

Erläuterungen  
zur  
geologischen Specialkarte  
von  
Preussen  
und  
den Thüringischen Staaten.

XLII. Lieferung.

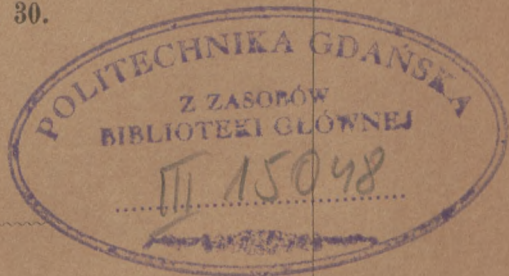
Gradabtheilung 43, No. 30.

Blatt Vieritz.

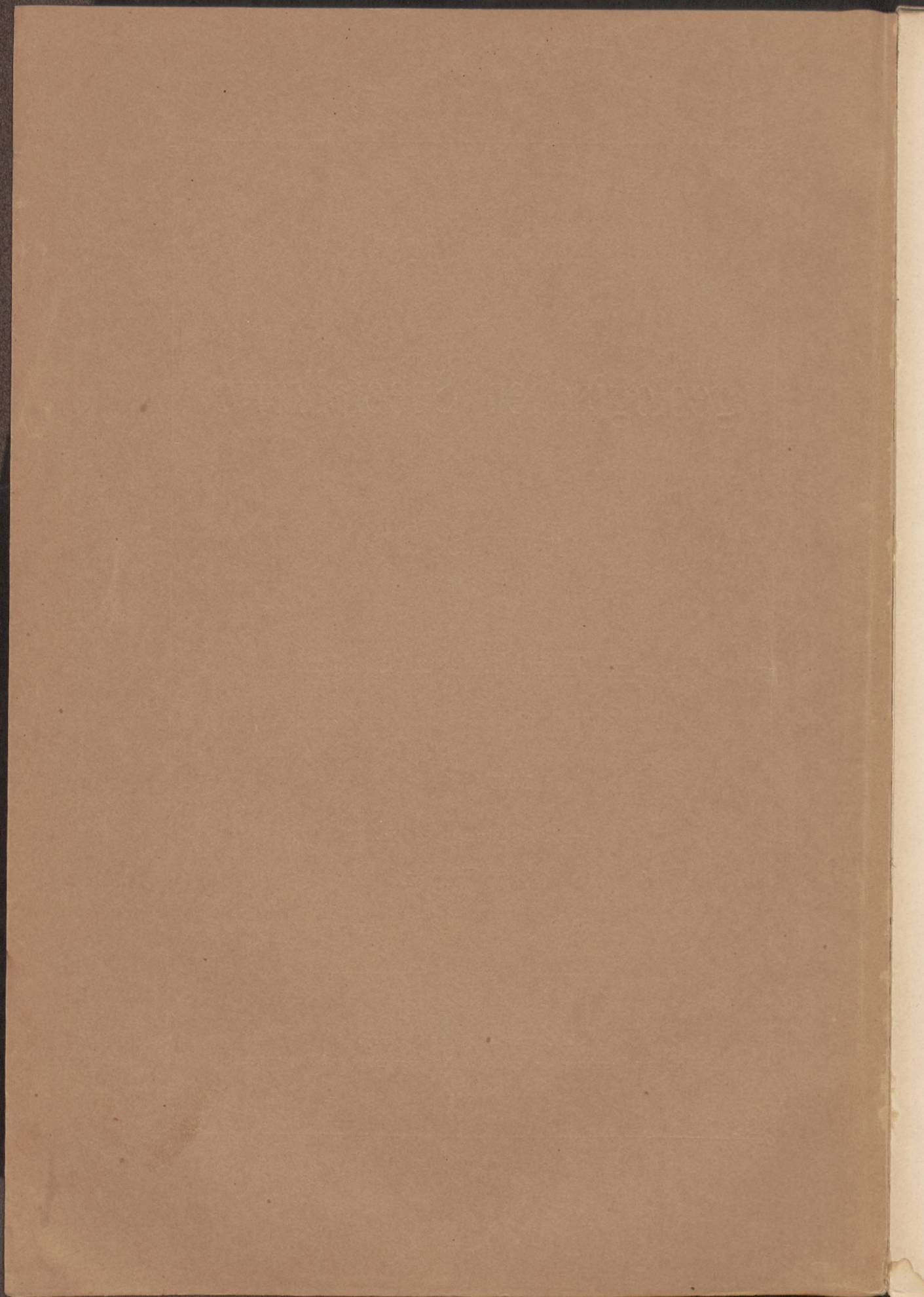
BERLIN.

In Commission bei Paul Parey,  
Verlagsbuchhandlung für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen.

1889.





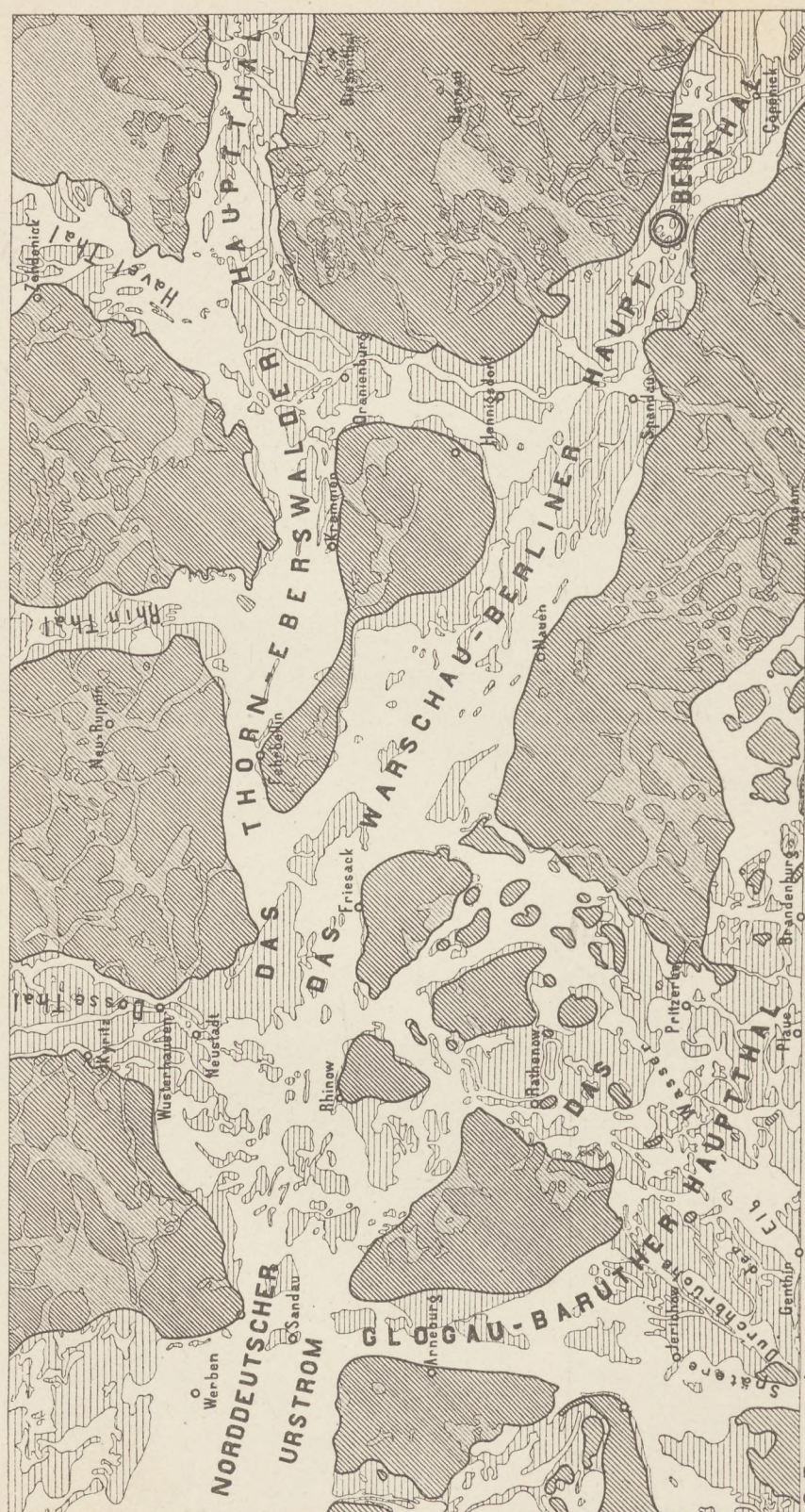








# UEBERSICHT EINES THEILES DES NORDDEUTSCHEN URSTROMGEBIETES.



G. Berendt



Wpisano do inwentarza  
ZAKŁADU GEOLOGII

Dział B Nr. 150

Dnia 19. I. 19. 92

*Bibl. Kat. Hanko 1891*

*Reg. nr. 14.*



## Blatt Vieritz.

Gradabtheilung 43, No. 30  
nebst

Bohrkarte und Bohrregister.

Geognostisch und agronomisch bearbeitet  
und erläutert  
durch

**M. Scholz.**

Mit einem allgemeinen Vorworte

von

**G. Berendt.**

Hierzu eine Tafel.

### Vorwort.

Die gegenwärtig in der XLII. Lieferung vorliegende dritte Folge von 7 Blättern aus der Elbgegend umfasst das Gebiet zwischen den Städten Stendal, Rathenow und Genthin, reicht östlich bis in die Gegend von Plaue und westlich durch das Blatt Schernebeck bis ungefähr an die Grenze der Letzlinger Forst. In Mitten dieses Gebietes liegen ausserdem die Städte Tangermünde und Jerichow.

Wie in dem Vorwort zur westhavelländischen (XXXV.) Lieferung näher ausgeführt ist und aus dem hier beigegebenen Uebersichtskärtchen bei genauer Betrachtung ersehen werden kann, verdankt das Westhavelland und der rechts der Elbe gelegene Theil der Altmark die Zerrissenheit seiner Oberfläche, d. h. den steten Wechsel zwischen Hügel und Niederung, in erster Reihe einem etwa zum Schlusse der Diluvialzeit stattgefundenen Durchbruche der ehemaligen Elbwasser, oder richtiger der Wasser des sogen. Nordwestdeutschen Urstromes<sup>1)</sup>, hinab in das Baruther und von diesem in das noch nördlicher gelegene Berliner Hauptthal<sup>2)</sup>. Die Durchbruchsstelle des Elbthales zwischen Rogätz und Burg

<sup>1)</sup> Der Nordwestdeutsche Urstrom oder das Dresden - Magdeburg - Bremer Hauptthal ist selbst schon wieder eine jüngere Phase, eine Ablenkung aus dem weit älteren Mitteldeutschen oder Breslau - Hannover'schen Hauptthale (siehe geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin. Anmerkung auf S. 13).

<sup>2)</sup> Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin, 1885.



bezw. Bittkau und Hohenseeden liegt in der SW.-Ecke des Kärtchens, und möchte es kaum schwer sein, in den auf demselben mit Horizontalreissung versehenen, niederen Thalsohlen jener Gegend, deren strahlenartiges Ausgehen von der vorgenannten Durchbruchsstelle bei Parey garnicht zu verkennen ist, noch heute die damals entstandenen Flussbetten zu erkennen.

Ueber die weitere Einwirkung dieser Elbwasser, namentlich eine auf dieselben zurückzuführende Bestreuung bezw. Mengung der Geröllbestreuung mit südlichen Gesteinen (Kieselschiefer, Milchquarze etc.) und endlich über die Höhen bis zu welchen dieses sogen. »Gemenzte Diluvium« hier zu verfolgen ist, verweise ich auf die dessbezüglichen früheren Mittheilungen des Herrn Klockmann<sup>1)</sup>.

Die ehemaligen Elbwasser müssen einst über Genthin und Pritzerbe in NO.-Richtung wirklich in's Berliner Hauptthal ab- und, mit den Wassern desselben vereint, am heutigen Friesack vorbei nach Westen geflossen sein. Allmählig gelang es ihnen zwischen Rhinow und Friesack und schliesslich über Rathenow direct auf Sandau (Sect. Genthin, Vieritz, Schollene und Strodehne) einen immer näheren Weg zu erzwingen. Dann erst und nicht früher begann der untere Theil des Baruther Hauptthales als der noch nähere Weg in seine alten Rechte als Flussthäl wieder einzutreten. Erst am östlichen Rande desselben, am sogenannten Kietzer Plateau entlang (Sect. Jerichow und Arneburg) und schliesslich in gerader Nordlinie, zwischen Tangermünde und Jerichow, fanden die Elbwasser ihr heutiges Bett. Noch jetzt aber werden sie nur künstlich durch die Dämme gehindert, bei Hochwasser nicht einen erheblichen Theil desselben durch den letzt verlassenenen, der Havel abgetretenen Abfluss bei Rathenow, durch die heutige untere Havel, hinabzusenden, wie sie es bei Dammbrüchen bereits mehrmals gethan haben<sup>2)</sup>. Beweisend für diese allmähliche Verlegung der Elbläufe ist nicht nur das aus dem Uebersichtskärtchen sich ergebende, im Grunde genommen rein topographische Bild der von der Durchbruchsstelle der Elbe ausgehenden Thalsohlen, sondern in erster Reihe auch die völlige Gleichheit der diese Thalsohlen erfüllenden Schlickbildungen, welche sich andererseits wieder deutlich von den ausserhalb dieses Bereiches der alten Elbläufe gelegenen eigentlichen Havelthonen der Gegend von Brandenburg und Ketzin bei Potsdam unterscheiden. Näheres über diese Uebereinstimmung der Schlickabsätze im unteren Havelthale (der sogen. Rathenower Havelthone) mit dem Schlick des eigentlichen Elbthales, sowohl betreffs der Zusammensetzung wie der Entstehung, findet der Leser in einer dessbezüglichen Abhandlung des Herrn Wahnschaffe<sup>3)</sup>. Ein weiteres klares Bild der alten Elbläufe erhält derselbe endlich aus einer »Ueber alte Elbläufe zwischen Magdeburg und Havelberg« überschriebenen Abhandlung des Herrn Keilhack<sup>4)</sup>, welcher zugleich ein durch petrographische Unterscheidungen lehrreiches Uebersichtskärtchen beigegeben ist.

Obgleich nun im Einzelnen die geognostisch-agronomischen Verhältnisse der Gegend zwischen Elbe und unterer Havel, ebenso wie die der benachbarten Altmark, gegenüber denen der Berliner Gegend einige wesentliche Unterschiede

<sup>1)</sup> Jahrb. d. Kgl. Geol. L.-A. f. 1883, S. 337 ff.

<sup>2)</sup> F. Wahnschaffe im Jahrb. d. Kgl. Geol. L.-A. f. 1885, S. 129 u. 130.

<sup>3)</sup> Jahrb. d. Kgl. Geol. L.-A. f. 1882, S. 440.

<sup>4)</sup> Ebenda f. 1886, S. 236.



zeigen, welche zum Schluss dieses Vorworts näher besprochen werden sollen, so sind diese Verhältnisse doch in soweit wieder die gleichen, dass auch hier, sowohl für alle allgemeineren Verhältnisse, wie für die petrographische Beschreibung der einzelnen Gebirgsarten in's Besondere, in erster Reihe auf die allgemeinen Erläuterungen, betitelt »Die Umgegend Berlins, I. der Nordwesten«<sup>1)</sup> verwiesen werden kann. Die Kenntniss derselben muss sogar, um stete Wiederholungen zu vermeiden, in den folgenden Zeilen vorausgesetzt werden. Ein Gleiches gilt für den dritten Abschnitt der letzteren, den analytischen Theil, betreffs der Mittheilungen aus dem Laboratorium für Bodenkunde, betitelt »Untersuchung des Bodens der Umgegend von Berlin«<sup>2)</sup>.


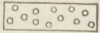
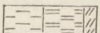
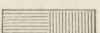
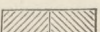
Auch in Hinsicht der geognostischen wie der agronomischen Bezeichnungsweise dieser Karten, in welchen durch Farben und Zeichen gleichzeitig sowohl die ursprüngliche geognostische Gesamtschicht, als auch ihre Verwitterungsrinde, also Grund und Boden der Gegend, zur Anschauung gebracht worden ist, findet sich das Nähere in der erstgenannten Abhandlung. Als besonders erleichternd für den Gebrauch der Karte sei aber auch hier noch einiges darauf Bezügliche hervorgehoben.

Wie bisher sind in geognostischer Hinsicht sämmtliche, auch schon durch einen gemeinsamen Grundton in der Farbe vereinte Bildungen einer und derselben Formationsabtheilung, ebenso wie schliesslich auch diese selbst, durch einen gemeinschaftlichen Buchstaben zusammengehalten. Es bezeichnet dabei:

Weisser Grundton = **a** = Alluvium,  
 Blassgrüner Grund = **∂a** = Thal-Diluvium<sup>3)</sup>,  
 Blassgelber Grund = **∂** = Oberes Diluvium,  
 Hellgrauer Grund = **d** = Unteres Diluvium.

Für die aus dem Alluvium bis in die letzte Diluvialzeit zurückreichenden einerseits Flugbildungen, andererseits Abrutsch- und Abschlepp-Massen gilt ferner noch der griechische Buchstabe  $\alpha$  bzw. ein **D**.

Ebenso ist in agronomischer bzw. petrographischer Hinsicht innerhalb dieser Farben zusammengehalten:

durch Punktirung		der Sandboden
» Ringelung		» Grandboden
» kurze Strichelung		» Humusboden
» gerade Reissung		» Thonboden
» schräge Reissung		» Lehm Boden
» blaue Reissung		» Kalkboden,

<sup>1)</sup> Abhandl. z. Geolog. Specialkarte v. Preussen etc. Bd. II, Heft 3.

<sup>2)</sup> Ebenda Bd. III, Heft 2.

<sup>3)</sup> Das frühere Alt-Alluvium. Siehe die Abhandlung über »die Sande im norddeutschen Tieflande und die grosse Abschmelzperiode« von G. Berendt, Jahrb. d. Kgl. Geol. L.-A. f. 1880.



so dass also mit Leichtigkeit auf den ersten Blick diese Hauptbodengattungen in ihrer Verbreitung auf dem Blatte erkannt und übersehen werden können.

Erst die gemeinschaftliche Berücksichtigung beider aber, der Farben und der Zeichen, giebt der Karte ihren besonderen Werth als Specialkarte und zwar sowohl in geognostischer, wie in agronomischer Hinsicht. Vom agronomischen Standpunkte aus bedeuten die Farben ebenso viele, durch Bonität und Specialcharakter verschiedene Arten der durch die Zeichen ausgedrückten agronomisch (bezw. petrographisch) verschiedenen Bodengattungen, wie sie vom geologischen Standpunkte aus entsprechende Formationsunterschiede der durch die Zeichen ausgedrückten petrographisch (bezw. agronomisch) verschiedenen Gesteins- oder Erdbildungen bezeichnen. Oder mit andern Worten, während vom agronomischen Standpunkte aus die verschiedenen Farben die durch gleiche Zeichenformen zusammengehaltenen Bodengattungen in entsprechende Arten gliedern, halten die gleichen Farben vom geologischen Standpunkte aus ebenso viele, durch die verschiedenen Zeichenformen petrographisch gegliederte Formationen oder Formationsabtheilungen zusammen.

Auch die Untergrunds-Verhältnisse sind theils unmittelbar, theils unter Benutzung dieser Erläuterungen, aus den Lagerungsverhältnissen der unterschiedenen geognostischen Schichten abzuleiten. Um jedoch das Verständniss und die Benutzung der Karten für den Gebrauch des praktischen Land- und Forstwirthes auf's Möglichste zu erleichtern, wird gegenwärtig stets, wie solches zuerst in einer besonderen, für alle früheren aus der Berliner Gegend erschienenen Blätter gültigen

#### geognostisch-agronomischen Farbenerklärung

geschehen war, eine Doppelerklärung randlich jeder Karte beigegeben. In derselben sind für jede der unterschiedenen Farbenbezeichnungen Oberkrume- sowie zugehörige Untergrunds- und Grundwasser-Verhältnisse ausdrücklich angegeben worden und können auf diese Weise nunmehr unmittelbar aus der Karte abgelesen werden.

Diese Angabe der Untergrundsverhältnisse gründet sich auf eine grosse Anzahl kleiner, d. h. 1,5 bis 2,0 Meter tiefer Handbohrungen. Die Zahl derselben beträgt für jedes Messtischblatt durchschnittlich etwa 2000.

Bei den bisher aus der Umgegend Berlins, dem Havellande und der Altmark veröffentlichten geologisch-agronomischen Karten (Lieferung XI, XIV, XX, XXII, XXVI, XXIX, XXXII, XXXIV, XXXV und XXXVIII) und ebenso in dieser und in einer gegenwärtig aus Westpreussen in 4 Blatt vorliegenden Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten sind diese agronomischen Bodenverhältnisse innerhalb gewisser geognostischer Grenzen, bezw. Farben, durch Einschreibung einer Auswahl solcher, meist auf 2 Meter Tiefe reichenden Bodenprofile zum Ausdruck gebracht. Es hat dies jedoch vielfach zu der irrthümlichen Auffassung Anlass gegeben, als beruhe die agronomische Untersuchung des Bodens, d. h. der Verwitterungsrinde der betreffenden, durch Farbe und Grenzen bezeichneten geognostischen Schicht, nur auf einer gleichen oder wenig grösseren Anzahl von Bohrungen.



Dass eine solche meist in Abständen von einem Kilometer, zuweilen sogar noch weiter verstreute Abbohrung des Landes weder dem Zwecke einer landwirthschaftlichen Benutzung der Karte als Grundlage für eine im grösseren Maassstabe demnächst leicht auszuführende specielle Bodenkarte des Gutes entsprechen könnte, noch auch für die allgemeine Beurtheilung der Bodenverhältnisse genügende Sicherheit böte, darüber bedarf es hier keines Wortes.

Die Annahme war eben ein Irrthum, zu dessen Beseitigung die Beigabe der den Aufnahmen zu Grunde liegenden ursprünglichen Bohrkarte zu zweien der in Lieferung XX erschienenen Messtischblätter südlich Berlin seiner Zeit beizutragen beabsichtigte.

Wenn gegenwärtig einem jeden Messtischblatte eine solche Bohrkarte nebst Bohrregister (Abschnitt IV dieser Erläuterung) beigegeben wird, so geschieht solches auf den allgemein laut gewordenen, auch in den Verhandlungen des Landes-Oekonomie-Collegiums zum Ausdruck gekommenen Wunsch der praktischen Landwirthe, welche eine solche Beigabe hinfort nicht mehr missen möchten.

Was die Vertheilung der Bohrlöcher betrifft, so wird sich stets eine Ungleichheit derselben je nach den verschiedenen, die Oberfläche bildenden geognostischen Schichten und den davon abhängigen Bodenarten ergeben. Gleichmässig über weite Strecken Landes zu verfolgende und in ihrer Ausdehnung bereits durch die Oberflächenform erkennbare Thalsande beispielsweise, deren Mächtigkeit man an den verschiedensten Punkten bereits weit über 2 Meter festgestellt hat, immer wieder und wieder dazwischen mit Bohrlöchern zu untersuchen, würde eben durchaus keinen Werth haben. Ebenso würden andererseits die vielleicht dreifach engeren Abbohrungen in einem Gebiet, wo Oberer Diluvialsand oder sogenannter Decksand theils auf Diluvialmergel, theils unmittelbar auf Unterem Sande lagert, nicht ausreichen, um diese in agronomischer nicht minder wie in geognostischer Hinsicht wichtige Verschiedenheit in der Karte genügend zum Ausdruck bringen und namentlich, wie es die Karte doch bezweckt, abgrenzen zu können. Man wird sich vielmehr genöthigt sehen, die Zahl der Bohrlöcher in der Nähe der Grenze bei Aufsuchung derselben zu häufen <sup>1)</sup>.

Ein anderer, die Bohrungen zuweilen häufender Grund ist die Feststellung der Grenzen, innerhalb welcher die Mächtigkeit der den Boden in erster Linie bildenden Verwitterungsrinde einer Schicht in der Gegend schwankt. Ist solches durch eine grosse, nicht dicht genug zu häufende Anzahl von Bohrungen, welche ebenfalls eine vollständige Wiedergabe selbst in den ursprünglichen Bohrkarten unmöglich macht, für eine oder die andere in dem Blatte verbreitetere Schicht an einem Punkte einmal gründlich geschehen, so genügt für diesen Zweck eine Wiederholung der Bohrungen innerhalb derselben Schicht schon in recht weiten Entfernungen, weil — ganz besondere physikalische Verhältnisse ausgeschlossen — die Verwitterungsrinde sich je nach dem Grade der Aehnlichkeit oder Gleichheit des petrographischen Charakters der Schicht fast oder völlig gleich bleibt, sowohl nach Zusammensetzung als nach Mächtigkeit.

Es zeigt sich nun aber bei einzelnen Gebirgsarten, ganz besonders bei dem an der Oberfläche mit am häufigsten in Norddeutschland verbreiteten gemeinen

<sup>1)</sup> In den Erläuterungen der Sectionen aus dem Süden und Nordosten Berlins ist das hierbei übliche Verfahren näher erläutert worden.



Diluvialmergel (Geschiebemergel, Lehmmergel), ein Schwanken der Mächtigkeit seiner Verwitterungsrinde und deren verschiedener Stadien nicht auf grössere Entfernung hin, sondern in den denkbar engsten Grenzen, so dass von vornherein die Mächtigkeit seiner Verwitterungsrinde selbst für Flächen, wie sie bei dem Maassstab jeder Karte, auch der grössten Gutskarte, in einen Punkt (wenn auch nicht in einen mathematischen) zusammenfallen, nur durch äusserste Grenzzahlen angegeben werden kann. Es hängt diese Unregelmässigkeit in der Mächtigkeit bei gemengten Gesteinen, wie alle die vorliegenden es sind, offenbar zusammen mit der Regelmässigkeit oder Unregelmässigkeit ihrer Mengung selbst. Je feiner und gleichkörniger dieselbe sich zeigt, desto feststehender ist auch die Mächtigkeit ihrer Verwitterungsrinde, je gröber und ungleichkörniger aber, desto mehr schwankt dieselbe, in desto schärferen Wellen- oder Zickzacklinie bewegt sich die untere Grenze ihrer von den atmosphärischen Einflüssen gebildeten Verwitterungsrinde oder, mit anderen Worten, ihres Bodens. Zum besseren Verständniss des Gesagten verweise ich hier auf ein Profil, das bereits in den Allgemeinen Erläuterungen zum NW. der Berliner Gegend<sup>1)</sup> veröffentlicht wurde und auch in das Vorwort zu den meisten Flachlands-Sectionen übergegangen ist.

Aus diesen Gründen genügen für den praktischen Gebrauch des Land- und Forstwirthes zur Erlangung einer Vorstellung über die Bodenprofilverhältnisse die Bohrkarten allein keineswegs, sondern es sind zugleich immer auch die zu einer Doppelzahl zusammengezogenen Angaben der geologisch-agronomischen Karte zu Rathe zu ziehen, eben weil, wie schon erwähnt, die durch die Doppelzahl angegebenen Grenzen der Schwankung nicht nur für den ganzen, vielleicht ein Quadratkilometer betragenden Flächenraum gelten, dessen Mittelpunkt die betreffende agronomische Einschreibung in der geognostisch-agronomischen Karte bildet, sondern auch für jede 10 bis höchstens 20 Quadratmeter innerhalb dieses ganzen Flächenraumes.

Die Bezeichnung der Bohrung in der Karte selbst nun angehend, so ist es eben, bei einer Anzahl von 2000 Bohrlöchern auf das Messtischblatt, nicht mehr möglich, wie auf dem geognostisch-agronomischen Hauptblatte geschehen, das Resultat selbst einzutragen. Die Bohrlöcher sind vielmehr einfach durch einen Punkt mit betreffender Zahl in der Bohrkarte bezeichnet und letztere, um die Auffindung zu erleichtern, in  $4 \times 4$  ziemlich quadratische Flächen getheilt, welche durch *A, B, C, D*, bzw. *I, II, III, IV*, in vertikaler und horizontaler Richtung am Rande stehend, in bekannter Weise zu bestimmen sind. Innerhalb jedes dieser sechzehn Quadrate beginnt die Nummerirung, um hohe Zahlen zu vermeiden, wieder mit 1.

Das in Abschnitt IV folgende Bohrregister giebt zu den auf diese Weise leicht zu findenden Nummern die eigentlichen Bohrergebnisse in der bereits auf dem geologisch-agronomischen Hauptblatte angewandten abgekürzten Form. Es bezeichnet dabei:

---

<sup>1)</sup> Bd. II, Heft 3 der Abhdl. z. geol. Specialkarte von Preussen etc.



<b>S</b> Sand	<b>LS</b> Lehmiger Sand
<b>L</b> Lehm	<b>SL</b> Sandiger Lehm
<b>H</b> Humus (Torf)	<b>SH</b> Sandiger Humus
<b>K</b> Kalk	<b>HL</b> Humoser Lehm
<b>M</b> Mergel	<b>SK</b> Sandiger Kalk
<b>T</b> Thon	<b>SM</b> Sandiger Mergel
<b>G</b> Grand	<b>GS</b> Grandiger Sand

**HLS** = Humos-lehmiger Sand

**GSM** = Grandig-sandiger Mergel

u. s. w.

**LS** = Schwach lehmiger Sand

**SL** = Sehr sandiger Lehm

**KH** = Schwach kalkiger Humus u. s. w.

Jede hinter einer solchen Buchstabenbezeichnung befindliche Zahl bedeutet die Mächtigkeit der betreffenden Gesteins- bzw. Erdart in Decimetern; ein Strich zwischen zwei vertikal übereinanderstehenden Buchstabenbezeichnungen »über«. Mithin ist:

<b>LS</b> 8	} = {	Lehmiger Sand, 8 Decimeter mächtig, über:
<b>SL</b> 5		Sandigem Lehm, 5 » » über:
<b>SM</b>		Sandigem Mergel.

Ist für die letzte Buchstabenbezeichnung keine Zahl weiter angegeben, so bedeutet solches in dem vorliegenden Register das Hinabgehen der betreffenden Erdart bis wenigstens 1,5 Meter, der früheren Grenze der Bohrung, welche gegenwärtig aber stets bis zu 2 Meter ausgeführt wird.

Was nun die Eingangs erwähnten wesentlichen Unterschiede in den geognostischen Verhältnissen der Altmark und des benachbarten Landes zwischen Elbe und Havel gegenüber denen der Berliner Gegend betrifft, so bestehen dieselben in erster Reihe in dem Auftreten dreier bisher nicht vertretener Gebilde, des sogenannten Altmärkischen Diluvialmergels, des Thalthones und des Schlickes.

#### Der Altmärkische Diluvialmergel.

Der Altmärkische oder Rothe Diluvialmergel<sup>1)</sup> ist ein sich vom Oberen Geschiebemergel der eigentlichen Mark Brandenburg durch eine bald mehr bald weniger auffallende röthliche Färbung und vielfach durch eine gewisse Steinarmuth auszeichnendes Gebilde. Er entspricht in dieser Hinsicht vollkommen dem schon vor 20 Jahren auf dem ersten<sup>2)</sup> der Blätter der geologischen Karte der Provinz Preussen unterschiedenen Rothen Diluvialmergel »zweifelhafter Stellung«. Wie dieser musste er Anfangs lange Zeit in seiner Altersstellung als zweifelhaft betrachtet werden, bis mit dem Fortschreiten der Kartenaufnahmen aus der Gegend zwischen Gardelegen, Calbe und Stendal bis an die Elbe bei Arneburg und Tangermünde seine Zugehörigkeit zum Unteren Diluvialmergel durch Bedeckung mit Thonen und Sanden des Unteren Diluviums endlich ausser Zweifel gestellt wurde<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> s. a. die Mittheilungen über denselben von M. Scholz: Jahrb. d. Kgl. Geol. L.-A. f. 1882, p. L und F. Klockmann ebendasselbst p. LII.

<sup>2)</sup> Sect. 6. Königsberg oder West-Samland.

<sup>3)</sup> a. a. O. p. L und LII.



Die weiteren Lagerungsverhältnisse dieses Altmärkischen oder Rothen Diluvialmergels bedürfen aber insofern auch der besonderen Erwähnung, als sie gerade die Schuld tragen an der schweren Feststellbarkeit seines Alters. Genau wie der Obere Diluvialmergel bildet er nämlich in der ganzen westlich der Elbe gelegenen Altmark meist entweder direct oder unter dünner Decke von Geschiebesand die Oberfläche und zwar nicht einmal wie der Obere Geschiebemergel nur auf der Hochfläche und allenfalls sich an den Gehängen derselben etwas hinabziehend, sondern vielfach gleichmässig über Höhen und durch Thäler im Zusammenhange. Dabei ist auffällig eine Vergesellschaftung mit rothem ganz oder fast ganz geschiebefreiem Thonmergel an seiner Basis, welcher nur selten durch eine geringe Sandschicht von ihm getrennt, noch seltener gar nicht vorhanden ist. Und endlich lässt sich betreffs dieser Vergesellschaftung noch beobachten, dass im Grossen und Ganzen das Verhältniss der Mächtigkeit zwischen Rothem Geschiebemergel und darunter folgendem Rothem Thonmergel im Thale das umgekehrte ist als auf der Höhe. Während der Thonmergel auf der Hochfläche sich zuweilen auf wenige Decimeter beschränkt, erreicht er im Thale nicht selten mehrere Meter und während der Rothe Geschiebemergel auf der Hochfläche vielfach die Anlage einige Meter tiefer Mergelgruben gestattet, weiss man im Thale häufig kaum, ob man es überhaupt noch mit einer Geschiebemergelbedeckung oder nur mit einer ursprünglich oberflächlichen Bestreuung des Rothen Thonmergels durch Geschiebe zu thun hat.

#### Thalthon und Thaltorf.

Der Thalthon, wie er als Einlagerung im Thalsande am natürlichsten benannt werden dürfte, gehört, wie hiermit zugleich ausgesprochen ist, einer namhaft jüngeren Zeitperiode, dem Thaldiluvium bzw. der oberdiluvialen Abschmelzperiode, an. Die im Elbthale unterschiedenen Thalsande bilden die directe Fortsetzung der aus der Gegend von Nauen und Spandau zuerst beschriebenen Thalsande des grossen Berliner Hauptthales, und es liegt somit bis jetzt wenigstens kein Grund vor, dieselben nicht auch für völlig gleichalterig zu halten.

Wenn es auch bei der Art der Entstehung der Thalsande in dem zum breiten Strome gesammelten und angeschwollenen, mithin stark strömenden Schmelzwasser nicht gerade befremden kann, dass thonige Bildungen in ihrer Begleitung bisher nicht beobachtet wurden, so liegt es doch andererseits auch wieder zu sehr in der Natur der Sache, das weiter hinab zum Meere solche thonigen, von den Schmelzwässern fortgeführten Sinkstoffe unter sonst günstigen Umständen mehr und mehr zum Absatze kommen mussten und als Ein- oder Auflagerung der Thalsande beobachtet werden.

In der Altmark, vorläufig in der Gegend des Elbthales zwischen Tangermünde, Arneburg und Havelberg, haben die jüngsten Aufnahmen die ersten Spuren solcher Einlagerungen erkennen lassen. Es ist eine meist nicht über  $\frac{1}{2}$  Meter mächtige, häufig noch dünnere Schicht eines hellblaugrauen bis weissbläulichen Thones, welcher im feuchten Zustande zwar ziemlich zähe erscheint, trocknend aber schnell sprockig wird und dann meist in kleine, scharfkantige Bröckel zerfällt.

Aber auch ausserhalb des eigentlichen Elbthales ist der Thalthon bereits beobachtet worden. Herr Gruner fand ihn als 1 bis 2 Decimeter mächtige



Einlagerung im Thalsande einerseits südlich Warburg bei Stendal, andererseits südlich Hüselitz unweit Demker, also innerhalb der nördlich und südlich Tangermünde sich aus dem Elbthale nach Westen abzweigenden Niederungen. Und ebenso beobachtete ihn Herr Wahnschaffe in nur Centimeter mächtigen Schmitzchen im echten Thalsande der Gegend von Rathenow.

Man findet den Thalthon aufgeschlossen durch zahlreiche kleine Gruben mitten in den grossen Thalsandinseln des breiten Elbthales. So namentlich bei Jerichow, Schönhausen, Hohen-Göhren und Neuermark. Unter 2, 3 und mehr Meter bedeckenden Thalsanden graben die Bauern diesen zu manchen Zwecken ihnen brauchbaren Thon in immer wieder neuen, durch Wasser schnell zulaufenden Löchern, obwohl sie doch den vielfach sogar fetteren Schlick ungleich bequemer und meist ebenso nahe haben können. Befragt, bezeichnen sie den in Rede stehenden Thon eben einfach als »anderer Art« oder sogar als »Bergthon«, gerade so wie die Arbeiter und Ziegler der Gegend von Werder den Gindower (Berg-) Thon scharf unterscheiden von dem Ketziner (Wiesen-) Thon.

Wenn der Thalthon nun andererseits auch wieder zuweilen in seinem Befunde eine grosse Aehnlichkeit mit benachbartem Elbschlick, namentlich tieferen Schichten desselben, zeigt, so ist doch an ein Fortsetzen des letzteren unter den ein paar Kilometer breiten und mit geringen Unterbrechungen sich von Jerichow über Schönhausen, Hohen-Göhren, Neuermark und Sandau mehrere Meilen hinziehenden Thalsandinseln, wie anfänglich in Betracht gezogen werden durfte, schon um desswillen nicht zu denken, weil trotz zahlreicher Versuche es seither an keiner Stelle gelungen ist, durch Bohrungen den die Inseln umgebenden Elbschlick weiter als bis an oder in den Rand dieser Inseln zu verfolgen. Hier aber zeigte sich vielfach ein deutliches Auskeilen oder Anlegen und schliesslich wurde sogar an Stellen wie z. B. bei Liebars unter dem das Liegende des Elbschlickes am Rande der Insel bildenden Sande der Thalthon als dritte Schicht nach der Tiefe zu erbohrt.

Eine gewisse Aehnlichkeit mit den Schlickbildungen überhaupt darf aber an sich bei dem Thalthon auch gar nicht auffallen, wenn man bedenkt, dass seine Bildung in dem von den Schmelzwässern der diluvialen Vereisung gebildeten breiten Thale unter ganz entsprechenden Verhältnissen, nämlich zur Zeit einer längeren Ueberstauung der weiten, flachen Sandinseln desselben stattfand.

Ganz in Uebereinstimmung damit findet sich nun auch auf weite Strecken hin eine 1 bis höchstens 2 Decimeter mächtige Bedeckung des Thalthones durch fein geschichteten, zunächst mit dem Thon in Centimeter dünnen Streifen wechselagernden, dann völlig reinen Moostorf. Herr Gruner beobachtete denselben in einer grossen Anzahl, den Thalthon unter 1—3 Meter Thalsand nachweisenden Handbohrungen zwischen Jerichow und Schönhausen und ebenso Herr Wahnschaffe zwischen Sandau und Havelberg.

Proben dieses Thaltorfes, wie ich die feingeschichteten Moosschichten im Thalsande mit diesem übereinstimmend bezeichnen möchte, welche ich unserem bekannten Mooskenner Dr. Karl Müller in Halle zusandte, bestimmte derselbe als aus *Hypnum fluitans* oder einem ihm sehr nahestehenden Moose bestehend. (Näheres siehe auch im Jahrb. der K. Geol. L.-A. f. 1886, S. 111.)



## Schlick und Schlicksand.

Der Schlick ist das dritte in der Berliner Gegend nicht vertretene und in den erwähnten allgemeinen Erläuterungen zum Nordwesten jener Gegend daher auch nicht beschriebene thonige Gebilde. In der vorliegenden Gegend haben wir es theils mit dem Schlick der Elbe, theils mit dem der unteren Havel zu thun, welche beide jedoch nicht nur von gleicher Beschaffenheit, sondern wie aus dem Eingangs über die Thalbildungen dieser Gegend Gesagten zur Genüge hervorgehen dürfte, auch gleicher Entstehung sind <sup>1)</sup>. Der Schlick gleicht in seiner Zusammensetzung und seinem Verhalten unter den aus der Berliner Gegend beschriebenen Gebilden am meisten dem Wiesenthon. Wie dieser ist er ein in frischem und feuchtem Zustande sehr zähes, beim Trocknen stark erhärtendes, oft in scharfkantige Stückchen zerbröckelndes, thoniges Gebilde, besitzt aber in der Regel einen noch grösseren Gehalt an feinstem, als Staub zu bezeichnendem Sande. Von hellblaugrauer, wo er schon trockener liegt gelblicher Farbe, geht er vielfach nach oben zu durch Mischung mit Humus bis in vollständig schwärzliche Färbung über, wie sie, schon ihres höheren agronomischen Werthes halber, als humoser Schlick in der Karte auch besonders unterschieden worden ist.

Wo er nicht dünne Sandschichten eingelagert enthält oder mit solchen geradezu wechsellagert, erscheint er ungeschichtet. Eigenthümlich ist ihm sowohl an der Elbe <sup>2)</sup> als an der Havel <sup>3)</sup> ein verhältnissmässig nicht geringer Eisengehalt, welcher sich, gleicher Weise in der blaugrauen wie der schwärzlichen Ausbildung, vielfach geradezu durch rostgelbe Flecken oder auch wohl gar eingesprengte Raseneisensteinkörnchen bemerklich macht. Kalkgehalt fehlt ihm und es begründet dies in erster Reihe einen sehr deutlichen Unterschied von den seiner Zeit in der Potsdamer Gegend, namentlich bei Ketzin, unterschiedenen Havelthonmergeln, wie schon von Wahnschaffe <sup>4)</sup> hervorgehoben worden ist. Andererseits ist ihm aber auch ebenso wie diesen Wiesenthonmergeln und Wiesenthonen, namentlich in den oberen Lagen, häufig eine Beimengung deutlicher Pflanzenreste eigen, welche, wenn sie vorhanden ist, zugleich wieder ausser seinen Lagerungsverhältnissen eines der deutlichsten Unterscheidungsmerkmale von diluvialen Thonbildungen abgibt.

Grober Sand, Grand und Gerölle fehlen ihm vollständig. Dagegen ist ihm der in meist bedeutenden Procentsätzen (s. d. Analysen) beigemengte feine Sand bzw. Staubgehalt so eigenthümlich, dass man durch zurücktretenden Thongehalt geradezu Uebergänge in eine feine Sandbildung beobachten kann und man sich genöthigt sieht, diese als eine gesonderte Alluvialbildung unter dem passend scheinenden Namen Schlicksand zu unterscheiden.

<sup>1)</sup> Ueber diese Identität des Schlickes der unteren Havel, der sogen. Havelthone Rathenow's und des Elbschlickes, sowohl ihrer Zusammensetzung wie ihrer Entstehung nach s. a. Wahnschaffe im Jahrb. d. Kgl. Geol. L.-A. f. 1882, S. 440.

<sup>2)</sup> Vgl. die Analysen in F. Wahnschaffe: »Die Quartärbildungen der Umgegend von Magdeburg«. Berlin 1885, S. 96 und 97.

<sup>3)</sup> F. Wahnschaffe im Jahrb. d. Kgl. Geol. L.-A. f. 1885, S. 128.

<sup>4)</sup> Briefl. Mittheilung im Jahrb. d. Kgl. Geol. L.-A. f. 1882, S. 440.



## I. Geognostisches.

### Oro-hydrographischer Ueberblick.

Das Gebiet des Blattes Vieritz zwischen dem 29° 50' und 30° 0' östlicher Länge sowie 52° 30' und 52° 36' nördlicher Breite belegen, zerfällt in einen höheren, wesentlich diluvialen und plateauartigen Theil im Norwesten und in einen tiefer liegenden alluvialen Theil im Süden und Osten. Die 30 Meter-Curve bildet im Allgemeinen die Grenze zwischen beiden Theilen, jedoch liegen grössere und höhere Strecken des Plateaus auch innerhalb dieser Grenze im östlichen und namentlich im südöstlichen Theile der Section.

Auf das Plateau sind aufgesetzt die durch die 40 Meter-Curve vereinigten Höhen der Buckower, Schmitzdorfer, Böhner und Zollchower Haide, auf diese Höhen wieder die über 80 Meter ansteigenden Kettenberge in der Mitte der Section und die Bauerberge nebst dem 62 Meter hohen Weinberge bei Klein-Buckow. Nach Süden zu fällt das Terrain ab zu den erwähnten unter und bis 30 Meter über dem Meeresspiegel liegenden Alluvialbildungen.

Gewissermaassen als einzelne Pfeiler sind von dem durch Havel und Elbe und ihre früheren Verbreiterungen ausgewaschenen Gebiete stehengeblieben der Premnitzer Berg (über 50 Meter) im Osten, und der Vieritzer (86 Meter), Milower (71,6 Meter) und Bützer Berg (69 Meter) im südlichen, niedrigen Theile der Section.

Grössere Wasserläufe sind auf dem Plateau selbst nicht vorhanden. Die Entwässerung desselben scheint hauptsächlich nach Osten und Süden, und zwar nach Osten durch den über Zollchow und Böhne in die Havel fliessenden, schon von Friedrich d. Gr.



in Benutzung einer vorhandenen Senke angelegten Königsgraben, nach Süden durch den Galm'schen Grenzgraben zu erfolgen.

In der Niederung der Section, welche im Ganzen unter der 30 Meter-Curve liegt und mehr als die Hälfte der Section umfasst, sind auf den dieselbe zum grösseren Theil bildenden Elbschlick kleine und flache Anhöhen in Form von Sandbänken aufgesetzt. Die etwas höheren Stellen im Süden von Milow und Bützer gehören jedoch schon der Terrasse des Thalsandes an.

Die Gewässer der Niederung werden durch die an der Ostseite der Section fliessende Havel mit der in dieselbe einfliessenden Stremme, und auch von dem von Norden her gleichzeitig die Höhe entwässernden Königsgraben abgeführt.

Da die Havel im Frühjahr häufig, während die Elbe bereits niedrigen Wasserstand besitzt, ihre Niederungen noch mit Ueberschwemmungs-Wasser erfüllt zeigt, da ferner der die mittlere Havel und die Elbe verbindende und einen kürzeren Wasserweg herstellende Plauen'sche Canal, während der mittlere Wasserstand der Elbe bei Niegripp + 38,79 Meter über Normal-Null (Amsterdamer Pegel) beträgt, bei der Haltung Parey nur noch + 33,61 Meter über NN., also 5,18 Meter tieferen Wasserstand zeigt und von da nach Osten zu immer weiter und beträchtlich abnimmt bis zum Plauen'schen See, so scheint die jetzige Havel in einer etwas tiefer als das heutige Elbthal liegenden Einsenkung zu fliessen, welche von diesem durch eine Art Bodenschwelle am Ausflusse der Havel getrennt ist.

---

Das Gebiet des Blattes Vieritz besteht seinem grösseren Theil nach aus Alluvialschichten, nur der hohe nordwestliche Theil; sowie einige Strecken und Hügel im Osttheile der Section sind diluvialer Natur.

#### Das Untere Diluvium

bildet das Plateau des Westens und Nordens von Section Vieritz und ist ausserdem durch die Höhen von Premnitz, den Milower, Vieritzer und Bützer Berg vertreten.



Der Untere Diluvialsand (Spathsand) ist der Hauptbestandtheil der Buckower und Schmitzdorfer, sowie der Böhner und Zollchower Haide, zieht sich im Westen in die Section Jerichow, im Norden über Kl.- und Gr.-Wudike in die Section Schollene hinein. Meistens besitzt er fein- bis mittelkörnige Ausbildung. Als feinkörniger Sand ist er z. B. gut aufgeschlossen in dem nördlich von Kater-Vieritz nach Klein-Buckow führenden Hohlwege.

Unterer Diluvialgrand tritt nur zuweilen, oft auch nur in Form von etwas grandigerem Sande auf, z. B. unter oberdiluvialen Decksande am Kossäthenberge südöstlich Klein-Buckow, in einer grossen, mehrere Meter tiefen Kiesgrube am Bützer Berge und a. a. O.

Diluvial-Thon kommt nur im nördlichen Theile der Section am Südabhange des Weinberges bei Gr.-Buckow vor, bandartig den rothen Geschiebemergel umfassend, beziehungsweise aus letzterem sich nach unten zu allmählich herausbildend. An der Ostseite dieses Weinberges tritt er noch einmal unter dem die dortige Gegend ausfüllenden alluvialen Schlick als fetter Thonmergel heraus. Er ist ferner am Nordfusse des Milower Berges und in den Wiesen im Osten des Vieritzer Berges zu erbohren. Sehr zweifelhaft bleibt seine Stellung in den bis 6 Meter tiefen Bützer Ziegeleigruben, sowie in der Rickert'schen Grube und den grossen Thongruben der Gebrüder Hohenstein bei Marquede. Hier erscheint er in grossen Mulden sich auskeilend und durch dünne Sandeinlagerungen gebändert und kalkhaltig. Da indess der Schlick der Section Vieritz an sich kalkfrei, dagegen in einzelnen Mulden (jedoch nur in solchen) kalkhaltig ist, sich auch unbestimmbare Reste von Süsswasser-Muscheln, wahrscheinlich Unio-Arten, in ihm vorfinden, so ist die Zurechnung dieser und ähnlich liegender Thonmergel zum Alluvium, in welchem sie gefördert werden, eine ebenso berechnigte. (Siehe das Nähere hierüber unten unter Alluvium.) — Der Diluvialthon ist ferner noch als eine im Spathsand eingelagerte Fayencemergelartige Bildung an der Südkante des Diluvialplateaus, am Abfall zum Alluvium, in der Gegend von Kahlenhütte in zwei schmalen, nur 1—2 Meter mächtigen Flötzen,



welche durch Gruben aufgeschlossen sind, durch die Erosion blossgelegt worden.

Der Untere (Rothe) Geschiebemergel ist, obwohl nicht mehr so charakteristisch röthlich gefärbt, wie weiter im Osten, schon durch seine röthlich-gelbe Farbe und durch seinen allmählichen Uebergang in röthlichen Thonmergel als zu dieser grossen altmärkischen Ablagerungsform gehörig zu betrachten. Am Westrande der Section, nach dem heutigen Elbthale zu allmählich einfallend, muss er, wie die westlichen Steilufer der Elbe beweisen, weiterhin wieder zum Ansteigen gelangen. Wahrscheinlich bildet er den Kern des höheren Theiles der Section und ist nach Süden zu von Thalsand überlagert, unter welchem er nicht mehr aufgefunden werden kann.

Der Rothe Geschiebemergel ist in einer grösseren, plateauartigen Ablagerung zwischen Gross- und Klein-Buckow, sonst in kleineren Ablagerungen an der Ostkante des Diluvialsandes, z. B. am Kossäthenberge — an der Westseite des Böhnischen Weinberges — am Pappertsberge — und bei Kahlenhütte entwickelt. Ferner kommt er in dünnen, fast gleich hochliegenden — (71,6 und 69 Meter) — Platten auf der Spitze des Milower und Bützer Berges vor, sowie, etwas höher, aber weniger deutlich, auf dem Vieritzer Berge (86 Meter), während er sich am Ostfusse letzterer beiden Berge in Gruben aufgeschlossen zeigt. Ebenfalls ganz vereinzelt kommt Geschiebemergel am Rathenower Weinberge in der Nordostecke der Section und am Premnitzer Berge vor. Da er namentlich am letzteren Punkte aber einen ganz anderen, dem des Brandenburger gemeinen Unteren Geschiebemergels entsprechenden Habitus besitzt, so scheint in der Section Vieritz die altmärkische rothe Facies des Geschiebemergels nur bis zur Havel zu reichen und erst jenseits derselben, im Osten, durch den gemeinen Mergel ersetzt zu werden.

Auf dem zum Theil noch bei 2 Meter zu erbohrenden rothen Mergel liegt westlich von Klein-Wudicke, ebenso noch in der Buckower Haide, analog dem Verhalten in anderen Sectionen, z. B. Stendal und Arneburg, sowie südlicher, bei Ferchland an der Elbe, eine Sandschicht, welche als unterdiluvialer Spathsand



anzusprechen ist, was wenigstens seiner höheren Lage (über 40 Meter) zukommen würde.

Reste von Geschiebemergel auf Sand finden sich in kleinen Strecken westlich und südlich von Gross-Buckow.

#### Das Obere Diluvium

ist in seiner lehmigen Ausbildung nicht, wohl aber in der sandigen Facies als Decksand und Thalsand, durch die Bestreuung des Unterdiluviums mit Geschieben und als dünne, von der Unterlage des Spathsandes durch etwas ungleichkörnige Beschaffenheit und den grösseren Reichthum an Geschieben erkennbar. Die Geschiebe erreichen vielfach Grössen bis über Kopf-Grösse, Dreikantner dagegen sind sehr selten. In der Mächtigkeit von 0,5 — 1,0 Meter kommt der Decksand u. A. im südlichen Theile der Kattenberge (hier auf unterdiluvialen Grande), — in den Galmer Bergen, — östlich vom Abbau Zollchow, — auf den Vossbergen nördlich Wilhelmsthal (hier unter ihm Geschiebemergel aufgeschlossen), — in der Form von Bestreuung auf Spathsand namentlich nordöstlich von Schmitzdorf in den Eichelbergen, — in einer Grube an der Westseite, sowie in Kuppen auf der Oberfläche des Vieritzer Berges vor.

Der Thalsand ist, in Buchtenausfüllungen, kleinen Inseln und zusammenhängenden Ablagerungen sich an das Höhendiluvium des Nordens anschliessend, vom Süden Schmitzdorfs über Zollchow und Vieritz, — in der Zollchower und Galmer Haide, — bei Wilhelminenthal, Leopoldsburg und Milow, — in Gruben an der Ziegelei südlich von Bützer, — im Westen durch verschlickte, kleine, vielfach verzweigte Rinnen getheilt, im Norden, den Schlick durchragend, bis nach Böhne und Mögeln entwickelt. Auch er enthält noch an einzelnen Stellen grössere Geschiebe, z. B. bei Zollchow und Dominium Galm (hier selbst Dreikantner) — desgl. südlich von Vieritz — und ist zuweilen grandig und kleine, etwa nussgrosser aus südlichem Milchquarz und Kieselschiefer, sowie nördlichem Flint bestehende Geschiebe führend, z. B. nördlich von Premnitz, was auf die Bildung eines Mischdiluviums hindeutet. Wie in den Nachbarsectionen, lagert er durchschnittlich bis zur Höhe von 35 Meter.



Als Einlagerungen kommen in ihm vor Raseneisenstein, unter dem Dorf Zollchow beim Brunnengraben gefunden, und jungdiluvialer Thalthon, der in der südwestlichsten Ecke der Section und, in Gruben unter Sand, östlich von Leopoldsburg auftritt.

#### Das Alluvium.

Das Alluvium der Section Vieritz gehört fast ausschliesslich den Schlickablagerungen, untergeordnet humosen und sandigen Bildungen an.

1. Der Schlick ist im ganzen Süden, sowie im nordöstlichen Viertel der Section von der Elbe und Havel abgesetzt worden. In seiner oberen Lage ist er in verschiedenem Grade humos bis fast humusfrei, ohne dass eine scharfe Abgrenzung zwischen beiden Arten möglich wäre, wie eine solche ja auch z. B. bei Wiesenkalknestern nicht durchzuführen ist.

Der schwächer humose Schlick ist feucht dunkelbraun, trocken etwas heller. In seiner typischen Ausbildung ist der Schlick ein fetter Alluvialthon, welcher beim Trocknen stark erhärtet. Die eigentliche Farbe der oberen Schlicklagen, der humusfreien und der unter dem humosen Schlick befindlichen, ist gelb bis zu etwa 1 Meter Tiefe, bedingt durch den Eisengehalt desselben (siehe die Analysen im III. Theile), nach unten zu geht dieselbe in eine bläuliche oder graue über. Die Mächtigkeit dieser unteren Schlicklager kann zwischen 1 und 6 Meter schwanken. Der humose Schlick wird oft so stark humos, dass er in thonigen Humus übergeht. Derartige Humusbildungen auf und im Schlick sind jedoch ihrer allmählichen Uebergänge in eigentlichen, typischen Schlick wegen ebenfalls nicht ganz scharf abzugrenzen, sowenig, wie der durch Beimischungen sehr feinen Sandes magerer gewordene Schlick sich von der eigentlichen, thonigen Ausbildung scharf abzweigen lässt. — Durch Verwitterung, d. h. Auswaschung, kann auch der fettere Schlick in sandigen Schlick oder in thonigen Sand übergehen, analog der aus lehmigem Sande bestehenden Verwitterungskruste des Geschiebelehms.

Der Schlick der Section ist fast überall kalkfrei, stellenweise jedoch wird er durch geringe Kalkbeimischung, wahrscheinlich nicht einer ursprünglichen, gleichzeitig mit dem Absatze erfolgten,



sondern einer, zersetzten Schalen eingelagerter Muscheln entstammenden späteren, zu einer Art Thonmergel. Solche Mergellager kommen zuweilen auf höher gelegenen Wiesen und Aeckern vor, liegen unter kalkfreiem gewöhnlichen Schlick und sind 0,2—0,3 Meter mächtig, z. B. westlich der in der Nähe der östlichen Sectionsgrenze liegenden Milower Ziegelei. Sie sind, was auf ihre Entstehung aus Muschelschalen hindeutet, mit grösseren, immerhin aber höchstens erbsgrossen Kalkbrocken durchsetzt. Auch an der Westseite des Vieritzer Berges — angeblich auch im Südosten des Dorfe Vieritz — namentlich aber bei Marquede, — sowie vielleicht auch im Nordosten von Milow finden sich solche alluviale Mergel, selbst südlich von Bölkershof in der Nordostecke des Blattes lässt sich noch unter gelbem Schlick ein solcher erbohren. Dass die geognostische Stellung derartiger Mergel nicht völlig zweifellos ist, wurde oben beim Diluvialthonmergel bereits erwähnt. Die jetzt leider z. Th. mit Wasser gefüllten Rickert'schen Gruben bei Marquede gewährten folgendes Profil:

1. Moorerde bis Torf 0,5—1,0 Meter.
2. Gelber Schlick 0,5—1,0 Meter.
3. Thonschicht mit zersetzten Muschelresten 0,2—0,3 Meter.
4. Weissliche, feinsandige Schicht 0,05—0,1 Meter.
5. Blaue Schicht mit Resten von unbestimmbaren Zweischalern, (wahrscheinlich Unionen) bis 1 Meter und darüber.

In einer Tiefe von 4—5 Metern fand man humose Einlagerungen mit Vivianit und unbestimmbaren Blattresten, sowie den Unterkiefer eines dem präglacialen *Trogonotherium Cuvieri* nach der Bestimmung des Herrn Branco ausserordentlich ähnlichen Bibers. Auch sonstige Knochenreste und Flint sollen in dieser Schicht gefunden worden sein.

In der grossen Grube der Gebr. Hohenstein bei Marquede zeigt sich ein ähnliches Verhalten.

1. Torf mit sehr viel Baumresten, 2 Meter.
2. Gelber Schlick 1 Meter.
3. Blauer Schlick 4 Meter, unten mit unbestimmbaren Zweischalerresten, (wahrscheinlich Unio).
4. Weisser Sand, ziemlich feinkörnig, zuweilen mit Geschieben.



In den blauen Schlick war eine dünne, mehrlartig erscheinende Schicht von Quarzsand, ähnlich wie in den RICKERT'schen Gruben eingelagert.

Das ganze Lager keilt sich nach Norden zu aus und scheint deshalb nur eine Mulde auszufüllen. Es erinnert an ähnliche Vertiefungen in der Section Plaue, wo sich neben den Kiefern von *esox lucius* ebenfalls Muschelreste gefunden haben.

Einen fernerer grossen Schlick-Aufschluss, nächst dem HOHENSTEIN'schen den grössten der Section, zeigen die Thon-Gruben südlich von Bützer. Auch hier liegen unter etwa 0,5 Meter Torf und 1,0 Meter humosen bis gelben Schlick 4—5 Meter mächtige, blaugraugefärbte kalkige Schichten, welche durch verschiedene zolldicke Sandlager gebändert erscheinen und dadurch dem Glin-dower Thon sehr ähnlich werden und welche schwach nach Süden zu einfallen. Die Unterlage derselben bildet wasserreicher Sand. Bei etwa 3—4 Meter Tiefe sind in dieser Grube ebenfalls »Muscheln« gefunden worden, ohne dass zur Zeit der Aufnahme über den Charakter derselben, sowie über die anderweitigen Lagerungsverhältnisse der durch den beständig fortschreitenden Abbau immer wieder veränderten Profile nähere Auskunft zu erhalten möglich war. Auch hier hat man es also wahrscheinlich mit denselben Erscheinungen, wie bei Marquede zu thun.

An einigen Stellen in der Havelniederung findet sich, nicht zu verwechseln mit grandigem Thalsand, auf dem Schlick, vielleicht ein Residuum späterer heftiger Elbüberfluthungen bei Dammbrüchen, eine leichte Bestreuung mit erbs- bis nussgrossen Geschieben, namentlich von Milchquarz, Kieselschiefer, Flint und rothem Porphyr.

2. Flusssand ist in Form flacher Bänke auf den Schlick, insbesondere der Havelniederung bei Bölkershof, Hilgenfeldshof, Ludwigshof, Leopoldsburg, ebenso im Südwesten der Section, westlich von Zollchow, sowie an mehreren anderen Stellen aufgesetzt.

3. Torflager, häufig nicht unbedeutenden Umfangs, liegen z. B. um die Hohenstein'sche Grube bei Marquede und sind über derselben abgeräumt, — in ganz gleicher Weise im Süden von Bützer, an beiden Orten 1 bis 2 Meter mächtig aber nur wenig



umfangreich, ferner nördlich von Wilhelmsthal, — im grossen Fenn südlich vom Böhne'schen Weinberge, — in den Wiesen namentlich östlich der Havel z. B. bei Milow, Premnitz und Mögelin, — am Vogelgesang östlich von Schmitzdorf, — endlich bei Gross-Wudicke und Gross-Buckow, hier in die Section Schollene hinein sich erstreckend, — zwischen Gross-Wudicke und Klein-Buckow u. s. f. — Die Mächtigkeit des Torfes reicht von 0,3 bis (z. B. bei Wilhelmsthal) über 2 Meter. In den Havelwiesen ist an vielen Stellen Schlick unter dem Torf aufzufinden, wie überhaupt ersterer häufig Torfbildungen veranlasst. Torf soll auch unter Schlick und Flusssand unter der Kirche von Leopoldsburg gefunden worden und dieselbe desshalb auf Pfahlrosten erbaut worden sein. Ob es sich hierbei um die jungdiluviale Einlagerung von Thaltorf gehandelt hat, muss dahingestellt bleiben, da über dieses Vorkommen heute Nichts mehr zu ermitteln ist.

4. Sandiger Humus (Moorerde) ist, ebenso wie der seltener vorkommende humose Sand, in den Uebergängen und Umränderungen der Torfmoore aufzufinden. So z. B. namentlich im Norden in der Umgegend von Gross-Wudicke und bei Gross-Buckow, sowie im Osten, im Havelthale.

5. Die Dünen der Section entstammen theils dem Diluvialsande und liegen auf demselben, z. B. bei Klein-Wudicke, — bei Forsthaus Buckow, — in der grossen Bünsche, — theils dem Thalsande, welcher überhaupt oft von ihnen umkränzt wird, z. B. bei Gross-Wudicke, — im Nordosten des Räkelsberges, — bei Leopoldsburg, — bei Mögelin, — südwestlich von Vieritz zwischen Galm und Wilhelmsthal u. s. f. — theils endlich dem Flusssande, z. B. an der Chaussee nach Rathenow, nördlich der Bahn Berlin-Stendal, — bei Bölkershof u. a. O. — Da sich die Zeit ihrer Entstehung nicht constatiren lässt, so sind sie, zumal ein Theil derselben offenbar dem Alluvium angehört, hier besprochen worden.



## II. Agronomisches.

In agronomischer Beziehung enthält die Section Vieritz eigentlich nur drei Hauptbodenarten, den fast die Hälfte der Section einnehmenden Lehm Boden, — den Sandboden, etwa ein Drittel des Gebietes umfassend, — endlich den Humusboden, welcher hauptsächlich im Havelthale entwickelt ist. Das unbedeutende Vorkommen des Kalkbodens ist im geognostischen Theile erwähnt und bedarf hier keiner weiteren Besprechung.

### Der Lehm- bzw. lehmige Boden

ist der in jeder Beziehung wichtigste des Sectionsgebietes. Der Lehm Boden des Diluviums, nur im mittleren Theile der nördlichen Hälfte der Section, bei Gross-Buckow und in kleinen Parzellen nach Südosten bis in die Nähe von Kahlenhütte entwickelt, trägt den Charakter des übrigen altmärkischen Geschiebemergel- bzw. Diluvialthon-Bodens. — Er wird vorzugsweise zum Roggenbau benutzt.

Die alluvialen Schlickböden dagegen, am Abhange zum Havelthale und in der südlichen Hälfte der Section Vieritz in der Umgegend von Zollchow, Vieritz, Milow u. s. w. abgelagert, sind je nach ihrer mehr oder weniger feuchten Lage, ihrer fetteren Ausbildung oder ihrem steigenden Sandgehalte zwar von einer untereinander abweichenden Beschaffenheit, sind aber immerhin noch zu den durchschnittlich guten und ertragsreichen Böden zu rechnen. Ausser Roggen wird auf ihnen vielfach Weizen gebaut, auch der Zuckerrübenbau scheint z. B. am Abhange zum Havelthale nördlich von Böhne, sowie im Südosten der Section erfolg-



reich zu sein. In der directen Nachbarschaft der Stremme und Havel werden die Schlickböden zu ertragsreichen süssen Wiesen benutzt, deren letzteren Producte, das Heu, in zahlreichen Schiffsladungen in die Gegend von Berlin versandt werden. Uebrigens haben diese Wiesen wegen ihrer niedrigen Lage und häufigen Ueberschwemmung früher nur minderwerthiges Futter geliefert und thun dies zum Theil noch. Erst in neuerer Zeit ist durch bemerkbares Trockenerwerden dieser Grasländereien, letzteres vielleicht eine Folge der Flusscorrecturen und der dadurch bedingten schnelleren Entwässerung, eine erhebliche Verbesserung derselben eingetreten. Ueber humose Schlickböden s. u. bei »Humusboden«.

Eine wesentliche Verwendung findet der Havelschlick in der Ziegelfabrication. Dies beweist schon die grosse Anzahl von Ziegeleien, welche an der Havel selbst liegend oder mit ihr durch Kanäle verbunden, entweder anfänglich noch ihr Material der nächsten Umgegend entnehmen konnten, wie dies bei Bützer und Marquede in deren erheblichen Gruben noch jetzt geschieht, oder nach Erschöpfung desselben solches schon aus den Havelschlickgegenden nördlich von Rathenow bis Havelberg beziehen müssen. — Was die Art des erzeugten Ziegelmaterials betrifft, so sei hervorgehoben, dass aus den oberen, gelbgefärbten Lagen des Schlicks die sog. Rathenower, tiefrothen Ziegelsteine gewonnen werden, welche vorzugsweise zu Aussenmauern benutzt werden und auch als Chamottesteine Verwendung finden, während die tieferliegenden, 1—6 Meter mächtigen Schlicklager helle, weisse, mehr zu Hintermauern verwendbare Steine liefern.

#### Der Sandboden

ist als Spathsand im nordwestlichen Theile der Section von der Sectionsgrenze bis Schmitzdorf, als Thalsand von Gross-Wudicke und Gross-Buckow bis, und zwar hier vielfach von Schlickablagerungen und Rinnen unterbrochen, nach Zollchow und Galm und von hier weiter nach Osten über die Rathenow-Genthiner Chaussee und einschliesslich des Bützer-Vieritzer und Milower Berges bei Vieritz selbst, — bei Wilhelminenthal, — Leopoldsburg u. s. w. bis nörd-



lich über Mögelin hinaus entwickelt. Auch der Flusssand mit den demselben aufgelagerten Dünen, der sich auf Schlick in kleinen Inseln nördlich von Mögelin bis zur Eisenbahn Berlin-Stendal, als Flugsand aber namentlich nördlich der letzteren hin erstreckt, liefert Sandböden. —

Der Sandboden ist hauptsächlich mit Kiefernwald bedeckt, wie schon die Namen der Buckower, Böhner, Schmitzdorfer und Zollchower Haide angeben, und von denen sich namentlich die Bestände der Kattenberge auszeichnen. Er wird indess in kleineren Strecken auch dem Ackerbau dienstbar gemacht und zwar als Roggen-, Hafer- und Kartoffelboden. Diese Aecker sind meist nur geringwerthig, selbst bis zur achten Bonitirungsklasse hinab, nur bei Bützer und Wilhelminenthal z. B. sind sie von etwas besserer Beschaffenheit.

Die Dünen liefern nur kümmerliche Kiefernbestände.

#### Humusboden

ist hauptsächlich nur im Thale der Havel und Stremme verbreitet und wird seiner niedrigen Lage und seiner häufigen Ueberschwemmungen wegen nur zum Wiesenbau und zur Stechtorfgewinnung benutzt. Nur der humose Schlick zeichnet sich durch seine ebenso durch den Humus- als durch den Thongehalt bedingte, häufig auch die des gewöhnlichen Schlicks übertreffende Fruchtbarkeit aus. Dass die Havelwiesen wegen ihres allmählichen Trockenerwerdens sich aus schlechten Wiesen mit saurem Futter grösstentheils in gute Wiesen umgewandelt haben, ist schon hervorgehoben. Torfstiche sind angelegt nördlich und südöstlich von Gross-Wudicke, im grossen Fenn an der Böhne'schen Schäferei, bei Wilhelmsthal, bei Premnitz und überhaupt im Havelthal hinab nach Norden an verschiedenen Stellen.

#### Kalkboden

ist zu Tage in der Section nicht vertreten.



### III. Analytisches.

In Folgendem sind die Analysen derjenigen Profile und Gebirgsarten gegeben, welche als charakteristisch für die Bodenverhältnisse innerhalb der Section Vieritz bezeichnet werden konnten.

Die bei diesen Analysen benutzten Methoden schlossen sich im Allgemeinen den im Laboratorium für Bodenkunde der königlichen geologischen Landesanstalt angewendeten an, welche in den »Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen« Band III, Heft 2, Berlin 1881: Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin, bearbeitet von Dr. Ernst Laufer und Dr. Felix Wahnschaffe, beschrieben sind.

Die Analysen selbst sind unter Leitung von M. Scholz von den Chemikern Dr. H. van Riesen und Dr. A. Beutell ausgeführt worden. In Bezug auf Humus- und Kohlensäurebestimmungen muss für die verschiedenen Bodenarten auf die in den Erläuterungen zu den altmärkischen Sectionen Bismark, Calbe a. d. M., Klinke, Gardelegen, Stendal und Hindenburg mitgetheilten betr. Analysen verwiesen werden.

Von den einzelnen auf Section Vieritz vorkommenden Bodenarten sind I. Mechanische, d. h. Schlemmanalysen, II. Chemische Analysen ausgeführt worden und zwar erstreckten sich die letzteren

- 1) auf die Untersuchung der bei der mechanischen Analyse gewonnenen feinsten Theile (unter  $0,01\text{ mm}$  Korndurchmesser), welche mit Flusssäure aufgeschlossen wurden, um den sich hauptsächlich in ihnen darstellenden Gehalt an den wesent-



lichsten Pflanzennährstoffen (Kali, Kalk, Phosphorsäure u. s. w.) und solchen Stoffen, welche auf das physikalische Verhalten des Bodens (Thonerde) von Einfluss sind, zu ermitteln.

- 2) auf die Aufschliessung dieser feinsten Theile mit concentrirter Salzsäure, um aus der Gesammtheit der vorhandenen, im Flusssäureauszug bestimmten Pflanzennährstoffe diejenigen leichter löslichen zu ermitteln, welche voraussichtlich zunächst durch die Verwitterung zur Aufnahme für die Pflanze vorbereitet werden.

Eine Berechnung der durch die chemische Analyse in den feinsten Theilen gefundenen Bestandtheile auf Procente des Gesamtbodens soll keineswegs den Gesamtgehalt dieser Stoffe in letzterem ausdrücken, kann aber selbst für denjenigen, der nicht annimmt, dass nur die in den feinsten (beziehungsweise thonhaltigen) Theilen enthaltenen Bestandtheile für die Ernährung der Pflanzen in Betracht kommen, immerhin, zum wenigsten als Minimum des Gehaltes an den betreffenden Stoffen, einen Anhalt gewähren.

Ebenso ist eine Berechnung der in den feinsten Theilen analytisch gefundenen Thonerde auf wasserhaltigen Thon nur zum ungefähren Anhalt für den Gehalt des Gesamtbodens an solchem ausgeführt.



**Höhenboden.**  
**Lehmiger Boden**  
 des Rothen Altmärker Geschiebemergels auf Diluvialthon.  
 Gr.-Buckow SW. (Section Vieritz.)  
 HERRMANN VAN RIESEN.  
 I. Mechanische Analyse.

Mächtigkeit Decimeter	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Thonhalt. Theile		Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
2-3	dm	Lehmiger Sand (Ackerkrume)	LS	6,5	47,6					45,9		100,0
					0,8	5,5	20,5	11,4	9,4	15,6	30,3	
10	dh	Thon (Urkrume)	T	0,0	16,5					83,5		100,0
					0,0	0,0	1,6	0,8	14,1	48,0	35,5	
20	dh	Thon (Untergrund)	T	0,0	18,9					81,1		100,0
					0,0	0,0	14,9	1,1	2,9	55,0	26,1	

II. Chemische Analyse.

a. Aufschliessung der feinsten Theile mit Flusssäure.

Bestandtheile	Lehmiger Sand (Ackerkrume) aus 2,5 Dec. Tiefe		Thon (Urkrume) aus 10 Dec. Tiefe		Thon (Untergrund) aus 25 Dec. Tiefe	
	Schlemm- products	Gesamt- bodens	Schlemm- products	Gesamt- bodens	Schlemm- products	Gesamt- bodens
Thonerde*) . . . . .	18,13†)	5,50†)	19,08†)	6,77†)	18,31†)	4,79†)
Eisenoxyd . . . . .	6,41	1,94	6,23	2,21	5,98	1,56
Kali . . . . .	2,70	0,82	4,02	1,43	3,12	0,82
Kalkerde . . . . .	0,78	0,24	1,62	0,57	2,03	0,53
Magnesia . . . . .	Spur	Spur	Spur	Spur	Spur	Spur
Kohlensäure . . . . .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Phosphorsäure . . . . .	0,36	0,11	0,33	0,12	0,34	0,09
Kieselsäure . . . . .	62,08	18,82	55,91	19,84	55,38	14,48
Glühverlust . . . . .	5,43	1,65	7,51	2,66	10,48	2,74
Nicht Bestimmtes . . . . .	4,10	1,23	5,30	1,88	4,36	1,14
Summa	100,00	30,31	100,00	35,48	100,00	26,15
†) entspr. wasserhaltigem Thon	45,51	13,81	47,89	16,99	45,96	12,02

\*) Ein Theil der Thonerde ist in Form von anderen Silicaten vorhanden.

b. Aufschliessung der feinsten Theile mit concentrirter Salzsäure.

Kali . . . . .	0,83	0,25	0,98	0,35	0,68	0,18
Phosphorsäure . . . . .	0,32	0,10	0,29	0,10	0,34	0,09
Unlösliches . . . . .	82,85	25,11	69,32	24,59	77,24	10,20
Nicht Bestimmtes . . . . .	16,60	4,85	29,41	10,44	24,74	5,63
Summa	100,00	30,31	100,00	35,48	100,00	26,15



**Niederungsboden.****Thonboden  
des Schlicks.**

Milow N. (Section Vieritz.)

ALBERT BEUTELL.

**I. Mechanische Analyse.**

Mäch- tigkeit Decimeter	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Thonhalt. Theile		Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
2-3	asl	Sandiger Schlick (Acker- krume)	ST	0,0	29,8					70,2		100,0
					0,0	0,3	3,8	8,1	17,6	29,2	41,0	
10		Schlick (Ur- krume)	T	0,0	12,1					87,9		100,0
					0,0	0,1	1,3	0,4	10,3	43,9	44,0	

**II. Chemische Analyse der feinsten Theile.**

Aufschliessung mit Flusssäure.

Bestandtheile	in Procenten des		in Procenten des	
	Schlemm- products	Gesammt- bodens	Schlemm- products	Gesammt- bodens
Thonerde*) . . . . .	29,27	12,01	30,52	13,44
Eisenoxyd . . . . .				
Kali . . . . .	1,22	0,50	1,43	0,63
Natron . . . . .	0,16	0,07	0,48	0,21
Kalkerde . . . . .	1,14	0,47	1,67	0,74
Magnesia . . . . .	2,28	0,94	Spur	Spur
Kohlensäure . . . . .	0,00	0,00	0,00	0,00
Phosphorsäure . . . . .	0,32	0,14	0,71	0,31
Kieselsäure und nicht Bestimmtes . . . . .	65,61	26,90	65,19	28,71
Summa	100,00	41,03	100,00	44,04

\*) Ein Theil der Thonerde ist in Form von anderen Silicaten vorhanden.



**Niederungsboden.**  
**Thonboden**  
**des Schlicks.**  
 Zollichow, Ostseite. (Section Vieritz.)  
 HERMANN VAN RIESEN.

**I. Mechanische Analyse.**

Mäch- tigkeit- Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgs- art	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Thonhalt. Theile		Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
2-3	asl	Schlick (Acker- krume)	ST	1,0	44,9					54,1		100,0
					0,1	3,7	19,5	17,5	4,1	16,9	37,2	
9		Schlick (Urkrume)	ST	0,0	51,0					49,0		100,0
					0,1	3,5	14,2	29,5	3,7	15,8	33,2	

**II. Chemische Analyse der feinsten Theile.**

**a. Aufschliessung mit Flusssäure.**

Bestandtheile	Ackerkrume aus 2 Dec. Tiefe in Procenten des		Urkrume aus 10 Dec. Tiefe in Procenten des	
	Schlemm- products	Gesamt- bodens	Schlemm- products	Gesamt- bodens
Thonerde *)	17,55 †)	6,53 †)	23,05 †)	7,64 †)
Eisenoxyd	5,69	2,12	6,73	2,23
Kali	1,78	0,66	2,10	0,70
Kalkerde	0,63	0,23	0,95	0,32
Magnesia	Spur	Spur	Spur	Spur
Kohlensäure	0,00	0,00	0,00	0,00
Phosphorsäure	0,23	0,09	0,27	0,09
Kieselsäure	62,74	23,34	58,93	19,54
Glühverlust	8,14	3,03	5,42	1,80
Nicht Bestimmtes	3,24	1,21	2,55	0,84
Summa	100,00	37,21	100,00	33,16
†) entspr. wasserhaltigem Thon	44,04	16,39	57,86	19,18

\*) Ein Theil der Thonerde ist in Form von anderen Silicaten vorhanden.

**b. Aufschliessung mit concentrirter Salzsäure.**

Kali	1,28	0,48	0,79	0,26
Phosphorsäure	0,22	0,08	0,20	0,07
Unlösliches	80,39	29,91	84,97	28,18
Nicht Bestimmtes	18,11	6,73	14,04	4,65
Summa	100,00	37,20	100,00	33,16



# Uebersicht über die mechanische Zusammensetzung einer Anzahl Schlickbildungen.

K. KEILHACK.

## Mechanische Analyse.

Gebirgs- art	Geognost. Bezeichn.	Fundort	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Thonhalt. Theile		Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
1. Elb-Lehm	asl	Ziegelei zw. Gr.-Demsin u. Dunkelforth. Sect. Schlagenthin	SL	—	62,6					37,4		100,0
					0,7	4,6	38,2	19,1				
2. Elb-Lehm	asl	Grube zw. Güsen und Parey. Sect. Parey	SL	4,8	56,5					38,9		100,2
					2,9	8,9	28,7	16,0				
3. Elb- Schlick (Acker- krume)	asl	Bei Schlagent- thin. Sect. Schlagenthin	HST	—	57,2					42,8		100,0
					0,7	9,9	33,1	13,5		24,4	18,4	
4. Elb- Schlick (Acker- krume)	asl	Westl. von Bergzow. Sect. Parchen	HST	0,5	55,5					44,0		100,0
					0,8	4,9	37,4	12,4		19,0	25,0	
5. Elb- Schlick (Unter- grund von 4)	asl	Desgl.	ST	—	46,1					53,9		100,0
					0,1	2,6	20,8	22,6		43,3	10,6	
6. Elb- Schlick	asl	Ziegelei zw. Genthin und Brettin. Sect. Schlagenthin	ST	—	47,6					52,4		100,0
					0,7	6,2	30,7	10,0		39,3	13,1	
7. Elb- Schlick	asl	Colonie Cuxwinkel. Sect. Schlagenthin	ST	—	38,9					61,1		100,0
					0,2	2,4	27,9	8,4		22,3	38,8	



Gebirgs- art	Geognost. Bezeichn.	Fundort	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Thonhalt. Theile		Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
8. Elb- Schlick	asl	Grube südl. von Bergzow. Sect. Parchen	T	2,1	31,4					66,5		100,0
					1,5	7,7	12,9	9,3		26,2	40,3	
9. Elb- Schlick	asl	Zwischen Nielebock u. Ferchland. Sect. Genthin	T	—	28,9					71,1		100,0
					1,0	6,8	14,0	7,1		34,0	37,1	







## IV. Bohr-Register

zu

### Section Vieritz.

Theil	I A	Seite	3	Anzahl der Bohrungen	42
"	I B	"	3	" "	27
"	I C	"	3—4	" "	107
"	I D	"	5	" "	79
"	II A	"	6—7	" "	131
"	II B	"	7	" "	81
"	II C	"	8	" "	96
"	II D	"	9—10	" "	97
"	III A	"	10—12	" "	172
"	III B	"	12—13	" "	171
"	III C	"	14	" "	57
"	III D	"	14—15	" "	98
"	IV A	"	15—17	" "	146
"	IV B	"	17—18	" "	133
"	IV C	"	18—19	" "	113
"	IV D	"	20	" "	87
Summa					1637





## Erklärung

der

benutzten Buchstaben und Zeichen.

H = Humus	oder Humos
S = Sand	„ Sandig
G = Grand	„ Grandig
T = Thon	„ Thonig
L = Lehm (Thon + grober Sand)	„ Lehmig
K = Kalk	„ Kalkig
M = Mergel (Thon + Kalk)	„ Mergelig
E = Eisen(stein)	„ Eisenschüssig, Eisenkörnig, Eisensteinhaltig
P = Phosphor(säure)	„ Phosphorsauer
I = Infusorien- (Bacillarien- oder Diatomeen-)Erde oder Infusorienerdehaltig	

HS = Humoser Sand	ĤS = Schwach humoser Sand
HL = Humoser Lehm	ĤL = Stark humoser Lehm
ST = Sandiger Thon	ŜT = Sehr sandiger Thon
KS = Kalkiger Sand	ĤS = Schwach kalkiger Sand
TM = Thoniger Mergel	ĤM = Sehr thoniger Mergel

u. s. w.

u. s. w.

HLS = Humoser lehmiger Sand	HĤS = Humoser schwach lehmiger Sand
SHK = Sandiger humoser Kalk	ŜHK = Sehr sandiger humoser Kalk
HSM = Humoser sandiger Mergel	ĤSM = Schwach humoser sandig. Mergel

u. s. w.

u. s. w.

MS—ŜM = Mergeliger Sand bis sehr sandiger Mergel

ĤS—S = Schwach lehmiger Sand bis Sand

h = humusstreifig

s = sandstreifig

t = thonstreifig

l = lehmstreifig

e = eisenstreifig

u. s. w.

Die den Buchstaben beigegefügt Zahlen geben die Mächtigkeit in Decimetern an.



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
<b>Theil IA.</b>									
1	S 20	11	S 11	20	S 20	29	S 10	34	S 13
2	S 20		$\overline{SL}$ 5	21	S 20		$\overline{SL}$ 2		$\overline{LS}$ 3
3	S 14		$\overline{S}$ 4	22	$\check{LS}$ 6		$\overline{SM}$ 8		$\overline{S}$ 4
	$\overline{L}$ 6	12	S 20		$\overline{LS}$ 14	30	$\overline{LS}$ 4	35	S 20
4	S 20	13	S 20	23	S 20		$\overline{S}$ 15	36	S 19
5	S 20	14	S 18	24	$\overline{GS}$ 10		$\overline{LS}$ 1		$\overline{LS}$ 1
6	S 20		$\overline{SL}$ 2		$\overline{S}$ 10	31	$\check{LS}$ 4	37	S 20
7	S 20	15	S 20	25	S 8		$\overline{GS}$ 8	38	S 20
8	S 20	16	S 20		$\overline{LS}$ 12		$\overline{SM}$ 5	39	S 20
9	S 20	17	S 20	26	S 20	32	S 12	40	S 20
	S 16	18	S 20	27	S 15		$\overline{LS}$ 8	41	S 20
	$\overline{SL}$ 4	19	S 8		$\overline{SM}$	33	$\overline{GS}$ 15	42	S 20
	$\overline{S}$		$\overline{SL}$ 9	28	S 20		$\overline{S}$ 5		
10	S 20		$\overline{S}$ 5						
<b>Theil IB.</b>									
1	S 20	8	$\overline{LS}$ 10	13	S 20	18	S 20	23	$\overline{ST}$ 5
2	S 20		$\overline{S}$ 10	14	$\overline{GS}$ 7		$\overline{S}$ 20		$\overline{T}$ 3
3	S 20		$\check{LS}$ 7		$\overline{S}$ 5	19	S 20		$\overline{S}$ 12
4	S 20	9	$\overline{eS}$ 13		$\overline{LS}$ 4	20	$\overline{S}$ 5		
5	S 20		$\overline{S}$ 4		$\overline{S}$ 4		$\overline{SL}$ 3	24	$\overline{THS}$ 6
6	S 20	10	S 20	15	S 20		$\overline{S}$ 7		$\overline{T}$ 6
7	S 20	11	S 20	16	S 20	21	S 7		$\overline{S}$
	$\overline{LS}$ 4	12	$\check{LS}$ 5	17	S 10		$\overline{SL}$ 5	25	S 20
	$\overline{TKS}$ 4		$\overline{G}$ 1		$\overline{SL}$ 2		$\overline{S}$ 15	26	S 20
	$\overline{S}$ 12		$\overline{eS}$ 14		$\overline{S}$ 8	22	$\overline{LS}$ 20	27	H 20
<b>Theil IC.</b>									
1	$\overline{ST}$ 9	5	H 6	8	$\overline{T}$ 6	11	$\check{TS}$ 7	14	S 20
	$\overline{S}$ 11		$\overline{T}$ 8		$\overline{S}$ 9		$\overline{T}$ 5	15	T 10
2	$\overline{HT}$ 2		$\overline{S}$	9	S 6		$\overline{S}$ 8		$\overline{S}$
	$\overline{T}$ 8	6	H 10		$\overline{ST}$ 1	12	$\check{HT}$ 4	16	$\overline{ST}$ 9
	$\overline{GS}$ 10		$\overline{SK}$ 6		$\overline{S}$		$\overline{T}$ 5		$\overline{S}$
3	$\overline{T}$ 6		$\overline{S}$ 4	10	S 7		$\overline{S}$	17	S 2
	$\overline{S}$ 4	7	T 8		$\overline{T}$ 4	13	T 6		$\overline{T}$ 8
4	S 20		$\overline{S}$ 12		$\overline{S}$ 9		$\overline{S}$ 9		$\overline{S}$



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
18	T 14 S	36	S 10 ST 8	57	S 18	74	TS 4 S 16	92	T 12 S
19	ST 4 T 3 S 3	37	H 16 S	58	TS 6 ST 3 S 11	75	TS 5 GS 15	93	T 12 S
20	TS 7 S 13	38	HT 10 S	59	TS 8 S 10	76	TS 7 T 2 GS 10	94	TS 4 T 6 S 5
21	TS 7 T 3 S 10	39	S 20	60	T 18 S	77	S 20	95	S 10
22	TS 5 ST 6 S	40	Grube: S 35	61	ST 11 S 9	78	S 15 ST 2 S	96	S 5 H 7 S 8
23	TS 6 T 4 S 10	41	TH 10 T 10	62	T 7 S 3	79	ST 6 T 6 S 3	97	TS 3 T 10 S 7
24	TS 6 S 4	42	T 10 S 10	63	T 6 S 14	80	S 20	98	H 8 T 2 H 10
25	HT 8 H 10 S	43	T 9 S 6	64	HT 4 T 14 S 2	81	S 15	99	TH 3 T 7 S
26	HT 4 S 10	44	T 12 S 8	65	T 9 S	82	sT 20 S	100	H 8 T 2 TH 10
27	T 11 S	45	S 20	66	T 6 S 12	83	T 8 S 7	101	S 20
28	ST 5 T 6 S 9	46	ST 5 S 10	67	T 6 S 15	84	T 15 S 5	102	SH 8 H 10 S
29	TS 7 S 8	47	S 9 T 10 S	68	TS 5 ST 5 S 10	85	TS 4 S 16	103	S 10
30	S 20	48	S 20	69	TS 4 ST 4 S 7	86	TS 5 S 15	104	S 6 T 5 S 9
31	S 20	49	S 20	70	T 8 S 12	87	T 13 S	105	T 20
32	S 20	50	T 6 S 4	71	ST 6 S 2	88	ST 9 S 3 T 8	106	TS 4 tS 4 S 7
33	HS 3 S 12	51	T 8 S 7	72	TH 6 S 4	89	HT 5 H 6 S	107	ST 8 S 12
34	T 8 S 2	52	T 8 S 2	73	H 10 T 5 S	90	T 8 S 2		
35	TH 16 S	53	S 20			91	HT 8 T 7 S		
		54	S 20						
		55	T 10 S 10						
		56	ST 5 T 5 S 5						



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
<b>Theil ID.</b>									
1	HT 4 T 4 S 2	16	THS 7 ST 7 S 6	32	S 15	46	S 9 T 6 S 5	63	TSH 5 S 15
2	HT 5 T 6 S 6	17	S 20	33	TH 4 HT 5 S 11	47	SH 2 S 8	64	SH 5 S 5
3	T 8 S 12	18	TH 3 GS 7 T 1 S 4	34	HT 5 ST 3 S 12	48	HS 5 S 10	65	HS 3 S 4 ST 3 S 5
4	TS 7 T 5 S 8	19	HT 8 S 7	35	HT 8 S 2	49	TH 3 S 10	66	SH 3 S 6 ST 1 S 3
5	T 8 S 7	20	TS 4 ST 4 S 7	36	HS 2 S 7	50	tS 10	67	H 7 S 3
6	HT 2 S 10	21	TS 3 S 7	37	HT 4 ST 4 S 2	51	S 10	68	H 2 S 18
7	S 20	22	TS 5 S 7	38	TH 8 S 7	52	S 20	69	S 15
8	S 20	23	TS 8 S 12	39	HS 1 S 9	53	S 20	70	S 20
9	HT 5 ST 4 S 6	24	HT 4 T 3 GS 6	40	HT 3 T 7 S 5	54	T 8 S 12	71	H 4 ST 5 S 6
10	TS 3 T 7 S 5	25	S 12	41	T 9 S 6	55	T 8 S 2	72	S 20
11	T 11 S	26	S 7 ST 1 GS 12	42	S 16 TS 4	56	TH 3 T 4 S 3	73	H 6 S 4
12	S 20	27	S 20	43	ST 8 S 7	57	H 6 T 5 S	74	S 20
13	TS 4 ST 5 S 6	28	S 20	44	T 5 S 5	58	HS 4 S 16	75	T 12 S
14	S 20	29	THS 3 S 7	45	ST 5 T 5 S 10	59	TH 4 S 6	76	SH 3 GS 12
15	THS 4 S 6	30	HT 8 S 7			60	HS 4 S 16	77	T 12 S 8
		31	HS 5 S 10			61	TH 4 S 6	78	S 20
						62	S 20	79	S 20



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
<b>Theil IIA.</b>									
1	S 20	21	HS 4	40	S 20	61	LS 20	79	S 20
2	S 13		S 16	41	S 14	62	SH 3	80	S 11
	SL 3	22	S 10		SM		S 10		SM 13
	SM 4	23	HS 3	42	S 20	63	SH 6	81	S 30
3	S 20		S 17	43	S 30		S 4	82	S 20
4	S 18	24	H 20	44	S 8	64	HS 5	83	S 20
	SL 2		S		SL 6		S 15	84	HS 5
5	S 20	25	H 9		S 4	65	S 20		S 8
	SM 2		S 14	45	S 20	66	S 20		SL 3
6	S 20	26	H 20	46	S 20	67	LS 4		S 3
7	S 8		Grube:	47	S 10		SM 6	85	HS 6
	SL 12	27	S 40		SL 16	68	LS 7		S 8
8	S 6	28	LS 9		S 4		SL 2		SL 5
	LS 10		SL 3	48	S 20		SM		SM
	S 4		S	49	S 20		S	86	S 20
9	S 20	29	LS 13	50	S 20	69	S 20	87	S 20
	Graben:		SL 8		SM	70	LS 7	88	H 7
10	S 40		SM	51	HS 10		SL 7		S 20
11	S 20	30	HS 5		S 5		SL 6	89	HS 3
12	S 20		LS 15	52	S 20	71	LS 10		S 20
13	SH 5	31	LS 5	53	S 20		SL 3	90	SH 3
	S 10		SL 15				S 2		S 7
	TM 5	32	LS 6	54	HS 10	72	S 13	91	SH 6
14	H 22		SL 4		SL 5		SL 5		S 20
	S		S 10		SM 5		SL 2	92	SH 3
15	H 10	33	H 8	55	S 20	73	H 5		S 15
	S		S 12	56	S 30		S 5		SM
16	H 10	34	H 12		Bahn-	74	H 13	93	SH 4
	S 15		S 8		graben:				S 16
17	H 22	35	HS 5	57	S 35	75	H 5	94	SH 5
	SK		S 20		Bahn-		S 10		S 20
18	H 20	36	S 20	58	S 40	76	HS 5	95	SH 3
	S	37	HS 3				S 10		S 12
19	H 20		S 17	59	S 10	77	HS 4		SH 3
	S	38	S 20		SL 2		S 16	96	S 12
					S 8	78	GS 12		S 12
20	S 20	39	S 20	60	S 20		S 3	97	S 20



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
98	H 18 S 2	103	S 20	111	S 20	119	S 20	126	S 9
99	LS 6 S 4	104	S 20	112	S 20	120	S 20		SL 11
		105	S 6	113	LS 20	121	S 14	127	S 20
			SL 12	114	S 20		SL 4		SM
100	LS 5 S 10	106	S 22	115	SH 5 S 9	122	LS 20	128	H 20
			SL 3			123	S 3	129	Grube: S 6
101	S 7 SL 5 S 3	107	S 30		SM		SM 7		SL 4
		108	S 20	116	S 20	124	S 20	130	S 18
		109	S 25	117	S 20	125	GLS 7		SL 2
102	LS 4 S 16		SM				SL 8		
		110	S 20	118	S 23			131	S 20

### Theil II.

1	S 15	17	LS 4	33	S 20	51	S 20	66	LS 7
2	S 20		L 5	34	GS 15	52	S 20		SL 10
3	S 20		S 11	35	G 20	53	S 14		SM 3
4	S 14 SL 4 S 2	18	LS 6 LS 10 S 4	36	G 10		SL 6	67	S 20
				37	S 20	54	S 20	68	S 20
5	S 20	19	S 20	38	G 20	55	LS 7	69	TM 20
6	S 20	20	S 20	39	G 10		SL 10	70	S 20
7	LS 3 SL 17	21	S 20	40	G 20		SL 3	71	LS 8
		22	S 20	41	G 20	56	S 20		SL 12
8	S 20	23	S 20	42	S 20	57	S 20	72	S 20
9	S 20	24	S 20	43	S 20		Grube: TM 20	73	S 8
10	S 8 SL 12	25	S 20	44	S 20	58	S 20		SL 7
		26	S 20	45	S 20	59	S 20		Grube: TM 15
11	LS 4 SL 8 SM 13	27	S 15 SL 5	46	H 15 S	60	S 20	74	S
		28	S 9	47	S 20	61	S 20	75	S 10
12	S 20		S 9	48	H 4	62	SG 5		KS 10
13	LS 5 S 12 SL 3	29	S 7 SL 10 GS 3		T 6 S 1	63	GS 10 S 10	76	S 20
				49	HT 5 T 5 S 3	64	S 20	77	S 20
14	S 20	30	S 20		S 18	65	S 10	78	S 20
15	LS 5 S 15	31	S 10	50	S 18		SL 4	79	S 20
					ST		SM	80	S 20
16	S 20	32	S 20					81	S 20



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
<b>Theil IIc.</b>									
1	H 14 S	18	ST 5 GS 5	36	TS 8 S 10	56	S 20 S 4	80	T 7 S 3
2	T 5 S	19	HT 6 S 4	37	S 20 ST 6	57	T 6 S 10	81	S 10 T 2
3	H 20	20	GS 20	38	S 4	58	S 10	82	T 11
4	S 9 T 3 S 3	21	GS 15 S 20	39	TS 7 S 13	59	S 10 T 15	83	S 9 T 9 S 1
5	H 5 T 8 S	22	S 20	40	ST 5 S 5	61	T 17 S	84	S 7 T 6 S
6	T 4 S 6	23	S 20	41	TS 3 T 10	62	ST 8 S 2	85	T 16 S 4
7	H 2 T 10 S	24	S 20	42	TS 10 S	63	S 20 T 20	86	S 20
8	H 6 T 8 S	25	TS 4 T 5	43	T 4 S 16	64	T 20 ST 9	87	T 9 S 3
9	SH 4 ST 16	26	S 4 TS 3	44	HT 6 S 4	65	S 20 T 12	88	TS 6 T 9 S
10	ST 4 T 5 S	27	T 6 S	45	HT 3 T 4	66	S 20 S	89	S 20
11	H 20	28	TS 5 ST 6	46	S 13 T 9	67	ST 8 S 2	90	T 5 S 10
12	H 9 S 6	29	ST 6 T 9	47	S 11 S 20	68	T 8 S 2	91	TS 5 T 2 TS 8 S
13	TS 9 S 3	30	T 8 S 2	48	S 20 S 4	69	TS 5 S 15	92	ST 6 T 6 TS 8 S
14	TS 6 S 4 G 5	31	ST 5 T 9 S 6	49	H 15 S	70	GS 15 S 25	93	S 8 T 2 S 10
15	TS 8 T 3 S 3	32	T 10 S	50	T 11 S 9	71	S 20 S 20	94	S 20
16	TS 4 S 16	33	S 10 T 2	51	T 6 S 4	72	ST 5 T 5	95	S 15 T 2 S
17	H 12 S	34	TS 3 T 5 S 2	52	H 4 TS 6 S 1	73	TS 6 T 8 S 6	96	T 12 S
		35	T 14 S	53	TS 6 S 14	74	S 15 T 20		
				54	T 12 S	75			
				55		76			
						77			
						78			
						79			



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
<b>Theil II D.</b>									
1	T 8 S 2	19	T 12 S	38	THS 5 S 4	53	H 2 T 10	70	T 10 S 10
2	S 10	20	T 14 S		ST 7 S 4		S	71	HTS 5 tS 15
3	S 20					54	S 30		
4	S 20	21	S 20	39	GS 20	55	HS 4	72	HT 2 T 12 S 3
5	S 20 T	22	T 12 tS 8	40	S 20		T 4 S 10		
6	SH 4 T 16	23	H 20	41	T 12 S	56	H 2 T 14	73	S 8 GS 12
7	T 8 S 2	24	S 17 HT 3	42	S 7 T 9 S 4		S	74	H 3 T 7 S 2
8	TS 8 T 4 S	25	H 5 tS 6	43	TS 8 S 12	57	HT 2 T 16 S 2	75	S 10 T 2 S 8
9	T 18 S 2	26	H 5 T 9 S 6	44	TS 7 T 4 S 9	58	H 20		
10	TS 7 T 6 S	27	HT 3 HT 3 S 6	45	S 20	59	H 20	76	HT 6 T 8 S 6
11	H 17 S	28	S 20	46	T 19 S	60	S 20	77	S 15
12	TS 5 S 7	29	HT 1 T 10 S	47	T 6 S 4	61	HS 2 T 3 S 10	78	H 7 HT 10 S
13	S 17 ST 3	30	HT 2 T 18	48	S 20	62	H 3 ST 7 S	79	HT 4 T 4 S 2
14	T 5 SH 15	31	T 8 S 2	49	H 3 T 4 S 10	63	T 6 S 4	80	S 12 ST 2
15	T 8 S 12	32	T 6 S	50	H 1 T 4 S 5	64	ST 4 S 6	81	HT 4 T 8 S
16	S 7 T 8 S	33	S 6 T 10 S	51	H 3 S 1 T 6 S	65	S 20	82	T 15 S
17	T 10 S	34	T 7 S 3	52	SH 3 S 3 T 2 S	66	T 6 S 4	83	H 6 TH 4 H 10
18	S 3 T 13 S 3	35	S 20			67	HT 3 T 7 S 10	84	T 7 S 3
		36	S 20						
		37	Grube: S 20						



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
85	T 15 S	88	T 8 H 12	90	T 8 S 10	93	H 20 S	95	S 18 T 2 S
86	HT 4 T 16	89	ST 2 T 9 GS 3	91	S 20	94	S 5 T 6 S	96	H 20 S 15
87	T 7 S 8			92	H 20			97	
<b>Theil IIIA.</b>									
1	HS 8 S 15 TM 2	12	HT 7 T 3 TS 8	27	S 20	41	LS 5 S 15	55	T 14 S 1
2	HS 5 S 9 TM 6	13	HTS 4 HT 3 S 3	28	LS 5 SL 5 SM 5	42	S 13 SL 4 S 3	56	T 10 S
3	S 16 SL 3 S 2	14	SH 3 S 7	29	LS 10 SL 10	43	T 7 S 3	57	T 13 S 2
4	S 11 SL 2 TM 3	15	STH 2 T 16 S 2	30	S 13 SL 2	44	S 3 T 7 S 5	58	S 20 S 14 SL 1
5	LS 6 SL 3 SM 3	16	TH 11 T 9	31	LS 6 SL 9 GLS 5	45	LS 7 S 13	59	S 15 S 20
6	LS 8 SL 7 LG 5	17	T 7 S 3	32	LS 6 SL 14	46	S 20	60	SL 6 S 17 SM 10
7	SH 9 S 4 TM	18	T 9 S 1	33	LS 3 SL 5 SM 2	47	S 5 T 9 S 3	61	S 22 SM 5
8	S 14 SL 2 S 4	19	T 10 S	34	Grube: LS 5 SL 10 SM	48	HS 3 T 5 S 2	62	S 20 S 20
9	HS 3 S 7	20	T 10 L 5	35	LS 7 SL 13	49	LS 5 SL 15	63	LS 6 SL 12
10	H 13 S 7	21	T 16 S 5	36	LS 10 SL 10	50	T 6 S 14	64	LS 7 SL 12
11	HTS 6 S 4	22	T 8 S 2	37	LS 5 SL 15 SM	51	T 8 S 2	65	LS 3 SL 15 SM 2
		23	ST 11 S 4	38	SM 20	52	S 20	66	S 20
		24	S 20	39	SM 20	53	T 10 S 10	67	S 20
		25	S 20	40	LS 10 SL 10	54	T 15 S	68	S 18 SL 2
		26	S 20					69	



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
72	LS 4 SL 16	92	LS 8 SL 7	107	S 20	129	T 5 S 15	147	S 20
73	S 20	93	LS 9 SL 7	108	S 7 LS 5 SL 6	130	HT 2 T 5 TM 8	148	S 20
74	LS 10 SL 8 SM 2	94	LS 4 S 12	109	SL 14 SM 2	131	ST 12 S 3	149	S 20
75	S 20	95	HT 3 T 7 ST 3	110	S 20	132	T 15 S	150	S 7 SL 8
76	S 8 SL 12 S 12	96	HT 3 T 12 S 2	111	HT 10 T 10	133	LS 20	151	G 3 S 17
77	LS 4 SL 8 SM 2	97	T 12 S 2	112	T 9 S 11	134	ST 5 ST 7 TM 3	152	G 7 GS 13
78	S 20	98	T S 20	113	T 9 S 1	135	HT 3 T 3 S 6	153	HT 5 T 4 S 1
79	LS 13 SL 7	99	HT 4 T 2 S 4	114	T 17 S 3	136	S 20	154	TM 13
80	S 20	100	HLS 5 S 15	115	S 20	137	LS 10 S 10	155	S 20
81	LS 5 SL 15	101	S 4 ST 10 TM 2 S	116	TH 17 S 3	138	LS 4 SL 6 SM	156	HS 15 S 5
82	LS 7 SM 20	102	T 14 S 1	117	Grube: S 20 SL 20	139	S 13 SL 2 S 6	157	SH 3 S 15 SL 2 S 2
83	LS 5 SL 5 SM 10	103	S 10 T 5	118	S 20	140	LS 5 SL 10 SM 5	158	H 8 S 17 SL
84	LS 12 SL 8	104	HST 3 ST 2 S 14 SL 1	119	S 15	141	LS 10 STM 10	159	S 14 SL 6
85	LS 13 SL 2 S 15	105	S 10 GS 10	120	S 20	142	LS 13 TM 7	160	S 20
86	S 13 SL 7	106	ST 11 S 4	121	S 20	143	LS 14 STM	161	S 20
87	S 20		SH 6 ST 7 S 2	122	S 15	144	S 20	162	T 16 S 4
88	LS 9 SL 6			123	Grube: SL 40	145	S 20	163	GS 2 T 5 S 3
89	S 20			124	S 12 SL 6 SM 2	146	S 20	164	S 6 T 2 LS 3 S 9
90	LS 6 SL 4			125	GS 16				
91	LS 10 SL 10			126	ST 10 TM 5				
				127	ST 6 TM 4				
				128	S 20				



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
165	ST 5 S 3 T 3 LS 3	166	H 20	168	T 12 S 9	170	HT 5 T 5 S 3	171	T 7 S 3
		167	TS 7 T 5 S 3	169	T 10 S			172	T 6 S 14
<b>Theil IIIB.</b>									
1	GS 10 S 10	17	S 2 T 3 S 5	31	S 20 S 20	50	LS 10 SL 5	66	S 20 S 10
2	SH 3 S 22	18	S 16 T 4	33	LS 8 SL 6	51	S 7 SL 3	67	SL 5 S 5
3	S 25	19	HT 20	34	S 20	52	S 14 SL 1	68	S 20
4	H 12 TS	20	T 6 S 4	35	S 13 SL 7	53	LS 5 SL 8 SM 2	69	S 9 LS 1 SL 4 SM 2
5	SH 5 S 8 SL 3 S 4	21	HT 2 T 6 S 4	36	S 25 SM	54	LS 8 SL 12	70	S 20
6	S 12 SL 8 S 2	22	HT 6 T 8 S	37	S 15 SL 5	55	S 7 SL 3	71	S 12 SL 8
7	S 20	23	HT 20	38	H 9 SL 11	56	LS 8 SL 12	72	S 20
8	LS 5 SL 10 S 10	24	S 8 TS 3 S 4	39	S 20	57	S 10 LS 5 SL 6	73	S 20
9	S 9 SL 5 S 5	25	LS 3 SL 7	40	S 15	58	S 20	74	S 7 ST 2 S 3
10	S 20	26	Grube: LS 5-10 SL 10 SM 10	41	LS 9 SL 1	59	S 20	75	TS 5 T 2 S 3
11	SM 10	27	S 20	42	S 20	60	LS 7 SL 9	76	GTS 7 T 8 S 3
12	S 7 SL 6 S 2	28	Grube: S 40 SL 20 TM 10	43	S 17 SL 3	61	S 8 SL 5 S 2	77	T 13 S 2
13	S 20	29	S 20	44	S 14 SL 6	62	GS 18	78	S 4 ST 5 GS
14	S 20	30	GS 4 S 16	45	H 20	63	S 8 SL 2	79	S 30
15	S 30 SM			46	S 20	64	LS 5 S 12	80	S 20 SM
16	S 20			47	SH 4 S 16 SL	65	S 20		



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
81	LS 5 SM 20 S 15	98	S 6 SL 4	117	H 21	134	STH 12 T 8	152	SH 4 S 6
		99	GS 15	118	H 5 S 5	135	T 12 S	153	GS 7 S 10
82	LS 5 SL 5 SM 3 S 2	100	G 7 S 8	119	S 20	136	S 20	154	GS 20
		101	S 18 SM	120	S 7 SL 2 SM 3	137	LS 4 T 8 S	155	S 20
83	HS 3 S 15 ST 2	102	G 10 S 10	121	S 20		Grube: S 150 SM	156	S 20
		103	S 20	122	S 20	138		157	S 15 SL 5
84	S 20	104	S 20	123	LS 6 SL 4	139	S 8 T 6 S 6	158	SH 5 S 5
85	S 20	105	H 4 S 6	124	S 10 SL 10			159	S 20
86	S 20	106	SH 4 S 6	125	S 12 SL 3	140	S 10 GS 10	160	S 15
87	S 20	107	S 20	126	H 14 S 9 SL	141	S 19 SL 1	161	LS 10 GS 5
88	S 13 SL 5 SM 2	108	S 15 SL 5			142	S 20	162	S 20
89	S 13 SL 7 S	109	HS 3 S 4 SL 3 SM 5	127	Tief- bohrloch: S 180 L 10	143	S 11 LS 11	163	H 8 S 2
90	GLS 9 SL 6 SM 2	110	S 20	128	LS 3 T 10 S 3	144	S 20	164	H 9 S 1
91	LS 6 SL 8 SM 2	111	H 23 S			145	S 12 SL 5 S 2 SM	165	ST 4 T 6 S 2
92	S 15	112	H 7 S 3	129	S 9 SL 5 SM 2	146	S 10 SL 10 S	166	TS 4 T 8 S 2
93	S 7 SL 3	113	S 7 SL 7 SM 6	130	S 12 SL 8	147	S 20	167	H 2 T 16 S 2
94	LS 4 SL 7 S 4	114	LS 4 SL 10 SM 6	131	S 8 T 10 S 2	148	SH 8 S 14	168	T 9 S 3
95	S 10 SL 9 SM	115	SH 3 S 7	132	TS 6 T 6 S 2	149	S 16 SL 4	169	S 20
96	S 20	116	S 14 SL 3			150	S 13 SL 7	170	T 8 S 12
97	S 20		SL 3	133	S 20	151	H 10 S 10	171	T 10 S 3



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
<b>Theil III C.</b>									
1	GS 20	10	S 20	23	ST 10	35	GS 10	46	S 20
2	H 12	11	S 20		S 5	36	ST 6	47	S 20
	HT 5	12	S 20	24	HS 4		S 4	48	TS 6
	S	13	T 3		ST 3	37	S 20		S 4
3	TS 5		S 7		T 6	38	S 3	49	ST 11
	GST 5	14	S 20		S 3		T 5		S 3
	GS 10	15	TS 5	25	GS 20		GS 5	50	T 13
4	TS 4		T 5	26	S 20	39	T 12		GS 2
	ST 6	16	T 7	27	GS 20		S 2	51	TS 8
	S 2		S 3	28	TS 4	40	T 6		GS 2
5	H 9	17	S 15		T 10		S 7	52	T 9
	S	18	S 10		S 1	41	T 9		S 11
6	T 15		G 20	29	T 9		S 3	53	ST 6
	GS	19	ST 8		S 3	42	T 8		S 14
7	HT 3		S 35	30	HT 3		ST 8	54	H 1
	T 7	20	S 16		T 10		S 4		T 7
	S 3	21	TS 3	31	GS 20	43	ST 14		S 2
8	S 17		T 4	32	T 15		S 2	55	T 16
	ST 3		S 2		S 5	44	T 11		S 4
9	T 6	22	TS 7	33	S 22		S 9	56	S 20
	S 4		S 3	34	S 20	45	S 20	57	S 20
<b>Theil III D.</b>									
1	HT 15	7	S 4		Grube:	19	S 15	26	S 10
	S		T 6	13	GS 5	20	S 20		SL 10
2	T 14	8	S 20		S 10		Grube:	27	S 20
	S 1				KG 20	21	LS 5	28	S 20
3	S 3	9	T 16	14	S 20		SL 20	29	S 20
	ST 3		GS 4	15	S 20		SM 5		
	GS 10	10	T 8	16	GS 20	22	S 20	30	S 20
4	T 10		ST 3	17	S 5	23	S 20	31	G 6
	S		S 3		LS 6	24	T 18		
5	S 10		HT 5		SL 8		TM 2	32	S 20
	GS 7	11	S 5		M 5	25	Grube:	33	S 20
6	S 10			18	ST 4		LS 5		
	T 5	12	SG 20		S 6		SL 5	34	S 12
							SM 10		KG 20



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
35	T 15 S 5	46	HT 3 T 6	56	TS 3 T 16	71	S 30	87	T 20 S
36	H 5 HT 4 H 8 T 3	47	S HS 5 S 10	57	TS 1 ST 4 S 6	72	T 13	88	HT 3 T 7 S 3
37	HT 12 S	48	H 4 T 4 S 2	58	S 20	73	HT 12 TS 5	89	HT 10 T 7 S 3
38	S 20	49	HT 4 S 6	59	T 10	74	H 20	90	S 5
39	S 20	50	HT 2 T 4 S 2	60	TS 3 T 12 S 5	75	HT 8 S 3	91	LG 15 tG 10
40	H 8 S 2 H 9 T 1	51	S 20	61	S 16 GS 4	76	H 15 S 1	92	T 4 S 6
41	T 20 S	52	H 1 T 5 S 4	62	S 20	77	S 20	93	GS 20 T 8 S 2
42	T 20 S	53	T 3 S 7	63	S 20	78	S 5 SM 5 KS 10	94	T 19 S 1
43	S 15	54	HT 3 T 8 S 3	64	T 7 S 3	79	S 20	95	HT 6 S 4
44	H 4 T 4 S 2	55	T 2 S 18	65	T 5 S 5	80	S 20	96	T 6 S 4
45	HT 12 S 6			66	T 15 S 5	81	T 20	97	HT 10 S 3
				67	T 10 S 3	82	T 10 S 10	98	S 20



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
28	T 14 S 2	46	T 7 S 8	67	S 8 ST 5	85	S 6 ST 8	103	TS 7 S 6
29	S 18 T 2	47	S 10		GS 2		S 6	104	TS 5 S 15
30	T 20	48	S 20	68	T 20	86	S 3	105	T 13 S 2
31	T 19 S	49	S 20	69	T 3 S 7	87	T 9 GS 2	106	T 9 S 1
32	T 13 S 5		T 10 S	70	TS 6 S 4	88	T 9 S 1	107	T 20
33	S 9 T 2	51	S 12 T 8	71	S 7 T 3	89	T 13 S 2	108	HT 10 S 2
34	T 5 S 8	52	S 13 T 7	72	S 10	90	T 12 S 3	109	HT 20 S
35	TS 4 ST 6 S 3	53	S 6 T 4	73	S 20	91	T 13 S 2	110	ST 4 S 6
36	ST 8 T 4 S 3	54	S 11 T 4 S 3	74	T 9 S 1	92	S 3 T 7 S 3	111	T 10 S
37	S 20	55	S 14 ST 5 S 1	75	T 8 S 2	93	S 7 T 8 S 2	112	S 20
38	TS 3 T 7 S 1	56	S 8 ST 5 S 2	76	S 20	94	S 20	113	T 3 S 7
39	HST 15 S	57	S 20	77	S 6 T 6 S 3	95	S 23	114	S 13 T 3 S 4
40	S 14 T 6 S	58	HT 20	78	S 10 ST 3 T 6 S	96	T 5 S 5	115	T 4 S 6
41	TS 5 S 5	59	T 15 S 5	79	LS 7 T 8 SL 5	97	T 6 S 6	116	S 15
42	HS 10 ST 5 S 5	60	S 10 ST 5 S 5	80	S 20	98	Grube: S 10 ST 2 S 10	117	S 20
43	S 15 T 4 S 2	61	HT 20	81	S 16 T 4	99	T 15 S 2 TM	118	TS 6 T 2 GS 2
44	T 9 S 1	62	S 20	82	S 8 T 2 S 5	100	H 12 T 2	119	S 20
45	S 3 T 12 S	63	T 10 S 3	83	S 6 T 12 S 2	101	T 4 S 6	120	TS 5 T 6 S 2
		64	S 12 ST 2 S 6	84	S 11 T 3 S 2	102	TS 8 S 2	121	S 15 T 8 S 6
		65	T 2 S 8					122	S 6 T 6 S 3
		66	S 20						



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
123	T 5 GS 13	127	T 10 S 2	132	T 7 S 3	137	S 5 T 5 S 11	141	HT 9 S 3 T 3
124	ST 6 S 14	128	T 13 S 2	133	S 6 T 8 S 3	138	T 8 S 2	142	HT 20
125	HT 6 T 9 S	129	T 8 S 2	134	S 5 T 8 GS 2	139	TS 7 ST 2 S 3	143	T 10 S
126	ST 6 T 1 S 3	130	T 6 S 4	135	S 20	140	TS 6 T 2 S 2	144	S 20
		131	S 9 T 3 S 3	136	S 20			145	T 6 S 4
								146	S 20
<b>Theil IVB.</b>									
1	T 9 S 1	13	S 3 T 6 S 1	25	T 8 S 2	37	TS 6 T 6 S 3	51	T 11 S 3
2	S 20			26	S 13			52	T 10 S 2
3	S 20	14	tS 15		T 9 S 3	38	T 10 S 2	53	ST 10 S 10
4	S 10 T 5 S 5	15	LS 6 tS 5 S 4	27	T 7 S 3	39	T 2 S 8	54	T 7 S 3
5	S 3 TS 2 S 15	16	S 13 T 7	28	T 16 S 4	40	T 12 S 8	55	HT 5 ST 8 S 2
6	T 10 S 5	17	T 2 S 8	29	T 7 S 3	41	T 16 S 4	56	ST 7 S 18
7	LS 6 S 4	18	T 8 S 3	30	T 11 S 4	42	T 16 S 4	57	T 10 S 3
8	ST 7 S 3	19	T 6 S 4	31	T 10 S 5	43	S 30	58	T 12 S 3
	Grube: LS 6 S 16	20	GS 20	32	T 7 S 3	44	T 8 S 2	59	T 10 S 3
9		21	T 11 S 4	33	ST 10	45	S 20	60	S 10
10	S 20	22	T 10 S	34	TS 5 ST 7 S 3	46	S 15	61	S 9 ST 3 S 6
11	S 6 sT 9 S 5	23	ST 13 T 2 S	35	ST 12 S 3	47	T 4 S 6	62	S 20
12	TS 8 T 7 S	24	T 6 S 4	36	tS 10 S	48	T 10 S 5	63	S 20
						49	T 14 S 6		
						50	T 12 S 8		



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
64	S 20	78	SH 15	92	T 3	107	T 10	120	T 3
65	T 10		S 5		S 7		S 5		S 7
	S	79	T 6	93	S 20	108	HT 10	121	T 8
66	TS 3		HT 14	94	S 20		GS 5		S 2
	ST 7	80	T 14	95	ST 10	109	T 6	122	TS 3
	S 7		S 1		GS 3		S 4		S 14
67	TS 6	81	TS 4	96	T 12	110	ST 3	123	T 17
	T 3		S 11		S 3		T 4		S 3
	S 3	82	T 10	97	T 8		S 3	124	S 14
68	LS 6		S 2		S 2	111	T 5		ST 6
	T 5	83	TS 4	98	S 15		S 7	125	TS 5
	S 2		S 11	99	T 5	112	T 5		T 6
69	TH 10	84	T 8		S 5		S 5		GS 4
	S 5		S 2	100	ST 5	113	TS 5	126	T 8
70	T 9	85	T 5		S 5		T 4		S 2
	S 5		S 12	101	TS 5		S 1	127	ST 18
71	T 12	86	T 20		T 7	114	T 13		S 2
	S 3		S		S 3		S 3	128	T 12
72	T 12	87	T 3	102	T 12	115	S 20		S 3
	S 3		S 7		S 3	116	S 20	129	ST 20
73	T 15	88	T 7	103	T 9	117	TS 8		S
	S 5		S 3		S 4		T 6	130	T 6
74	T 14	89	TS 3	104	HT 15		S 1		S 4
	SL 6		S 7		S	118	TS 4	131	T 6
75	S 20	90	S 20	105	HT 10		T 6		S 4
		91	S 8		S 2		S 2	132	S 10
76	S 20		ST 3	106	ST 6	119	TS 5		
77	S 20		S 9		GS 4		S 5	133	S 40
Theil IV C.									
1	T 10	6	S 20	10	HT 4	15	HS 3	20	S 5
	S 3	7	S 16		T 4		TS 17		GS 10
	Grube:		T 4		S 2	16	S 20	21	HS 2
2	S 30			11	T 6	17	S 20		GS 8
3	T 6	8	T 15		S 4			22	HST 9
	S 4		S 5	12	S 20	18	LS 5		S 1
4	S 20	9	HT 3				SL 8		
5	ST 10		T 2	13	S 10		SM 2	23	T 4
	T 3		S 5	14	S 16	19	S 15		S 6



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
24	H 13 S 2	44	S 20	62	S 20	80	T 8 S 4	96	S 15
25	SH 5 S 10	45	HT 8 T 9 S 3	63	GS 13 T 1 GS 6	81	HT 13	97	T 9 S 3
26	HT 4 S 6	46	S 3 T 2 S 6	64	SG 10	82	S 20	98	HT 18 S 2
27	HT 10 T 4 S 6	47	S 20	65	S 14	83	HT 8 ST 6 T 6	99	T 4 S 6
28	S 20	48	T 6 S 4	66	T 16 S 4	84	S 9 T 8 S 3	100	SHT 12 S 3
29	GS 10	49	S 15	67	T 10 S 10	85	ST 4 T 6 S	101	HT 10 S 5
30	GS 10	50	T 7 S 3	68	HT 4 T 4 S 5	86	H 5 HT 5 T 5	102	HT 16 S 4
31	S 9 T 3	51	T 7 GS 3	69	T 16 S 4	87	S 10 T 3 GS 5	103	SHT 10 S 5
32	S 20	52	TS 6 S 4	70	S 5 TS 2 S 3	88	Aufschluss H 5 HT 10 TM 50 S	104	HT 15 S 5
33	S 15	53	SHT 3 S 7	71	ST 5 GS 5	89	T 5 S 15	105	T 16 S 2
34	T 12 S 2	54	S 20	72	GS 15	90	T 5 S 5	106	HT 5 T 6 S 3
35	HT 6 S 4	55	S 3 T 4 S 3	73	HT 10 S	91	H 10 S 10	107	HT 15 S 5
36	HT 13 S 2	56	TS 3 S 7	74	T 10 S 5	92	S 20	108	T 14 S 1
37	T 4 S 6	57	ST 5 T 2 S 3	75	TS 4 S 12	93	S 6 T 4 S 3	109	S 20
38	S 10 T 1 S 5	58	ST 5 S 5	76	T 8 S 2	94	T 8 S 2	110	LS 20
39	S 8 T 10 GS 3	59	Grube: S 20	77	T 6 S 4	95	T 20	111	T 5 S 5
40	T 4 S 6	60	S 20	78	S 30			112	T 6 S 9
41	S 20	61	S 5 T 3 S 2	79	S 20			113	T 15 S



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
<b>Theil IV D.</b>									
1	T 18 SM 2	17	S 15 HT 5	34	S 20	56	T 10 S	72	HT 4 T 10
2	HT 5 S 15	18	HT 3 T 4	35	GS 10 S 10	57	HS 9 TS 3	73	S 9 T 11
3	TS 5 S 5	19	HT 11 T 12	36	G 15 S 13	58	GS 3 T 7	74	H 3 T 7
4	HT 5 T 10 ST 5	20	HT 6 S 2	37	SL 8 S 2	59	T 2 S 2 T 30	75	Grube: H 10-15 T 50
5	HT 15 S 2	21	S 10 ST 5 S 5	38	GS 10 KG 2	60	HT 8 T 8 S 2	76	S 20 S 13
6	T 20 T 16 S 4	22	S 13 T 1 S	39	S 20 S 18 TM 2	61	S 6 T 2 S 4	77	T 2 S 2
7	T 8 S 2	23	T 9 S 1	40	S 20	62	Grube: S 20	78	T 7 ST 3 S
8	S 10 T	24	Grube: GS 20	41	S 20	63	HT 4 T 9	79	SK 10 T 5
9	S 15	25	Grube: S 15	42	S 20	64	GS 7	80	HT 10 T 30 S 3
10	Grube: S 28 T 3	26	SM 20	43	Grube: S 20	65	S 30		TM 10 S
11	HT 9 S 3	27	S 20	44	H 3 T 7	66	GS 26		
12	T 13 S 2	28	S 20	45	T 3 S 3	67	tS 16		
13	T 13 S 2	29	T 3 S 10	46	T 3 S 3	68	HT 6 S 4	81	H 5 T 15
14	S 13 T 10 S 2	30	Grube: eS 60	47	ST 2 T 8	69	T 7 S 25	82	T 15 S 3
15	Grube: S 10 H 1 S 20 ST 2 GS 4	31	T 10 GS 10	48	T 12 S 3	70	T 10 S 3	83	T 10 ST 10 T 3
16	S 10 T	32	T 6 H 8 GS 6	49	T 13 S 7	71	S 20	84	T 20 S
		33	S 20	50	T 13 S 7		T 13 G 5	85	T 15 S 5
				51	S 20		HTS 3 S 13 T	86	HT 16 S 4
				52	S 9 T 3			87	





## 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 Specialkarte 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, Saarbürg, Beuren, Freudenburg, Perl, Merzig . . . . .	12 —
»	11.	» † Linum, Cremmen, Nauen, Marwitz, Markau, Rohrbeck	12 —
»	12.	» Naumburg, Stössen, Camburg, Osterfeld, Bürgel, Eisenberg . . . . .	12 —

\*) (Bereits in 2. Auflage).



		Mark
Lieferung 13.	Blatt Langenberg, Grossenstein, Gera, Ronneburg . . . . .	8 —
»	14. » † Oranienburg, Hennigsdorf, Spandow . . . . .	6 —
»	15. » Langenschwalbach, Platte, Königstein, Eltville, Wiesbaden, Hochheim . . . . .	12 —
»	16. » Harzgerode, Pansfelde, Leimbach, Schwenda, Wippa, 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, Witzenhausen, Grossalmerode, Allendorf (die beid. letzteren m. je 1 Profiltaf. u. 1 geogn. Kärtch.) . . . . .	10 —
»	24. » 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, Kl.-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, Oberkatzen (nebst 1 Profiltafel), Meiningen, Helmershausen (nebst 1 Profiltafel) . . . . .	10 —



	Mark
Lieferung 38. Blatt † Hindenburg, Sandau, Strodehne, Stendal, Arneburg, Schollene. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . .	18 —
» 39. » Gotha, Neudietendorf, Ohrdruf, Arnstadt (hierzu eine Illustration) . . .	8 —
» 40. » Saalfeld, Ziegenrück, Probstzella, Liebengrün . . .	8 —
» 42. » † Tangermünde, Jerichow, Vieritz, Schernebeck, Weissewarthe, Genthin, Schlagenthin. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . .	21 —

## 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 —
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 —



	Mark
Bd. III, Heft 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 Ostthüringens; 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, Zülrich 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 Taf. . . . .	10 —

(Fortsetzung auf dem Umschlage!)



	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 Steinkohlengebiete. I. Die Gruppe der Favularen, übersichtlich zusammengestellt von Prof. Dr. Ch. E. Weiss. Hierzu Tafel VII—XV (1—9). — Aus der Anatomie lebender Pteridophyten und von <i>Cycas revoluta</i> . Vergleichsmaterial für das phytopalaeontologische Studium der Pflanzen-Arten älterer Formationen. Von Dr. H. Potonié. Hierzu Tafel XVI—XXI (1—6) . . . . .	20 —
» 4. Beiträge zur Kenntniss der Gattung <i>Lepidodus</i> . Von Prof. Dr. W. Branco in Königsberg i./Pr. Hierzu ein Atlas mit Tafel I—VIII . . . . .	12 —
Bd. VIII, Heft 1. † (Siehe unter IV. No. 8.)	
» 2. Ueber die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Dörnten nördlich Goslar, mit besonderer Be- rücksichtigung 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 —
» 4. Anthozoen des rheinischen Mittel-Devon. Von Dr. Clemens Schlüter. Mit 16 lithographirten Tafeln . . . . .	12 —
Bd. IX, Heft 1. Die Echiniden des Nord- und Mitteldutschen Oligocäns. Von Dr. Theodor Ebert in Berlin. Hierzu ein Atlas mit 10 Tafeln und eine Texttafel . . . . .	10 —
» 2. R. Caspary: Einige fossile Hölzer Preussens. Nach dem handschriftlichen Nachlasse des Verfassers be- arbeitet von R. Triebel. Hierzu ein Atlas mit 15 Taf. . . . .	10 —
Bd. X, Heft 1. Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken- Fauna. Von Prof. Dr. A. von Koenen in Göttingen. Lieferung I: Strombidae — Muricidae — Buccinidae. Nebst Vorwort und 23 Tafeln . . . . .	20 —



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

	Mark
<b>Jahrbuch der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie für das Jahr 1880. Mit geogn. Karten, Profilen etc.</b> . . . . .	15 —
<b>Dasselbe für die Jahre 1881—1887. Mit dgl. Karten, Profilen etc. 7 Bände, à Band</b> . . . . .	20 —

### IV. Sonstige Karten und Schriften.

	Mark
1. <b>Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maafsstabe von 1:100 000</b>	8 —
2. <b>Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maafsstabe von 1:100 000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen</b> . . . . .	22 —
3. <b>Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss</b>	3 —
4. <b>Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn</b>	2 —
5. <b>Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maafsstab 1:25 000</b> . . . . .	1,50
6. <b>Geologische Karte der Stadt Berlin im Maafsstabe 1:15 000, geolog. aufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt</b> . . . . .	3 —
7. <b>+ Geognostisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin, von Prof. Dr. G. Berendt</b> . . . . .	0,50
8. <b>+ Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maass- stabe 1:100 000, 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</b> . . . . .	12 —