnliche. — Nach Maassgabe der Abhänge über Dietendorf, Ingersleben und Molsdorf beträgt die Mächtigkeit des Kohlenkeupers 120 Dec.-F. (38 m).

Innerhalb der unteren Schichten walten fette Letten und lettige Mergel vor den sandigen, dolomitischen und ockerigen Gesteinen vor. Dieselben sind grau oder grüngrau, zuweilen durch humoses Bitumen braun oder schwarz, aber auch bei ganz schwarzer Farbe enthalten sie nicht soviel davon, dass sie als humose Kohle, als Lettenkohle, in Anspruch genommen werden könnten, und man hat auch an keiner Stelle einen Abbau versucht. Reste der Pflanzen, aus denen die humose Kohle entstand, — *Araucaroxyton* und Cycadeen — fehlen nicht, sind aber doch nicht gerade häufig, jedenfalls nicht häufiger als die Leitfossilien aus dem Thierreich, namentlich *Myacites*, *Myophoria transversa*, *Lingula tenuissima*, Estherien und Bairdien, die sich im Bett der Apfelstedt oberhalb des gleichnamigen Dorfes, auf der Sohle der schmalen Furche, welche von Marbach gegen WSW. aufwärts zieht, am Mittelberg nördlich von Ingersleben u. a. a. O. manchmal dichtgedrängt vorfinden. — Den obersten dieser lettigen Schichten ist eine sehr eigenthümliche Carbonatbank untergeordnet, welche bereits zwischen Guthmannshausen und Hardisleben (Blatt Buttstedt), zwischen Niedertrebra und Eschrode (Blatt Apolda) und zwischen Oberweimar und Umpferstedt (Blatt Magdala) bemerkt wurde. Dieselbe stellt sich wesentlich als ein nur wenig Eisenoxydul und Talkerde-haltiges Kalkerdecarbonat dar mit meist zahlreichen glaukonitischen Beimengungen und als ein Muschelschalenconglomerat im Gegensatz zu den dolomitischen, nur Steinkerne und Abdrücke

von Muschelschalen führenden anderweitigen Gesteinen des Keupers. Die bis 5 Centimeter grossen, anscheinend einer einzigen Art angehörigen Muschelschalen sind aber hier soweit verdrückt und zerbrochen, und zugleich so fest mit einander verbunden, dass an ihre Isolirung und sichere Bestimmung nicht zu denken ist; vielleicht gehören sie einer grossen *Anoplophora* an. Zwischen den Muschelschalen finden sich, ebenfalls fragmentarisch, Zähne, Schuppen, Flossenstacheln und andere Skeletttheile von Fischen. Die Kalkbank ist flaserig abgesondert; ihre Mächtigkeit ist an keiner Stelle des Blattgebietes genau messbar, dürfte aber nicht viel über 1, höchstens 1 $\frac{1}{2}$ Meter hinausgehen. Zwischen Ingersleben und Schmira, nahe zur Rechten der Stelle, wo der Communicationsweg zwischen beiden Orten über die Kante zwischen dem unteren steileren und dem oberen flachen Abhänge hinwegführt (östlich der Krautwiese), gewinnt man aus dieser Einlagerung dünne, unebene Platten, welche parallel der Schichtung und Absonderung von zarten Kalkspathlamellen durchzogen sind. Zwischen dem früheren Apfelstedter See und Cobstedt, — ferner zwischen diesem See und Apfelstedt, — westlich von Marbach noch nicht halbwegs nach Alach zu, — in Zimmernsupra, in der äussersten Nordwestecke des Blattes nordwestlich vom Marmelshügel und endlich südlich unweit Möbisburg sind weitere Fundorte dieses eigenartigen Kalkes.

Die Mitte des Kohlenkeupers wird so vorwaltend von Sandsteinen eingenommen, dass man von einem selbständigen Sandsteinflötz reden kann. Dasselbe ist verhältnissmässig mächtig entwickelt und vielorts aufgeschlossen, nicht nur an steilen Abhängen anstehend, sondern auch durch Steinbrüche entblösst. Die Sandsteine haben die für diesen Horizont gewöhnliche Zusammensetzung: sie bestehen aus Quarzkörnchen, welche durch ein reichliches dolomitisch-thoniges Bindemittel zu einem nicht sehr festen Gestein verkittet sind; eingestreute metallglänzende Glimmerblättchen sind oft, besonders auf Schichtflächen, reichlich vorhanden; das Bindemittel ertheilt dem Gestein graue bis grüngraue helle Farben, welche aber zufolge humoser Beimengungen mitunter verdunkelt werden, zufolge ferritischer in's Gelbe, Braune, selten in's Rothe

übergehen. Das Gestein saugt Wasser begierig auf und wird dann mürbe und zerfällt leicht; der technische Werth ist deshalb ein mässiger. Die Schichtung und damit verbundene schiefrige Absonderung ist meist dünn und concordant, doch fehlt auch einerseits discordante, durch ferritische, thonige und humose Einstreungen hervorgerufene Querschieferung nicht, wie andererseits die Stärke einzelner Bänke 1 Meter übersteigen kann. Die Schichtungsflächen zeigen häufig die wellige Kräuselung, die man als Wellenmarken bezeichnet. In der Richtung der letztgenannten Flächen sind kleine linsenförmige »Thongallen« häufig.

Organische Ueberreste, namentlich von Equiseten*), *Araucaroxyton* und *Myacites*, sind nicht eben selten. Starke und lange Stücke von *Araucaroxyton thuringiacum* finden sich besonders reichlich und vollkommen erhalten zwischen Dietendorf und Molsdorf; nicht nur humificirt oder in ein Gemenge von Humus, Schwefelkies und Brauneisen umgewandelt, sondern auch verkieselt, oder in ein Gemenge von Humus und Hornstein übergeführt.

Die oberen Schichten des Kohlenkeupers sind nicht in dem Maasse mergelig wie an anderen Orten Ostthüringens, sodass man sie im Ganzen nicht als »lichte Mergel« zusammenfassen kann. Sie wechsellagern vielmehr mit sandigen und thonigen und besonders mit dolomitischen**) Gesteinen, welche letzteren meist reichlich genug Eisenoxydhydrat beigemengt ist, dass man sie als Ockerdolomite bezeichnen kann. Diese Dolomite, die übrigens auch schon unter der Sandsteinstufe vereinzelt auftreten, sind theils dicht, theils cavernös, und gleichen in letzterem Falle den Zellen-dolomiten des Mittleren Muschelkalks. Solche Dolomite nehmen fast auf der ganzen Blattfläche die obersten Schichten ein und schliessen sich eng an die Grenzdolomite an, meist allerdings noch durch einige Schichten bunten, grauen, grünen oder auch dunkelrothen

*) Nach BEYRICH (Ueber einige organische Reste der Lettenkohlenbildung in Thüringen, in Zeitschr. der Deutsch. geol. Ges. Bd. II, 1850, S. 167) *Calamites arenaceus*, *Equisetites columnaris* und *E. Münsteri* Sr.

**) Nach einzelnen Proben scheint der Magnesiagehalt nicht überall hoch genug zu sein, um den Namen »Dolomit« dafür zu rechtfertigen. (Z.)

Letzens getrennt, der auf den Feldern nassgallige Stellen erzeugt und dadurch die Abgrenzung der Kohlenkeuperdolomite gegen den Grenzdolomit erleichtert. — Mitunter finden sich auch in diesen Ockerdolomiten Knollen von braunem Hornstein ausgeschieden, in der Regel aber sind solche häufiger in einem grauen, hornig dicht aussehenden kieseligen Kalk, der selbst fast schon Hornstein genannt werden kann. Dieser graue Kalk braust in Salzsäure, besonders beim Erwärmen, stark und anhaltend, in dem unlöslichen Skelett zeigen sich zahlreiche kleine rhomboëdrische Hohlräume. Das Gestein gleicht den lichterem Abarten der Hornsteine, welche in der Umgebung von Apolda bei Wörsdorf, Sulzbach und Stobra in demselben Horizonte auftreten; manchmal erscheint es durch eckig umgrenzte hellere und dunklere Stellen breccienhaft, manchmal lässt es dünne, durch schwarze Linien getrennte, wellig gebogene Lamellen erkennen. Es verwittert schwer und zerfällt in harte, scharfkantige Bruchstücke, wobei es etwas ausbleicht; Versteinerungen kommen darin nicht vor, während in den Ockerdolomiten *Myophoria transversa*, *Lucina Romani*, Myaciten u. a. mehrfach sich finden.

Die Dolomite geben, wo sie in reichlicher Menge auftreten, einen dunkelbraunen, warmen, lockeren Boden, — die übrigen Gesteine des Kohlenkeupers einen schweren, durch Sand allerdings immer noch häufig genug aufgelockerten kälteren, gern nassgalligen Boden, der aber doch recht fruchtbar ist.

Grenzdolomit (k_{u2}). Breite und starke, wenn auch wohl nirgends über 2 Meter mächtige Decken von einem Ockerdolomit ziehen sich über die Bergfläche der Hohen Linden zwischen Apfelstedt und Gera im Süden des Blattes, und über die Alacher Höhen (darunter verstanden die fast ebene Feldfläche vom Rande der Abhänge im Norden der Apfelstedt über Frienstedt, Ermstedt und Gottstedt bis Alach) und finden sich endlich noch am nordöstlichen Gehänge des von der Thüringer Eisenbahn verfolgten Thales der Roth. Lithologisch entspricht dieser Ockerdolomit dem Grenzdolomit, auch stratigraphisch erweist er sich als solcher, da er auch — bei den Hohen Linden südlich von Ingersleben — von Mittlerem Keuper überlagert wird. Dagegen ist er paläontologisch

nicht immer durch reichliche Führung der charakteristischen *Myophoria Goldfussi* ausgezeichnet. Auch sonst ist er arm an organischen Ueberresten; was er aber sporadisch darbietet, ist um so eigenthümlicher. Dazu gehören grosse Zähne, Panzerstücke und Knochen von *Mastodonsaurus*, und Zähne von *Ceratodus**) (diese fanden sich in gleicher Weise wie südlich von Molsdorf auch nordwestlich von Neudietendorf neben der Chaussee nach Gotha, da, wo dieselbe die Bergfläche erreicht und sich von ihr eine Thalfurche gegen den Bahnhof herabzieht, — ebenso auch in dem Grenzdolomit, der sich neben der Roth hinzieht). Bei Cobstedt haben sich auch Steinkerne von *Megalodon thuringiacus* und von *Trigonodus Sandbergeri* gefunden.

Mittlerer Keuper (km). Auf der Bergfläche der Hohen Linden breitet sich über dem Grenzdolomit ein Trümmergestein aus, welches aus eckigen bis abgerundeten, 1 bis 50 Millimeter Durchmesser haltenden, hellgelben bis lichtgraubraunen, durch dichten bis körnigen, oft cavernösen Kalk verbundenen Ockerdolomitbröckchen besteht, mit sehr kleinen Glimmerblättchen, einigen humosen Bröckchen und wenigen Bruchstücken von Fischschuppen und -Gräten. Darauf folgt noch eine dünne Decke von bunten Mergeln mit etwas Gyps und mit dunkelrothem etwas fleckigem Sandstein.

Lagerung der Trias.

Die flache Oberflächenform des Blattes Neudietendorf deutet nicht auf beträchtliche Schichtenstörungen des triadischen Untergrundes hin; jedoch ist diese Verflachung einerseits nicht allein durch die wenig gestörte Schichtenlage, sondern auch durch Erosion bedingt, während andererseits die Bildung selbst der tieferen Thäler der Apfelstedt und Gera allein durch Erosion erfolgt ist.

*) Näheres über diese Versteinerungen findet sich in der obengenannten Arbeit BEYRICH's, ferner in E. E. SCHMID's »die Wachsenburg bei Arnstadt in Thüringen« (Jahrb. d. Kgl. preuss. geol. Landesanst. für 1883, S. 283). Auch der erste in Deutschland aus höheren Gliedern des Keupers bekannt gewordene Ammonit *Ceratites Schmidii* ZIMMERM. (Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. 1883, Bd. 35, S. 382) fand sich im Grenzdolomit, zwar auf Blatt Arnstadt, aber doch nahe der Grenze gegen unser Blatt.

Die Triasschichten sind auf unserem Blatte nur in wenige, sehr breite und niedrige Falten gelegt. Quer längs der Mittelzone des Blattes, von Alach über den Katzenberg nach der Bergfläche der Hohen Linden, d. i. eine Strecke von etwa einer Meile, ändert sich die Meereshöhe des Grenzdolomits um nicht viel mehr als 100 Dec.-F. oder 38 m und hebt sich von der NS.-lichen Verbindungslinie aus gegen O. und W. hin so wenig, dass in Bezug auf den Grenzdolomit von einer Mulde wenig, von einer bestimmten Muldenlinie noch weniger die Rede sein kann. Zieht man aber den Kohlenkeuper mit in Betracht, so gelangt man zu anderen Ergebnissen. Unter ihm oder aus ihm hebt sich sowohl im NO., als auch im SW. des Blattes der Obere Muschelkalk heraus, beide Male Faltensättel in der Richtung SO.-NW. anzeigend, welche eine gleichgerichtete Faltenmulde zwischen sich haben müssen. Der eine dieser Faltensättel streicht durch Gross-Rettbach; seiner südwestlichen Flanke gehören die Grenzdolomite an, welche auf der linken Seite der Roth gegen diese hin einfallen. Ein Fortstreichen dieses Sattels über die Grenzen des Blattes hinaus ist nicht auffällig. Der andere Sattel streicht von Hochheim gegen Salomonsborn zu; derselbe tritt viel auffälliger hervor und setzt sich auch weiterhin nach NW. wie nach SO. fort, in letzterer Richtung über den Weissen Berg und das Steinbruchfeld des Nonnenholzes auf Blatt Erfurt. Der nordöstliche Flügel dieses Sattels senkt sich gegen die breite und tiefe Schichtenmulde hinab, längs welcher vom Johannisfelde nördlich Erfurt bis Stotternheim der Salzgehalt des Mittleren Muschelkalks erhalten geblieben ist.

In welcher Beziehung der Salzgehalt des Mittleren Muschelkalks, den das Neudietendorfer Bohrloch erreichte, zu demjenigen des Salzschachtes auf dem Johannisfelde und zu demjenigen des Bohrloches von Arnshall bei Rudisleben (Blatt Arnstadt) steht, ist eine noch offene Frage.

Diluvium.

Nach seiner hohen Lage über dem jetzigen Flussniveau und seiner petrographischen Zusammensetzung gehört dem Diluvium,

und zwar wohl dem Aelteren Diluvium, derjenige Geschiebekies und Sand (d₁) an, der am Rand der Kornhochheimer Hochfläche, von diesem Dorfe bis Ingersleben und von da bis Molsdorf in mehreren Inseln erhalten geblieben ist; ferner findet er sich auch noch zwischen Bindersleben und Schmira. Ganz vorwiegend Geschiebe von Quarzporphyr, die aus dem Thüringer Wald stammen, setzen diesen Kies zusammen, seltener noch erratische Geschiebe von Granit, Gneiss, Feuerstein u. s. w. und einheimische Muschelkalk- und Keupergesteine. Aus ihm stammen wahrscheinlich auch die vereinzelt kleinen Geschiebe oligocänen Quarzites, welche sich hier und da, besonders in der Umgebung von Alach und Bindersleben, finden. Die Geschiebe sind durchschnittlich faustgross und kleiner, mehr oder minder stark abgerundet, der bei der Abreibung entstandene Grus und Sand füllt im Lager die Zwischenräume zwischen dem gröberen Material aus. Verkittung des Kieses und Sandes durch ein kalkiges Bindemittel zu einem grobkörnigen Sandstein hat östlich vom Hausirberg stattgefunden. Mitunter sind die Geschiebe auch grösser, bis über 1 Meter im Durchmesser; solche sind mitunter aus dem zusammenhängenden Schotterlager ausgespült und verrollt oder bei der Wegschwemmung eines solchen Lagers übrig geblieben. Einzelne solcher grosser Wanderblöcke (A, B) sind auf der Karte verzeichnet, so ein rother granitartiger Gneiss am Langenberg östlich von Schmira, ein grobkörniger glimmerarmer Granit und graphitführender Gneiss südöstlich bei Ingersleben und mehrere grosse Quarzporphyrblöcke.

Ueber dem Geschiebekies liegt ein Lehm (d₂), der auch noch einzelne Geschiebe führt. Er bedeckt die Höhe der Rücken, welche sich von Bindersleben und Schmira aus gegen Erfurt und Hochheim hinziehen.

Alluvium.

Wegen ihres tiefern Niveaus, des engeren Anschlusses an die bestehenden Flussläufe und des Mangels an nordischem Material wurden zu den jüngeren Geschiebekiesen und Sanden (da₁)

diejenigen gerechnet, die am westlichen Blattrand zwischen Cobstedt und Wandersleben unter Lehm hervortreten. Ebenso gehören hierher wohl diejenigen Ablagerungen, welche in einer Kiesgrube neben der Chaussee südwestlich unweit Hochheim zur Strassenbeschotterung gewonnen werden. Diese Lager bestehen aus Porphyrgeschieben, die dem Thüringer Wald entstammen, aus einheimischen Muschelkalk- und Keuperbrocken, und aus zwischen-gemengtem Grus und Sand derselben Stoffe.

Nach Wegspülung des Sandes sind die gröberen Geschiebe mehrfach als lose Feldsteine übrig geblieben. Sie entstammen ebensowohl den älteren diluvialen wie den jüngeren ebengenannten Lagern und wurden, da sie einzeln fast über die ganze Blattfläche hin sich finden, nur dann auf der Karte — als **a₁** — verzeichnet, wenn sie in grösserer Menge auftreten, wie zwischen Kornhochheim, Molsdorf und Ingersleben, und zwischen Cobstedt und Apfelstedt.

Jüngerer Lehm, Geröllelehm, Gerölle (**da₂**). Ueber den grössten Theil der Blattfläche dehnt sich eine meist etwa zwei, mitunter aber auch bis über 4 m mächtige Lehmdecke aus. Einestheils überzieht dieselbe geschlossen die ganze innere Hochfläche von deren Südrand an zwischen Gross-Rettbach und Schmira über das Gottstedter Plateau bis Nottleben, Zimmernsupra und Alach; andernteils schliesst sie sich in ganz gleichartiger Beschaffenheit an den Südabhang der Hochfläche an, von Cobstedt und Wandersleben aus nördlich an Apfelstedt vorbei, über Neudietendorf, Ingersleben und Stetten bis Bischleben und ebenso an den Nordostabhang von Marbach gegen Erfurt zu. Dieser Lehm ist der Hauptsache nach ein ungeschichteter, senkrecht zerklüfteter Löss, der von zahlreichen feinen, von verwesenen Faserwurzeln herrührenden Röhren senkrecht durchsetzt wird, in der Tiefe lichtgelblich, nahe der Oberfläche aber durch noch unzersetzten Humusgehalt dunkler braun bis fast schwarz ist. Darin hat sich nachträglich der Kalkgehalt des Lösses in Gestalt von Lösskindeln, dort »Katzenköpfe« genannt, zusammengezogen, welche in ihrer Grösse von winziger Kleinheit (kaum Erbsen-

grösse) bis zu weit über Faustgrösse schwanken können. Fast in jeder der vielen Gruben, in welchen der Löss als ein nach Entfernung dieser Kalkconcretionen sehr brauchbares Material zur Ziegelbrennerei gewonnen wird, sind diese Lösskindel sehr zahlreich zu finden, doch fehlen sie auch in manchen gänzlich; die einzelnen Concretionen sind entweder unregelmässig im Löss zerstreut oder auch in gewissen Ebenen, die wahrscheinlich ehemaligen Grundwasseroberflächen entsprechen, besonders gehäuft. Es lassen sich anscheinend zwei Arten unterscheiden, solche, welche einen noch kenntlichen Kern von Muschelkalk und Keuperdolomit einschliessen, meist unregelmässig kugelig rund sind und nicht oder nur aussen noch Spuren von Wurzelröhrchen zeigen — und solche, welche keinen solchen Kern einschliessen, nach Art von Citronen oben und unten in Spitzen ausgezogen sind und meist an diesen Spitzen auch noch die Ausmündung von Wurzelröhrchen erkennen lassen; bei verzweigten Wurzeln kommen auch Lösskindel mit drei und mehr Spitzen und dann in recht bizarren Formen vor. Die erste Art scheint dadurch entstanden zu sein, dass der Kalkgehalt der zufällig, vielleicht aus dem Untergrund in den Lehm gelangten Muschelkalk- und Keuper-Gesteinsbrocken unter Zerstörung der Structur dieser Brocken randlich aufgelöst und dann um den noch unzersetzten Kern wieder und zwar mit Lösskindelstructur ausgedehnt wurde, wobei kleine im Löss vorhandene Quarz- oder Porphyrsandkörnchen oder Würzelchen mit eingeschlossen werden konnten. Die andere Art ist dadurch entstanden, dass der im circulirenden Gesteinswasser aufgelöste Kalk, durch die Thätigkeit der Würzelchen (Kohlensäureaufnahme) zur Ausscheidung gezwungen, eine Rinde um die Wurzeln bildete, welche dann als Anziehungsmittelpunkt für weitere Kalksubstanz diente. Hier werden erst recht die kleinen Sandkörnchen des Lösses mit eingeschlossen, und dass nicht auch Lössschnecken in den Concretionen gefunden wurden, kommt nur von der Seltenheit solcher Schnecken im Löss dieses Blattes überhaupt. Nur bei Marbach fanden sich *Succinea oblonga* und *Helix pulchella* und bei Nottleben die erstere allein. Funde von Säugethierknochen sind dem

Verfasser nicht bekannt geworden. — Der beschriebene Löss *) ist wohl als eine subaërische Bildung zu betrachten, die unter gleichmässiger Mitwirkung von Staubstürmen und Regen aus der Verwitterung des Untergrundes und den von weiter her zugeführten Stoffen entstanden ist.

Wo die Zufuhr fremder Stoffe durch Wind und Regen nicht so stark war, da ist doch oft aus der Verwitterung des Untergrundes ein nicht unmächtiger Lehm entstanden, der auf der Karte mit dem vorhin beschriebenen Löss vereinigt dargestellt ist. Dieser Lehm ist in seiner Beschaffenheit sehr von dem jedesmaligen Untergrunde abhängig, ohne doch letzteren immer ganz bestimmt erkennen zu lassen. Auf Grenzdolomit ist dieser Verwitterungslehm dem Löss am ähnlichsten, locker hellgelbbraun, — auf Kohlenkeuper ist er sandiger oder thoniger, mehr grau bis dunkel von Farbe, auf Muschelkalk wieder locker und braun, aber reich an unverwitterten Brocken. — Lehm von letzterer Beschaffenheit — Geröllelehm — häuft sich gern in den Thalfurchen und alten Seebetten, sowie, noch mehr Gerölle führend, am Fuss der steileren Muschelkalkabhänge an und geht dann in Gehängeschutt mit spärlicher Lehmreinigung über. Die Bildung von derlei Lehm- und Gerölllagern schreitet noch gegenwärtig fort.

Die Ablagerungen (a) auf den horizontalen Sohlen der Thälauen gehören dem jüngeren und jüngsten Alluvium an und bestehen in den grossen Thälern der vom Thüringer Wald kommenden Gera und Apfelstedt vorzugsweise aus Porphyrgeschieben, zuweilen mit dünner Lehmdecke, — in den Auen der kleineren Thäler aus Sand, Sandlehm, Lehm und Geröllelehm. Oft ist in letzteren infolge des trägen Wasserlaufes und der ehemaligen Seebildung der Boden sehr reich an humosen bis torfigen Stoffen und dann schwarzgefärbt, oft sauer.

*) Der Verfasser (Z.) rechnet denselben, wie das meistens geschieht, zum Jüngeren Diluvium, hat ihn aber wegen Uebereinstimmung mit den früher von SCHMID selbst verfassten Erläuterungen zu den Nachbarblättern hier beim Alluvium abgehandelt.

Auf der linken Geraseite kommen von der Molsdorfer Kirche aus gegen Norden bis fast nach Marienthal Kalktuffe (ak) als Quellbildungen vor, welche mitunter die auflagernden losen Gesteinsbrocken zu einem Conglomerat verbunden und Moospolster überrindet haben. Am Ostrand des Dorfes Gottstedt ist lockerer Kalktuff über 1 Meter mächtig in einer Grube aufgeschlossen, und stellenweis, z. B. im Mollbach nördlich von Nottleben, findet auch im Alluvium der Thalauen die Bildung von Wiesenmergel als einer Art unreinen Kalktuffs statt.

Publicationen der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt.

Die mit † bezeichneten Karten u. Schriften sind in Commission bei Paul Parey hier; alle übrigen in Commission bei der Simon Schropp'schen Hoflandkartenhandlung (J. H. Neumann) hier erschienen.

I. Geologische Spezialkarte von Preussen u. den Thüringischen Staaten.

Im Maafsstabe von 1 : 25000.

(Preis { für das einzelne Blatt nebst 1 Heft Erläuterungen . . . 2 Mark.)
» » Doppelblatt der mit obigem † bez. Lieferungen 3 »
» » » » übrigen Lieferungen 4 »)

	Mark
Lieferung 1. Blatt Zorge, Benneckenstein, Hasselfelde, Ellrich, Nordhausen*), Stolberg	12 —
» 2. » Buttstedt, Eckartsberga, Rosla, Apolda, Magdala, Jena*)	12 —
» 3. » Worbis, Bleicherode, Hayn, Ndr.-Orschla, Gr.-Keula, Immenrode	12 —
» 4. » Sömmerda, Cölleda, Stotternheim, Neumark, Erfurt, Weimar	12 —
» 5. » Gröbzig, Zörbig, Petersberg	6 —
» 6. » Ittersdorf, *Bouss, *Saarbrücken, *Dudweiler, Lauterbach, Emmersweiler, Hanweiler (darunter 3 * Doppelblätter)	20 —
» 7. » Gr.-Hemmersdorf, *Saarlouis, *Heusweiler, *Friedrichsthal, *Neunkirchen (darunter 4 * Doppelblätter)	18 —
» 8. » Waldkappel, Eschwege, Sontra, Netra, Hönebach, Gerstungen	12 —
» 9. » Heringen, Kelbra nebst Blatt mit 2 Profilen durch das Kyffhäusergebirge sowie einem geogn. Kärtchen im Anhang, Sangerhausen, Sondershausen, Frankenhäusen, Artern, Greussen, Kindelbrück, Schillingstedt	20 —
» 10. » Wincheringen, Saarburg, Beuren, Freudenburg, Perl, Merzig	12 —
» 11. » † Linum, Cremmen, Nauen, Marwitz, Markau, Rohrbeck	12 —
» 12. » Naumburg, Stössen, Camburg, Osterfeld, Bürgel, Eisenberg	12 —
» 13. » Langenberg, Grossenstein, Gera, Ronneburg	8 —
» 14. » † Oranienburg, Hennigsdorf, Spandow	6 —
» 15. » Langenschwalbach, Platte, Königstein, Eltville, Wiesbaden, Hochheim	12 —
» 16. » Harzgerode, Pansfelde, Leimbach, Schwenda, Wippra, Mansfeld	12 —
» 17. » Roda, Gangloff, Neustadt, Triptis, Pörmitz, Zeulenroda	12 —
» 18. » Gerbstedt, Cönnern, Eisleben, Wettin	8 —
» 19. » Riestedt, Schraplau, Teutschenthal, Ziegelroda, Querfurt, Schafstädt, Wiehe, Bibra, Freiburg	18 —
» 20. » † Teltow, Tempelhof, *Gr.-Beeren, *Lichtenrade, Trebbin, Zossen (darunter 2 * mit Bohrkarte und Bohrregister)	16 —
» 21. » Rödelheim, Frankfurt a. M., Schwanheim, Sachsenhausen	8 —
» 22. » † Ketzin, Fahrland, Werder, Potsdam, Beelitz, Wildenbruch	12 —
» 23. » Ermschwerd, Witzzenhausen, Grossalmerode, Allendorf (die beid. letzteren m. je 1 Profiltaf. u. 1 geogn. Kärtch.)	10 —

*) (Bereits in 2. Auflage).

	Mark
Lieferung 24. Blatt Tennstedt, Gebesee, Gräfen-Tonna, Andisleben . . .	8 —
» 25. » Mühlhausen, Körner, Ebeleben	6 —
» 26. » † Cöpenick, Rüdersdorf, Königs-Wusterhausen, Alt-Hartmannsdorf, Mittenwalde, Friedersdorf	12 —
» 27. » Gieboldehausen, Lauterberg, Duderstadt, Gerode . . .	8 —
» 28. » Osthausen, Kranichfeld, Blankenhain, Cahla, Rudolstadt, Orlamünde	12 —
» 29. » † Wandlitz, Biesenthal, Grünthal, Schönerlinde, Bernau, Werneuchen, Berlin, Friedrichsfelde, Alt-Landsberg, sämtlich mit Bohrkarte und Bohrregister	27 —
» 30. » Eisfeld, Steinheid, Spechtsbrunn, Meeder, Neustadt an der Heide, Sonneberg	12 —
» 31. » Limburg, *Eisenbach (nebst 1 Lagerstättenkarte), Feldberg, Kettenbach (nebst 1 Lagerstättenkärtchen), Idstein	12 —
» 32. » † Calbe a. M., Bismark, Schinne, Gardelegen, Klinke Lüderitz. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	18 —
» 33. » Schillingen, Hermeskeil, Losheim, Wadern, Wahlen, Lebach. (In Vorbereitung).	
» 34. » † Lindow, Gr.-Mutz, Klein-Mutz, Wustrau, Beetz, Nassenheide. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	18 —
» 35. » † Rhinow, Friesack, Brunne, Rathenow, Haage, Ribbeck, Bamme, Garlitz, Tremmen. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	27 —
» 36. » Hersfeld, Friedewald, Vacha, Eiterfeld, Geisa, Lengsfeld	12 —
» 37. » Altenbreitungen, Wasungen, Oberkatz (nebst 1 Profiltafel), Meiningen, Helmershausen (nebst 1 Profiltafel)	10 —
» 38. » † Hindenburg, Sandau, Strodehne, Stendal, Arneburg, Schollene. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	18 —
» 39. » Gotha, Neudietendorf, Ohrdruf, Arnstadt (hierzu eine Illustration)	8 —

II. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten.

	Mark
Bd. I, Heft 1. Rüdersdorf und Umgegend, eine geognostische Monographie, nebst 1 Taf. Abbild. von Verstein., 1 geogn. Karte und Profilen; von Dr. H. Eck	8 —
» 2. Ueber den Unteren Keuper des östlichen Thüringens, nebst Holzschn. und 1 Taf. Abbild. von Verstein.; von Prof. Dr. E. E. Schmid	2,50
» 3. Geogn. Darstellung des Steinkohlengebirges und Rothliegenden in der Gegend nördlich von Halle a. S., nebst 1 gr. geogn. Karte, 1 geogn. Uebersichtsblättchen, 1 Taf. Profile und 16 Holzschn.; von Dr. H. Laspeyres	12 —
» 4. Geogn. Beschreibung der Insel Sylt, nebst 1 geogn. Karte, 2 Taf. Profile, 1 Titelbilde und 1 Holzschn.; von Dr. L. Meyn	8 —
Bd. II, Heft 1. Beiträge zur fossilen Flora. Steinkohlen-Calamarien, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fructificationen, nebst 1 Atlas von 19 Taf. und 2 Holzschn.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss	20 —
» 2. † Rüdersdorf und Umgegend. Auf geogn. Grundlage agronomisch bearbeitet, nebst 1 geogn.-agronomischen Karte; von Prof. Dr. A. Orth	3 —
» 3. † Die Umgegend von Berlin. Allgem. Erläuter. z. geogn.-agronomischen Karte derselben. I. Der Nordwesten Berlins, nebst 10 Holzschn. und 1 Kärtchen; von Prof. Dr. G. Berendt	3 —
» 4. Die Fauna der ältesten Devon-Ablagerungen des Harzes, nebst 1 Atlas von 36 Taf.; von Dr. E. Kayser	24 —

(Fortsetzung auf dem Umschlage!)

	Mark
Bd. III, Heft 1. Beiträge zur fossilen Flora. II. Die Flora des Rothliegenden von Wünschendorf bei Lauban in Schlesien, nebst 3 Taf. Abbild.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss	5 —
» 2. † Mittheilungen aus dem Laboratorium f. Bodenkunde d. Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin ; von Dr. E. Laufer und Dr. F. Wahnschaffe	9 —
» 3. Die Bodenverhältnisse der Prov. Schleswig-Holstein als Erläut. zu der dazu gehörigen Geolog. Uebersichtskarte von Schleswig-Holstein; von Dr. L. Meyn. Mit Anmerkungen, einem Schriftenverzeichniss und Lebensabriss des Verf.; von Prof. Dr. G. Berendt	10 —
» 4. Geogn. Darstellung des Niederschlesisch-Böhmischen Steinkohlenbeckens , nebst 1 Uebersichtskarte, 4 Taf. Profile etc.; von Bergrath A. Schütze	14 —
Bd. IV, Heft 1. Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide , I. Glyphostoma (Latistellata), nebst 7 Tafeln; von Prof. Dr. Clemens Schlüter	6 —
» 2. Monographie der Homalonotus-Arten des Rheinischen Unterdevon , mit Atlas von 8 Taf.; von Dr. Carl Koch. Nebst einem Bildniss von C. Koch und einem Lebensabriss desselben von Dr. H. v. Dechen	9 —
» 3. Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora der Provinz Sachsen , mit 2 Holzschn., 1 Uebersichtskarte und einem Atlas mit 31 Lichtdrucktafeln; von Dr. P. Friedrich	24 —
» 4. Abbildungen der Bivalven der Casseler Tertiärbildungen von Dr. O. Speyer nebst dem Bildniss des Verfassers, und mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. v. Koenen	16 —
Bd. V, Heft 1. Die geologischen Verhältnisse der Stadt Hildesheim , nebst einer geogn. Karte; von Dr. Herm. Roemer	4,50
» 2. Beiträge zur fossilen Flora. III. Steinkohlen-Calamarien II , nebst 1 Atlas von 28 Tafeln; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss	24 —
» 3. † Die Werder'schen Weinberge . Eine Studie zur Kenntniss des märkischen Bodens von Dr. E. Laufer. Mit 1 Titelbilde, 1 Zinkographie, 2 Holzschnitten und einer Bodenkarte	6 —
» 4. Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens , nebst 2 vorläufigen geogn. Uebersichtskarten von Ostthüringen; von Prof. Dr. K. Th. Liebe	6 —
Bd. VI, Heft 1. Beiträge zur Kenntniss des Oberharzer Spiriferensandsteins und seiner Fauna , nebst 1 Atlas mit 6 lithogr. Tafeln, von Dr. L. Beushausen	7 —
» 2. Die Trias am Nordrande der Eifel zwischen Commern, Zülpich und dem Roerthale . Von Max Blanckenhorn. Mit 1 geognostischen Karte, 1 Profil- und 1 Petrefakten-Tafel	7 —
» 3. Die Fauna des samländischen Tertiärs . Von Dr. Fritz Noetling. I. Theil. Lieferung I: Vertebrata. Lieferung II: Crustacea und Vermes. Lieferung VI: Echinodermata. Nebst Tafelerklärungen und zwei Texttafeln. Hierzu ein Atlas mit 27 Tafeln	20 —
» 4. Die Fauna des samländischen Tertiärs . Von Dr. Fritz Noetling. II. Theil. Lieferung III: Gastropoda. Lieferung IV: Pelecypoda. Lieferung V: Bryozoa. Schluss: Geologischer Theil. Hierzu ein Atlas mit 12 Tafeln	10 —

	Mark
Bd. VII, Heft 1. Die Quartärbildungen der Umgegend von Magdeburg, mit besonderer Berücksichtigung der Börde. Von Dr. Felix Wahnschaffe. Mit einer Karte in Bunt- druck und 8 Zinkographien im Text.	5 —
» 2. Die bisherigen Aufschlüsse des märkisch-pommerschen Tertiärs und ihre Uebereinstimmung mit den Tiefbohr- ergebnissen dieser Gegend von Prof. Dr. G. Berendt. Mit 2 Tafeln und 2 Profilen im Text	3 —
» 3. Untersuchungen über den inneren Bau westfälischer Carbon-Pflanzen. Von Dr. Johannes Felix. Hierzu Tafel I—VI. — Beiträge zur fossilen Flora, IV. Die Sigillarien der preussischen Steinkohlenebiete. I. Die Gruppe der Favularien, übersichtlich zusammengestellt von Prof. Dr. Ch. E. Weiss. Hierzu Tafel VII—XV (1—9). — Aus der Anatomie lebender Pteridophyten und von Cycas revoluta. Vergleichsmaterial für das phytopalaeontologische Studium der Pflanzen- arter älterer Formationen. Von Dr. H. Potonié. Hierzu Tafel XVI—XXI (1—6)	20 —
» 4. Beiträge zur Kenntniss der Gattung Lepidotus. Von Prof. Dr. W. Branco in Königsberg i./Pr. Hierzu ein Atlas mit Tafel I—VIII	12 —
Bd. VIII, Heft 1. † (Siehe unten No. 8.)	
» 2. Ueber die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Dörnten nördlich Goslar, mit besonderer Berücksichtigung der Fauna des oberen Lias. Von Dr. August Denckmann in Marburg. Hierzu ein Atlas mit Tafel I—X	10 —
» 3. Geologie der Umgegend von Haiger bei Dillenburg (Nassau). Nebst einem palaeontologischen Anhang. Von Dr. Fritz Frech. Hierzu 1 geognostische Karte und 2 Petrefacten-Tafeln	3 —

III. Jahrbuch der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt und Bergakademie.

	Mark
Jahrbuch der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie für das Jahr 1880. Mit geogn. Karten, Profilen etc.	15 —
Dasselbe für die Jahre 1881—1888. Mit dgl. Karten, Profilen etc. 7 Bände, à Band	20 —

IV. Sonstige Karten und Schriften.

	Mark
1. Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe von 1:100000	8 —
2. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe von 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen	22 —
3. Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss	3 —
4. Dr. Ludwig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn	2 —
5. Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maassstab 1:25000	1,50
6. Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstabe 1:15000, geolog. aufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt	3 —
7. † Geognostisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin von Prof. Dr. G. Berendt	0,50
8. † Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maassstab 1:100000, in 2 Blättern. Herausgegeben von der Königl. Preuss. Geolog. Landesanstalt. Hierzu als »Bd. VIII, Heft 1« der vorstehend genannten Abhandlungen: Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin von G. Berendt und W. Dames unter Mitwirkung von F. Klockmann	12 —