

# **Digitales Brandenburg**

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

## **Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten**

Golzow - geologische Karte

**Keilhack, K.**

**Berlin, 1891**

Erläuterungen

**urn:nbn:de:kobv:517-vlib-2395**

Abt. 44

Nr. 44

3741

2038

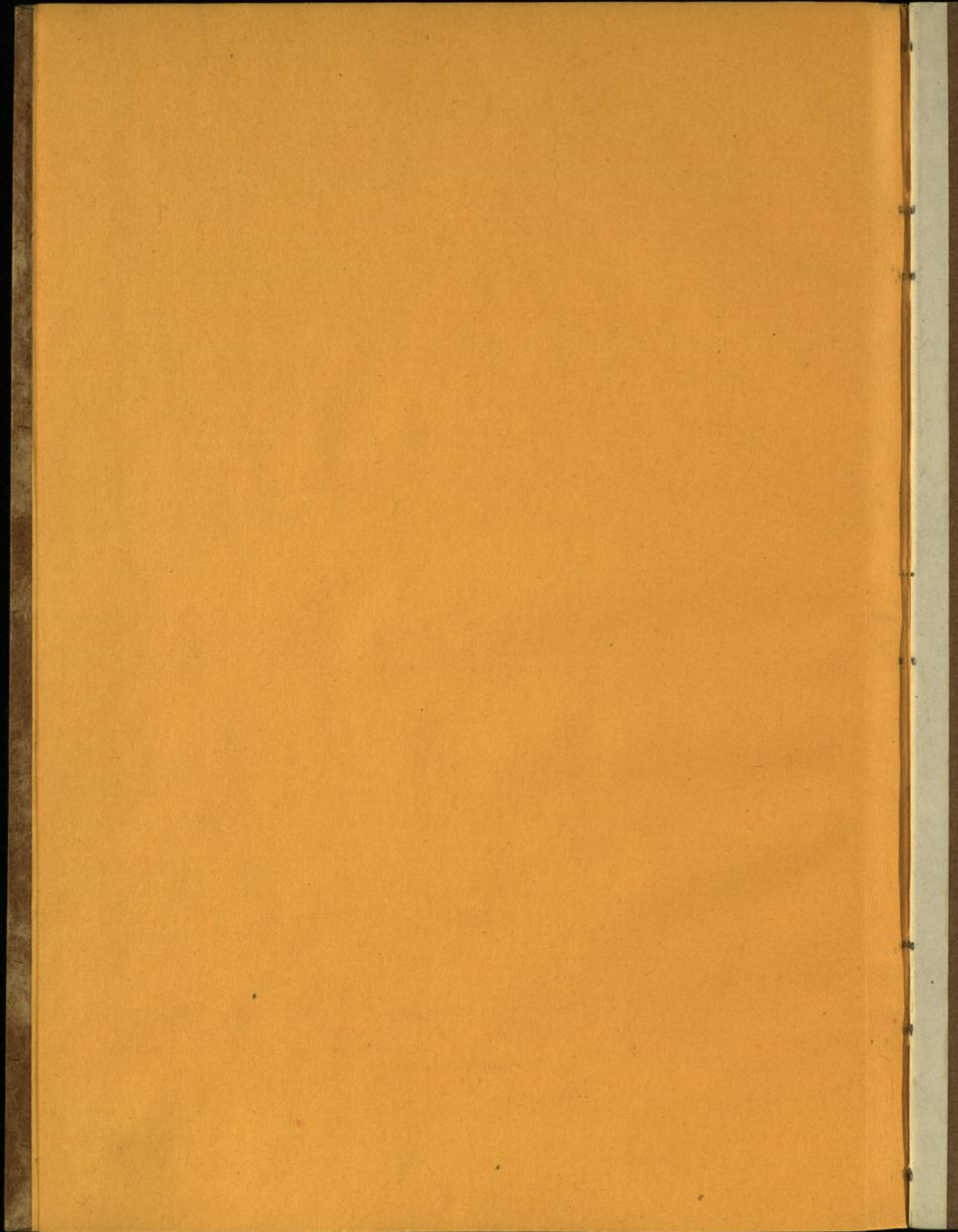
48  
1672 |





3741/2038





Erläuterungen  
zur  
geologischen Specialkarte  
von  
Preussen  
und  
den Thüringischen Staaten.

LIV. Lieferung.

Gradabtheilung 44, No. 44.

Blatt Golzow.



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

1892.



$\frac{48}{1672} q$

Ctbl 44, Bl. 44

1947: 1672  
Brandenburg-  
Landesbücherei



**Blatt Golzow**  
nebst  
Bohrkarte und Bohrregister.

Gradabtheilung **44**, No. 44.

Geognostisch und agronomisch bearbeitet  
durch  
**K. Keilhack.**

**Vorwort.**

Näheres über die geognostische wie agronomische Bezeichnungsweise dieser Karten, in welchen durch Farben und Zeichen gleichzeitig sowohl die ursprüngliche geognostische Gesamtschicht, wie auch ihre Verwitterungsrinde, also Grund und Boden der Gegend zur Anschauung gebracht worden ist, sowie über alle allgemeineren Verhältnisse findet sich in den allgemeinen Erläuterungen, betitelt »Die Umgegend Berlins, I. der Nordwesten«<sup>1)</sup> und den gewissermaassen als Nachtrag zu denselben zu betrachtenden Mittheilungen »Zur Geognosie der Altmark«<sup>2)</sup>. Die Kenntniss der ersteren muss sogar, um stete Wiederholungen zu vermeiden, in den folgenden Zeilen vorausgesetzt werden. Ein Gleiches gilt für den dritten Abschnitt dieser Erläuterungen, den analytischen Theil, betreffs der Mittheilungen aus dem Laboratorium für Bodenkunde, betitelt »Untersuchung des Bodens der Umgegend von Berlin«<sup>3)</sup>.

Auch in Hinsicht der geognostischen wie der agronomischen Bezeichnungsweise dieser Karten 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.

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

<sup>2)</sup> Jahrb. d. Kgl. Geol. L.-A. für 1886, S. 105 u. f.

<sup>3)</sup> Abhandl. z. geolog. Specialkarte v. Preussen etc., Bd. III, Heft 2.



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>1)</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 ein **D** bzw. der griechische Buchstabe **α**.

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,

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 (bzw. petrographisch) verschiedenen Bodengattungen, wie sie vom geologischen Standpunkte aus entsprechende Formationsunterschiede der durch die Zeichen ausgedrückten petrographisch (bzw. 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.

<sup>1)</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.



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, der Altmark und Westpreussen veröffentlichten Lieferungen und ebenso in dem gegenwärtig vorliegenden Blatte 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 des praktischen Landwirthes, welcher eine solche Beigabe hinfert nicht mehr missen möchte.

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 verbreitete 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 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 schärferer 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>2)</sup> veröffentlicht wurde und auch in das Vorwort zu den meisten Flachlands-Sectionen übergegangen ist.

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

<sup>2)</sup> Bd. II, Heft 3 der Abhdl. z. geol. Specialkarte von Preussen etc.



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 geognostisch-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*, bezw. 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:

<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
<b>HLS</b> = Humoser lehmiger Sand	
<b>GSM</b> = Grandig-sandiger Mergel	
u. s. w.	
<sup>^</sup> <b>LS</b> = Schwach lehmiger Sand	
<sup>~</sup> <b>SL</b> = Sehr sandiger Lehm	
<sup>^</sup> <b>KH</b> = 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:



$\begin{array}{l} \text{LS 8} \\ \text{SL 5} \\ \text{SM} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \text{LS 8} \\ \text{SL 5} \\ \text{SM} \end{array}} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} \text{Lehmiger Sand, 8 Decimeter mächtig, über:} \\ \text{Sandigem Lehm, 5 } \quad \text{»} \quad \text{»} \quad \text{über:} \\ \text{Sandigem Mergel.} \end{array} \right.$

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.

---



## I. Geognostisches.

### Oro-hydrographische Uebersicht.

Blatt Golzow, zwischen  $30^{\circ} 10'$  und  $30^{\circ} 20'$  östlicher Länge und  $52^{\circ} 12'$  und  $52^{\circ} 18'$  nördlicher Breite gelegen, wird durch ein breites, von Südost nach Nordwest in der Diagonale das Blatt durchziehendes Thal in drei völlig von einander verschiedene Gebiete zerschnitten. Der südwestliche Theil gehört dem nördlichen Abfalle des grossen Diluvialrückens des Fläming an, welcher, in der Richtung von Ost-Südost zu West-Nordwest von der Lausitz herkommend, bis an die Elbe bei Magdeburg sich erstreckt. Seine südliche Begrenzung wird durch das breite Thal der schwarzen Elster und Elbe, seine nördliche durch ein, heute nur von einer Reihe kleinerer Bäche und Flösschen benutztes, altes, diluviales Hauptthal, das sogenannte Glogau-Baruther Thal, gebildet. Wie ein Blick auf die Karte zeigt, verläuft die Grenze des in den Rahmen derselben fallenden Theiles des Fläming von Lütte über Dippmannsdorf nach Ragösen und von da, nach Westen umlenkend, über Bullenberg nach Wollin in fast schnurgraden Linien. Den grösseren Theil des Blattes nimmt die Thalfläche ein, nämlich ungefähr  $\frac{5}{8}$ . Im südöstlichen Theile bruchig und moorig, unter dem Namen der Belziger Landschaftswiesen bekannt, im mittleren Theile sandig, ein weites, relativ fruchtbares Ackergebiet, im nordwestlichen Theile ebenfalls wieder zum grössten Theile aus Moorswiesen bestehend, durchzieht dieses Thal in einer Breite von 6 bis 8 Kilometern die ganze Section. Der Gegensatz zwischen den weiten ebenen Wiesenflächen und dem 40–50 Meter über die Thalsohle steil ansteigenden, waldbedeckten Flämingsrande mit den



an seinem Fusse liegenden, gartenumkränzten, freundlichen Dörfern liefert landschaftlich manches reizvolle Bild.

Geologisch ist auch der nordöstliche Thalrand, der über die Colonie Oberjünne und den Nordrand des Dorfes Pernitz verläuft, gut zu erkennen, weniger freilich orographisch, weil kurz vor dem Plateaurande ausgedehnte Dünengebiete liegen, die rücksichtlich der Höhe denselben zum Theil übertreffen. Die in der Nordost-ecke des Blattes liegende Hochfläche gehört einem grossen Plateau an, welches die von Lehnin nach Brandenburg sich hinziehende Niederung von unserem Thale trennt. Dieses Plateau ist vom Fläming in seinem geologischen Aufbaue dadurch verschieden, dass der letztere in dem uns beschäftigenden Theile wesentlich aus Sanden besteht, während in dem nördlichen Plateau, zumal auf dem anstossenden Blatte Göttin, Geschiebemergel des Oberen und Unteren Diluviums zu namhafter Entwicklung gelangen.

Während das nördliche Plateau, welches man nach dem im Mittelpunkte liegenden Vorwerke vielleicht zweckmässig als das Rotscherlinder bezeichnet, gar keine Gliederung durch Rinnen und Thäler erfährt, ist der Fläming innerhalb des Blattes durch drei Rinnen in verschiedene Stücke zerlegt. Die kürzeste dieser drei Rinnen nimmt ihren Ursprung im Jagen 52 der königlichen Forst, verläuft entlang des Südrandes des Blattes und erreicht nach  $2\frac{1}{2}$  Kilometer langem Laufe das Hauptthal bei Lütte. Eine zweite Rinne zieht sich von einer breiten Einsenkung bei Kl. Briesen in östlicher Richtung nach Bullenberg. Dadurch, dass diese Einsenkung durch ein zweites Thal über Grossbriesen und Wollin doppelt mit dem Hauptthale verbunden ist, werden die hohen »Garzer Berge« vom eigentlichen Fläming abgeschnitten. In die Kleinbriesen-Bullenberger Rinne mündet von Süden her eine bald breitere, bald schmälere Rinne, die in den Jagen 65 und 66 der Königl. Forst ihren Ursprung nimmt und in etwas gewundenem Laufe ungefähr südnördliche Richtung innehält.

Das Hauptthal tritt mit ungefähr 45 Metern Meereshöhe in die Südostecke des Blattes ein und verlässt dasselbe im Nordwesten in 32 Meter Meeres-Höhe. Der Fläming hebt sich, wie erwähnt, schnell auf 80—100 Meter und bildet eine schwachwellige, nur



von den genannten Thälern und Rinnen durchzogene Hochfläche, deren Gipfelpunkte bei 120 und 122 Metern liegen. Das Plateau in der Nordostecke hat eine mittlere Höhe von 50—65 Metern. Die Differenz zwischen dem höchsten und niedrigsten Punkte des Blattes beträgt demnach 90 Meter.

Auf Blatt Golzow finden sich ausschliesslich quartäre Schichten, die sich in Diluvium und Alluvium gliedern. Ersteres setzt die beiden Hochflächen sowie die höher gelegenen Theile der Rinnen und des Hauptthales zusammen, während alluviale Bildungen, die zum Theil noch heute sich weiter bilden, grosse, tief gelegene Theile des breiten Thales erfüllen.

### Das Diluvium.

Beide Glieder des Diluvium, das Obere und das Untere, treten innerhalb des Blattes auf, und zwar nimmt das Obere dadurch den grösseren Theil der gesammten Fläche ein, dass auch da, wo Unteres Diluvium als solches in der Karte angegeben werden konnte, sich meist eine mehr oder weniger mächtige Geschiebesanddecke ausbreitet, und ausserdem noch oberdiluviale Sande ein gut Theil der Thäler und Rinnen erfüllen.

Das Untere Diluvium tritt ohne andere Bedeckung nur in Gruben oder randlich an Gehängen unter den Bildungen des Oberen hervor.

### Das Untere Diluvium.

Der Untere Diluvialmergel (Geschiebemergel) bildet in den weitaus meisten Fällen die tiefste innerhalb des Blattes auftretende Schicht, da nur an wenigen Stellen am Rande des Rotscherlinder Plateaus seine Auflagerung auf einem tiefer liegenden Sande beobachtet werden konnte. Unter den gewaltigen Sandmassen, die den grössten Theil des Fläming zusammensetzen, liegt eine jedenfalls sehr ausgedehnte Decke von Unterem Geschiebemergel, die indessen nur da zu Tage tritt, wo durch die Erosion die auflagernden Sande wieder entfernt sind, also am Rande einiger Rinnen und am Abfalle der Hochfläche gegen das Hauptthal. Solche Stellen finden sich hauptsächlich in der Ragöser Feld-



mark, sowohl dicht beim Dorfe, als am Rande der beiden Rinnen, die die wüste Feldmark Pols durchziehen. Auch am Rande der kleinen, bei Lütte mündenden Rinne tritt mehrfach, z. Th. nur als dünnes Band, der Geschiebemergel unter dem Sande heraus. Eine sehr auffällige Erscheinung ist es, dass an dem ganzen Abfalle des Fläming von Lütte bis fast nach Wollin, also auf einer Strecke von über 12 Kilometern, nur an einer Stelle, in der Nähe der Neuen Mühle bei Dippmannsdorf, Geschiebemergel zu Tage tritt. Die Ursache der Erscheinung ist vermuthlich in ausgedehnten Ueberrutschungen der leicht beweglichen Sande zu suchen.

Am Rotscherlinder Plateau findet sich der Untere Mergel als schmales, am Plateaurande heraustretendes Band von Oberjünne bis Grüneiche. Südöstlich von Oberjünne trafen ihn nur noch einige Bohrlöcher unter Unterem Sande im Jagen 67 der Lehniner Forst.

Der Untere Geschiebemergel zeigt innerhalb des Blattes Golzow an keiner Stelle die schwarzblaue bis graue Färbung, die an so vielen anderen Stellen für ihn charakteristisch ist, vielmehr besitzt er genau ebenso wie der später zu besprechende Obere Geschiebemergel meist eine bräunliche oder gelbliche Farbe, welche in den meisten Fällen einen Stich in's Röthliche zeigt und dadurch an die rothgefärbten Unteren Geschiebemergel der Altmark erinnert. Doch ist diese röthliche Färbung auf das Rotscherlinder Plateau beschränkt und in dem für Blatt Golzow in Frage kommenden Theil des Fläming nicht zu beobachten gewesen. Nirgends, mit Ausnahme der in ihm angelegten Gruben, tritt er in seiner ursprünglichen Form zu Tage, ebensowenig wie der Obere Mergel, für welchen die jetzt folgenden Bemerkungen gleichfalls volle Gültigkeit besitzen. Der eigentliche Geschiebemergel, ein kalkhaltiges, thonig-sandiges Gebilde, welches keine Schichtung zeigt und mit grossen und kleinen Geschieben, Sand und Steinchen regellos durchmengt ist, ist überall mit einer Verwitterungsrinde bedeckt, deren untere Grenze meist wellig auf- und absteigt. Diese Verwitterungsrinde, entstanden durch die Jahrtausende dauernde Einwirkung der Atmosphärien, besteht zu unterst aus einem sandigen Lehme, der sich vom eigentlichen Mergel durch den



völligen Mangel an kohlensaurem Kalke und durch die dadurch bedingte verschiedene Färbung unterscheidet. Während der Mergel nämlich in Folge seines 6—12 pCt. betragenden Gehaltes an fein vertheiltem Kalke eine gelbliche, hellere Farbe besitzt, ist der Lehm dunkler braun gefärbt. Ueber dem Lehme liegt der eigentliche Ackerboden, ein lehmiger bis schwach lehmiger Sand in einer Schicht von wechselnder Stärke. In ihm treten die thonigen Theile gegenüber den sandigen ausserordentlich zurück. Der oberste, durch den Pflug jährlich wieder umgelagerte Theil dieses lehmigen Sandes, die eigentliche Ackerkrume, unterscheidet sich von dem unteren, der sogenannten Urkrume, gewöhnlich noch durch etwas dunklere Farbe, die von dem fein vertheilten Humusgehalte herrührt.

Die Mächtigkeit der Gesamtschicht ist in unserem Gebiete offenbar eine sehr schwankende. Während bei Lütte wenige Decimeter mächtige Geschiebemergelbänkchen vorkommen, ist in der grossen Grube bei Ragösen die mindeste Mächtigkeit 10 Meter. Am Rotscherlinder Plateau scheint die Schicht im Allgemeinen 2—4 Meter stark zu sein.

Organische Reste finden sich nur im Mergel des Rotscherlinder Plateaus in den beiden Mergelgruben östlich und nördlich von Pernitz und beschränken sich auf das Vorkommen zahlreicher Bruchstücke und seltener ganzer Exemplare von *Paludina diluviana* Kunth. Dass diese Schalreste aus älteren Schichten stammen und zwar aus den Granden unter dem Geschiebemergel, beweist der Umstand, dass die Schalen da sich häufen, wo ein Sandnest im Mergel sich findet, und das sehr häufige Auftreten der *Paludina* in dem Sande selbst in einem kleinen Aufschlusse in der Grube nördlich von Pernitz.

Echter Unterer Diluvial-Thonmergel findet sich auf Blatt Golzow nur in einem Bohrloche, 800 Meter südlich vom Gollwitzer Haidehause, unter etwa 8 Decimeter Sand; dagegen treten an mehreren Stellen kalkreiche, feinsandige, als

Schlepp- oder Mergelsande zu bezeichnende Bildungen auf. Solche finden sich, immer als Einlagerungen im Unteren Sande, in den Jagen 117, 118, 61, 62 und 90 der Königlichen Forst, durch Bohrlöcher mit dem Zeichen **dms** auf der Karte bezeichnet.



Der Untere Diluvialsand besitzt innerhalb der Hochflächen des Blattes die grösste Verbreitung; an der grauen Farbe ist dieselbe in der Karte leicht zu erkennen. Fast überall ist er indessen unter einer 1 bis 2 Meter mächtigen Decke von Oberem Geschiebesand verborgen, und nur in Sandgruben lässt sich seine Beschaffenheit und Lagerungsform deutlich erkennen. Er ist entweder ganz regelmässig horizontal geschichtet oder besitzt die sogenannte diskordante Parallelstructur. Bei letzterer sind nur bestimmte Partien, meist linsenförmig begrenzt, gleich, aber nicht horizontal geschichtet, so dass die verschiedenen Schichtungen unter allen möglichen Winkeln zusammenstossen. Seine Korngrösse ist oft innerhalb kleiner Räume sehr schwankend, sogar in derselben Grube treten neben feinen schluffigen Sanden grobe Spathsande und grandige Bänke auf. Er besitzt in seinen tieferen Schichten gewöhnlich einen Gehalt von 1—2 pCt. an kohlensaurem Kalke, der den oberen Lagen durch die Atmosphärien entzogen ist. Bisweilen ist dieser Kalkgehalt auf Klüften in Form von »Adern« angereichert. Die weitaus grösste Masse der Sande des Fläming besteht aus mittelkörnigen Spathsanden, in welchen sich nur sehr untergeordnet grobe Kieseinlagerungen finden. Dieselben werden in einigen Gruben in den Jagen 87 und 118 der Königlichen Forst ausgebeutet.

#### Das Obere Diluvium.

Zum Oberen Diluvium gehören:

der Obere Geschiebemergel und der Geschiebesand der Hochfläche, der Thalsand und Thalgeschiebesand der Rinnen und des Hauptthales.

Der Obere Geschiebemergel tritt in dem Theile des Fläming, der in den Rahmen unseres Blattes fällt, ganz ausserordentlich zurück, denn es gelang nur an drei Stellen, ihn mit Sicherheit aufzufinden, nämlich in den Jagen 132, 94 und 69 der Königlichen Forst, wo er je eine nach keiner Richtung hin weiter als 100 Meter sich ausdehnende kleine Fläche bildet. Eine grössere Verbreitung besitzt der Obere Mergel auf dem Rotscherlinder Plateau, auf welchem er sieben Flächen zusammensetzt; hier liegt



er indessen bis auf drei aus der Karte ersichtliche Flächen bei Pernitz unter einer Decke von Geschiebesand.

Der Obere Sand (Geschiebesand) bedeckt theils Oberen Mergel, theils (sehr untergeordnet) Reste desselben auf Unterem Sande, theils in grösster Flächenausdehnung Unterem Sand unmittelbar.

Wie erwähnt, findet man den Geschiebesand als Auflagerung auf Oberem Diluviallehm und Mergel nur in einer Anzahl von Flächen auf dem Rotscherlinder Plateau im Nordosten des Blattes. Der Geschiebesand, der hier zahlreiche grosse und kleine Geschiebe führt, besitzt eine Mächtigkeit von 8—15 Decimetern und ist von dem Mergel immer durch eine in ihrer Mächtigkeit von 3—10 Decimeter schwankende Lehmdecke getrennt.

Oberer Sand direct auf Unterem ist innerhalb der Hochflächen die verbreitetste Bildung.

Der Geschiebesand ist ein häufig durch Eisenoxydhydrat gelblich gefärbter, bisweilen schwach lehmiger, mit kleinen und grossen Geschieben und Grand regellos gemengter, völlig ungeschichteter Sand. Die Menge der Geschiebe ist eine etwas wechselnde, wie man das auf etwas entblösten Flächen, an ausgeworfenen Gräben, frisch abgeholzten Schlägen, in Gruben, am besten aber auf längere Zeit nicht gepflügten Brachäckern beobachten kann. Es ist versucht worden, durch eine mehr oder weniger dichte Punktirung (Sand), Ringelung (Grand oder kleine Steinchen) und Kreuzung (Geschiebe) die mehr oder weniger dichte Bedeckung des Bodens mit Steinchen und Geschieben zum Ausdruck zu bringen.

Bisweilen, besonders auf Kuppen, häufen sich die Geschiebe ausserordentlich an, so dass jeder Bohrversuch unmöglich wird. Das ist beispielsweise auf den Kuppen in der wüsten Feldmark Kannendorf der Fall, ferner in einigen Theilen der Garzer Berge und auf der inmitten des Waldes gelegenen grossen Ackerfläche in der Südwestecke des Blattes.

Thalgeschiebesand, welcher dem Geschiebesande gleichaltrig ist, unterscheidet sich nur durch die horizontale Ablagerung in den Rinnen und im Hauptthale. Er erfüllt, z. Th. nur als grandiger Sand ausgebildet, die Eingangs aufgezählten, das Plateau



des Fläming gliedernden Rinnen, folgt als 200—400 Meter breites Band dem Plateaurande und hat seine Hauptverbreitung in einer östlich von Lütte, am Südrande des Blattes gelegenen Fläche, in welcher er zum grossen Theile unter Alluvialbildungen verborgen liegt. Diese Fläche bildet den nördlichen Theil eines auf dem südlich anstossenden Blatte Belzig um das Dorf Fredersdorf herum zur Hauptentwicklung gelangten Deltas, welches von den Gewässern abgesetzt wurde, die durch das Belziger Thal vom Fläming herunter kamen. Näheres über diese Deltabildung findet sich in der Abhandlung von K. Keilhack: Ueber Deltabildungen am Nordrande des Fläming u. s. w. im Jahrbuche der geologischen Landesanstalt für 1886.

Durch Verschwinden der Geschiebe- und Grandbeimengungen wird die eben beschriebene Bildung zum

Thalsande. Derselbe ist ein mittelkörniger weisser Sand von sehr gleichmässigem Korne, der in seinem oberen Theile durch innige Mischung mit grösseren oder geringeren Mengen von fein vertheiltem Humus eine dunkle Farbe besitzt. Er findet sich in völlig horizontaler Lagerung, entbehrt jeder sichtbaren Schichtung und liefert wegen seines Humusgehaltes und des niedrigen Grundwasserstandes in den von ihm eingenommenen Gebieten einen guten Ackerboden. Seine Hauptverbreitung besitzt er entlang des Rot-scherlinder Plateaus und in einer sehr grossen, von schmalen alluvialen Rinnen durchzogenen Fläche zwischen Golzow, Müggenburg, Ragösen und Lucksfleiss.

#### Das Alluvium.

Von alluvialen Bildungen finden sich:

1. Humose: Torf, Moorerde, Moormergel.
2. Lehmige: Wiesenlehm.
3. Sandige: Flugsand, Flusssand.
4. Kalkige: Wiesenkalk.
5. Eisenhaltige: Raseneisenstein.

Torf hat seine Hauptverbreitung in der grossen Fläche der Belziger Landschaftswiesen, die den südöstlichen Theil des Kartenblattes einnehmen, fehlt völlig in den Rinnen, die die Hochfläche durchziehen und tritt auch im Thale nur noch bei Golzow ent-



lang der Plane und westlich des Dorfes auf, sowie in den Wiesen beiderseits der kleinen Temnitz in der Nordwestecke des Blattes. In den Landschaftswiesen schwankt seine Mächtigkeit zwischen 8 und 18 Decimeter, 10—15 Decimeter ist das gewöhnliche. Die kleine Torffläche östlich von Golzow besitzt eine Stärke von über  $2\frac{1}{2}$  Metern, wohingegen in der Nordwestecke eine Mächtigkeit von 5 Decimeter nur an ganz wenigen Stellen überschritten wird. Die Beschaffenheit des Torfes ist im Allgemeinen für seine Verwerthbarkeit zu Brennzwecken nicht die günstigste, da ihm an vielen Stellen in den Landschaftswiesen feinvertheiltes Eisenhydroxyd in grösserer Menge beigemischt ist. An einzelnen Punkten hat dieser Eisengehalt zur Bildung von kleinen Raseneisensteinstückchen Veranlassung gegeben, besonders in der Umgebung von Lütte. Den Untergrund des Torfes bildet meist ein feinkörniger Sand, im südlichen Theile der Landschaftswiesen, da, wo die Karte unter den Torfzeichen braune Ringel und Kreuze angiebt, ein grandiger, Geschiebe führender Thalsand; im Ragöener Vorderbusche und in den Schächten bei Lucksfleiss finden sich zwischen Torf und Sand dünne Schichten von Wiesenlehm und in den Landschaftswiesen in der Umgebung des sogenannten Hinterbusches ein eigenthümliches Gebilde, welches in der Hauptsache aus Humus und Eisenhydroxyd besteht.

Moorerde, d. h. ein mit mehr oder weniger Sand gemengter, oftmals eisenschüssiger Humus, der keine augenfälligen Spuren seines pflanzlichen Ursprunges in Form von Wurzeln, Holz, Moosen u. a. mehr zeigt, setzt die nicht von Torf bedeckten grossen Wiesenflächen des Hauptthales zusammen und findet sich demgemäss in grösster Entwicklung in den Wiesen in der Umgebung von Lucksfleiss und zwischen Golzow und Cammer. In beiden Gebieten wird die Moorerde an äusserst zahlreichen Stellen von einem bald mehr, bald weniger sandigen Thongebilde unterlagert, welches danach bald als

Wiesenlehm, bald besser als Wiesenthon zu bezeichnen ist. Braune Reissung giebt die unterirdische Verbreitung dieser Bildung an, welche technisch durchaus nicht verwerthbar ist. Sie ist einmal zu wenig mächtig, nämlich meist nur 1—3 Decimeter und besitzt ausserdem einen so hohen Eisengehalt, der auch ihre



gelbe Färbung bewirkt und theils als höchst fein vertheiltes Eisenhydroxyd, theils als Körnchen von Raseneisenstein darin enthalten ist, dass sie für Ziegeleizwecke völlig bedeutungslos ist. Den tieferen Untergrund der Moorerde bildet in allen Fällen Sand.

Durch Aufnahme kohlelsauren Kalkes geht die Moorerde in Moormergel über. Dieses Gebilde findet sich nur sehr untergeordnet, zusammen mit nesterweise auftretendem Wiesenkalke am Ostrande des Blattes südlich von Cammer und nordöstlich von Vorwerk Müggenburg bei Golzow.

Die sandigen Alluvialbildungen zerfallen in Flusssand und Flugsand. Ersterer, vom Thalsande eigentlich nur durch seine etwas tiefere Lage, den höheren Humusgehalt der Oberkrume und durch locale Einlagerungen von Wiesenkalk und Wiesenlehm unterschieden, hat seine Hauptverbreitung in der Umgebung von Lucksfleiss, nordwestlich von Golzow, östlich von Müggenburg (wo er zahlreiche Kalknester enthält), sowie zwischen Ragösen und der Cammer'schen Planefahrt. Auch in diesen humosen Sanden finden sich hier und da beträchtliche Mengen von Raseneisensteinkörnchen.

Flugsand, d. h. ein vom Winde zusammengewehter, fein- und meist recht gleichkörniger Sand, fehlt auf der südwestlichen Hochfläche fast ganz, während er auf der nordwestlichen einen grossen Theil der Johannishaide als bald mehr ebene Schicht, bald in unregelmässig hügeliger Zusammenhäufung bedeckt.

Die grösste Verbreitung im Thale besitzt er zwischen Ragösen und Golzow, sowie östlich und nordwestlich von letztgenanntem Orte. Besonders zwischen Golzow und Oberjünne findet man wahre Flugsandberge, die sich mehr als 20 Meter über die angrenzenden ebenen Thalsandflächen erheben. Es ist wohl zweifellos, dass die umliegenden Thalsandflächen durch ihre Feinkörnigkeit und leichte Beweglichkeit das Material zu diesen gewaltigen Dünenbildungen geliefert haben. Bedürfen doch westlich von Pernitz die Aecker eines dauernden Schutzes vor Versandung durch benachbarte, minder humose Thalsandflächen, der ihnen durch Einhegung mittelst schmaler, als Sandfänge dienender Waldstreifen gewährt wird. Diese Waldstreifen geben ihrerseits allmählich Veranlassung zur Bildung langer, schmaler Dünenketten.



Eine ganz hervorragende Eigenthümlichkeit der Section Golzow bildet das massenhafte Auftreten von

Raseneisensteinbildungen. Dieselben sind, mit Ausnahme der Beimengungen im Torfe der Landschaftswiesen, deren bereits oben gedacht wurde, im Grossen und Ganzen auf das nordwestliche Viertel des Blattes beschränkt. Der Eisengehalt ist hier in allen Alluvialbildungen zu finden: in Torf, Moorerde, Wiesenlehm und Sand. In hohem Maasse wechselt die Form seines Auftretens: in seiner feinsten Vertheilung verleiht das Eisenoxydhydrat dem Wiesenlehm seine gelbe Farbe und schmierige Beschaffenheit; das Eisen überzieht hier jedes Sandkörnchen mit einer dünnen gelben Haut. Die Moorerde wird durch reichliche Beimengung des Eisens zu einer braunen schmierigen Masse, der Sand dadurch zu einem äusserst mürben, braunen Sandstein. Wenn das Eisen sich zu kleinen Körnchen zusammenballt, so liegen dieselben regellos in den von ihnen erfüllten Bildungen, aber immer in deren obersten Schichten, zerstreut. Dadurch, dass die erbsengrossen Körnchen mit einander verwachsen, entstehen grössere Knollen und durch deren Zusammengehen schliesslich vollständige Eisenerzflötze, in denen die Mächtigkeit der Schicht bis zu 8 Decimetern steigt. In derartiger technisch nutzbarer Form tritt der Raseneisenstein heute nur noch an wenigen Stellen in der Nähe von Hammerdamm auf, aber muss in früherer Zeit in grösserer Menge so vorgekommen sein. Die alten Lager sind grösstentheils abgebaut, scheinen in früherer Zeit auf Eisen verhüttet zu sein, worauf der Name des inmitten der eisenreichsten Ländereien liegenden Vorwerkes Hammerdamm deutet, und werden noch heute zu äusserst haltbaren Bausteinen gebrochen, aus denen die gesammten Wirthschaftsgebäude des oben genannten Vorwerkes erbaut sind.

Die grossen Raseneisensteinmassen zeigen in ihrer Structur auf das deutlichste, dass sie durch Verwachsen kleinerer Körnchen entstanden sind, denn sie besitzen grösstentheils ein durchaus oolithisches Aussehen. Sie enthalten zahlreiche Hohlräume, die z. Th. mit Sand erfüllt sind.



## II. Agronomisches.

Vier Hauptbodengattungen: Lehm Boden resp. lehmiger Boden, Sandboden, Humusboden und Kalkboden sind im Bereiche der Section Golzow vertreten. Unter ihnen hat der Lehm Boden ausnahmslos eine solche Beschaffenheit, dass er betreffs der Oberkrume nur als ein lehmiger, oft nur als ein schwach lehmiger Boden bezeichnet werden kann. Humus- und Sandboden herrschen vor, lehmiger und Kalkboden treten zurück.

Da für die Beurtheilung der Bodenverhältnisse die Höhenlage ein wesentliches Gewicht besitzt, so sei hier darauf aufmerksam gemacht, dass die Karte auch diese in sehr eingehender Weise wiedergibt. Alle Punkte gleicher Höhe sind durch feine gestrichelte oder ausgezogene Linien, sogenannte Höhenkurven mit einander verbunden, die von  $1\frac{1}{4}$  zu  $1\frac{1}{4}$  Meter oder bei steileren Gehängen von 5 zu 5 Meter einander folgen. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, die Höhe jeden Punktes der Karte über dem Meeresniveau, sowie den Höhenunterschied zwischen ihm und der nächstgelegenen Niederung bis auf 1—2 Meter Genauigkeit zu bestimmen.

### Der Lehm Boden.

Der Lehm Boden bezw. lehmige Boden gehört ausschliesslich dem Diluvium an und tritt innerhalb des Blattes ausserordentlich zurück. Er bildet die, durch lange Jahrtausende währende Einwirkungen von Luft und Wasser entstandene oberste Verwitterungsrinde des Oberen und Unteren Geschiebemergels. In den mit den Farben und Zeichen dieser Bildungen versehenen Flächen



der Karte findet man von oben nach unten die S. 10 bereits besprochenen Bildungen. Im Allgemeinen ist die Mächtigkeit dieser Verwitterungsrinde auf den Flächen Oberen Mergels eine höhere, als auf denen des Unteren, weshalb der letztere, zumal er meist tiefer liegt, eine grössere Fruchtbarkeit besitzt. Die Mächtigkeit der einzelnen Verwitterungs-Bildungen ist eine innerhalb gewisser Grenzen schwankende und die Durchschnittsmächtigkeiten des lehmigen Sandes und des Lehmes innerhalb kleiner Flächen können aus den in rother Schrift in der Karte enthaltenen Bodenprofilen leicht ersehen werden. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass der lehmige Sand einen Meter, die gesammte Verwitterungsrinde bei dem Oberen Mergel 2 Meter, bei dem Unteren  $1\frac{1}{2}$  Meter nur selten übersteigt, so dass der kalkhaltige Mergel innerhalb dieser Tiefe an den meisten Stellen erreicht werden kann.

Der lehmige bis schwach lehmige, sandreiche Verwitterungsboden des Geschiebemergels hat zwar nur im Durchschnitte 2—4 pCt. wasserhaltigen Thones, ist aber trotzdem ein guter Ackerboden, und diejenigen Gebiete, in denen er grosse Flächen im Zusammenhange bedeckt, wie z. B. die mecklenburgische Seenplatte, gehören zu den reichsten und gesegnetsten unseres Vaterlandes. Die Ursache liegt in zwei verschiedenen, aber doch im Zusammenhange stehenden Umständen: er enthält nämlich neben den 2—4 pCt. wasserhaltigen Thones, der den Boden bindig macht, nach Ausweis der Analysen eine Anzahl von chemischen Stoffen, die für die Ernährung der Pflanze von Bedeutung sind, hauptsächlich Eisenoxyd, Kali und Phosphorsäure. Das hängt zusammen mit seiner Entstehung aus dem an diesen Stoffen reichen Geschiebemergel. Ebenfalls darauf gründet sich aber der grosse Vorzug dieses Bodens, einen Untergrund zu besitzen, der, wie es der Lehm und Mergel thut, dem Wasser gegenüber sich als schwer durchlässig erweist. In Folge dieser günstigen Eigenschaft bietet der lehmige Boden der Geschiebemergelflächen den Pflanzen zu allen Jahreszeiten hinreichende Feuchtigkeit, die bei einem Höhenboden eine der Grundbedingungen für gutes Gedeihen der Feldfrüchte ist.



An einer Stelle, nämlich nördlich von Pernitz, giebt die Karte eine Fläche mit dem Zeichen  $\text{Dlds}$ . Agronomisch unterscheidet sich dieser Boden von dem des Geschiebemergels nur durch den Mangel des kalkhaltigen Mergels im Untergrunde, während die übrigen Verhältnisse die gleichen bleiben.

Wird dem lehmigen Boden durch Hinzuführung des, in ein bis höchstens zwei Meter Tiefe, wie bereits erwähnt wurde, überall erreichbaren intacten Diluvialmergels einmal der, ihm als Verwitterungsrinde schon längst völlig fehlende Gehalt an kohlen-saurem Kalk wiedergegeben, und der sehr geringe Thongehalt gleichzeitig erhöht, so lohnt er diese Mühe und Kosten, wie durch die Praxis genügend bewiesen, reichlich und für eine ganze Reihe von Jahren dauernd.

#### Der Sandboden.

Der Sandboden gehört theils dem Diluvium, theils dem Alluvium, jeder von beiden wieder entweder der Hochfläche oder der Niederung an.

Der diluviale Sandboden der Hochfläche gehört ausschliesslich dem Oberen Geschiebesande an. Derselbe ist überaus verschieden, je nachdem Geschiebemergel oder Unterer Diluvialsand den tieferen Untergrund bildet. Ist der Lehm des Oberen Mergels unter dem Sande anzutreffen, und geht die Mächtigkeit des letzteren nur wenig über einen Meter hinaus, sodass der intacte Mergel in den Gruben meist schon bei 2 Meter erreicht werden kann, so ist ein derartiger Sandboden viel werthvoller, als ein solcher, wo der Obere Sand dem Unteren Sande auflagert. Im ersteren Falle ist der Boden weit meliorationsfähiger und leidet in Folge seines schwer durchlässigen Lehmuntergrundes nicht in dem Maasse an Dürre, wie ein Sandboden mit tiefem Sanduntergrund.

Ein derartiger Boden findet sich auf dem Plateau im nord-östlichen Viertel des Blattes in mehreren kleineren und grösseren Flächen.

Einen Uebergang zwischen den beiden Bodenarten, Sand auf Lehm-Untergrund und Sand auf tieferem Sand-Untergrund, bildet



ein Boden, dessen Zusammensetzung eine derartige ist, dass zwischen Oberem und Unterem Sande sich noch eine dünne, wenige Decimeter dicke Lehmdecke einstellt; solcher Boden steht übrigens dem Sandboden mit Sanduntergrund viel näher, da der eine Vortheil der Lehmunterlagerung, die Festhaltung eindringenden Wassers in den oberen Bodenschichten, wieder beseitigt wird durch häufige Unterbrechungen der Lehmdecke. Solcher Boden, an dem Zeichen  $\frac{\partial s}{\partial ds}$  zu erkennen, findet sich in einer kleinen Fläche in der wüsten Feldmark Kannendorf.

Sandflächen mit Lehmuntergrund treten ausserordentlich zurück gegenüber solchen mit tiefem Sanduntergrund ( $\frac{\partial s}{ds}$ ). Die graue Grundfarbe dieser Flächen auf der Karte zeigt deutlich deren ausserordentliche Verbreitung; fast ein Drittel von Blatt Golzow hat Unteren Sand als Untergrund. Die bei weitem meisten dieser Flächen sind mit Wald bestanden und das vortreffliche Aussehen eines Theiles dieser Forsten, vor allem der Königl. Forst Dippmannsdorf, zeigt, welche Resultate bei einiger Sorgfalt auf einem immerhin sterilen Boden erzielt werden können.

Der diluviale Sandboden der Niederungen, der Thäler und Rinnen, wird vom Thalsande gebildet, dessen Verbreitung innerhalb des Blattes auf der Karte durch die grüne Farbe, mit der er bezeichnet ist, leicht ersehen werden kann. Er unterscheidet sich vom Sandboden der Höhe einmal durch seinen fast völligen Mangel an grossen Geschieben und grandigen Beimengungen (mit Ausnahme der sehr zurücktretenden Thalgeschiebesandflächen), dann aber durch den meist wenig tiefen Grundwasserstand. Letzterer ist die Ursache eines üppigeren Pflanzenwuchses, durch welchen die Oberkrume des Bodens mit fein vertheilten humosen Bestandtheilen innig gemengt ist. Daraus folgt wieder eine grössere Fruchtbarkeit, indem durch die sich bildenden Humussäuren der Boden schneller zersetzt wird und die Mineralsubstanzen in einen Zustand übergeführt werden, in welchem sie für die Ernährung der Pflanze weit besser verwerthbar sind. In Folge dessen wird dieser sandige Niederungsboden, der etwa  $\frac{1}{4}$  des Blattes bedeckt, zum grössten Theile zum Ackerbau benutzt.



Der alluviale Sandboden der Höhe besteht ausschliesslich aus Flugsand. Er ist der für den Ackerbau denkbar ungünstigste Boden und in Folge dessen bis auf eine kleine wüste Sandfläche zwischen Ragösen und Golzow ausnahmslos mit Wald bestanden. Ist es erst einmal gelungen, einen solchen Boden zum Stehen zu bringen und zu bewalden, so erhält derselbe durch die im Schutze der Bäume sich ansiedelnde Vegetation nach längerer Zeit eine etwas humushaltige Oberkrume, die bei späterem Abholzen verhindert, dass er sogleich wieder ein Spiel des Windes wird. Dass bei verständiger Bewirthschaftung auch auf Flugsand schöne Bestände zu erzielen sind, beweist der ausgezeichnete Stand der Kiefern, oft sogar auch der Buchen in vielen Wäldern der Mark und innerhalb des Blattes auch die Flugsandfläche östlich von Golzow.

Der alluviale Sandboden der Niederung findet sich in den mit brauner Punktirung versehenen Flächen bei Golzow und Lucksfleiss, Müggenburg und östlich von Ragösen. Er wird vielfach nur als Hütung benutzt, doch ist eine fortwährend zunehmende Verwendung dieser Flächen als Acker deutlich zu erkennen. Nur wird, zumal im nordwestlichen Viertel, der Werth dieses Bodens als Ackerboden vielfach durch den oft hohen Gehalt an fein vertheilten und in Körnern ausgeschiedenen Eisenverbindungen (s. o. unter Raseneisensteinbildung) beeinträchtigt.

#### Der Humusboden.

Er besitzt innerhalb des Blattes eine grosse Verbreitung und besteht theils aus reinem Humus (Torf), theils aus mit viel Sand gemengtem. Da durch die grossen Thalsandflächen dem Bedürfnisse nach Ackerboden völlig ausreichend entsprochen ist, so werden diese Humusböden fast ausschliesslich als Wiese und Weide benutzt. Durch Beimengung kohlen-sauren Kalkes geht der Mooredeboden über in

#### Kalkboden.

Solcher mit Kalk gemengter sandiger Humus, der als Moormergel bezeichnet ist und am Zeichen **kh** und der blauen Reissung



leicht in seiner Verbreitung erkannt werden kann, findet sich nur südlich von Cammer, wo zwischen ihm und dem unterlagernden Sande noch häufig Nester von reinem Wiesenkalke sich einstellen. Ein derartiger Boden ist als Ackerboden, noch besser aber zum Gemüsebau sehr geeignet und müsste durch Umpflügen und durch Mischung mit dem darunter liegenden Sande dazu umgearbeitet werden.



### III. Analytisches.

Im Folgenden sind eine Anzahl Analysen derjenigen Bodenprofile und Gebirgsarten gegeben, die als charakteristisch für das vorliegende Blatt angesehen werden können. Dabei war unter den Bodenprofilen das Hauptgewicht auf die innerhalb des Blattes weit aus überwiegenden Sandböden zu legen, während Einzeluntersuchungen bestimmter Gebirgsarten (Ermittlung des Gehaltes an kohlensaurem Kalke, Humusgehalt, Eisengehalt, mechanische Zusammensetzung) in der Hauptsache von räumlich untergeordnet auftretenden Bildungen vorgenommen wurden, die aber in landwirtschaftlicher Beziehung Wichtigkeit besitzen (Mergel). Das zur Untersuchung gelangte Material ist theils dem vorliegenden Blatte selbst, theils den in geognostischer Beziehung demselben sehr ähnlichen Nachbarblättern entnommen.

Nähere Auskunft über die bei der Untersuchung angewandten Methoden ist gegeben in den

Abhandlungen zur geolog. Specialkarte von Preussen und den Thüring. Staaten, Bd. III, Heft 2. Berlin 1881:

»Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin, von Dr. Ernst Laufer und Dr. Felix Wahnschaffe.«

Vorausgeschickt ist hier aus dieser Abhandlung eine Tabelle des Gehalts an Thonerde, Eisenoxyd, Kali und Phosphorsäure in den Feinsten Theilen einer Anzahl lehmiger Bildungen, welche einen Anhalt zur Beurtheilung sämtlicher lehmiger Bildungen aus der Umgegend von Berlin, hinsichtlich ihrer chemischen Fundamentalzusammensetzung giebt.



Maxima, Minima und Durchschnittszahlen  
des Gehaltes an:  
**Thonerde, Eisenoxyd, Kali und Phosphorsäure**  
in den Feinsten Theilen\*) der lehmigen Bildungen  
der Umgegend Berlins.

(Berücksichtigt sind nur die Aufschliessungen mit Flusssäure und kohlensaurem Natron.)

Geognostische Bezeichnung	Bemerkungen	In Procenten ausgedrückt:	Thonerde	Entspr. wasserhaltigem Thon	Eisenoxyd	Kali	Phosphorsäure
Die Feinsten Theile der Diluvialthonmergel	1. Nach den analytischen Ergebnissen	Maximum	17,24	—	7,03	—	—
		Minimum	9,84	—	4,39	—	—
		Durchschnitt	13,11	32,99	5,32	—	—
	2. Berechnet nach Abzug des kohlensauren Kalkes	Maximum	19,13	—	7,47	—	—
		Minimum	11,37	—	4,85	—	—
		Durchschnitt	14,55	36,62	5,92	—	—
Die Feinsten Theile der Diluvialmergel-sande		Maximum	18,47	—	9,27	—	—
		Minimum	14,10	—	7,18	—	—
		Durchschnitt	15,65	39,39	7,69	—	—
Die Feinsten Theile der Unteren Diluvialmergel		Maximum	16,64	—	8,39	4,35	—
		Minimum	9,41	—	4,08	2,94	—
		Durchschnitt	12,52	31,51	5,87	3,64	—
Die Feinsten Theile der Oberen Diluvialmergel	1. Nach den analytischen Ergebnissen	Maximum	14,47	—	6,92	4,10	0,45
		Minimum	11,81	—	5,23	2,62	0,20
		Durchschnitt	13,56	34,13	6,23	3,55	0,29
	2. Nach Abzug des kohlensauren Kalkes	Maximum	19,09	—	8,37	5,00	0,60
		Minimum	14,04	—	6,65	3,11	0,24
		Durchschnitt	16,43	41,36	7,52	4,45	0,37
Die Feinsten Theile der Lehme des Unteren Diluvialmergels		Maximum	19,83	—	10,44	—	—
		Minimum	15,99	—	7,44	—	—
		Durchschnitt	17,88	45,00	8,79	—	—
Die Feinsten Theile der Lehme des Oberen Diluvialmergels		Maximum	20,77	—	11,37	4,97	0,51
		Minimum	16,08	—	7,18	3,44	0,18
		Durchschnitt	17,99	45,28	8,90	4,26	0,38
Die Feinsten Theile der lehmigen Sande des Oberen Diluvialmergels	1. Ackerkrume (schwach humos)	Maximum	17,84	—	6,14	4,36	0,60
		Minimum	11,87	—	3,85	2,95	0,38
		Durchschnitt	13,48	33,93	5,28	3,77	0,46
	2. Unterhalb der Ackerkrume	Maximum	18,03	—	9,01	4,07	0,65
		Minimum	11,46	—	3,66	3,10	0,18
		Durchschnitt	14,66	36,90	5,95	3,76	0,42

\*) Körner unter 0,01<sup>mm</sup> Durchmesser.



## I. Aus dem Bereiche des Blattes.

## A. Bodenart.

## Niederungsboden.

## Sandboden

## des Thalsandes.

## Südlich von Golzow.

## I. Mechanische Analyse.

G. POHLITZ.

Mächtigkeit Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgs- art	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand					Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm			
2	aus	Thalsand	HS	0,4	90,9					8,7	100,0	
					1,2	7,7	34,6	41,9	5,5	—	—	

## II. Chemische Analyse.

K. KEILHACK.

## Nährstoffbestimmung.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure  
bei einstündiger Einwirkung.

Thonerde . . . . .	0,488 pCt.
Eisenoxyd . . . . .	0,131 »
Kalk . . . . .	0,007 »
Magnesia . . . . .	0,003 »
Kali . . . . .	0,015 »
Natron . . . . .	0,031 »
Kieselsäure . . . . .	0,024 »
Schwefelsäure . . . . .	— »
Phosphorsäure . . . . .	0,025 »

## 2. Einzelbestimmungen.

Kohlensäure . . . . .	— pCt.
Humus . . . . .	1,810 »
Stickstoff . . . . .	0,117 »
Hygr. Wasser . . . . .	0,478 »
Glühverlust excl. CO <sub>2</sub> und H <sub>2</sub> O . . . . .	0,630 »
In Salzsäure Unlösliches (Thon und Sand) . . . . .	96,241 »
Summa	100,000 pCt.

## Aufnahmefähigkeit für Stickstoff

nach Knop.

100 Gr. Feinerde (unter 0,5<sup>mm</sup>) nehmen auf:  
1,6 Cubikcentimeter oder 0,002 Gr. Stickstoff.



## B. Gebirgsarten.

Unterer Diluvialmergel  
(Geschiebemergel).

Grube bei der Pernitzer Windmühle.

## I. Mechanische Analyse.

G. POHLITZ.

Tiefe d. Ent- nahme Decimet.	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	
25	dm	Geschiebe- mergel	SM	3,2	58,6					33,2		100,0
					3,0	7,8	20,9	18,8	8,1	12,2	26,0	

## II. Chemische Analyse.

K. KEILHACK.

## Kalkbestimmung

mit dem Scheibler'schen Apparate.

Gehalt an kohlensaurem Kalk:

nach der ersten Bestimmung	9,57 pCt.
» » zweiten »	9,63 »
im Mittel	<u>9,60 pCt.</u>



**Unterer Diluvialmergel**  
(Geschiebemergel).

Grube bei der Neuen Mühle bei Dippmannsdorf.

I. Mechanische Analyse.

G. POHLITZ.

Tiefe d. Ent- nahme 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	Staub 0,05- 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
35	dm	Geschiebemergel (Untere Schicht)	SM	4,0	56,9					39,1		100,0
					2,3	6,9	18,0	22,6	7,1	15,6	23,5	

II. Chemische Analyse.

K. KEILHACK.

**Kalkbestimmung**

mit dem Scheibler'schen Apparate.

Gehalt an kohlensaurem Kalk:

nach der ersten Bestimmung 13,08 pCt.

» » zweiten » 13,25 »

im Mittel 13,17 pCt.



**Oberer Diluvialmergel**

(Geschiebemergel).

Grube westlich von Lütte.

**I. Mechanische Analyse.**

G. POHLITZ.

Tiefe d. Ent- nahme Decimet.	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	
20	øm	Geschiebe- mergel	SM	3,4	70,5					26,1		100,0
					3,5	10,8	26,4	22,0	7,8	11,6	14,5	

**II. Chemische Analyse.**

K. KEILHACK.

**Kalkbestimmung**

mit dem Scheibler'schen Apparate.

**Gehalt an kohlensaurem Kalk:**

nach der ersten Bestimmung 5,99 pCt.

» » zweiten » 5,96 »

im Mittel 5,98 pCt.



**Wiesenlehm.**

Rand des Laubwaldes bei Ragösen.

G. POHLITZ.

**Mechanische Analyse.**

Tiefe d. Ent- nahme Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Thonhalt. Theile		Summa
					2- 1mm	1- 0,5 <sup>mm</sup>	0,5- 0,2 <sup>mm</sup>	0,2- 0,1 <sup>mm</sup>	0,1- 0,05 <sup>mm</sup>	0,05- 0,01 <sup>mm</sup>	Feinstes unter 0,01 <sup>mm</sup>	
4	al	Wiesen- lehm	SL	3,7*)	59,9					36,4		100,00
					1,1	2,5	13,6	26,9	15,8	18,6	17,8	

\*) Meist Raseneisenstein-Concretionen.

**C. Einzelbestimmungen.****Kalkbestimmungen**

mit dem Scheibler'schen Apparate.

K. KEILHACK.

Ort der Entnahme	Gebirgsart	Geognost. Bezeich- nung	Kohlensaurer Kalk		
			nach der		im
			1. Best.	2. Best.	Mittel
Grube im Jagd 118 der Königl. Forst Dippmannsdorf	Unterer Diluvial- Mergelsand	dms	7,94 pCt.	7,82 pCt.	7,88 pCt.
Grube bei der Pernitzer Windmühle	Unterer Diluvial- mergel	dm	9,57 »	9,63 »	9,60 »
Grube bei der Neuen Mühle bei Dippmanns- dorf. Obere Schicht			8,55 »	8,59 »	8,57 »
Desgl. Untere Schicht			13,08 »	13,25 »	13,17 »
Grube im Jagd 47 der Königl. Forst Dippmannsdorf	Oberer Diluvial- mergel	dm	5,78 »	5,72 »	5,75 »
Bei Vorwerk Müggenburg	Wiesenkalk	ak	38,00 »	37,04 »	37,50 »
Südlich von Kammer			51,70 »	51,56 »	51,63 »



II. Aus Nachbarblättern.

A. Bodenprofile.

Höhenboden.

Grandboden  
des Oberen Geschiebesandes  
(sehr steinig).

300 Meter nördlich von Neuendorf. (Blatt Damelang.)

I. Mechanische Analyse.

G. POHLITZ.

Mächtigkeit Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgs- art	Agronom. Bezeichn.	Grand			Sand					Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm
				über 10mm	10- 5mm	5- 2mm	2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm		
3	ðg	Ge- schiebe- grand	6	33,8			63,9					2,3	
				31,1	0,7	2,0	3,8	17,4	31,6	7,8	3,3	—	—
3+	ðs	Grandiger Ge- schiebe- sand	6S	20,8			78,2					1,0	
				1,7	5,7	13,4	12,2	22,3	34,6	8,7	0,4	—	—

II. Chemische Analyse.

K. KEILHACK.

Nährstoffbestimmung

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure  
bei einstündiger Einwirkung.

Thonerde . . . . .	0,831 pCt.
Eisenoxyd . . . . .	0,753 »
Kalk . . . . .	0,011 »
Magnesia . . . . .	0,045 »
Kali . . . . .	0,023 »
Natron . . . . .	0,015 »
Kieselsäure . . . . .	0,029 »
Schwefelsäure . . . . .	— »
Phosphorsäure . . . . .	0,020 »

2. Einzelbestimmungen

Kohlensäure . . . . .	— pCt.
Humus . . . . .	— »
Stickstoff . . . . .	0,114 »
Hygr. Wasser . . . . .	0,360 »
Glühverlust excl. CO <sub>2</sub> und H <sub>2</sub> O . . . . .	1,192 »
In Salzsäure Unlösliches (Thon und Sand) . . . . .	96,607 »
Summa	100,000 pCt.

Aufnahmefähigkeit für Stickstoff nach Knop.

100 Gr. Feinerde (unter 0,5<sup>mm</sup>) nehmen auf:

4,8 Cubikcentimeter oder 0,00609 Gr. Stickstoff.



**Höhenboden.****Grandboden**  
des Oberen Geschiebegrandes  
(sehr steinig).

500 Meter nordöstlich vom Neuen Krüge bei Brück. (Blatt Damelang.)

**I. Mechanische Analyse.**

G. POHLITZ.

Mächtigkeit Decimeter	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand			Sand					Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm
				über 10mm	10- 5mm	5- 2mm	2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm		
3	Øg	Geschiebe- grand	G	58,0			40,0					2,0	
				47,0	6,5	4,5	6,9	12,7	13,1	6,7	0,6	—	—
3+	Øs	Grandiger Geschiebe- sand	GS	20,4			78,2					1,4	
				9,5	3,2	7,7	10,2	18,2	28,4	20,4	1,6	—	—

**II. Chemische Analyse.**

K. KEILHACK.

**Nährstoffbestimmung.****1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure**  
bei einstündiger Einwirkung.

Thonerde . . . . .	0,956 pCt.
Eisenoxyd . . . . .	1,460 »
Kalk . . . . .	0,037 »
Magnesia . . . . .	0,085 »
Kali . . . . .	0,040 »
Natron . . . . .	0,023 »
Kieselensäure . . . . .	0,002 »
Schwefelsäure . . . . .	0,014 »
Phosphorsäure . . . . .	0,026 »

**2. Einzelbestimmungen.**

Kohlensäure . . . . .	— pCt.
Humus . . . . .	— »
Stickstoff . . . . .	0,083 »
Hygr. Wasser . . . . .	0,440 »
Glühverlust excl. CO <sub>2</sub> und H <sub>2</sub> O . . . . .	1,317 »
In Salzsäure Unlösliches (Thon und Sand) . . . . .	95,517 »
Summa	100,000 pCt.

**Aufnahmefähigkeit für Stickstoff**  
nach Knop.100 Gr. Feinerde (unter 0,5<sup>mm</sup>) nehmen auf:  
7,7 Cubikcentimeter oder 0,00973 Gr. Stickstoff.



**B. Gebirgsarten.****Unterer Diluvialmergel**  
(Geschiebemergel).

Grube im Dorfe Krahe. (Blatt Göttin.)

**I. Mechanische Analyse.**

G. POHLITZ.

Tiefeder Ent- nahme Decimeter	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	
25	dm	Geschiebe- mergel	SM	3,9	60,9					35,2		100,0
					2,8	8,5	20,8	21,3	7,5	—	—	

**II. Chemische Analyse.**

K. KEILHACK.

**Kalkbestimmung**

mit dem Scheibler'schen Apparate.

Gehalt an kohlensaurem Kalk:

nach der ersten Bestimmung 5,71 pCt.

» » zweiten » 5,66 »

im Mittel\*) 5,69 pCt.

\*) Der Untere Geschiebemergel am Rande des Rotscherlinder Plateaus zeigte in allen Aufschlüssen einen wesentlich niedrigeren Kalkgehalt, als er sonst diesem Gebilde in der weiteren Umgebung eigenthümlich zu sein pflegt.



**Unterer Diluvialmergel**  
(Geschiebemergel).

Grube südlich der Pyramide bei Reckahn. (Blatt Götting.)

I. Mechanische Analyse.

G. POHLITZ.

Tiefe d. Ent- nahme 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	
20	dm	Geschiebe- mergel	SM	2,3	62,5					35,2		100,0
					1,8	6,6	24,1	22,3	7,7	15,2	20,0	

II. Chemische Analyse.

K. KEILHACK.

**Kalkbestimmung**

mit dem Scheibler'schen Apparate.

Gehalt an kohlenstoffsaurem Kalk:

nach der ersten Bestimmung 5,30 pCt.

» » zweiten » 5,46 »

im Mittel\*) 5,38 pCt.

\*) Der Untere Geschiebemergel am Rande des Rotscherlinder Plateaus zeigt in allen Aufschlüssen einen wesentlich niedrigeren Kalkgehalt, als er sonst diesem Gebilde in der weiteren Umgebung eigenthümlich zu sein pflegt.



**C. Einzelbestimmungen.****Unterer Diluvialmergel. (dm.)**

Blatt Göttin.

**Kalkbestimmungen**

mit dem Scheibler'schen Apparate.

K. KEILHACK.

Ort der Entnahme	Kohlensaurer Kalk		
	1. Best.	2. Best.	im Mittel
Grube südlich der Pyramide bei Reckahn	5,30 pCt.	5,46 pCt.	5,38 pCt.
Grube im Dorfe Krahe	5,71 »	5,66 »	5,69 »
Grube nördlich der Pyramide bei Reckahn	6,42 »	6,53 »	6,48 »
Grube am Weinberg bei Reckahn	7,76 »	7,91 »	7,84 »
Grosse Ziegeleigrube bei Paterdamm	8,11 »	8,17 »	8,14 »

Anm.: Der Untere Geschiebemergel am Rande des Rotscherlinder Plateaus zeigte in allen Aufschlüssen einen wesentlich niedrigeren Kalkgehalt, als er sonst diesem Gebilde in der weiteren Umgebung eigenthümlich zu sein pflegt.







## IV. Bohr - Register

zu

### Blatt Golzow.

---

Theil	I A	Seite	3	Anzahl	der Bohrungen	53
"	IB	"	3-4	"	"	60
"	IC	"	4	"	"	48
"	ID	"	4-5	"	"	33
"	IIA	"	5-6	"	"	78
"	IIB	"	6-7	"	"	88
"	IIC	"	7	"	"	58
"	IID	"	7	"	"	35
"	IIIA	"	8	"	"	81
"	IIIB	"	8-9	"	"	57
"	IIIC	"	9-10	"	"	53
"	IIID	"	10	"	"	61
"	IV A	"	10-11	"	"	81
"	IV B	"	11-12	"	"	46
"	IV C	"	12	"	"	51
"	IV D	"	13	"	"	39
					Summa	922

---



# Erklärung

der

## benutzten Buchstaben und Zeichen.

W = Wasser	oder Wässerig
H = Humus	" Humos
S = Sand	" Sandig
G = Grand (Kies)	" Grandig (Kiesig)
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	ŠT = Sehr sandiger Thon
KS = Kalkiger Sand	ĶS = Schwach kalkiger Sand
TM = Thoniger Mergel (Thonige Ausbildg. d. Geschiebemergels)	ĤM = Sehr thoniger Mergel (Sehr thon. Ausbildg. d. Geschiebemergels)
MT = Mergeliger Thon (Thonmergel)	ĤT = Stark mergeliger Thon
u. s. w.	u. s. w.
HLS = Humoser lehmiger Sand	HĤS = Humoser schwach lehmiger Sand
SHK = Sandiger humoser Kalk	ŠHK = Sehr sandiger humoser Kalk
HSM = Humoser sandiger Mergel	ĤSM = Schwach humosersandig. Mergel
u. s. w.	u. s. w.
S+T = Sand- und Thon-Schichten in Wechsellagerung	
S+G = Sand- und Grand-Schichten "	"
u. s. w.	
MS — ŠM = Mergeliger Sand bis sehr sandiger Mergel	
ĤS — S = Schwach lehmiger Sand bis Sand	
w = wasserhaltig, wasserführend	
h = humusstreifig	
s = sandstreifig	
t = thonstreifig	
l = lehmstreifig	
e = eisenstreifig	
mt = mergelthonstreifig	
u. s. w.	
x = steinig	>> = sehr steinig
~~~~ Grenze zwischen vorhandenem Aufschluss und Bohrung.	
(In der Karte mit besonderer Bezeichnung.)	

Die den Buchstaben beigefügten 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	$\frac{H}{S}$ 6	11	$\frac{H}{S}$ 3	20	$\frac{H}{S}$ 5	31	$\frac{SH}{HS}$ 5	42	$\frac{SH}{S}$ 3
2	$\frac{H}{S}$ 4	12	$\frac{EH}{S}$ 2	21	$\frac{EH}{S}$ 5		$\frac{SL}{S}$ 5	43	$\frac{SH}{S}$ 5
3	$\frac{SH}{S}$ 4	13	$\frac{H}{S}$ 3	22	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5	32	$\frac{H}{SL}$ 4	44	$\frac{SH}{HS}$ 3
4	$\frac{H}{S}$ 5	14	$\frac{\bar{S}H}{S}$ 2	23	$\frac{H}{S}$ 10		$\frac{S}{S}$ 1		$\frac{S}{S}$ 2
5	$\frac{H}{S}$ 6		$\frac{TH}{S}$ 3	24	$\frac{H}{SL}$ 3	33	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5	45	$\frac{HS}{S}$ 3
6	$\frac{H}{T}$ 4		$\frac{SL}{S}$ 2		$\frac{S}{S}$ 2	34	$\frac{SH}{S}$ 5	46	$\frac{SH}{S}$ 3
7	$\frac{H}{T}$ 4	15	$\frac{SH}{S}$ 1	25	$\frac{SH}{ESL}$ 5	35	$\frac{SH}{S}$ 4	47	$\frac{\bar{S}H}{S}$ 4
8	$\frac{SH}{ESL}$ 3		$\frac{H}{T}$ 3		$\frac{S}{S}$ 4	36	$\frac{SH}{S}$ 4	48	$\frac{SH}{S}$ 3
9	$\frac{H}{S}$ 1	16	$\frac{H}{S}$ 3	26	$\frac{HS}{S}$ 6	37	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5	49	$\frac{HS}{S}$ 5
10	$\frac{H}{S}$ 1		$\frac{T}{S}$ 3	27	$\frac{HS}{S}$ 5	38	$\frac{SH}{S}$ 7	50	$\frac{H}{S}$ 4
	$\frac{H}{S}$ 4	17	$\frac{H}{S}$ 4	28	$\frac{SH}{S}$ 2	39	$\frac{HS}{S}$ 2	51	$\frac{H}{TH}$ 11
	$\frac{H}{S}$ 4	18	$\frac{H}{S}$ 4	29	$\frac{SH}{S}$ 6	40	$\frac{\bar{S}EH}{S}$ 4	52	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5
	$\frac{H}{SL}$ 2	19	$\frac{H}{S}$ 16	30	$\frac{H}{S}$ 5	41	$\frac{SEH}{S}$ 4	53	$\frac{H}{S}$ 5
	$\frac{S}{S}$		$\frac{S}{S}$		$\frac{S}{S}$		$\frac{S}{S}$		$\frac{S}{S}$ 5
<b>Theil IB.</b>									
1	$\frac{SH}{S}$ 3	5	$\frac{SEH}{S}$ 3	9	$\frac{SEH}{S}$ 3	13	$\frac{SH}{S}$ 5	17	$\frac{SH}{S}$ 5
2	$\frac{SEH}{S}$ 3	6	$\frac{H}{S}$ 4	10	$\frac{SEH}{S}$ 1	14	$\frac{SH}{S}$ 2	18	$\frac{SH}{S}$ 2
3	$\frac{SH}{S}$ 3	7	$\frac{\bar{S}H}{S}$ 3	11	$\frac{SH}{SL}$ 2	15	$\frac{SH}{S}$ 3	19	$\frac{HS}{S}$ 3
4	$\frac{H}{S}$ 8	8	$\frac{HS}{ES}$ 2	12	$\frac{gS}{SH}$ 4	16	$\frac{SH}{S}$ 4	20	$\frac{HS}{S}$ 3
	$\frac{S}{S}$		$\frac{S}{S}$ 1		$\frac{S}{S}$		$\frac{S}{S}$ 6		$\frac{S}{S}$ 7



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
21	$\frac{HS}{S}$ 3	28	$\frac{H}{S}$ 15	35	$\frac{\check{H}S}{S}$ 2	42	$\frac{\check{H}S}{S}$ 1	49	S 20
22	$\frac{\check{H}S}{S}$ 2 6	29	$\frac{SEH}{S}$ 3	36	$\frac{SH}{S}$ 5 5	43	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3	50	S 20
23	$\frac{H}{S}$ 9	30	$\frac{HS}{S}$ 3	37	$\frac{SH}{S}$ 2 8	44	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3	51	GS 10
24	$\frac{HS}{S}$ 3	31	S 20	38	$\frac{HS}{S}$ 5	45	$\frac{SH}{S}$ 2	52	G 10
25	S 20	32	$\frac{SH}{S}$ 4	39	$\frac{HS}{S}$ 4	46	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4	53	S 20
26	$\frac{HS}{S}$ 3	33	$\frac{HS}{S}$ 3 4	40	S 15	47	$\frac{S}{S}$ 6	54	S 20
27	S 20	34	$\frac{LH}{S}$ 4	41	$\frac{H}{S}$ 6	48	Aufschluss S 60	55	S 35
								56	S 20
								57	S 20
								58	S 20
								59	S 20
								60	S 30

## Theil IC.

1	S 15	11	S 20	20	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4	27	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5	37	S 20
2	$\frac{\check{L}S}{S}$ 7	12	S 20	21	GS 10	28	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5	38	S 17
3	$\frac{\check{G}S}{S}$ 15	13	S 20	22	$\frac{\check{H}S}{S}$ 6	29	S 15	39	S 14
4	$\frac{\check{L}GS}{GS}$ 9	14	S 20	23	$\frac{HS}{S}$ 5	30	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3	40	$\frac{HS}{S}$ 3
5	S 15	15	$\frac{\check{L}S}{S}$ 6	24	$\frac{HS}{S}$ 3	31	S 20	41	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4
6	S 15	16	$\frac{SH}{GS}$ 3	25	$\frac{HS}{S}$ 4	32	S 18	42	S 20
7	S 15	17	$\frac{SH}{S}$ 3	26	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3	33	S 20	43	S 20
8	S 20	18	$\frac{\check{H}S}{S}$ 2			34	S 15	44	S 15
9	S 20	19	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5			35	S 10	45	S 20
10	$\frac{HS}{S}$ 4					36	$\frac{HS}{S}$ 5	46	S 10
							$\frac{S}{S}$ 9	47	S 15
								48	S 16

## Theil ID.

1	S 15	5	S 12	9	S 20	14	S 20	17	S 15
2	S 10	6	S 15	10	S 20	15	S 20	18	S 15
3	S 10	7	S 15	11	S 20	16	$\frac{\check{H}S}{TS}$ 4	19	S 15
4	S 16	8	$\frac{GS}{S}$ 10	12	S 20		$\frac{TKS}{S}$ 6	20	S 16
			$\frac{S}{S}$ 10	13	S 17				



No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
21	S 15	24	S 20	27	S 16	30	S 20	32	S 15
22	S 20	25	HS 17	28	S 14				
23	S 20	26	S 15	29	S 18	31	S 16	33	S 20

## Theil IIA.

1	SH 2 S	15	HS 5 S	29	HS 3 SL 1	42	HS 5 S	57	HS 2 ESL 2
2	SH 6 T S	16	SH 4 S	30	SH 3 SL 1	43	HS 17 HSL 3	58	ES 6 HS 3
3	SH 4 ST 1 S	17	HS 7 S	31	SH 4 E 1	44	HS 5 S	59	SL 2 S
4	SH 3 S	18	HS 5 S	32	SH 4 S	45	HS 3 S	60	HS 2 S 6
5	SH 3 S	19	HS 3 S	33	SH 4 S	46	EHS 5 S	61	SH 4 ES 2
6	SH 2 S	20	H 2 SL 3	34	H 3 S	47	HES 4 S	62	S HS 3
7	SH 2 S	21	HS 4 S	35	SH 3 L 1	48	HS 5 S	63	HS 5 ESL 3
8	H 3 S	22	EHS 2 ESL 3 S	36	SH 2 L 4	49	HS 5 S	64	S SH 5
9	SH 2 SL 2 S	23	ELH 5 S	37	H 4 L 4 S	50	ESH 7 S	65	HS 3 ES 2
10	H 3 T 4 S	24	HS 3 SL 1 S	38	HES 2 ESL 3 S	51	HS 4 S	66	S SH 1
11	HS 3 S	25	SH 2 SL 2 S	39	HS 4 S	52	H 2 KSL 2 S 6	67	ES 1 S
12	H 2 SL 4 S	26	HS 3 SL 2 S	40	HS 3 S	53	H 12 S	68	HS 2 ES 1
13	H 1 ESL 4 S	27	HS 5 S	41	HS 4 S	54	H 2 T 2 S	69	S 14 HS 3
14	HS 3 S	28	SH 13 S	42	HS 5 S	55	HS 4 S	70	ESL 3 S 4
						56	HS 4 S		E 6 S



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
69	$\frac{\check{H}S}{S}$ 2	71	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3	73	$\frac{H}{SL}$ 2 1	75	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4	77	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5 9
70	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4 6	72	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3	74	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5 5*	76	$\frac{H}{T}$ 3 3	78	$\frac{\check{H}S}{S}$ 6 4

## Theil II B.

1	$\frac{HS}{S}$ 2	16	$\frac{\check{H}S}{S}$ 2	30	$\frac{\check{H}S}{S}$ 2	45	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4 6	60	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4
2	$\frac{ESH}{S}$ 7 13	17	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4	31	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4	46	$\frac{HS}{S}$ 3 7	61	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4
3	$\frac{SH}{S}$ 3	18	$\frac{HS}{S}$ 2 7	32	$\frac{HS}{S}$ 4	47	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4	62	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3
4	$\frac{HS}{S}$ 2	19	$\frac{\check{H}S}{ES}$ 2 3	33	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4	48	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3 12	63	$\frac{SH}{T}$ 5 2
5	$\frac{HS}{S}$ 6 9	20	$\frac{\check{H}S}{S}$ 2	34	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3 7	49	$\frac{HS}{S}$ 4 6	64	$\frac{SH}{S}$ 5 5
6	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3 5	21	$\frac{HS}{SL}$ 3 1	35	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4 6	50	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3	65	$\frac{SH}{S}$ 2
7	$\frac{SH}{S}$ 4 6	22	$\frac{SH}{ES}$ 3 4	36	$\frac{HS}{S}$ 3 7	51	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3 12	66	$\frac{SH}{S}$ 2
8	$\frac{SH}{HS}$ 1 1	23	$\frac{SH}{S}$ 3 7	37	$\frac{HS}{S}$ 3 12	52	$\frac{HS}{S}$ 3 7	67	$\frac{SH}{S}$ 3
9	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4	24	$\frac{SH}{S}$ 5 5	38	$\frac{HS}{S}$ 2 8	53	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4 10	68	$\frac{HS}{S}$ 3 7
10	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3	25	$\frac{HS}{S}$ 1 6	39	$\frac{SH}{S}$ 2	54	$\frac{SH}{S}$ 3 7	69	$\frac{H}{S}$ 2
11	$\frac{HS}{S}$ 3	26	$\frac{SH}{S}$ 2	40	$\frac{H}{S}$ 6	55	$\frac{H}{S}$ 5	70	$\frac{H}{S}$ 10
12	$\frac{SH}{S}$ 3	27	$\frac{H}{S}$ 3	41	$\frac{H}{S}$ 8	56	$\frac{H}{SH}$ 15 5	71	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3 7
13	$\frac{H}{S}$ 9	28	$\frac{SH}{S}$ 3	42	$\frac{H}{SH}$ 11 2	57	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3	72	$\frac{S}{S}$ 20
14	$\frac{H}{S}$ 15 5	29	$\frac{SH}{S}$ 3	43	$\frac{HS}{S}$ 3	58	$\frac{H}{S}$ 10	73	$\frac{S}{S}$ 20
15	$\frac{HS}{S}$ 3 7		$\frac{SH}{S}$ 3	44	$\frac{H}{S}$ 3	59	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4	74	$\frac{\check{H}S}{S}$ 2 18







No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
<b>Theil IIIA.</b>									
1	S 12 ŤS 4 S 10	17	S 14 SL	35	S 6 SL	52	HS 5 S	67	HS 9 ESL 4 S
2	S 10 SL	18	HS 3 S	36	S 7 SL	53	HS 6 S	68	SH 3 SL 2 S
3	LS 4 SL 4 SM	19	S 20	37	S 20	54	HS 6 S	69	HS 2 S
4	S 20	20	LS 6 SL	38	S 20	55	HS 5 S	70	SH 5 S
5	S 20	21	S 20	39	S 10 SL	56	HS 4 S	71	SH 10 TH 10 S
6	HS 5 S	22	S 15 SL 3 S	40	S 15 SL	57	HS 5 S	72	SH 6 S
7	HS 5 S	23	LS 5 SL 3 S	41	S 11 SL	58	HS 4 S	73	HS 6 S
8	HS 3 S	24	LS 6 SL	42	S 6 SL	59	HS 5 S	74	H 20
9	S 20	25	S 8 SL	43	LS 5 SL	60	SH 4 S	75	EH 10 TSH 5 S
10	LS 2 SL	26	LS 7 SL	44	S 14 SL	61	HS 6 S	76	H 11 S
11	LS 3 SL 6 S	27	S 7 SL	45	S 14 SL	62	HS 2 S	77	HS 5 S
12	LS 9 SL	28	S 20	46	LS 5 SL	63	S 20	78	SH 2 S
13	LS 5 SL	29	S 20	47	S 12 SL	64	HS 4 S	79	H 24 H 3 S
14	LS 7 SL 13	30	S 15	48	S 20	65	HS 4 EL 2 S	80	H 3 S
15	S 20	31	S 6 SL	49	S 20	66	EHS 2 ESL 2 S	81	HS 3 S
16	S 12 SL	32	LS 5 SL	50	HS 6 S				
		33	TS 6 S	51	HS 6 S				
		34	S 20						
<b>Theil IIIB.</b>									
1	H 5 S	2	HS 4 S	3	SH 3 S	4	HS 3 S	5	H 12 TEH 12 S



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
6	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5 15	16	$\frac{H}{S}$ 4	26	$\frac{SH}{S}$ 5	36	$\frac{HS}{K}$ 6 1	47	$\frac{SH}{S}$ 2
7	$\frac{\check{H}S}{S}$ 7	17	$\frac{H}{S}$ 4	27	$\frac{HS}{SK}$ 3 1	37	$\frac{HS}{S}$ 5	48	$\frac{H}{S}$ 9
8	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4	18	$\frac{SH}{SL}$ 2 2	28	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3	38	$\frac{HS}{S}$ 4	49	$\frac{SH}{S}$ 7
9	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5	19	$\frac{SH}{SL}$ 4 4	29	$\frac{SH}{S}$ 4	39	$\frac{SH}{S}$ 2	50	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4
10	$\frac{HS}{HSK}$ 4 2	20	$\frac{SH}{S}$ 2	30	$\frac{SH}{S}$ 4	40	$\frac{H}{S}$ 3	51	$\frac{SEH}{S}$ 3
11	$\frac{H}{S}$ 4	21	$\frac{SH}{S}$ 3	31	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3	41	$\frac{HS}{S}$ 4	52	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3
12	$\frac{H}{T}$ 2 6	22	$\frac{SH}{S}$ 2	32	$\frac{SH}{S}$ 2	42	$\frac{SH}{S}$ 4	53	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3
13	$\frac{H}{S}$ 8	23	$\frac{HS}{S}$ 2	33	$\frac{H}{S}$ 15	43	$\frac{\check{H}S}{S}$ 7 12	54	$\frac{S}{S}$ 20
14	$\frac{HS}{S}$ 4	24	$\frac{HS}{S}$ 4	34	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4	44	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4	55	$\frac{HS}{S}$ 3
15	$\frac{SH}{S}$ 2	25	$\frac{KH}{K}$ 2 2	35	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5	45	$\frac{H}{S}$ 10	56	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4
			$\frac{S}{S}$		$\frac{S}{S}$	46	$\frac{H}{S}$ 10	57	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3

## Theil III C.

1	$\frac{SH}{S}$ 4 16	8	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4	14	$\frac{\bar{S}H}{S}$ 5	20	$\frac{HS}{S}$ 3	26	$\frac{SH}{ST}$ 2 2
2	$\frac{HS}{S}$ 5	9	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5	15	$\frac{\check{H}S}{S}$ 4 12	21	$\frac{HS}{S}$ 3	27	$\frac{SH}{S}$ 3
3	$\frac{\check{H}S}{S}$ 3 15	10	$\frac{HS}{S}$ 4	16	$\frac{SH}{ST}$ 3 2	22	$\frac{SH}{S}$ 4	28	$\frac{\check{S}H}{S}$ 7
4	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5	11	$\frac{HS}{S}$ 3	17	$\frac{SH}{H}$ 10 5	23	$\frac{SH}{S}$ 5	29	$\frac{SH}{SL}$ 4 4
5	$\frac{\bar{S}H}{S}$ 5	12	$\frac{HS}{S}$ 3	18	$\frac{\bar{S}H}{S}$ 5	24	$\frac{SH}{ST}$ 4 3	30	$\frac{SH}{S}$ 2
6	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5	13	$\frac{SH}{SL}$ 2 1	19	$\frac{HS}{S}$ 3	25	$\frac{SH}{ST}$ 2 6	31	$\frac{SH}{S}$ 4
7	$\frac{SH}{S}$ 4		$\frac{S}{S}$				$\frac{S}{S}$		



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
32	SH 3 SL 2 S	36	H 5 S	40	S 15	46	H 5 S	50	H 8 S
33	H 3 S	37	SH 3 S	41	S 18	47	H 5 S	51	H 10 S
34	H 2 S	38	H 6 T 2 S	42	S 20	48	SH 6 S	52	H 13 S
35	H 8 S	39	S 17	43	S 20	49	HS 7 S	53	H 8 S
				44	S 15				
				45	HS 4 S				

## Theil III D.

1	S 20	13	H 12 S	24	S 14	40	H 9 S	52	LS 7 TS 2
2	S 20			25	S 10				
3	HS 2 S	14	H 13 S	26	S 10	41	H 5 S		TKS 2 SM
4	Aufschluss S 150	15	H 14 S	27	S 15	42	HS 4 S 16	53	H 10 S
5	SH 4 S	16	H 11 S	28	S 10	43	HS 4 S	54	HS 4 S
6	SH 3 S	17	H 9 S	29	gS 12	44	HS 5 S	55	HS 6 ST 2 S
7	H 12 S	18	H 17 S	30	S 20	45	H 3 S	56	HS 4 S
8	HS 5 S	19	H 4 S	31	S 16	46	SH 4 S	57	HS 5 S
9	H 4 S	20	SH 3 S	32	S 20	47	S 10	58	HS 3 S
10	SH 3 S	21	S 20	33	S 20	48	S 10	59	H 4 S
11	H 16 S	22	Aufschluss LS 4 SL 4 SM 24	34	S 20	49	S 7 SL	60	SH 5 S
12	H 15 S	23	S 20	35	S 20	50	G 12 S	61	H 11 S
				36	H 14 S	51	LS 4 SL		
				37	H 8 S				

## Theil IVA.

1	LS 9 SL	2	S 8 SL	3	S 7 SL	4	S 15	5	S 14 SL
---	------------	---	-----------	---	-----------	---	------	---	------------



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
6	S 16	22	S 8	38	S 20	55	S 9	68	ĤS 3
7	S 15		SL	39	S 20		SL 4		S
8	S 12	23	S 8	40	S 20		S	69	ĤS 3
9	S 15		SL 1	41	S 15	56	S 9		S
10	S 20		S	42	S 15		SL	70	HS 4
11	S 15	24	S 7	43	S 20	57	S 20		S
12	S 20		SL	44	S 7	58	S 15	71	S 20
13	S 20	25	S 15		SL	59	G 13	72	S 20
14	S 20	26	S 20	45	LS 4		S	73	S 20
15	S 12	27	S 15		SL	60	S 14	74	S 16
	SL	28	S 15	46	S 14		SM		TKS
16	S 8	29	S 20		SL	61	LS 5	75	S 8
	LS 4	30	S 20	47	S 20		SL 11		MT
	S	31	S 15	48	S 20	62	LS 16	76	S 7
17	S 20	32	S 16	49	S 15	63	LS 18		SL 8
18	S 20	33	S 20	50	S 9		S	77	S 8
19	S 8	34	S 20		SL	64	S 20		SL
	SL	35	LS 8	51	S 8	65	LS 6	78	S 16
20	S 10	36	S 9		SL		SL 6		TS
	SL		SL	52	S 20	66	S 20	79	S 20
21	S 12	37	S 9	53	S 15	67	ĤS 4	80	S 20
	SL		SL	54	S 20		S	81	S 15
									SL

## Theil IVB.

1	HS 5	8	HS 5	14	SH 3	19	SH 2	24	ĤS 5
	S		S		S		SL 1		S
2	SH 2	9	H 6	15	HS 3		S	25	ĤS 5
	S		S		S	20	HS 4		S
3	S 15	10	ĤS 5	16	SH 3		S	26	ĤS 4
4	S 20		S		S	21	ĤS 4		S
5	S 15	11	SH 2	17	SH 4		S	27	ĤS 3
	S		S		S	22	SH 3		S
6	ĤS 2	12	HS 3		S		S	28	SH 3
	S		S	18	SH 3		S		SL 1
7	H 2	13	HS 3		SL 1	23	ĤS 4		S
	S		S		S		S		S



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
29	SH 2 ST 1 S	32	SH 6 S	36	H 4 SL 3 S	39	SH 3 S	43	HS 2 S
30	SH 2 S	33	SH 3 SL 1 S	37	H 3 T 2 S	40	H 4 S	44	SH 2 SL 2 S
31	SH 1 SL 2 S	34	HS 4 S	38	H 5 S	41	KSH 3 TK 1 S	45	HS 5 S
		35	SH 4 S			42	SH 3 T 3 S	46	HS 2 S

## Theil IV C.

1	HS 3 S	11	H 1 MT 3 S	21	HS 3 S	31	SH 3 SL 1 S	41	SH 2 S
2	HS 4 S	12	KH 2 K 4 S	22	HS 3 S	32	SH 3 S	42	H 2 S
3	HS 3 S	13	SH 3 S	23	HS 3 S	33	H 4 T 1 S	43	H 2 S
4	SH 2 SL 6 S	14	SH 3 S	24	HS 3 SK 2 S	34	H 4 SL 1 S	44	H 3 S
5	HS 3 S	15	SKH 3 S	25	HS 5 S	35	H 6 S	45	H 2 S
6	H 1 T 6 S	16	H 8 S	26	HS 3 S	36	H 10 S	46	H 5 S
7	SH 5 S	17	H 4 T 3 S	27	HS 4 S	37	H 6 S	47	H 9 S
8	H 5 SL 3 S	18	H 5 S	28	SH 2 S	38	SH 3 S	48	H 7 S
9	H 3 T 2 S	19	H 5 T 3 S	29	HS 4 S	39	H 3 S	49	H 5 S
10	H 4 K 4 S	20	SH 2 T 3 S	30	HS 2 S	40	HS 3 S	50	H 14 S
						51		H 12 S	



No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
<b>Theil IV D.</b>									
1	$\frac{H}{S}$ 13	9	$\frac{H}{S}$ 15	17	$\frac{H}{S}$ 20	25	$\frac{H}{GS}$ 4	33	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5
2	$\frac{H}{S}$ 16	10	$\frac{H}{S}$ 19	18	$\frac{H}{S}$ 7	26	$\frac{H}{S}$ 9	34	$\frac{HS}{S}$ 5
3	$\frac{H}{S}$ 8	11	$\frac{H}{S}$ 16	19	$\frac{H}{S}$ 14	27	$\frac{H}{GS}$ 6	35	$\frac{\check{H}S}{S}$ 5
4	$\frac{H}{S}$ 9	12	$\frac{H}{S}$ 10	20	$\frac{H}{S}$ 12	28	$\frac{H}{S}$ 5	36	$\frac{SH}{S}$ 5
5	$\frac{H}{S}$ 16	13	$\frac{H}{S}$ 18	21	$\frac{H}{S}$ 8	29	$\frac{H}{S}$ 3	37	$\frac{SH}{S}$ 3
6	$\frac{H}{S}$ 12	14	$\frac{H}{S}$ 18	22	$\frac{H}{GS}$ 10	30	$\frac{SH}{S}$ 4	38	$\frac{H}{GS}$ 4
7	$\frac{H}{S}$ 17	15	$\frac{H}{S}$ 18	23	$\frac{H}{GS}$ 5	31	$\frac{\check{H}S}{GS}$ 6	39	$\frac{H}{S}$ 18
8	$\frac{H}{S}$ 20	16	$\frac{H}{S}$ 14	24	$\frac{H}{GS}$ 9	32	$\frac{\check{H}S}{GS}$ 4		

Blatt Golzow.







## Veröffentlichungen der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt.

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

### I. Geologische Spezialkarte von Preussen u. den Thüringischen Staaten. Im Maafsstabe von 1:25000.

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

Lieferung	Blatt		Mark
1.	Blatt	Zorge, Benneckenstein, Hasselfelde, Ellrich, Nordhausen*), Stolberg . . . . .	12 —
»	2.	» Buttstedt, Eckartsberga, Rosla, Apolda, Magdala, Jena*)	12 —
»	3.	» Worbis, Bleicherode, Hayn, Ndr.-Orschla, Gr.-Keula, Immenrode . . . . .	12 —
»	4.	» Sömmerda, Cölleda, Stotternheim, Neumark, Erfurt, Weimar . . . . .	12 —
»	5.	» Gröbzig, Zörbig, Petersberg . . . . .	6 —
»	6.	» Ittersdorf, *Bouss, *Saarbrücken, *Dudweiler, Lauterbach, Emmersweiler, Hanweiler (darunter 3 * Doppelblätter) . . . . .	20 —
»	7.	» Gr.-Hemmersdorf, *Saarlouis, *Heusweiler, *Friedrichsthal, *Neunkirchen (darunter 4 * Doppelblätter) . . . . .	18 —
»	8.	» Waldkappel, Eschwege, Sontra, Netra, Hönebach, Gerstungen . . . . .	12 —
»	9.	» Heringen, Kelbra nebst Blatt mit 2 Profilen durch das Kyffhäusergebirge sowie einem geogn. Kärtchen im Anhang, Sangerhausen, Sondershausen, Frankenhäusen, Artern, Greussen, Kindelbrück, Schillingstedt	20 —
»	10.	» Wincheringen, Saarburg, Beuren, Freudenburg, Perl, Merzig . . . . .	12 —
»	11.	» † Linum, Cremmen, Nauen, Marwitz, Markau, Rohrbeck	12 —
»	12.	» Naumburg, Stössen, Camburg, Osterfeld, Bürgel, Eisenberg . . . . .	12 —
»	13.	» Langenberg, Grossenstein, Gera, Ronneburg . . . . .	8 —
»	14.	» † Oranienburg, Hennigsdorf, Spandow . . . . .	6 —
»	15.	» Langenschwalbach, Platte, Königstein, Eltville, Wiesbaden, Hochheim . . . . .	12 —

\*) Bereits in 2. Auflage.



	Mark
Lieferung 16. Blatt Harzgerode, Pansfelde, Leimbach, Schwenda, Wippra, Mansfeld . . . . .	12 —
» 17. » Roda, Gangloff, Neustadt, Triptis, Pörmitz, Zeulenroda	12 —
» 18. » Gerbstedt, Cönnern, Eisleben, Wettin . . . . .	8 —
» 19. » Riestedt, Schraplau, Teutschenthal, Ziegelroda, Quer- furt, Schafstädt, Wiehe, Bibra, Freiburg . . . . .	18 —
» 20. » † Teltow, Tempelhof, *Gr.-Beeren, *Lichtenrade, Trebbin, Zossen (darunter 2 * mit Bohrkarte und Bohr- register) . . . . .	16 —
» 21. » Rödelheim, Frankfurt a. M., Schwanheim, Sachsen- hausen . . . . .	8 —
» 22. » † Ketzin, Fahrland, Werder, Potsdam, Beelitz, Wildenbruch	12 —
» 23. » Ermschwerd, Witzzenhausen, Grossalmerode, Allendorf (die beid. letzteren m. je 1 Profiltaf. u. 1 geogn. Kärtch.)	10 —
» 24. » Tennstedt, Gebesee, Gräfen-Tonna, Andisleben . . . . .	8 —
» 25. » Mühlhausen, Körner, Ebeleben . . . . .	6 —
» 26. » † Cöpenick, Rüdersdorf, Königs-Wusterhausen, Alt-Hart- mannsdorf, Mittenwalde, Friedersdorf . . . . .	12 —
» 27. » Gieboldehausen, Lauterberg, Duderstadt, Gerode . . . . .	8 —
» 28. » Osthause, Kranichfeld, Blankenhain, Kahla, Rudol- stadt, Orlamünde . . . . .	12 —
» 29. » † Wandlitz, Biesenthal, Grünthal, Schönerlinde, Bernau, Werneuchen, Berlin, Friedrichsfelde, Alt-Lands- berg. (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 . . . . .	12 —
» 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, Oberkatz (nebst 1 Profil- tafel), Meiningen, Helmershausen (nebst 1 Profiltafel)	10 —
» 38. » † Hindenburg, Sandau, Strodehne, Stendal, Arneburg, Schollene. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
» 39. » Gotha, Neudietendorf, Ohrdruf, Arnstadt (hierzu eine Illustration) . . . . .	8 —



	Mark
Lieferung 40. Blatt Saalfeld, Ziegenrück, Probstzella, Liebengrün . . . .	8 —
» 41. » Marienberg, Rennerod, Selters, Westenburg, Mengerskirchen, Montabaur, Girod, Hadamar . . . .	16 —
» 42. » † Tangermünde, Jerichow, Vieritz, Schernebeck, Weissewarthe, Genthin, Schlagenthin. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	21 —
» 43. » † Rehlfeld, Mewe, Münsterwalde, Marienwerder (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	12 —
» 44. » Coblenz, Ems (mit 2 Lichtdrucktafeln), Schaumburg, Dachsenhausen, Rettert . . . . .	10 —
» 45. » Melsungen, Lichtenau, Altmorschen, Seifertshausen, Ludwigseck, Rotenburg . . . . .	12 —
» 46. » Buhlenberg, Birkenfeld, Nohfelden, Freisen, Ottweiler, St. Wendel. (In Vorbereitung.)	
» 47. » † Heilsberg, Gallingen, Wernegittin, Siegfriedswalde. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	12 —
» 48. » † Parey, Parchen, Karow, Burg, Theessen, Ziesar. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
» 49. » Gelnhausen, Langenselbold, Bieber (hierzu eine Profiltafel), Lohrhaupten . . . . .	8 —
» 50. » Bitburg, Landscheid, Welschbillig, Schweich, Trier, Pfalzel . . . . .	12 —
» 51. » Mettendorf, Oberweis, Wallendorf, Bollendorf. . . .	8 —
» 54. » † Plaue, Brandenburg, Gross-Kreutz, Gross-Wusterwitz, Götting, Lehnin, Glienecke, Golzow, Damelang. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	27 —

## 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 —



	Mark
Bd. II, Heft 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 Roth- liegenden von Wünschendorf bei Lauban in Schlesien, nebst 3 Taf. Abbild.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss . . . . .	5 —
» 2. † Mittheilungen aus dem Laboratorium f. Bodenkunde d. Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin; von Dr. E. Laufer und Dr. F. Wahnschaffe . . . . .	9 —
» 3. Die Bodenverhältnisse der Prov. Schleswig-Holstein als Erläut. zu der dazu gehörigen Geolog. Uebersichtskarte von Schleswig-Holstein; von Dr. L. Meyn. Mit An- merkungen, einem Schriftenverzeichniss und Lebens- abriss des Verf.; von Prof. Dr. G. Berendt . . . . .	10 —
» 4. Geogn. Darstellung des Niederschlesisch-Böhmischen Stein- kohlenbeckens, nebst 1 Uebersichtskarte, 4 Taf. Profile etc.; von Bergrath A. Schütze . . . . .	14 —
Bd. IV, Heft 1. Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide, I. Gly- phostoma (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 Lebens- abriss 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 Kennt- niss des märkischen Bodens. Mit 1 Titelbilde, 1 Zinko- graphie, 2 Holzschnitten und einer Bodenkarte; von Dr. E. Laufer . . . . .	6 —
» 4. Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens, nebst 2 vorläufigen geogn. Uebersichtskarten von Ost- thüringen; von Prof. Dr. K. Th. Liebe . . . . .	6 —
Bd. VI, Heft 1. Beiträge zur Kenntniss des Oberharzer Spiriferensand- steins und seiner Fauna, nebst 1 Atlas mit 6 lithogr. Tafeln; von Dr. L. Beushausen . . . . .	7 —
» 2. Die Trias am Nordrande der Eifel zwischen Commern, Zülpich und dem Roerthale. Mit 1 geognostischen Karte, 1 Profil- und 1 Petrefakten-Tafel; von Max Blanckenhorn . . . . .	7 —

(Fortsetzung auf dem Umschlage.)















