Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten

Göttin - geologische Karte

Keilhack, K.

Berlin, 1891

Erläuterungen

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-2424

Erläuterungen

zur

geologischen Specialkarte

von

Preussen

und

den Thüringischen Staaten.

LIV. Lieferung.

Gradabtheilung 44, No. 38.

Blatt Göttin.

BERLIN.
In Vertrieb bei Paul Parey,
Verlagsbuchhandlung für Landwirthschaft, Gartenbau und Forstwesen.
1892.

Blatt Göttin

nebst

Bohrkarte und Bohrregister.

Gradabtheilung 44, No. 38.

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 Gesammtschicht, 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«[1]) und den gewissermaassen als Nachtrag zu denselben zu betrachtenden Mittheilungen »Zur Geognosie der Altmark«[2]). 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«[3]).

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.

---

[1]) Abhandl. z. Geolog. Specialkarte v. Preussen etc., Bd. II, Heft 3.
[2]) Jahrb. d. Kgl. Geol. L.-A. für 1886, S. 105 u. f.
[3]) 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 [1]),
Blassgelber Grund = ∂ = Oberes Diluvium,
Hellgrauer Grund = **d** = Unteres Diluvium.

Für die aus dem Alluvium bis in die letzte Diluvialzeit zurückreichenden Flugbildungen, sowie für die Abrutsch- und Abschlemm-Massen gilt ferner noch ein **D** bezw. der griechische Buchstabe α.

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

durch Punktirung der Sandboden
» Ringelung » Grandboden
» kurze Strichelung » Humusboden
» gerade Reissung » Thonboden
» schräge Reissung » Lehmboden
» 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 (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.

---

[1]) 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 hinfort 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 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 [1]).

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 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 [2]) veröffentlicht wurde und auch in das Vorwort zu den meisten Flachlands-Sectionen übergegangen ist.

---

[1]) In den Erläuterungen der Sectionen aus dem Süden und Nordosten Berlins ist das hierbei übliche Verfahren näher erläutert worden.

[2]) 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 4×4 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 sechszehn 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:

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

HLS = Humoser lehmiger Sand
GSM = Grandig-sandiger Mergel
u. s. w.
L̆S = Schwach lehmiger Sand
S̄L = Sehr sandiger Lehm
K̆H = Schwach kalkiger Humus u. s. w.

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

LS 8	=	Lehmiger Sand, 8 Decimeter mächtig, über:
SL 5		Sandigem Lehm, 5 » » über:
SM		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, welch' letztere gegenwärtig aber stets bis zu 2 Meter ausgeführt wird.

I. Geognostisches.

Oro-hydrographische Uebersicht.

Blatt Göttin, zwischen 30° 10′ und 30° 20′ östlicher Länge und 52° 18′ und 52° 24′ nördlicher Breite gelegen, gehört dem nordwestlichen Theile einer diluvialen Hochfläche und den beiden dieselbe begrenzenden Thälern an. Diese Hochfläche bildet einen Theil des halbkreisförmigen, nach N. geöffneten Zauche-Plateaus, welches auf seiner inneren, nördlichen Seite von den Havelseen zwischen Potsdam und Ferch und der Fortsetzung derselben, dem alten Lehniner Thale, auf seiner äusseren, südlichen Seite dagegen durch ein altes, früher von der Oder benutzes Thal, das sogenannte Glogau-Baruther Hauptthal, und die, beide grosse Thäler verbindenden Niederungen der Nuthe begrenzt wird. Die Ränder dieses Plateaus verlaufen gegen das Lehniner Thal hin von Grebs über Prützke und Paterdamm nach Göttin, gegen das Baruther Thal von Grüneiche über Krahne und Reckahn nach Göttin. Nördlich von Göttin, auf Blatt Brandenburg, vereinigen sich beide Thäler. Das Baruther Thal trennt das Zauche-Plateau vom Fläming und dem Gross-Wusterwitzer Plateau, das Lehniner Thal von der Gross-Kreutzer Hochfläche. Nördlich von der grossen Hochfläche unseres Blattes, die wir nach ihrem Mittelpunkt als die Rotscherlinder bezeichnen wollen, liegen noch mehrere grössere und kleinere Plateaus, die offenbar der völligen Zerstörung durch die Gewässer des Lehniner Thales entgangen sind, aber die deutlichsten Spuren der Angriffe derselben dadurch zur Schau tragen, dass sie sich nur wenige Meter über der Thalfläche erheben und der Schichten des Oberen Diluviums entbehren, also stark abgewaschen sind.

Als letzter Rest der grossen Wassermengen, die dereinst dieses Thal durchflossen, ist nur noch der umfangreiche, mehr und mehr der Vertorfung anheim fallende Rietzer See erhalten.

Das Baruther Thal tritt mit 33 Meter Meereshöhe in die Karte ein und fällt bis zu seiner, in der NW.-Ecke des Blattes stattfindenden Vereinigung mit dem heutigen Havelthale auf 28 Meter. Die Niederungen des Lehniner Thales, einschliesslich des Rietzer Sees, haben zwischen 29 und 32, die kleinen Plateaus zwischen Rietz und Schmerzke 32 bis 40 und nur in einigen Gipfelpunkten bis 48 Meter Meereshöhe. Mit überall deutlich in die Augen fallenden, zum Theil geradezu als steil zu bezeichnenden Rändern hebt sich die Rotscherlinder Hochfläche aus den umgebenden Niederungen heraus, bis auf eine Meereshöhe von 55 bis 65 Meter ansteigend und im südöstlichen Theile des Blattes die Höhe von 70 Meter mehrfach überschreitend. Der höchste Punkt des Blattes ist der Rauhe Berg südlich von Grebs (75 Meter hoch), so dass die Differenz zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Punkte des Blattes 48 Meter beträgt. Auf Blatt Göttin finden sich ausschliesslich quartäre Bildungen, die sich in Diluvium und Alluvium gliedern. Ersteres setzt die Hochflächen zusammen, sowie die höher gelegenen Theile der Thäler, während alluviale Massen, welche zum Theil noch heute sich weiter bilden, die tiefer gelegenen Theile der Thäler und Rinnen erfüllen.

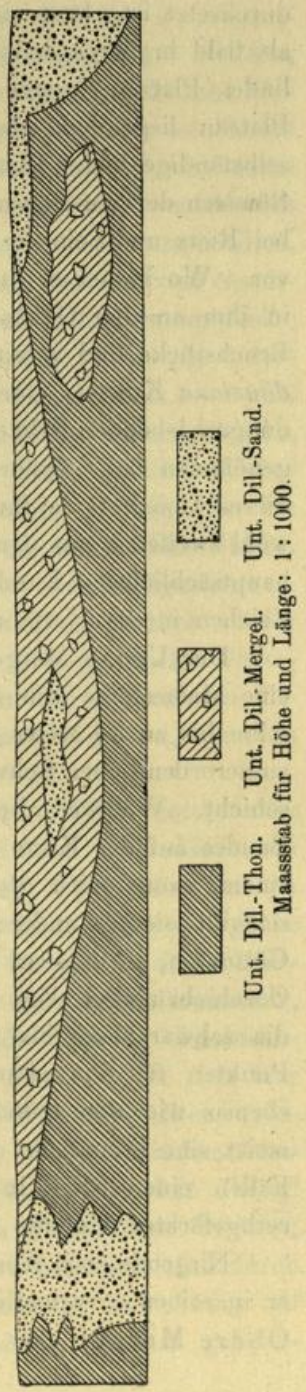
Das Diluvium.

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.

Die tiefste innerhalb des Blattes auftretende Schicht bildet der Diluvialthonmergel, geschiebefreier oder Glindower Thonmergel. Obwohl derselbe sich in der östlich benachbarten Section Lehnin ganz besonders mächtig entwickelt und in grossen Gruben aufgeschlossen zeigt, tritt er auf Blatt Göttin ganz ausserordentlich zurück, da er sich nur in einer zur Ziegelei Paterdamm gehörenden, südöstlich von Göttin gelegenen Thongrube aufgeschlossen fand. Die Lagerungsverhältnisse, unter denen er hier auftritt, zeigt das nebenstehende Profil:



Profil der Thongrube zwischen Paterdamm und Göttin.

Der Thon liegt hier eingeschaltet in geschichtete Untere Sande, die von Unterem Mergel überlagert werden. In den Sanden über dem Unteren Mergel wurde er nur in zwei Bohrlöchern angetroffen, von denen das eine östlich von der Pyramide bei Reckahn, das andere in einer Waldecke südöstlich von Krahne auf der Karte zu finden ist. Mergelsande, mit denen der Thon sonst zu wechsellagern, oder in die er nach oben überzugehen liebt, fehlen unserem Blatte völlig.

Der Untere Diluvialmergel (Geschiebemergel) d. h. ein 5 bis 8% kohlensauren Kalk enthaltendes sandig-thoniges Gebilde, welches in regelloser Weise mit grandigem Materiale, sowie grossen und kleinen Steinen

durchsetzt ist, lässt sich, mit einer Unterbrechung am Görnsee, als bald breiteres, bald schmäleres Land um das ganze Rotscherlinder Plateau herum verfolgen. In dem nördlich von diesem Plateau liegenden, abgewaschenen Gebiete bildet er zum Theil selbständige kleine Plateaus, wie bei Prützke, oder er tritt an den Rändern der vorwiegend aus Sanden bestehenden diluvialen Hügel bei Rietz und Schmerzke in grösseren und kleineren Flächen hervor. Wo immer er durch Gruben aufgeschlossen ist, findet man in ihm an den Gehängen des Rotscherlinder Plateaus zahlreiche Bruchstücke und vereinzelte vollständige Exemplare von *Paludina diluviana* KUNTH, einer heutzutage nur noch an den Donaumündungen lebenden Schnecke, welche er aus seinem Untergrunde aufgenommen hat. Dafür spricht das besonders häufige Vorkommen dieses Conchyls in im Mergel eingeschlossenen Sandnestern, die wohl zweifellos aus den unterlagernden Schichten herrühren. Die hauptsächlichsten Fundpunkte der *Paludina* sind durch ein rothes Zeichen in der Karte angegeben.

Der Untere Mergel überschreitet an keiner Stelle des Blattes eine Meereshöhe von 58 Meter, geht aber häufig weit unter dieselbe bis zu 33 Meter herab. In hohem Maasse auffällig sind die ausserordentlichen Schwankungen in der Mächtigkeit der Gesammtschicht. Während dieselbe, wie man schon an der Feinheit des Bandes auf der Karte an vielen Stellen erkennen kann, häufig zu einem kaum noch $^1/_2$ Meter mächtigen Schichtchen herabsinkt, schwillt sie an anderen Stellen, so bei Grebs, Paterdamm und Göttin an, so dass er bis zu 15 Meter Stärke erlangt. Der Untere Geschiebemergel zeigt innerhalb des Blattes Göttin an keiner Stelle die schwarzblaue bis graue Färbung, die an so vielen anderen Punkten 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 das Röthliche zeigt und dadurch an die rothgefärbten Unteren Geschiebemergel der Altmark erinnert.

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 Bemer-

kungen 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 Atmosphärilien, 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 5—8 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 fein vertheiltem Humus herrührt.

Der Untere Diluvialsand liegt zum Theil unter, zum Theil über dem Unteren Geschiebemergel ohne dass damit ein petrographischer Unterschied verbunden wäre. Es finden sich im Gegentheil in beiden Horizonten sowohl feinkörnige wie grobe Sande, ein Umstand, den die Reckahner Sandgrube deutlich erkennen lässt. In dieser sind beide Sande und der sie trennende, nur ein dünnes Bänkchen bildende Lehm des Unteren Geschiebemergels aufgeschlossen. In dem tieferen Sande findet sich hier eine eigenthümliche Schicht, welche aus lauter abgerollten, erbs- bis hasselnussgrossen Thonkugeln besteht, deren Zwischenräume mit Sand erfüllt sind. Diese Unteren Sande, die fast überall einen bis 12 pCt. betragenden Gehalt an Feldspäthen besitzen, weitaus überwiegend aber aus Quarzkörnern bestehen, sind durch ihre bald horizontale bald verworren discordante Schichtung auf das Deutlichste als Absätze schnell fliessender Wasser gekenn-

zeichnet. An der grauen Farbe, mit der sie auf der Karte bezeichnet sind, ist ihre Verbreitung innerhalb des Blattes zu erkennen. Nur in Gruben und an den Rändern der Plateaus treten sie ohne Bedeckung zu Tage, sonst sind sie überall durch meist dünne Schichten oberdiluvialen Alters wie mit einem Schleier verhüllt.

Das Obere Diluvium.

Zum Oberen Diluvium gehören:

der Geschiebemergel und der Geschiebesand der Hochflächen;

der Thalsand und Thalgeschiebesand der Thäler.

Der Obere Geschiebemergel tritt nur auf dem Rotscherlinder Plateau auf, wo er zusammen mit dem durch Auswaschung aus ihm hervorgegangenen Geschiebesande die obersten Schichten darstellt. Er liegt bald frei, d. h. nur mit seiner Verwitterungsrinde bedeckt, bald unter $^1/_2$—$1^3/_4$ Meter mächtigem Geschiebesande verborgen. Ueber die einzelnen, die Verwitterungsrinde des Oberen Mergels zusammensetzenden Bildungen ist bei der Besprechung des Unteren Geschiebemergels bereits das Nähere mitgetheilt worden. Ohne eine andere Bedeckung als diese lehmigen Sande findet man den Oberen Mergel in zwei grösseren Flächen bei Grebs und Reckahn und in einer Anzahl kleinerer im südlichen Theile des Plateaus. Weit bedeutender aber und eine fast zusammenhänge Fläche ergebend, wird uns der Obere Mergel dann erscheinen, wenn wir auch diejenigen an der hellgelben Grundfarbe in ihrer Verbreitung leicht zu übersehenden Flächen mit berücksichtigen, in welchen er unter Geschiebesand verborgen liegt. Freilich wird er auch gerade in diesen Gebieten, namentlich südlich von Rotscherlinde und südwestlich von Grebs zu einer so dünnen Decke, dass der Mergel als solcher, d. h. kalkhaltig, garnicht mehr anzutreffen ist, sondern nur noch durch eine $^1/_4$—1 Meter mächtige Lehmbank vertreten wird.

Der Obere Sand (Geschiebesand) bedeckt theils Oberen Mergel, theils Reste desselben auf Unterem Sande, theils Unteren Sand

selbst. Er besitzt, wie bereits erwähnt, $^1/_2$—$1^3/_4$ Meter Mächtigkeit und ist, wo er dem Geschiebemergel auflagert, von demselben fast immer durch eine 3—10 Decimeter mächtige Lehmdecke getrennt.

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 entblössten 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 z. B. auf dem Görn- oder Hangelsberge bei Grebs und auf einigen Kuppen in der Umgebung von Rotscherlinde, namentlich aber auf dem Rauhen Berge in der Grebser Haide der Fall. Nicht mehr als eigentliche Schicht, sondern nur noch als eine beinahe spärliche Bestreuung mit kleinen Steinchen findet sich Oberer Sand auf dem abgewaschenen Sandplateau zwischen Schmerzke und dem Rietzer See.

Der dem Geschiebesande gleichalterige Thalsand unterscheidet sich von ihm durch die ziemlich horizontale Ablagerung innerhalb der grossen Thäler. Er findet sich innerhalb des Blattes Göttin sowohl im Baruther Thale als auch südlich und östlich von Schmerzke in dem von Lehnin her kommenden Thale. Er ist nur an wenigen Stellen des letzteren als ein gleichkörniger grand- oder steinfreier Sand ausgebildet, an den meisten anderen dagegen schwach grandig, dicht bei Göttin sogar in fast reinen Grand, und mehrfach durch Aufnahme kleiner Geschiebe in echten Thalgeschiebesand übergehend. Seine Hauptverbreitung besitzt er in der westlichen Hälfte des Blattes, in der er einmal als 200 bis

800 Meter breites Band über Krahne und Reckahn dem Plateaurande folgt, sodann aber zwischen Neuendorf, Wilhelmsdorf und Göttin eine grosse, zusammenhängende Fläche bildet, welche weiter nach W. hin auf Blatt Gross-Wusterwitz die grosse Neustadt-Brandenburger Forst trägt. Eigenthümlich ist dem Thalsande eine Beimengung von fein vertheiltem Humus in seinen oberen Schichten, dessen Menge in denjenigen Flächen am grössten ist, die sich am wenigsten hoch über die angrenzenden Wiesenflächen erheben. Im Allgemeinen beträgt diese Erhebung nur 1—2 Meter, steigt jedoch am Westrande des Blattes auf 3—4 Meter über die zunächst angrenzenden Alluvialflächen.

Das Alluvium.

Von alluvialen Bildungen finden sich innerhalb des Blattes:

1. humose: Torf, Moorerde;
2. thonige: Wiesenthonmergel, Wiesenlehm;
3. kalkige: Moormergel, Wiesenkalk;
4. sandige: Alluvialsand, Flugsand;
5. eisenhaltige: Raseneisenstein.

Torf, d. h. ein reiner Humus, in welchem die Spuren seines pflanzlichen Ursprunges in Form von Moos, Wurzeln, Baumstämmen, Stengeln, Samen u. s. w. noch deutlich erhalten sind, findet sich in grosser Ausdehnung und Mächtigkeit nördlich und südlich vom Rietzer See, in der Rinne, die sich von Grebs über Prützke und Paterdamm nach Göttin hinzieht, in den grossen Wiesenflächen nördlich von Göttin bis Brandenburg hin und in der NW.-Ecke des Blattes in den Wiesen beiderseits der Havel. Hier ist er im Allgemeinen fast überall mindestens $1^1/_2$ Meter mächtig und lagert nur untergeordnet auf Sand, meist aber auf Kalk und Thon. Geringer, 3—4 Decimeter mächtig, erfüllt er einen grossen Theil der Wiesen im SW. des Blattes (Krahner Busch, Schachten) und eine von hier aus entlang der alten Plane nach Göttin sich hinziehende Wiesenrinne. Meist hat er in den letztgenannten Flächen eine dünne Wiesenlehmdecke als nächste Unterlage, unter welcher dann Sand folgt. Technisch verwerthet

wird der Torf des Baruther Thales nicht, sondern nur die weitaus mächtigeren Lager im Lehniner und Havelthale, zumal bei Göttin und Schmerzke sowie in der Umgebung des Rietzer Sees.

Moorerde, d. h. ein mit mehr oder weniger Sand verunreinigter Humus, tritt gegenüber dem Torfe sehr zurück. In meist nur wenige Decimeter starker Decke auf Sand auflagernd, begegnen wir ihr in einer Wiesenrinne nördlich von Rietz und in grösserer Ausdehnung im Baruther Thale in der Umgebung von Reckahn und Mesdunk; ausserdem folgt sie hier als schmales Band den Thalsandflächen. Auch sie ist wenigstens an den letztgenannten Stellen vielfach von einer dünnen Wiesenlehmdecke unterlagert.

Wiesenthonmergel, welcher auf der nördlich anstossenden Section Brandenburg als Havelthon zu grosser Entwicklung gelangt, ist auf unserem Blatte beschränkt auf die kleine Wiesenfläche zwischen der Havel und Neuendorf, in welcher er die Unterlage des ca. $1^1/_2$ Meter mächtigen Torfes bildet. Er ist eine fein- und gleichkörnige Bildung, welche zu fast gleichen Theilen aus Kalk, Thon und feinstem Sande besteht. Durch Zunahme des Kalkgehaltes geht dieses Gebilde weiter von der Havel entfernt allmählich in mehr oder weniger reinen Wiesenkalk über, welch letzterer fast überall unter den grossen Torfflächen des breiten Bruches und zwischen der Eisenbahn und der Havel, sowie in der Umgebung des Rietzer Sees sich findet.

Der Wiesenlehm, dessen Verbreitung im Baruther Thale bereits angegeben ist, ist ein kalkfreier, schmieriger, mit mehr oder weniger Sand gemischter Thon, welcher häufig sehr eisenhaltig und dann von rostbrauner Farbe ist, und einerseits in reinen Wiesenthon, andererseits in lehmigen Sand übergehen kann. Irgend welche praktische Verwerthung ist ausgeschlossen.

Die Moorerde kann durch Aufnahme von kohlensaurem Kalk in Moormergel übergehen. Derartig kalkig-humose Böden treffen wir in grösseren Flächen zwischen Grebs und Paterdamm an. Der Kalkgehalt scheint hier seinen Ursprung in den flachen Rücken von Unterem Geschiebemergel zu haben, die innerhalb des Moormergelgebietes auftreten und bereits in geringer Tiefe

kalkhaltig sind. Auf denselben Ursprung ist jedenfalls auch der Kalkgehalt in der ziemlich humusarmen Alluvialfläche zwischen Schmerzke und dem Piperfenn zurückzuführen.

Raseneisenstein, der auf dem südlich anstossenden Blatt Golzow in der Umgebung von Lucksfleiss in ausserordentlicher Menge auftritt, findet sich in unserem Blatte nur in Form kleiner Körnchen, die in wechselnder Menge nesterweise in der Ackerkrume des Torfes und der Moorerde im Baruther Thale sich finden. Am häufigsten tritt er noch auf vom Grutstitzberge an $1^1/_2$ Kilometer weit nach Süden.

Alluvialsand hat seine Hauptverbreitung am Westrande des Blattes in der Brandenburger Forst in vier grösseren Flächen, die sich von dem anstossenden Thalsande durch tiefere Lage, höheren Humusgehalt und Abwesenheit aller grandigen Beimengungen unterscheiden. In den beiden nördlichen dieser Flächen stellen sich ausserdem noch zahlreiche Nester von sehr sandigem Wiesenlehm und Wiesenkalk ein. Frei von letzteren ist eine im übrigen gleich beschaffene Alluvialsandfläche am Ostrande des Blattes bei Grebs.

Flugsand, d. h. ein fein- und gleichkörniger, vom Winde zusammengewehter und unter günstigen Umständen noch immer in Bewegung befindlicher Sand, tritt entweder in Schwärmen von einzelnen kleinen Dünen oder lang gestreckten Rücken, oder in grösseren, zusammenhängenden Flächen auf. Von letzteren liegt die grösste in der SO.-Ecke des Blattes. Mehreren langen Rücken begegnen wir südlich von Wilhelmsdorf, und gehäuften kleinen Dünen auf der Thalsandfläche südlich von Krahne, sowie im Plateau in der Grebser Heide und westlich von Rietz.

II. Agronomisches.

Alle vier Hauptbodengattungen: Lehmboden bezw. lehmiger Boden, Sandboden, Humusboden und Kalkboden sind im Bereiche des Blattes Göttin vertreten. Unter ihnen hat der Lehmboden fast immer eine solche Beschaffenheit, dass er nur als ein lehmiger, oft nur als ein schwach lehmiger Boden bezeichnet werden kann. Lehmiger und Sandboden herrschen vor, Humus- 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 wiedergiebt. Alle Punkte gleicher Höhe sind durch feine gestrichelte oder ausgezogene Linien, sogenannte Höhenkurven, mit einander verbunden, die von $1^1/_4$ zu $1^1/_4$ Meter oder bei steileren Gehängen von 5 zu 5 Meter einander folgen. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, die Höhe jedes Punktes der Karte über dem Meeresniveau, sowie den Höhenunterschied zwischen ihm und der nächstgelegenen Niederung bis auf 1—2 Meter Genauigkeit zu bestimmen.

Der lehmige Boden.

Der diluviale lehmige bis schwach lehmige Boden bildet die durch lange Jahrtausende währende Einwirkung 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 im geognostischen Theile Seite 10 u. 11 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 $1^1/_2$ 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 Thons, ist aber trotzdem ein guter Ackerboden, und diejenigen Gebiete, in denen er grosse Flächen im Zuzammenhange 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 ganze Anzahl von chemischen Stoffen, die für die Ernährung der Pflanzen von Bedeutung sind, darunter 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 nahezu undurchlässig 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. Freilich kann aus gleicher Ursache in den wasserreichen Jahreszeiten der Boden so nass werden, dass schädliche Wirkungen sich einstellen.

Wird dem lehmigen Boden durch Hinzuführung des in ein bis höchstens zwei Meter Tiefe, wie bereits erwähnt wurde, überall erreichbaren unverwitterten Diluvialmergels einmal der, ihm als Verwitterungsrinde schon längst völlig fehlende Gehalt an kohlensaurem 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 Sanduntergrunde. Ein derartiger Boden findet sich in der Umgebung von Rotscherlinde und im südlichen Theile des südöstlichen Viertels des Blattes.

Einen Uebergang zwischen den beiden Bodenarten, Sand auf Lehm-Untergrund und Sand auf tieferem Sanduntergrunde, 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 $\frac{\partial s}{\partial l ds}$ in der Karte zu erkennen, findet sich hauptsächlich südlich von Rotscherlinde und südwestlich von Grebs.

Sandflächen mit Lehmuntergrund halten solchen mit tiefem Sanduntergrund $\left(\frac{\partial s}{ds}\right)$ etwa die Wage. Die graue Grundfarbe und Ocker-Punktirung und Ringelung dieser Flächen auf der Karte zeigt deutlich ihre Verbreitung. Sie folgen sowohl den Rändern des Rotscherlinder Plateaus, als auch bilden sie unregelmässig gestaltete Rinnen zwischen den Geschiebemergelflächen und einzelne Kuppen innerhalb derselben. Sie sind zum weitaus grössten Theile bewaldet.

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 übersehen werden kann. Er unterscheidet sich vom Sandboden der Höhe einmal durch seinen fast völligen Mangel an grossen Geschieben, dann aber durch den meist sehr nahen Grundwasserstand. Letzterer ist die Ursache einer üppigeren Vegetation, durch welche die Oberkrume des Bodens mit fein vertheilten humosen Bestandtheilen innig gemengt ist. Daraus resultirt 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 $^1/_6$ des Blattes bedeckt, zum grössten Theile zum Ackerbau benutzt, mit Ausnahme der Fläche südlich von Wilhelmsdorf, welche die Brandenburger Forst trägt.

Der alluviale Sandboden der Höhe besteht ausschliesslich aus Flugsand. Es ist der für den Ackerbau denkbar ungünstigste Boden und in Folge dessen 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. Doch ist es niemals gerathen, mit der Wiederaufforstung abgeholzter Flugsandflächen lange zu zögern, da die schützende humose Decke durch die Atmosphärilien leicht wieder zerstört wird.

Der alluviale Sandboden der Niederung findet sich in den mit brauner Punktirung versehenen Flächen südwestlich und südlich von Duster-Reckahn und nördlich von Grebs, wo er als Acker benutzt wird, und im östlichen Theile der Brandenburger Forst in drei grösseren Flächen, die gemischten Laubholzbestand, meist Birken und Erlen, tragen. Er enthält im westlichen Theile des Blattes fast überall Einlagerungen von mehr oder weniger sandigen Wiesenlehmen und Wiesenkalken, die z. Th. eisenschüssig sind. Dadurch und durch den völligen Mangel grandiger Beimengungen unterscheidet er sich charakteristisch vom Thalsande.

Ausserdem noch stets relativ niedrigerem Niveau angehörig, ist er noch frischer zu nennen und, da seine Ackerkrume meist noch einen namhaft höheren Humusgehalt aufweist, auch ertragsfähiger als der Thalsand. Dabei muss jedoch bemerkt werden, dass er nie so zuverlässig ist, wie der lehmige Höhenboden, seine Erträge vielmehr in hohem Grade von dem Grundwasserstande abhängig sind, der, in verschiedenen Jahren sehr verschieden, nicht selten eben auch zu hoch sein kann.

Der Humusboden.

Er besitzt in den beiden grossen Thälern im Westen und Norden des Blattes eine beträchtliche Verbreitung und besteht theils aus reinem Humus (Torf), theils aus mehr oder weniger mit Sand gemengtem (Moorerde).

Bei der nicht sehr starken Bevölkerung des Blattes ist durch die vorhandenen Diluvial- und Thalsandflächen dem Bedürfniss nach Ackerland hinreichend entsprochen, so dass die Humusflächen grösstentheils als Wiese verwendet werden. Nur ein Theil derselben (Krahner Busch) trägt Bruchwald, ein anderer in der Umgebung von Reckahn ausgedehnte Plantagen von Korbweiden. In der Umgebung von Prützke und Paterdamm, sowie südlich von

Schmerzke geht der Moorboden durch Aufnahme kohlensauren Kalkes in

Kalkboden

über. Zu einem kleinen Theile erst sind diese durch einen hohen Grad von Fruchtbarkeit sich auszeichnenden Moormergelflächen (die namentlich vorzügliche Gemüseerträge liefern) in Ackerland umgewandelt.

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 weitaus überwiegenden Sandböden zu legen, während Einzeluntersuchungen bestimmter Gebirgsarten (Ermittelung des Gehaltes an kohlensaurem Kalke, Humusgehalt, Eisengehalt, mechanische Zusammensetzung) in der Hauptsache von räumlich untergeordnet auftretenden Bildungen vorgenommen wurden, die aber in landwirthschaftlicher 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 Beurtheitung sämmtlicher 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 Diluvialmergelsande		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	—	9,04	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^{mm} Durchmesser.

I. Aus dem Bereiche des Blattes.

Gebirgsarten.

Unterer Diluvialmergel.

(Geschiebemergel.)

Grube im Dorfe Krahne.

I. Mechanische Analyse.

G. Pohlitz.

Tiefe d. Entnahme Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand					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	
25	dm	Geschiebemergel	SM	3,9	60,9					35,2		
					2,8	8,5	20,8	21,3	7,5	14,1	21,1	

II. Chemische Analyse.

Kalkbestimmung

mit dem Scheibler'schen Apparate.

K. Keilhack.

Gehalt an kohlensaurem Kalk:

nach der ersten Bestimmung . . . 5,71 pCt.
» » zweiten » . . . 5,66 »
im Mittel 5,69 pCt.

Unterer Diluvialmergel.

(Geschiebemergel.)

Grube südlich der Pyramide bei Reckahn.

I. Mechanische Analyse.

G. Pohlitz.

Tiefe d. Entnahme Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand 2–1mm	Sand 1–0,5mm	Sand 0,5–0,2mm	Sand 0,2–0,1mm	Sand 0,1–0,05mm	Thonhalt. Theile Staub 0,05–0,01mm	Thonhalt. Theile Feinstes unter 0,01mm	Summa
20	dm	Geschiebemergel	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.

Kalkbestimmung

mit dem Scheibler'schen Apparate.

K. Keilhack.

Gehalt an kohlensaurem Kalk:

nach der ersten	Bestimmung . . .	5,30 pCt.
» » zweiten	» . . .	5,46 »
	im Mittel	5,38 pCt.

Kalkbestimmungen

verschiedener Gebirgsarten

mit dem Scheibler'schen Apparate.

K. Keilhack.

Ort der Entnahme	Gebirgsart	Geognost. Bezeichnung	Kohlensaurer Kalk nach der 1. Best.	2. Best.	im Mittel
Grosse Zgl. Grube bei Paterdamm	Unterer Diluvialmergel	dm	8,11 pCt.	8,17 pCt.	8,14 pCt.
Grube am Weinberg bei Reckahn	desgl.	»	7,76 »	7,91 »	7,84 »
Grube nördlich der Pyramide bei Reckahn	desgl.	»	6,42 »	6,53 »	6,48 »
Grube im Dorfe Krahne.	desgl.	»	5,71 »	5,66 »	5,69 »
Grube südlich der Pyramide bei Reckahn	desgl.	»	5,30 »	5,46 »	5,38 »
Nördlich von Rossdunk	Wiesenkalk	ak	83,6 »	86,2 »	84,9 »
Unter Torf am Rietzer Kanal	desgl.	»	79,3 »	78,08 »	78,69 »
Links vom Wege von Prützke nach Grebs	desgl.	»	74,7 »	72,6 »	73,65 »
Südlich der Schmerzker Heide	desgl. (sehr sandig)	»	14,51 »	14,05 »	14,28 »

Anmerkung: 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.

II. Aus Nachbarblättern.

A. Bodenprofile und Bodenarten.

Höhenboden.

Grandboden
des Oberen Geschiebegrandes (sehr steinig).
300 Meter nördlich von Neuendorf. (Blatt Damelang.)

I. Mechanische Analyse.

G. Pohlitz.

Mächtigkeit Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 10mm	Grand 10–5mm	Grand 5–2mm	Sand 2–1mm	Sand 1–0,5mm	Sand 0,5–0,2mm	Sand 0,2–0,1mm	Sand 0,1–0,05mm	Staub 0,05–0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
3	∂g	Geschiebegrand	G	33,8			63,9					2,3		100,0
				31,1	0,7	2,0	3,8	17,4	31,6	7,8	3,3	—	—	
3+	∂s	Grandiger Geschiebesand	GS	20,8			78,2					1,0		100,0
				1,7	5,7	13,4	12,2	22,3	34,6	8,7	0,4	—	—	

II. Chemische Analyse.

Nährstoff-Bestimmung der Ackerkrume.

K. Keilhack.

a. 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 »
b. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure	— pCt.
Humus	— »
Stickstoff	0,114 »
Hygroscop. Wasser	0,360 »
Glühverlust excl. CO_2 und H_2O	1,192 »
In Salzsäure Unlösliches (Thon und Sand)	96,607 »
Summa	100,000 pCt.

Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff

nach Knop.

100 Gr. Feinerde (unter 0,5mm) nehmen auf:
4,8 Ccm. oder **0,00609** Gr. Stickstoff.

Höhenboden.

Grandboden
des Oberen Geschiebegrandes. (Sehr steinig.)

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

I. Mechanische Analyse.

G. Pohlitz.

Mächtigkeit Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 10mm	Grand 10–5mm	Grand 5–2mm	Sand 2–1mm	Sand 1–0,5mm	Sand 0,5–0,2mm	Sand 0,2–0,1mm	Sand 0,1–0,05mm	Staub 0,05–0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
3	∂g	Geschiebegrand	G	58,0			40,0					2,0		100,0
				47,0	6,5	4.5	6,9	12,7	13,1	6,7	0,6	—	—	
3+	∂s	Grandiger Geschiebesand	GS	20,4			78,2					1,4		100,0
				9,5	3,2	7,7	10,2	18,2	28,4	20,4	1,0	—	—	

II. Chemische Analyse.

Nährstoff-Bestimmung der Ackerkrume.

R. Keilhack.

a. 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 »
Kieselsäure	0,002 »
Schwefelsäure	0,014 »
Phosphorsäure	0,026 »
b. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure	— pCt.
Humus	— »
Stickstoff	0,083 »
Hygr. Wasser	0,440 »
Glühverlust excl. CO_2 und H_2O	1,317 »
In Salzsäure Unlösliches (Thon und Sand)	95,517 »
Summa	100,000 pCt.

Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff

nach Knop.

100 Gr. Feinerde (unter 0,5mm) nehmen auf:
7,7 Cubikcentimeter oder **0,00973** Gr. Stickstoff.

Niederungsboden.

Sandboden
des Thalsandes.

Südlich von Golzow. (Blatt Golzow.)

I. Mechanische Analyse.

G. Pohlitz.

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

II. Chemische Analyse.

Nährstoff-Bestimmung.

K. Keilhack.

a. 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_2 und H_2O	0,630 »
In Salzsäure Unlösliches (Thon und Sand)	96,241 »
Summa	100,000 pCt.

Aufnahmefähigkeit für Stickstoff.

nach Knop.

100 Gr. Feinerde (unter 0,2mm) nehmen auf:

16 Ccm. oder 0,002 Gr. Stickstoff.

B. Gebirgsarten.

Unterer Diluvialmergel.

(Geschiebemergel.)

Grube bei der Pernitzer Windmühle. (Blatt Golzow.)

I. Mechanische Analyse.

G. Pohlitz.

Tiefe d. Entnahme Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand 2–1mm	Sand 1–0,5mm	Sand 0,5–0,2mm	Sand 0,2–0,1mm	Sand 0,1–0,05mm	Thonhalt. Theile Staub 0,05–0,01mm	Thonhalt. Theile Feinstes unter 0,01mm	Summa
25	dm	Geschiebemergel	SM	3,2	58,6					38,2		100,0
					3,0	7,8	20,9	18,8	8,1	12,2	26,0	

II. Chemische Analyse.

Kalkbestimmung

mit dem Scheibler'schen Apparate.

K. Keilhack.

Gehalt an kohlensaurem Kalk:

nach der ersten Bestimmung	. . .	9,57 pCt.
» » zweiten »	. . .	9,63 »
	im Mittel	9,60 pCt.

Unterer Diluvialmergel.

(Geschiebemergel.)

Grube bei der Neuen Mühle bei Dippmannsdorf. (Blatt Golzow.)

I. Mechanische Analyse.

G. Pohlitz.

Tiefe d. Entnahme Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand 2–1mm	Sand 1–0,5mm	Sand 0,5–0,2mm	Sand 0,2–0,1mm	Sand 0,1–0,05mm	Thonhalt. Theile Staub 0,05–0,01mm	Thonhalt. Theile Feinstes unter 0,01mm	Summa
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.

Kalkbestimmung

mit dem Scheibler'schen Apparate.

K. Keilhack.

Gehalt an kohlensaurem Kalk:

nach der ersten Bestimmung	. . .	13,08 pCt.
» » zweiten »	. . .	13,25 »
	im Mittel	13,17 pCt.

Kalkbestimmungen

mit dem Scheibler'schen Apparate.

Unterer Diluvialmergel.

Blatt Golzow.

K. Keilhack.

Ort der Entnahme	Kohlensaurer Kalk nach der 1. Best.	2. Best.	im Mittel
Grube bei der Pernitzer Windmühle	9,57 pCt.	9,63 pCt.	9,60 pCt.
Grube bei der Neuen Mühle bei Dippmannsdorf, Obere Schicht	8,55 »	8,59 »	8,57 »
Desgl. Untere Schicht	13,08 »	13,25 »	13,17 »

IV. Bohr-Register

zu

Blatt Göttin.

Theil	I A	Seite	3	Anzahl	der	Bohrungen	106
„	I B	„	4—5	„	„	„	141
„	I C	„	5—6	„	„	„	79
„	I D	„	6—7	„	„	„	51
„	II A	„	7—8	„	„	„	138
„	II B	„	9—11	„	„	„	239
„	II C	„	11—13	„	„	„	208
„	II D	„	13—14	„	„	„	107
„	III A	„	15—16	„	„	„	141
„	III B	„	16—18	„	„	„	153
„	III C	„	18—19	„	„	„	120
„	III D	„	19—20	„	„	„	112
„	IV A	„	20—21	„	„	„	82
„	IV B	„	21—22	„	„	„	100
„	IV C	„	23—24	„	„	„	124
„	IV D	„	24	„	„	„	84
						Summa	1985

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	ĦS = Schwach humoser Sand
HL = Humoser Lehm	ĦL = Stark humoser Lehm
ST = Sandiger Thon	S̄T = Sehr sandiger Thon
KS = Kalkiger Sand	ǮS = Schwach kalkiger Sand
TM = Thoniger Mergel (Thonige Ausbildg. d. Geschiebemergels)	T̄M = Sehr thoniger Mergel (Sehr thon. Ausbildg. d. Geschiebemergels)
MT = Mergeliger Thon (Thonmergel)	M̄T = Stark mergeliger Thon
u. s. w.	u. s. w.
HLS = Humoser lehmiger Sand	HĽS = Humoser schwach lehmiger Sand
SHK = Sandiger humoser Kalk	S̄HK = Sehr sandiger humoser Kalk
HSM = Humoser sandiger Mergel	ĦSM = Schwach humoser sandig. 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—S̄M = Mergeliger Sand bis sehr sandiger Mergel
ĽS—S = Schwach lehmiger Sand bis Sand

w = wasserhaltig, wasserführend
h = humusstreifig
s = sandstreifig
t = thonstreifig
l = lehmstreifig
e = eisenstreifig
mt = mergelthonstreifig
u. s. w.

× = 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
				Theil IA.					
1	ĦS 3 S 17	22	H 17 K 4	40	S 20	59	H 20	80	HS 3 S 17
2	ĦS 4 S 16	23	HS 7 S 13	41	H 10 HS 10	60	S 20	81	H 20
3	S 25	24	H 16 K 4	42	H 20	61	H 10 S 10	82	H 20
4	S 20	25	HS 3 S 7	43	H 15 S 5	62	H 8 S	83	S 20
5	H 19 HS 1		ŠH 5 S 5	44	H 15 K 5	63	HS 1 S	84	S 20
6	H 7 S 3	26	S 20	45	H 16 K 4	64	H 15 K 5	85	S 20
7	H 20	27	HS 3 S 17	46	ĦS 3 S 17	65	HS 4 S 16	86	S 20
8	H 12 SH 8	28	H 15 K 5	47	ĦS 3 S 17	66	H 20	87	S 20
9	hT 15 S 5	29	H 12 ŠH 8	48	H 12 SH 3 S	67	H 15 S 5	88	ĦS 2 S 18
10	S 20	30	H 10 hT 10	49	H 15 K 5	68	H 18 SH 2	89	S 20
11	S 15	31	hT 7 T 13	50	HS 8 S	69	H 15 S 5	90	ĦS 3 S 17
12	S 20	32	H 1 hT 5 T 14	51	H 20	70	H 3 S 17	91	ĦS 3 S 17
13	ĦS 3 HS 2 S 15	33	S 20	52	H 17 K 3	71	H 2 S 5 T 1 S 12	92	S 20
14	S 20	34	S 20	53	H 13 S 7	72	S 20	93	ĦS 3 S 17
15	S 16 SH 4	35	hT 5 T 15	54	SH 3 S 2 TS 2 S	73	H 20	94	S 20
16	H 20	36	H 12 ŠH 8	55	H 6 S 14	74	H 20	95	S 20
17	HS 3 S 17	37	H 9 SH 3 S 8	56	H 20	75	S 20	96	S 20
18	S 20	38	HS 4 S 16	57	HS 1 S 19	76	ĦS 3 S 17	97	S 20
19	HS 4 S 2 HS 3 S 11	39	SH 3 S 17	58	SH 3 S 17	77	H 4 S	98	S 20
20	H 20					78	S 20	99	S 20
21	H 8 SH 3 S 9					79	S 20	100	S 20
								101	HS 3 S
								102	HS 4 S
								103	S 20
								104	S 20
								105	S 20
								106	ĦS 2 S 18

No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil
			Theil IB.						
1	S 20	19	S 12	35	ĦS 2	51	ĦS 5	66	HS 4
2	S 20		LS 3		S 18		S 15		eS 3
3	HS 4		S 5	36	HS 4	52	HS 3		S 13
	LS 2	20	S 20		SK 1		S 2	67	S 20
	S	21	S 20		S		eS 2	68	S 20
4	S 20	22	H 17	37	SH 4		S 13	69	HS 2
5	S 20		TS 5		ST 4	53	H 2		S 18
6	ĦS 3		ST		S 12		SH 2	70	S 20
	S 17	23	ĦS 3	38	H 9		S 16	71	S 20
7	H 4		SL 2		S	54	EH 3	72	HS 3
	S		S	39	SH 2		SH 14		SK 3
8	HS 4	24	HS 3		SL 3		S 3		S
	S 16		SK 5		S	55	EH 5	73	S 20
9	S 20		S 12	40	HS 2		S	74	S 20
10	S 9	25	HS 2		S 18	56	ĦS 3	75	HS 3
	eS 6		SK 4	41	SH 1		S 17		S 17
	S 5		S 4		S 3	57	H 5	76	HS 4
11	HS 3	26	HS 4		SL 2		S 15		SK 1
	ĽS 2		LS 3		LS 3	58	S 20		S
	SK 1		S		S 11	59	HS 4	77	HS 3
	S	27	S 20	42	S 17		eS 2		S
12	HS 3	28	S 20	43	S 20		S 14	78	H 7
	LS 1	29	ĦS 3	44	S 20	60	H 5		SH 13
	S 16		S 17	45	S 20		S	79	HS 3
13	HS 3	30	EH 4	46	S 20	61	EH 5		S 5
	SL 3		S 16	47	SH 4		S 15		eS 2
	SK 1	31	EH 3		LS 1	62	ĦS 3		S 10
	S 13		T 3		S 15		S 4	80	S 20
14	H 4		TS 5	48	SH 3		SH 2	81	HS 3
	T 1		S		SK 4	63	H 19		S 17
	S 15	32	EH 4		S		S 1	82	H 7
15	SH 3		S 16	49	HS 3	64	H 4		S 13
	ST 3	33	ESH 3		S 12		S 2	83	H 18
	S		S	50	HS 3		ST 14		SH 2
16	S 20	34	H 3		SK 3	65	HS 4	84	H 7
17	S 20		SH 3		S		S 3		HS 13
18	S 20		S 14				eS		

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
85	SH 5 S	96	HS 3 SK 3 S	107	H 4 TS 2 ST 2 S	118	H 8 S	129	H 5 SH 5 S 10
86	HS 4 S 16	97	HS 3 S 17	108	S 14 K 8 S	119	HS 2 S 2 SL 2 S 14	130	ESH 5 TH 5 S 10
87	HS 4 S 16	98	HS 3 eS 2 S	109	H 3 S 17	120	HS 3 eS 2 S 15	131	H 5 S 15
88	HS 4 SK 3 S	99	HS 4 S 16	110	S 20	121	HS 3 S	132	ESH 3 S
89	HS 3 eS 1 S 16	100	H 8 S 12	111	H 17 S	122	SH 4 S	133	SH 3 SK 3 S
90	HS 3 SK 4 S 2 eS	101	ŠH 2 eS 2 S	112	HS 4 SK 1 S	123	EH 5 S	134	HS 5 SK 1 S
91	S 20	102	H 4 S 10 H 6	113	HS 3 SK 1 S 16	124	H 3 S 17	135	S 20
92	S 20	103	H 6 S	114	HS 2 S 8	125	H 5 hT 7 S 8	136	HS 1 S 19
93	HS 2 S 18	104	ĤS 3 S 17	115	S 20	126	H 8 HS 8 S 4	137	S 20
94	SH 3 S 17	105	H 6 ST 2 S 12	116	HS 2 eS 5 S	127	HS 3 S 17	138	S 20
95	HS 3 SK 3 S	106	HS 3 S	117	SH 2 S	128	SH 3 S 7	139	H 8 S 12
								140	ĤS 3 S 17
								141	HS 3 S 17

Theil IC.

1	HS 3 T 2 S	5	H 1 T 2 S	9	SH 3 S	14	SH 3 TS 3 S	18	ĤS 1 ES 2 TS 2 S
2	SH 2 ST 3 S	6	HS 5 S	10	H 8 S	15	ĤS 3 ST 5 S	19	ĤS 5 S
3	ĤS 3 S	7	H 3 T 4 S	11	H 2 T 3 S	16	ĤS 4 S	20	H 3 T 2 S
4	H 1 ET 2 S	8	ĤS 4 S	12	SH 2 S	17	HS 3 S		
				13	GS 12 S				

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
21	HS 1 ET 2 S	32	HS 2 S	44	SH 2 T 2 S	56	ĦS 3 S	68	SH 2 TS 3 GS
22	H 2 T 5 S	33	HS 4 S	45	SH 1 ST 2 S	57	SH 3 S	69	SH 2 S
23	H 2 T 1 S	34	SH 4 S	46	ĦS 5 S	58	H 2 T 1 S	70	SH 2 S
24	ĦS 3 S	35	SH 2 ET 1 T 2 S	47	HS 3 S	59	H 2 T 2 S	71	SH 3 S
25	H 3 ST 3 S	36	ĦS 6 S	48	SH 4 S	60	ĦS 5 S	72	H 1 ST 2 S
26	SH 4 S	37	H 3 S	49	SH 3 TS 2 S	61	ĦS 5 S	73	HS 3 TS 3 S
27	H 3 S	38	ĦS 3 S	50	ĦS 5 S	62	HS 2 S	74	SH 2 TS 2 S
28	H 3 T 1 S	39	H 2 T 3 S	51	ĦS 6 S	63	H 17 S	75	ĦS 3 TS 3 S
29	ĦS 3 S	40	H 4 T 3 S	52	SH 3 S	64	H 4 T 4 S	76	ĦS 3 S
30	SH 2 ET 2 S	41	ĦS 7 S	53	SH 3 S	65	H 3 T 4 S	77	SH 3 S
31	HS 3 TS 2 S	42	HS 3 S	54	SH 3 TS 4 S	66	SH 2 ST 1 S	78	H 3 S
		43	H 3 S	55	ĦS 3 GS 3 S	67	ĦS 4 GS	79	SH 3 S

Theil ID.

1	SH 2 S	4	H 5 S	8	ĦS 4 S	11	H 3 ST 2 S	13	H 2 T 2 S
2	H 3 S	5	SH 2 S	9	ĦS 3 S	12	H 7 T 1 S	14	H 3 T 2 S
3	H 3 T 2 S	6	HS 5 GS	10	ĦS 5 S				
		7	SH 4 S						

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
15	H 4 T 3 S	23	H 6 T 4 TS 3 S	29	H 5 T 2 S	37	H 3 T 2 S	45	H 5 S
16	HS 2 S	24	H 4 T 2 S	30	H 12 S	38	H 3 T 1 S	46	ĤGS 3 GS 6 S
17	ĤS 3 S	25	H 8 T 2 S	31	H 3 T 2 S	39	ĤS 8 S	47	H 3 GS 5 S
18	SH 3 S	26	H 3 T 3 S	32	H 3 S	40	H 2 T 4 S	48	H 3 T 3 S
19	ĤS 5 S	27	KHS 2 K 3 KS 2 S	33	H 3 S	41	SKH 3 K 5 S	49	H 2 T 3 S
20	H 2 T 1 S	28	H 7 T 2 H 4 S	34	H 2 T 1 S	42	H 4 S	50	H 3 T 2 S
21	H 4 T 1 S			35	H 2 T 1 S	43	H 6 T 2 S		
22	H 5 T 1 S			36	H 6 T 3 S	44	H 7 T 1 S	51	H 3 TGS 5 GS

Theil IIA.

1	S 14 ŠH 6	10	SH 8 S 6	20	H 20	28	ŠH 3 S 10 T 7	37	HS 3 S 17
2	S 20	11	H 16 ŠH 4	21	H 5 S	29	S 20	38	H 7 S 13
3	H 1 S 19	12	H 20	22	SH 8 M 2 S	30	S 20	39	H 20
4	H 5 S 15	13	H 9 S	23	SH 4 S	31	SH 1 S	40	H 20
5	H 20	14	S 12	24	H 6 S 14	32	S 20	41	H 20
6	H 20	15	S 20	25	H 16 K 4	33	H 20	42	H 20
7	H 16 K 4	16	S 20	26	H 20	34	H 12 S 8	43	SH 4 HS 2 S
8	H 6 K 10 TS 4	17	SH 1 S 19	27	H 20	35	HS 10 S 10	44	S 20
9	H 6 S 14	18	H 8 ST 12			36	Aufschluss S 35	45	S 20
		19	H 20					46	H 20
								47	H 20

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
48	S 20	68	H 17	91	HS 5	110	ĦS 3	126	H 4
49	SH 3		S 3		S 15		S 17		S 16
	K 4	69	H 20	92	SH 4	111	H 17	127	H 5
	S 13	70	H 17		M 1		K 3		S
50	H 4		ŠH 3		S	112	S 20	128	S 8
	K 4	71	S 20	93	H 7	113	ĽS 6		SL 7
	S 12	72	H 15		ST 10		SL 4		S 5
51	H 8		S 5		S 3	114	HS 4	129	S 15
	ĦS 12	73	H 15	94	HS 4		S 16		eS
52	H 15		S 5		S	115	S 14	130	S 15
	S 5	74	S 20	95	ĦS 3		TS 3		LS 3
53	H 8	75	S 20		S 17		S 3		S 2
	S	76	H 20	96	HS 3	116	HS 4	131	S 7
54	S 20	77	ĦS 3		S 17		H 1		SL 3
55	HS 4		S 17	97	H 8		S 10		M 5
	S 16	78	ĦS 3		S		TS 5		ST 5
56	H 20		S 7	98	HS 4	117	LS 10	132	ĦS 3
57	H 17	79	HS 4		S	118	ĦS 3		S 7
	K 3		S 16	99	H 14		S 8		LS 3
58	H 16	80	H 20		K 6		M 3		M 4
	S 4	81	H 20	100	H 15		S 6		S 3
59	H 9	82	S 20		S 5	119	ĦS 3	133	ĦS 3
	S 11	83	S 20	101	S 20		S 17		ES 7
60	S 20	84	S 20	102	S 20	120	HS 4		S 7
61	S 20	85	SH 3	103	S 20		K 2		ST 3
62	S 20		S	104	S 20		S	134	H 5
63	S 7	86	S 20	105	H 17	121	SH 6		S 15
	K 10	87	H 16		S 3		S	135	H 8
	S 3		K 4	106	H 15	122	ĦS 3		S 12
64	H 3	88	HS 7		S 4		S 17	136	HS 3
	S 17		S 13	107	HS 4	123	ĦS 3		S 6
65	HS 3	89	H 9		S 16		S 17		STM 11
	S 17		S 11	108	EHS 4	124	H 10	137	HS 4
66	H 3	90	H 20		S 16		S 10		S 16
	S			109	ĦS 3	125	H 6	138	HLS 4
67	S 20				S 17		S		S 5
									ST 11

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
					Theil II B.				
1	ĦS 3 S 17	17	HS 5 M 9 S 6	32	H 20	50	ĽS 6 SL 9 LS	67	ĦS 3 S 14
2	ĦS 3 SH 2 M 10 S	18	HS 3 S 17	33	S 20	51	ĽS 8 SL 2 SM	68	S 8 SL
3	H 8 S	19	H 15 S 5	34	SH 2 GS	52	ĽS 7 S 13	69	ĽS 6 S 2
4	S 20	20	H 8 S	35	ŠH 3 S 17	53	S 17	70	S 20
5	H 6 M 1 S 2 T 5 ST 6	21	H 7 T 1 S	36	S 20	54	S 8 lS 2 S 5 ĽS 3	71	S 8 LS 3 S 9
6	H 8 S 2	22	H 20	37	SH 3 hT 17	55	S 12 ĽS 8	72	ĽS 6 S 2 LS 6 SL
7	H 6 M 2 S 8 T 4	23	H 16 K 2 S 2	38	H 6 S 14	56	ĽS 7 S 7	73	ĽS 9 S 11
8	H 20	24	H 17 K 3	39	ĞS 20	57	S 4 LS 2 SL 11	74	S 15 SL 5
9	H 18 SH 2	25	H 17 K 3	40	GS 10 S 10	58	S 10 ĽS 5	75	ĽS 10 S 10
10	H 20	26	SL 7 K 3	41	H 3 HS 4 S	59	S 17	76	S 7 SL 5
11	H 17 S 3	27	LS 5 SL 5	42	S 20	60	S 17 SL 3	77	ĽS 5 SM 5
12	H 20	28	HS 5 S 10 LS 5	43	SH 1 S 2 H 17	61	H 20	78	LS 5 SL 10
13	H 5 S 15	29	HS 4 S 3 SL 3	44	S 20	62	H 20	79	ĽS 7 SL 13
14	H 3 SH 2 S	30	M 3 T 3 SH 5 KS 5 S	45	S 10 SL 3 S 7	63	LS 3 SL 3 M 1 K 2 TM 2 TS	80	S 20
15	ĦS 3 S 17	31	HS 5 GS 5 GL 10	46	S 10 ĽS 5 S 3 SM 2	64	S 20	81	H 20
16	H 8 S			47	S 14 SM 6	65	S 20	82	S 20
				48	S 18 SL 2	66	S 6 SL 6	83	S 20
				49	S 8 LS 2 SL 3 LS			84	SH 1 S 2 H 17
								85	S 20

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
86	S 8	104	S 20	127	S 20	144	S 14	165	S 20
	SL 7	105	S 5	128	S 14		SL 6	166	S 20
	LS 5		SL 2		LS 1	145	S 7	167	S 8
87	LS 3		M 6		S 5		SL 5		SL 7
	SL 2	106	S 10	129	S 20	146	S 9	168	S 11
	M		ĽS	130	S 10		LS 6		LS 3
88	ĽS 5	107	S 8		LS 3		SL 5		SL 6
	LS 15		SL 12		SL 7	147	S 7	169	S 8
89	ĽS 7	108	S 13	131	S 10		LS 3		SL 5
	SL 3		SL 2		LS 5		SL 3		M 7
	S 7		M		S 5		M	170	S 9
	SL	109	S 20	132	S 8	148	S 20		SL 3
90	S 17	110	S 20		LS 4	149	S 20	171	S 10
91	S 6	111	S 20		SL 8	150	S 8		LS 2
	LS 2	112	S 20	133	S 20		SL 10		SL 4
	SL 7	113	S 20	134	S 3		LS 2		LS
92	S 20	114	S 8		SL 12	151	ĽS 4	172	S 9
93	S 20		SL 12		ĽS 5		SL 7		SL 11
94	S 19	115	S 7	135	S 14		M	173	S 20
95	S 20		eS 3		SL 6	152	S 18	174	S 8
96	S 20		LS 10	136	S 8	153	S 20		SL 5
97	S 7	116	S 20		LS 2	154	S 8		M
	SL 4	117	S 20		ĽS 10		LS 3	175	S 18
	LS 9	118	S 20	137	S 4		SL 9	176	S 20
98	S 8	119	S 20		LS 3	155	ĽS 8	177	S 17
	SL 4	120	S 20		S 13		S 12		ĽS 3
	S 6	121	SL 10	138	S 10	156	LS 7	178	ĽS 5
99	S 7		M		LS 18		SL 8		SL 4
	SL 4	122	hT 20		SL 12		LS 5		M
100	S 7	123	S 6	139	S 20	157	S 20	179	S 12
	SL 3		SL 14	140	LS 5	158	S 20		SL 4
	S 5	124	LS 9		SL 5	159	S 10		M 4
	SL		SL 3	141	S 14		SL 6	180	S 18
101	ĽS 7		LS 7		SL 6		M		SL 2
	SL 3		SL	142	ĽS 9	160	S 20	181	ĽS 7
102	ĽS 10	125	S 11		SL	161	S 20		SL 5
	S 10		LS 6	143	S 14	162	S 20	182	S 7
103	ĽS 5		S 3		LS 3	163	S 20		SL 3
	S 3	126	S 20		SL 3	164	S 20		
	SL 2								
	M 5								

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
183	S 10	195	S 8	205	S 8	214	S 20	226	S 20
	LS 2		SL 12		LS 3	215	S 7	227	S 20
	SL 4	196	S 8		S 2		LS 8	228	S 17
184	S 15		SL 8		SL 7		ĽS 5		LS 3
	LS 5		S 4	206	S 12	216	S 8	229	S 20
185	S 20	197	LS 9		LS 1		ıS 4	230	S 20
186	S 20		SL 11		SL 7		S 8	231	S 20
187	S 20	198	ĽS 4	207	S 8	217	S 20	232	S 8
			S 10		LS 6	218	S 20		ıS 8
188	S 20		SL 6		S 4	219	S 7		S 4
189	S 20	199	S 6	208	S 8		LS 2	233	ĦS 3
			SL 4		LS 5		SL 9		S 17
190	S 20	200	S 20		SL 7		LS 2	234	S 20
191	S 20	201	S 20	209	S 20	220	S 20	235	S 20
192	S 20	202	S 6	210	S 16	221	S 20	236	S 20
193	S 8		SL 6		LS 1	222	S 20	237	S 20
	LS 10		LS 8		S	223	S 13	238	S 18
	SL 2	203	S 20	211	S 20		LS 7	239	S 16
194	S 8	204	ĽS 8	212	S 20	224	S 20		SL
	LS 5		S 4	213	S 20	225	S 20		
	S 7		SL 8						

Theil II C.

1	ĦS 3	10	LS 10	16	S 10	22	LS 8	28	LS 7
	S		S		ĽS 8		SL 6		SL 3
2	ĦS 4	11	S 20	17	LS 10		SM		SM
	S	12	S 9		SL	23	LS 8	29	LS 8
3	S 20		LS 4	18	S 8		SL 2		SL 2
4	S 20		S 7		S 3		SM		SM
5	S 20	13	S 10		SM	24	LS 8	30	LS 10
6	LS 10		LS 10	19	S 8		SL 1		S
	S	14	LS 8		SL		S	31	S 19
7	LS 10		SL 2	20	LS 8	25	LS 10	32	LS 8
	GS		S 1		S 9		GS		S 6
8	LS 3		SL 4		SL	26	LS 12		SL
	S		S 2	21	S 10		SL	33	LS 6
9	S 20		SL		LS 2	27	LS 8		SL 6
		15	S 20		SL		GS		SM

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
34	LS 8 GS	51	ĽS 10 S 10	71	LS 7 SL 5 SM	88	S 20	109	LS 7 SL 3 SM
35	LS 10 GS 8 SL	52	S 20	72	LS 9 SL	89	ĽS 5 S	110	LS 9 SL
36	LS 4 SL 5 SM	53	ĤS 4 S	73	LS 8 SL 8 SM	90	ĽS 10 S	111	LS 17 SL
37	LS 6 SL 6 SM	54	H 3 S	74	LS 5 SL 6 SM	91	LS 6 SL 4 SM	112	LS 7 SL 3 SM
38	S 17 SL 2 S	55	H 3 S	75	LS 5 SL 7 SM	92	LS 4 SL 4 SM 5	113	LS 11 SL 4 S
39	LS 11 SL	56	H 3 S	76	LS 8 SL 3 SM	93	LS 6 S	114	ĽS 13 S
40	S 14 SL	57	ĽS 8 S	77	LS 8 S	94	ĤS 5 S	115	S 20
41	S 10 SL	58	LS 7 S	78	LS 7 SL	95	SH 3 S	116	S 20
42	S 8 SL 2 GS 9 S	59	LS 8 S	79	S 20	96	SH 3 S	117	S 20
43	S 20	60	S 19	80	LS 8 S	97	HS 3 S	118	S 20
44	S 19 eS 1	61	S 19	81	SL 12 SL	98	S 20	119	S 8 SL
45	S 10 SL 2 S 4 SL	62	S 13 SL	82	LS 5 SL 8 S	99	S 20	120	S 17 SL
46	ĽS 9 SL	63	S 11 SL	83	LS 7 SL	100	ĽS 10 S	121	S 20
47	LS 10 S	64	S 20	84	LS 7 SL 11 S	101	S 20	122	S 16 SL
48	LS 7 SM	65	S 7 SL 7 SM	85	LS 10 S	102	S 20	123	S 10 SL
49	S 19	66	S 7 SL 3 SM	86	LS 10 S	103	S 5 SM	124	S 10 SL
50	LS 10 S	67	ĽS 10 SL 7 SM	87	LS 7 SL 7 SM	104	S 15 SL	125	S 19 SL
		68	S 12 T			105	S 16 SL	126	S 20
		69	ĽS 7 S			106	S 20	127	S 16 SL
		70	S 14 SL			107	LS 8 SL 4 SM	128	S 8 SL 6 SM
						108	ĽS 5 SL 9 SM		

No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil
129	S 12	144	S 20	159	S 7	174	LS 7	190	HS 5
	SL 4	145	LS 5		SL		SL		S
	SM		SL	160	S 20	175	LS 7	191	S 20
130	LS 6	146	LS 7	161	S 5		SL	192	S 24
	SL		SL		SM 11	176	S 5	193	S 20
131	LS 9	147	LS 8		S		SL 4	194	S 20
	SL		SL	162	S 11		SM	195	S 11
132	LS 7	148	LS 9		SL	177	S 6		SL
	SL 7		SL	163	LS 8		SL 8	196	S 10
	SM	149	LS 10		SL 4		SM		GS
133	LS 6		SL		S	178	S 7	197	S 20
	SL 8	150	LS 3	164	S 18		SL	198	S 20
	S		SL 12		SL	179	S 19	199	S 20
134	S 8		SM	165	S 20		SL		SL 1
	SL	151	S 17	166	S 17	180	S 4	200	S 19
135	S 20		SL		SL		SL 6		SL 8
136	ĦS 4	152	S 20	167	S 12		SM	201	S 8
	S	153	S 18		SL	181	LS 6		SL 4
137	ĦS 4		SL	168	S 16		SL		S
	S	154	S 5		SL	182	ĽS 7	202	S 20
138	S 20		SL	169	S 15		SL 4	203	S 11
139	LS 5	155	S 7		SL		SM		SL
	SL 10		SL 1	170	LS 5	183	S 20	204	S 17
	SM		S		SL	184	S 20		SL
140	LS 12	156	LS 4	171	LS 10	185	S 20	205	S 7
	SL		SL 5		SL	186	S 20		SL 2
141	LS 7		SM	172	S 10	187	S 20		SM
	SL	157	S 20		SL 6	188	HS 4	206	S 20
142	LS 5	158	S 8		S		S	207	S 20
	SL		SL 5	173	LS 4	189	SH 4	208	S 7
143	LS 8		SM		SM		S		SM
	SL								

Theil II D.

1	SH 4	3	S 10	5	S 8	8	S 20	11	S 9
	S		SL 5		SL 1	9	S 10		SL
			SM		S		SL 2	12	S 15
2	LS 10	4	S 9	6	S 20		SM		SL 2
	SL 7		SL 4	7	GS 20	10	S 20		S 2
	S		S						SL

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
13	S 9 SL 3 SM	32	S 20	49	S 10 SL	70	S 20	88	S 20
		33	S 10 SL	50	S 20	71	S 20	89	S 13 SL
14	S 19 SL	34	S 14 SL	51	S 20	72	S 10 T 4 MT	90	S 20
				52	H 10 S			91	S 20
15	LS 11 SL	35	S 10 GS	53	H 1 T 3 S	73	S 20	92	LS 10 SL
						74	S 20		
16	S 18 SL	36	S 7 SL 9 S 2 SL	54	H 2 T 2 S	75	S 4 SL 8 SM	93	LS 17 T 2 S
17	LS 7 SL								
18	S 2 SL 13 SM	37	S 12 SL 3 S	55	H 3 T 3 S	76	S 7 SL 8 SM	94	S 6 SL 6 S
19	LS 2 SL 4 SM	38	S 11 SL	56	SH 3 S	77	S 19 SL	95	S 20
						78	S 20	96	S 12 SM
20	S 11 SL	39	LS 6 SL 6 SM 3 S 1 SM	57	HS 3 S	79	S 7 SL 2 SM	97	S 6 SL 9 S
21	S 20			58	HS 2 S	80	HS 3 S	98	S 20
22	LS 5 SL 5 SM	40	S 16 T	59	S 20	81	ĦS 5 S	99	S 20
				60	S 20			100	SH 4 S
23	S 10 SL 4 SM	41	S 20	61	S 20	82	H 2 T 4 S	101	H 2 TS 1 S
		42	S 13 SL 4 S	62	S 19 SL				
24	S 14 SL	43	S 7 SL	63	S 20	83	H 3 T 3 S	102	ĦS 4 S
				64	S 7 SL 9 S 2 SL				
25	S 20							103	HS 1 ĦS 7 S
26	SH 4 S	44	S 8 SM 9 S			84	H 3 T 3 S		
27	SH 2 S	45	S 6 SL	65	S 20				
				66	LS 5 SL 9 S	85	ĦS 5 S	104	SH 4 T 3 S
28	H 4 T 1 S	46	S 20						
		47	S 6 SL 10 SM	67	LS 4 SL 9 SM	86	H 3 TS 3 S	105	H 3 S
29	ĦS 4 S								
30	S 20	48	S 7 SL	68	S 20	87	H 3 S	106	S 20
31	S 20			69	S 20			107	S 20

Theil IIIA.

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
1	H 20 K	17	H 7 ES 8 ET 1 ES 4	34	H 20	48	S 6 SL 4	63	LS 5 SL 13 S 2
2	H 14 K 5 S	18	H 7 S 10	35	KĦS 6 S	49	S 20	64	LS 9 SL 5 SM
3	H 9 S 7	19	H 17 K 1 H 2	36	LS 7 SL 3 S	50	S 15	65	LS 10 SL 3 SM
4	S 18 SL 2	20	H 4 S 6 ĔS 3	37	ĦS 6 S 11	51	S 20	66	KHS 5 S
5	S 7 SM 4 S 9	21	LS 3 SL 4 SM 6	38	SH 7 T 1 SH 2 S 6	52	ĦS 3 S 17	67	ĦS 2 S 9 SM 6 KS
6	ĦS 5 S	22	S 9 SL	39	H 10 S 17	53	S 14 LS 3 S	68	ĦS 4 S 11 SM 4
7	S 20	23	ĦS 7 S 8	40	H 11 K 4 KS 4 SM 2	54	LS 7 SL 6 LS 5 S	69	H 18 T 4 S
8	HS 2 S 18	24	S 20	41	S 20	55	SH 7 S 10	70	LS 6 SM 10 KS 4
9	H 10 S	25	S 20	42	ĦS 7 S 10	56	ĦS 6 S 7 SL 4 SM	71	S 12 LS 1 S 7
10	H 5 S 10	26	S 17	43	HS 2 SH 4 S 3 ES 3 S	57	LS 5 SL 7 SM 4 S	72	S 20
11	H 9 S	27	ĦS 6 S 10	44	KHS 7 S 10	58	ĦS 4 S	73	H 10 S 10
12	H 20	28	HS 3 S 17	45	H 7 S 5 T 2 S 6	59	ĦS 7 S 13	74	H 20
13	H 20	29	H 6 S 10	46	SH 6 S 14	60	SH 4 S 3 T 3 S	75	S 20
14	ĦS 4 S 9 LS 1 S 3	30	H 6 S 10	47	S 10 SL 7 SM	61	S 20	76	LS 9 SL 3 S 8
15	S 14 SL 5 SM 1	31	SH 4 S			62	LS 4 SL 10 S	77	S 7 SL 2 SM 6 S 5
16	SH 6 ES 8 S	32	S 20						
		33	S 15 LS 3 S 2						

No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil
78	KS̄H 7 S	90	HS 2 S	101	S 20	115	ĦS 8 SL 1	128	LS 7 S 13
79	KĦS 8 S 12	91	ĦS 4 S 21	102	S 20		SK	129	LS 5 SL 8
80	KSH 5 K 3 S	92	ĦS 2 S 8	103	H 19 S 1	116	LS 15 SL 5		SM
			LS 2	104	H 11 S	117	S 10 SL 4 S	130	S 15
81	LS 10 SL 3 SM 7		SM 6 KS 2	105	H 7 ES 11 ESL 1 ES			131	ĦS 4 S
82	LS 12 S 13 SL 3 S 2	93	H 4 EK 15 S	106	H 8 S 9	118	HS 6 S 7 ES 2 ET 2 eS	132	S 20
		94	KS̄H 8 S 8 EM 4	107	H 6 S 10			133	ĦS 14 S
83	LS 5 SL 5 SM	95	KH 6 EM 7 ES	108	ĦS 4 S 11 K 1 S 8	119	S 20	134	LS 2 SL 1 SM 5 KS 5 S 3 SM 4
84	LS 7 SL 2 SM 6 S	96	LS 3 SM 10 KS 4 S	109	LS 2 SL 4 SM 9 S	120	ĦS 4 H 8 S		
						121	S 16	135	S 5 SH 5 S
						122	LS 9 SL 5 S 6	136	HS 6 S 8 ET 6
85	LS 3 SM 4 S	97	LS 8 SL 9 S	110	ĦS 4 S 13	123	LS 4 SL		
						124	LS 5 SL 4 SM 2 S	137	S 14 SL 3 S
86	H 8 S	98	LS 11 SL 6 S 3	111	H 10 T				
87	H 10 S 10			112	H 6 SM 10 S	125	S 20	138	S 20
		99	H 20			126	LS 10 SL 3	139	LS 10 SL 4 SM 6
88	S 15	100	S 8 H 9 S			127	S 16 SL 1 S 3		
89	SH 4 S 12			113	S 20			140	S 17
				114	S 15			141	S 20

Theil IIIB.

1	H 4 S 16	3	ĦS 3 S 14 K	5	S 16	8	LS 3 SL 2 SM 7 S	9	LS 8 SL 12
2	S 7 SM 1 S 10	4	ĦS 2 S 18	6	S 18			10	S 20
				7	S 20			11	LS 9 SL 9

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
12	S 20	32	H 18	53	KH 11	76	Grubenaufschluss	93	LS 5
13	S 20		K 2		KS		LS 1-3		SL 10
14	LS 5	33	H 23	54	KHS 6		SL 5-10		SM
	SL 3		K		S 14		SM	94	S 13
	SM 12	34	H 7	55	S 18	77	LS 6		SL 4
15	S 20		S	56	S 20		SL 14		SM
16	S 12	35	H 19	57	S 20	78	LS 6	95	S 16
	SL 3		T 4	58	S 20		S 11	96	S 20
	SM		S	59	S 20		SL	97	S 17
17	LS 15	36	H 14	60	S 20	79	S 11		SL
	SL 4		S	61	S 12		SL 4	98	S 14
	S 1	37	HS 6		SL 8		SM 5		SL 2
18	S 20		S 10	62	S 20	80	S 20		SM
19	S 20	38	HS 3	63	S 20	81	S 14	99	S 13
20	S 8		S 17	64	S 20		LS 2	100	S 20
	SM 2	39	S 16	65	HS 5		SL 3	101	S 18
21	S 20	40	S 20		S 13		SM	102	S 20
22	S 20	41	S 20	66	HS 6	82	S 20	103	S 20
23	LS 9	42	S 20		S 11	83	S 20	104	S 20
	SL 6	43	S 17	67	H 20	84	LS 3	105	HS 2
	SM 3	44	S 20	68	SH 4		S 4		S 18
	S	45	S 14		S		SL 13	106	S 20
24	S 20		GS	69	KSH 4	85	LS 3	107	H 18
25	S 20	46	S 11		S 12		S 4		K
26	LS 1		GS	70	KSH 4		SL 13	108	KH 20
	SL 3	47	S 18		S 12	86	LS 5	109	H 4
	SM 6	48	LS 15	71	H 20		SL 2		S
	SM 3		SL 5	72	H 20		SM	110	SH 4
	S 8	49	S 20	73	SH 5	87	S 20		S 10
27	S 17	50	KHS 4		H 4	88	S 20	111	KSH 4
28	HS 4		KSH 3		S	89	LS 5		KS 12
	S 12		KS 4	74	LS 5		SL 15		SM 4
29	LS 7		S		SL 4	90	LS 2	112	H 16
	SL 7	51	KSH 5		S 11		SL 2		KH 2
	S		KS 7	75	HS 6		SM 6		K 2
30	SH 5		S		S 8		S 10	113	H 20
	SM 2	52	EKH 3		T 4	91	S 20	114	H 7
	S 13		K 7			92	LS 8		S
31	H 17		S				SL 12		
	S								

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
115	KH̆S 2	120	S 12	128	S 20	135	SH 4	146	LS 6
	K 8	121	S 20	129	LS 7		S 12		S 7
	KS	122	S 20		SL 4	136	S 20		SL 7
116	KH̆S 5	123	LS 6		SM 6	137	LS 3	147	S 18
	SHEK 3		SL 2	130	LS 11		SL 7	148	S 20
	EK 4		SM 7		SL 7		S	149	S 20
	S		S		SM	138	S 20	150	SL 2
117	SL 3	124	S 20	131	H̆S 7	139	S 15		SM 12
	SM 3	125	S 20		S 13		GS 20	151	SM 15
	LS 6	126	LS 8	132	H̆S 6	140	S 20	152	LS 5
	SL 2		SL 5		S	141	S 20		SL 5
	SM 6		GLS	133	KH 10	142	S 20		SM 10
118	S 19	127	S 11		KS	143	S 17	153	LS 4
	SL		GS	134	H 13	144	S 20		SL 5
119	S 20				S	145	S 22		SM

Theil III C.

1	S 20	15	L̆S 6	25	S 14	37	L̆S 8	48	S 16
2	S 20		SL		SL		SL		SL
3	S 17	16	S 15	26	S 9	38	S 9	49	S 8
4	S 20		SL		SL		SL		LS 4
5	S 10	17	S 20	27	S 15	39	S 14		S
	SL	18	S 10		SL		SL	50	S 9
6	S 14		SL 3	28	S 8	40	S 8		SL
	SL		S		SL		SL	51	L̆S 8
7	S 7	19	S 13	29	S 10	41	S 9		SL 4
	SL 1		SL		SL		SL 4	52	S 20
	S	20	S 5	30	S 16		S	53	S 15
8	S 8		SL	31	S 20	42	S 5	54	S 8
	SL 4	21	S 8	32	S 15		SL		SL
	S		SL	33	S 20	43	S 10	55	S 17
9	S 15	22	S 15	34	LS 6		SL	56	S 7
10	S 20		SL		SL	44	S 20		SL
11	SL 7	23	S 12	35	S 12	45	S 15	57	S 14
	S		SL 8		SL				SL
12	S 20	24	S 10	36	S 8	46	S 20	58	S 11
13	S 20		SL		SL 2	47	S 10		L̆S 4
14	S 15				S		SL		S

No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil
59	S 10	73	S 16	87	S 9	99	S 17	110	S 12
	SL	74	S 7		SL	100	S 8		SL 2
60	S 10		SL 8	88	S 9		SL 1		S
	SL		SM		SL 4		S	111	S 8
61	S 14	75	S 15		SM	101	S 8		SL
	SL		SL	89	S 15		SL 5	112	S 13
62	S 20	76	S 13	90	LS 6		S		SL 2
63	S 15		SL		SL 2	102	S 15		S
64	S 12	77	LS 5		S		LS	113	S 15
	SL		SL	91	S 15	103	S 10	114	S 10
65	S 9	78	S 15	92	S 15		SL 3	115	S 13
	SL	79	S 15				S	116	LS 5
66	S 8	80	S 11	93	ĽS 10	104	S 7		SL
	SL		SL 6		SL 1		SL	117	S 6
67	LS 10	81	S 11		S	105	S 7		SL 3
	SL		SL	94	S 20		SL 7		LS 4
68	S 9	82	S 12	95	S 12	106	S 10		S
	SL		SL	96	S 7		lS 5	118	S 5
69	S 8	83	GS 8		lS 3		S		SL 4
	SL		SL		S	107	S 12		S
70	S 20	84	S 7	97	S 8		SL 5	119	LS 4
71	LS 8		SL 4		SL		S		S 3
	SL		S	98	S 8	108	S 15		SL 6
72	S 15	85	S 15		SL 2	109	S 10	120	S
	SL 5	86	S 15		S		SL		GS 8

Theil III D.

1	S 15	7	S 9	14	S 20	20	LS 6	27	S 15
2	S 8		SL 2	15	S 20		SL	28	S 7
	SL		S	16	GS 15	21	S 20		SL
3	S 10	8	S 20	17	S	22	LS 5	29	S 16
	GS	9	S 7		SL		SL	30	S 9
4	S 20		SL	18	S 7	23	S 20		SL
5	S 12	10	S 20		SL 2	24	S 7	31	S 20
	SM 4	11	S 10		S		SL	32	S 18
	S	12	S 20	19	S 15	25	S 20	33	S 20
6	GS 15	13	S 20		SL	26	S 15	34	S 15
	S								

No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil
35	S 8	51	S 11	65	S 20	80	S 7	96	LS 5
	SL		SL	66	S 15		SL		SL 4
36	S 9	52	GS 20		SL 1	81	S 14		SM
	SL	53	S 8		S		SL	97	S 5
37	S 11		SL	67	S 9	82	S 14		SL
	SL	54	S 6		SL		SL 3	98	LS 6
38	LS 5		SL	68	S 15		S		SL
	SL	55	S 10	69	S 15	83	S 20	99	S 15
39	S 20		SL 4	70	S 8	84	S 15	100	S 8
40	LS 5		S		ĽS	85	S 14		SL
	SL	56	S 12	71	S 20		SL	101	S 15
41	S 10		SL	72	S 8	86	S 8		SL
	SL	57	S 7		SL 4		SL	102	S 15
42	LS 4		SL		SM	87	S 7	103	S 20
	SL	58	ĽS 8	73	S 8		SL	104	S 10
43	S 14		SL		SL 1	88	S 20		SL
	SL 1	59	S 15		S 3	89	LS 5	105	S 20
	S	60	S 7		SL		SL	106	LS 8
44	S 11		SL	74	S 20	90	S 10		SL
	SL	61	S 9	75	S 12		SL	107	LS 7
45	S 15		SL 7		SL 4	91	S 8		SL
	SL		SM		S		SL	108	LS 7
46	S 20	62	S 9	76	LS 7	92	S 14		SL
47	S 15		SL		SM		SL 1	109	S 7
48	S 15	63	S 14	77	S 11		S		SL
49	S 15		SL		SL	93	S 20	110	LS 4
50	LS 5	64	S 14	78	S 20	94	S 15		SL 5
	SL 6		SL	79	S 15	95	S 10		SM
	SM						SL	111	S 15
								112	S 16

Theil IVA.

1	S 13	4	S 14	7	KHS 4	9	KHS 4	12	S 4
	GS 7		LS 3		EM 4		S 9		H 8
2	S 14		S		KS 4				SK 1
	LS 3	5	S 11		S	10	H 8		
	S 3		SH 5	8	H 11		K 8	13	H 18
3	ĦS 3		K 4		K 5		SK 4		K 2
	HS 3	6	H 14		KS 4	11	H 20	14	S 13
	S 10		K 5				K		GS 7

No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil
15	S 17	29	H 4	41	KH̆S 6	54	H̆S 2	69	HS 6
16	H̆S 2		S 8		KS 1		S 13		K 3
	S 18		K 5		S 5	55	SH 5		S
17	H̆S 2		KS 1		ES 5		S 12	70	HS 7
	S 16		S 2		S 3	56	SH 3		S
18	SH 2	30	H 9	42	H̆S 2		S	71	H̆S 7
	S 18		K 11		S 14	57	HS 7		S 10
19	KH̆S 2	31	H 20	43	H̆S 6		S	72	H̆S 3
	SM	32	H 6		S 10	58	S 12		S 8
20	S 20		S 14	44	H 19		ES 1		ES 1
21	H̆S 6	33	H 7		ET 1		S 3		S 4
	GS		S 10	45	KH 11		ES	73	S 20
22	H̆S 5	34	H 16		KS 7	59	S 7	74	S 20
	S 15		S		K 2		H 13	75	H̆S 2
23	H 20	35	KHS 4	46	H 20	60	S 20		S 18
24	H 14		KS 1		K	61	S 18	76	S 20
	ES		S 12	47	H 20	62	SH 4	77	H̆S 3
25	EH 4	36	SH 5	48	H 13		S 12		LS 3
	H 16		S		K 7	63	SH 4		SL 9
26	H̆S 2	37	H̆S 3	49	H 20		S 11		S
	S 8		S 10		K	64	SH 4	78	S 7
	GS 5	38	HS 1	50	H 19		S 12		SL 3
	S 5		H̆S 3		K 1	65	H 14		S 10
27	HS 7		S 8	51	H 10		S	79	S 12
	LS 2	39	HS 5		K 10	66	H 19		LS 8
	S		S	52	H 16		K 1	80	H̆S 11
28	HS 6	40	SH 7		K 4	67	H 14		S 9
	S 10		S	53	HS 2		K 6	81	H 19
	T 1				K 4	68	H 14		K 1
	S				KS 6		K 4	82	H 13
					S		KS 2		S

Theil IV B.

1	LS 10	3	HS 2	5	H̆S 4	8	LS 12	10	LS 8
	SL 3		S		HS 10		SL 6		SL 3
	SM 5				S		SM 2		SM 5
	S	4	H̆S 3	6	S 20				S 4
2	LS 12		LS 4	7	LS 11	9	LS 8	11	S 20
	SL 6		SL 1		SL 4		SL 3		
	S				S		S	12	S 20

No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil
13	S 18	34	KSH 5	52	H 9	70	ĦS 5	83	ĦS 4
14	H 17		KS 10		K 7		S 6		S 13
	S 20	35	SH 4		KS 4		LS 2	84	SH 5
15	S 20		S 10	53	H 15		SL 3		H 15
16	S 17	36	ĦS 12		KS		S	85	ĦS 2
17	ĦS 4		S	54	H 17	71	LS 4		S 15
	S 16	37	HS 8		K 3		SL 3	86	H 5
18	KĦS 4		S	55	H 18		SM		S 8
	S 12	38	LS 2		K 2	72	LS 4	87	ĦS 3
19	ĦGS 4		SL 6	56	H 15		SL		SH 3
	GS 8		S 12		K	73	KHS 4		S
	S	39	HS 4	57	H 14		K 2	88	H 17
20	H 12		S		M 5		S 6		S
21	HS 3	40	ĦS 5		KS		ES	89	HS 6
	S 9		S	58	H 16	74	LS 4		S
	ES	41	H 6		KS		SL 4	90	HS 4
22	KS̄H 8		S 10	59	H 18		SM 3		S
	ES	42	H 11		K 2		LS 3	91	KĦS 7
23	LS 4		S	60	H 12		SM 3		S 10
	SL 8	43	H 15		S	75	ĦS 6	92	KĦS 5
	SM 7		S	61	H 15		S 10		K 4
	S	44	H 11		S	76	ĦS 5		KS 2
24	S 20		S	62	H 15		S 9		S
25	S 20	45	KH 5		K		ES 4	93	SH 5
26	H 20		K 4	63	H 15		S		S 10
27	KH 13		KS 11		S	77	SH 7	94	SH 8
	K 7	46	H 11	64	H 14		S		S
28	KSH 4		S		S	78	KSH 4	95	S 15
	S	47	H 15	65	H 4		K 4	96	ĦS 5
29	LS 6		K 5		S		KS 4		S 6
	SL 5	48	H 6	66	H 13		ES	97	HS 4
	S 9		K 14		S	79	SH 4		S 16
30	SH 8	49	H 13	67	ĦS 3		S 10	98	HS 3
	S		K 7		S 10	80	LS 3		S 13
31	GS 15	50	H 14		ES 3		SL	99	SH 3
32	S 20		K 2		S	81	LS 8		S
33	LS 4		KS	68	SH 3		SL 7	100	SH 5
	SL 6	51	H 14		S 10		SM 5		S 7
	SM 5		TK 1		S	82	LS 7		GS 6
	S 5		S	69	KSH 3		SL		
					S 10				

No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil
				Theil IV C.					
1	S 20	24	S 20	49	G 40	71	S 15	91	S 15
2	S 20	25	LS 4	50	S 20	72	LS 6		SL
3	ĦS 5		SL	51	S 20		SL	92	S 8
	S	26	S 18	52	LS 4	73	S 13		SL
4	S 20	27	S 15		SL		SL	93	GS 18
5	S 20	28	S 20	53	S 15	74	S 20	94	S 20
6	H 15	29	LS 3	54	S 12	75	S 20	95	S 15
	S		SL 4	55	S 11	76	LS 6	96	S 7
7	H 20		SM		SL		SL		ıS 2
8	H 20	30	S 20	56	S 10	77	S 15		S
9	KH 4	31	S 20	57	LS 8	78	S 12	97	S 9
	K 4	32	H 20		SL 5		SL 2		SL 6
	S	33	H 13		SM		S		S
10	H 10		K	58	LS 5	79	S 20	98	LS 5
	S	34	H̄S 5		SL	80	S 8		SL
11	H 16		S	59	S 15		SL	99	LS 6
	S	35	SH 7		SL	81	S 12		SL
12	HS 6		S	60	S 20		SL	100	S 12
	S	36	HS 5	61	S 15	82	LS 9		SL
13	H 5		S	62	S 5		SL 3	101	LS 8
	SH 1	37	H 18		LS 10		SM		SL
	S		K		S	83	LS 6	102	LS 6
14	H 6	38	H 20	63	S 20		SL		SL
	S	39	S 40	64	S 20	84	LS 5	103	LS 5
15	KHS 6	40	S 60	65	LS 5		SL		SL
	LS 3	41	S 70		SL 5	85	LS 8	104	ĽS 10
	S	42	S 40		SM		SL		SL
16	H 20	43	GS 12	66	S 20	86	LS 6	105	LS 5
17	H 15	44	S 15	67	LS 8		SL		SL
	S	45	GS 14		SL 5	87	LS 5	106	S 20
18	H 20	46	S 10		SM		SL	107	LS 7
19	S 20	47	LS 6	68	LS 5	88	ĽS 4		SL
20	S 30		SL		SL 6		SL	108	ıS 7
21	S 15	48	LS 5		S	89	LS 4		SL
22	S 30		SL	69	S 20		SL	109	LS 6
23	S 15			70	LS 5	90	S 18		SL 10
					SL		SL		SM

No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil
110	S 7 / SL	113	S 5	116	S 15	119	S 14 / SL 5 / S	121	S 20
111	S 12 / SL	114	S 7 / SL	117	S 13 / SL	120	S 6 / SL	122	S 10 / SL
112	S 20	115	S 20	118	LS 6 / SL 2 / S			123	S 20
								124	S 20

Theil IV D.

No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil	No.	Boden-profil
1	LS 8 / SL 4	14	S 10 / SL	34	S 12 / SL	49	LS 6 / SL	68	S 20
2	ĽS 7 / SL 4 / S	15	S 12 / SL	35	S 20	50	S 18	69	S 20
3	S 10 / SL 2 / SM 1 / S	16	S 20	36	S 10 / SL 1 / S	51	S 20	70	S 15
4	S 12 / SL 6 / S	17	S 20	37	GS 12 / SL	52	S 20	71	S 8 / SL
5	S 20	18	S 20	38	S 8 / SL	53	S 6 / SL	72	S 7 / SL
6	ĽS 6 / SL	19	S 20	39	S 6 / SL 5 / SM	54	S 18	73	S 8 / SL 4 / S
7	S 11 / SL	20	ĽS 8 / SL	40	S 11 / SL	55	S 20	74	S 15
8	ĽS 8 / SL	21	S 9 / SL 7	41	S 10 / SL	56	S 18	75	S 12 / SL
9	S 20	22	S 20	42	S 14 / SL	57	S 7 / SL 1 / S	76	S 8 / SL
10	S 5 / SL	23	S 20	43	S 8 / SL	58	GS 18	77	LS 5 / SL
11	S 20	24	S 20	44	S 10 / SL	59	LS 9 / SL	78	S 8 / SL
12	S 9 / SL	25	S 9 / SL	45	S 20	60	S 13 / SL	79	S 20
13	LS 4 / SL	26	S 10 / SL	46	LS 7 / SL	61	S 20	80	S 20
		27	S 15	47	LS 8 / SL	62	LS 7 / SL	81	S 14 / SL
		28	S 20	48	S 20	63	S 10 / SL	82	S 12 / SL
		29	S 20			64	S 7 / SL	83	S 16 / SL
		30	S 15 / SL			65	S 15	84	S 20
		31	S 20			66	S 20		
		32	LS 6 / SL			67	S 20		
		33	S 20						

Druck der C. Feister'schen Buchdruckerei, Berlin N., Brunnenstrasse 7.

Veröffentlichungen der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt.

Die mit † bezeichneten Karten und Schriften sind in Vertrieb bei Paul Parey hier, alle übrigen 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 Anhange, Sangerhausen, Sondershausen, Frankenhausen, 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, 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, Kahla, Rudolstadt, Orlamünde	12 —
»	29.	»	† Wandlitz, Biesenthal, Grünthal, Schönerlinde, Bernau, Werneuchen, Berlin, Friedrichsfelde, Alt-Landsberg. (Sämmtlich 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 Profiltafel), Meiningen, Helmershausen (nebst 1 Profiltafel)	10 —
»	38.	»	† Hindenburg, Sandau, Strodehne, Stendal, Arneburg, Schollene. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	18 —
»	39.	»	Gotha, Neudietendorf, Ohrdruf, Arnstadt (hierzu eine Illustration)	8 —

			Mark
Lieferung	40.	Blatt Saalfeld, Ziegenrück, Probstzella, Liebengrün . . .	8 —
»	41.	» Marienberg, Rennerod, Selters, Westerburg, Mengerskirchen, Montabaur, Girod, Hadamar . . .	16 —
»	42.	» † Tangermünde, Jerichow, Vieritz, Schernebeck, Weissewarthe, Genthin, Schlagenthin. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	21 —
»	43.	» † Rehhof, 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, Wernegitten, 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, Göttin, 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 Rothliegenden von Wünschendorf** bei Lauban in Schlesien, nebst 3 Taf. Abbild.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss .	5 —
» 2.	† Mittheilungen aus dem Laboratorium f. Bodenkunde d. Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt. **Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin;** von Dr. E. Laufer und Dr. F. Wahnschaffe	9 —
» 3.	**Die Bodenverhältnisse der Prov. Schleswig-Holstein** als Erläut. zu der dazu gehörigen **Geolog. Uebersichtskarte von Schleswig-Holstein;** von Dr. L. Meyn. Mit Anmerkungen, einem Schriftenverzeichniss und Lebensabriss des Verf.; von Prof. Dr. G. Berendt . . .	10 —
» 4.	**Geogn. Darstellung des Niederschlesisch-Böhmischen Steinkohlenbeckens,** nebst 1 Uebersichtskarte, 4 Taf. Profile etc.; von Bergrath A. Schütze	14 —
Bd. IV, Heft 1.	**Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide,** I. Glyphostoma (Latistellata), nebst 7 Tafeln; von Prof. Dr. Clemens Schlüter	6 —
» 2.	**Monographie der Homalonotus-Arten des Rheinischen Unterdevon,** mit Atlas von 8 Taf.; von Dr. Carl Koch. Nebst einem Bildniss von C. Koch und einem Lebensabriss desselben von Dr. H. v. Dechen	9 —
» 3.	**Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora der Provinz Sachsen,** mit 2 Holzschn., 1 Uebersichtskarte und einem Atlas mit 31 Lichtdrucktafeln; von Dr. P. Friedrich	24 —
» 4.	**Abbildungen der Bivalven der Casseler Tertiärbildungen** von Dr. O. Speyer. Nebst dem Bildniss des Verfassers, und mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. v. Koenen	16 —
Bd. V, Heft 1.	**Die geologischen Verhältnisse der Stadt Hildesheim,** nebst einer geogn. Karte; von Dr. Herm. Roemer .	4,50
» 2.	Beiträge zur fossilen Flora. III. **Steinkohlen-Calamarien** II, nebst 1 Atlas von 28 Tafeln; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss	24 —
» 3.	† **Die Werder'schen Weinberge.** Eine Studie zur Kenntniss des märkischen Bodens. Mit 1 Titelbilde, 1 Zinkographie, 2 Holzschnitten und einer Bodenkarte; von Dr. E. Laufer	6 —
» 4.	**Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens,** nebst 2 vorläufigen geogn. Uebersichtskarten von Ostthüringen; von Prof. Dr. K. Th. Liebe	6 —
Bd. VI, Heft 1.	**Beiträge zur Kenntniss des Oberharzer Spiriferensandsteins und seiner Fauna,** nebst 1 Atlas mit 6 lithogr. Tafeln; von Dr. L. Beushausen	7 —
» 2.	**Die Trias am Nordrande der Eifel** zwischen Commern, Zülpich und dem Roerthale. Mit 1 geognostischen Karte, 1 Profil- und 1 Petrefakten-Tafel; von Max Blanckenhorn	7 —

(Fortsetzung auf dem Umschlage.)