

Erläuterungen
zur
geologischen Specialkarte
von
Preussen
und
den Thüringischen Staaten.

Lieferung 67.

Gradabtheilung 29, No. 33.

Blatt Gr.-Christinenberg.

Mit einem Uebersichtskärtchen.

B E R L I N.

In Vertrieb bei Paul Parey,
Verlagsbuchhandlung für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen,
Berlin SW., Hedemann-Strasse 10.

1899.

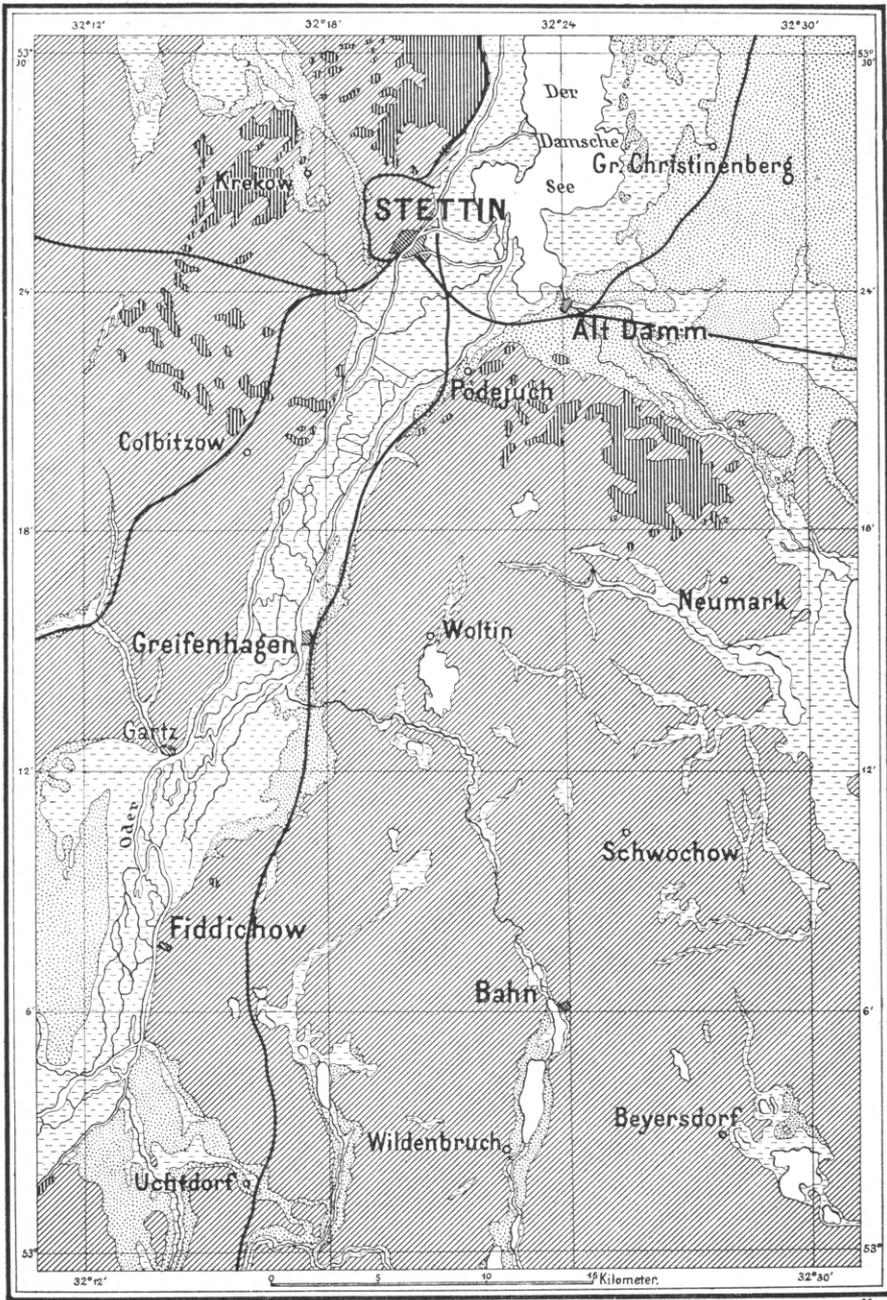
Königl. Universitäts-Bibliothek zu Göttingen.

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

1900.

SUB Göttingen **7**
207 810 400

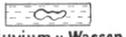




 Tertiär.

 Höhen-Diluvium.

 Thal-Diluvium.

 Alluvium u. Wasser.

Blatt Gr. Christinenberg

nebst

Bohrkarte und Bohrregister.

Gradabtheilung 29, No. 33.

Geognostisch und agronomisch bearbeitet
unter Hülfeleistung des Kulturtechnikers **Hübinger**
durch
G. Berendt.

Mit einem Uebersichtskärtchen.

VORWORT.

Näheres über die geognostische wie agronomische Bezeichnungsweise dieser Karten, in welchen durch Farben und Zeichen gleichzeitig sowohl die ursprüngliche geognostische Gesamtschicht, wie auch ihre Verwitterungsrinde, also Grund und Boden der Gegend zur Anschauung gebracht worden ist, sowie über alle allgemeineren Verhältnisse findet sich in den allgemeinen Erläuterungen, betitelt „Die Umgegend Berlins, I. der Nordwesten“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-Diluvium¹⁾,
 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 Panktirung		der Sandboden
„ Ringelung		„ Grandboden
„ kurze Strichelung		„ Humusboden
„ gerade Reissung		„ Thonboden
„ schräge Reissung		„ Lehm Boden
„ blaue Reissung		„ Kalkboden,

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

Erst die gemeinschaftliche Berücksichtigung beider aber, der Farben und der Zeichen, giebt der Karte ihren besonderen Werth als Specialkarte und zwar sowohl in geognostischer, wie in agronomischer Hinsicht. Vom agronomischen Standpunkte aus bedeuten die Farben ebenso viele, durch Bonität und Specialcharakter verschiedene Arten der durch die Zeichen ausgedrückten agronomisch (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 Oberkrumensowie 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 aus West- und Ostpreussen veröffentlichten Lieferungen, sowie 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 landwirtschaftlichen 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!).

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

Es zeigt sich nun aber bei einzelnen Gebirgsarten, ganz besonders bei dem an der Oberfläche mit am häufigsten in Norddeutschland verbreiteten gemeinen Diluvialmergel (Geschiebemergel, Lehmmergel), ein Schwanken der Mächtigkeit seiner Verwitterungsrinde und deren verschiedener Stadien nicht auf grössere Entfernung hin, sondern in den denkbar engsten Grenzen, so dass von vornherein die Mächtigkeit seiner Verwitterungsrinde selbst für Flächen, wie sie bei dem Maassstab jeder Karte, auch der grössten Gutskarte, in einen Punkt (wenn auch nicht in einen mathematischen) zusammenfallen, nur durch äusserste Grenzzahlen angegeben werden kann. Es hängt diese Unregelmässigkeit in der Mächtigkeit bei gemengten Gesteinen, wie alle die vorliegenden es sind, offenbar zusammen mit der Regelmässigkeit oder Unregelmässigkeit ihrer Mengung selbst. Je feiner und gleichkörniger dieselbe sich zeigt, desto feststehender ist auch die Mächtigkeit ihrer Verwitterungsrinde, je gröber und ungleichkörniger aber, desto mehr schwankt dieselbe, in desto schärferer Wellen- oder Zickzacklinie bewegt sich die untere Grenze ihrer von den atmosphärischen Einflüssen gebildeten Verwitterungsrinde oder, mit anderen Worten, ihres Bodens. Zum besseren Verständniss des Gesagten verweise ich hier auf ein Profil, das bereits in den All-

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

gemeinen Erläuterungen zum NW. der Berliner Gegend¹⁾ veröffentlicht wurde und auch in das Vorwort zu den meisten Flachlands-Sectionen übergegangen ist.

Aus diesen Gründen genügen für den praktischen Gebrauch des Land- und Forstwirthes zur Erlangung einer Vorstellung über die Bodenprofilverhältnisse die Bohrkarten allein keineswegs, sondern es sind zugleich immer auch die zu einer Doppelzahl zusammengezogenen Angaben der 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 sechzehn Quadrate beginnt die Nummerirung, um hohe Zahlen zu vermeiden, wieder mit 1.

Das in Abschnitt IV folgende Bohrregister giebt zu den auf diese Weise leicht zu findenden Nummern die eigentlichen Bohrerergebnisse in der bereits auf dem geologisch-agronomischen Hauptblatte angewandten abgekürzten Form. Es bezeichnet dabei, wie auf der zweiten Seite des betreffenden Bohrregisters zu jedem Blatte ausführlicher angegeben worden ist:

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.

ĹS = Schwach lehmiger Sand

ĪL = Sehr sandiger Lehm

ĶH = Schwach kalkiger Humus u. s. w.

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

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

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

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

G. Berendt.

I. Geognostisches.

Blatt Gross-Christinenberg, zwischen $53^{\circ}24'$ und $53^{\circ}30'$ nördlicher Breite, sowie $32^{\circ}20'$ und $32^{\circ}30'$ östlicher Länge gelegen, gehört so recht ausschliesslich dem unteren Oderthale oder vielmehr dessen aussergewöhnlicher Verbreiterung zwischen den Städten Damm und Gollnow an. Auf die Ursache dieser auffallenden Verbreiterung einzugehen, würde hier zu weit führen, nur soviel sei gesagt, dass dieselbe mit der Bildung des Plöne- und Ihna-Thales und besonders mit der durch beide angedeuteten ja beiderseits einigermassen begrenzten grossen diluvialen Senke in ursächlichem Zusammenhange steht.

In Folge dieser Zugehörigkeit zum Thale bewegen sich auch die Höhenzahlen des Blattes mit Ausnahme der äussersten SO.-Ecke durchweg, und sogar meist weit, unter 20 Meter. Aber auch in dieser SO.-Ecke beim Anstieg zur ältesten diluvialen Thalsohle steigt die Oberfläche nicht über 22,4 Meter, während sie in der entgegengesetzten Ecke des Blattes, im NW., wo der Dammsche See in dasselbe hineingreift, sogar bis fast in's Meeresniveau bis 0,4 Meter hinabsinkt.

Aus dem gleichen Grunde sind denn auch die geognostischen Verhältnisse des Blattes ausserordentlich einfache. Die Wasseroberfläche des mit einem verhältnissmässig kleinen aber immer noch eine volle Meile langen Stücke seiner für einen Binnensee aussergewöhnlich grossen Fläche, wie schon erwähnt, in die NW.-Ecke des Blattes hineinragenden Damm'schen Sees wird zunächst auf

$\frac{1}{4}$ bis fast $\frac{3}{4}$ Meilen Breite von zusammenhängenden Torfbrüchen umgeben, welche unschwer die frühere Ausdehnung des Damm'schen Sees erkennen lassen und aus deren grüner Fläche eine Anzahl früherer Inselchen als kleine ganz flache Sandkuppen oder ebene Flächen selten mehr als meterhoch hervorragen. Der übrige stark die Hälfte einnehmende östliche Theil des Blattes wird von einer zusammenhängenden, noch nicht einmal von einem Bachgerinne unterbrochenen, gegen O. bezw. OSO. sanft bis zu 17 Meter im N., 22,4 Meter im S. der $1\frac{1}{2}$ Meilen langen Ostgrenze ansteigenden Thalsandfläche gebildet, auf welcher ein Gewirr zahlloser niedriger Dünenhügel und bald mehr, bald weniger verbreiteter flacher Dünenzüge doch wieder ein gewisses welliges Auf und Nieder hervorbringt. Aeltere als diese dem Thaldiluvium und dem Alluvium angehörigen Bildungen, auch nur solche des Unteren Diluvium, treten nirgends an die Oberfläche und sind auch, da die Grundwasserverhältnisse der Gegend einigermaßen befriedigende sind, nirgends durch tiefere Brunnenbohrungen erschlossen worden.

Das Diluvium.

Der Thalsand (ϑas), früher zum Alt-Alluvium gerechnet, in der Folge jedoch als dem Geschiebesande (Decksande) des Oberen Diluvium völlig gleichalterige Bildung erkannt*), verdankt, genau wie dieser, seine Entstehung lediglich der Auswaschung, Umlagerung und Fortführung des unter und vor dem einstmaligen Eise der Diluvialzeit lagernden, in der Hauptsache nur diluvialen Materials durch die mächtigen Schmelzwasser. Wie der Decksand aber sich auf die diluviale Hochfläche (Höhen-Diluvium), so beschränkt der Thalsand sich mehr oder weniger auf die Sohle der grossen Thäler und Senken (Thal-Diluvium).

In Blatt Gross-Christinenberg sind ausser der dem Alluvium angehörenden wiesenerfüllten heutigen Thalsole der Oder, drei von Thalsanden gebildete höhere Thalstufen unterschieden, ϑas_q die tiefere, ϑas_v die mittlere und ϑas_r die höhere Stufe. Wenn die

*) Jahrb. d. Kgl. Geolog. L.-Anst. f. 1881: „Die Sande im norddeutschen Flachlande“.

Abgrenzung derselben innerhalb des Blattes auch eine mehr oder weniger künstliche, in der Hauptsache der Höhenkurve folgende genannt werden kann, so ist dieselbe doch auch hier stellen- und streckenweise durch einen deutlichen Terrainabsatz gebildet bzw. gerechtfertigt und findet im Uebrigen ihre volle Begründung durch die auf den nördlichen und nordwestlichen Nachbarblättern in der Umgebung des Haffes festgestellten Terrassen. Auf die mit der Bildung des Haffes innerhalb der Eiszeit und mit einer grossartigen Anstauung der damaligen Schmelzwasser vor dem zurückweichenden Eise innig zusammenhängende Entstehung dieser Terrassen einzugehen, muss den Erläuterungen dieser die Haffumgebung umfassenden Blätter vorbehalten bleiben. Die bereits im Drucke befindlichen Erläuterungen des nördlich anstossenden Blattes Gollnow werden in ihrem einleitenden Theile, unterstützt durch kleine Uebersichtskärtchen die damaligen Zustände näher besprechen und möge hier besonders auf diese, allgemeines Interesse beanspruchenden Ausführungen hingewiesen werden.

In Folge dieses ihres Absatzes aus Schmelzwassern der Eiszeit, welche doch fast nur diluviales Material umlagerten, sind somit die Thalsande in der Hauptsache mehr oder weniger Feldspath führende Quarzsande, meist mittlerer oder feiner Korngrösse. Kalkgehalt fehlt denselben fast ausnahmslos, was seine Erklärung wohl darin findet, dass in der Hauptsache nur die in der Nähe der Oberfläche schon ausgelaugten Diluvialsande in das Bereich der Umlagerung gerathen sind und gerathen. Dafür aber zeigt sich in den obersten 4—6 Decimetern des Thalsandes, zuweilen auch noch tiefer, ein geringer Humusgehalt als ein, nicht erst durch die heutige Vegetation eingeführter, sondern bereits ursprünglich mit niedergeschlagener Gemengtheil. Dieser Humusgehalt schwankt den vorliegenden Analysen nach zwischen 0,3 und 2,3 pCt.

Ein gewisser Unterschied gegenüber anderen diluvialen Sanden macht sich bei den Thalsanden trotz ihrer sonstigen petrographischen Aehnlichkeit doch insofern bemerkbar, als hier weder eine solche Ungleichkörnigkeit, wie bei dem ihm gleichalterigen Oberen Diluvialsande (Decksande), noch ein so häufiger Wechsel feinerer und

größerer Korngrösse wie beim Unteren Diluvialsande stattfindet, die Schichtung als solche mithin auch weit weniger als bei letzterem hervortritt. Es zeigen vielmehr auch die Thalsande der Stettiner Gegend, wie solches seiner Zeit an Thalsanden der Berliner Gegend ausgeführt, in der folgenden Tabelle wiedergegebene Analysen erkennen lassen, eine in sich, wie untereinander ziemlich gleichmässige Körnung.

Thalsand.

Fundort	Grand über 2mm	Grober Sand 2— 1mm	Mittelsand		Feiner Sand		Staub		Summe	
			1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	0,05— 0,01mm	unter 0,01mm		
Blatt Linum										
Flatower Kienhaide	0,1	—	0,4	58,6	14,9	25,3		1,5	100,8	
Südlich Staffelde. .	0,1	0,4	1,8	15,3	77,7	4,2		0,5	100	
Blatt Hennigsdorf										
Westlich Velten . .	0,1	0,1	0,6	5,7	59,6	27,7		4,5	1,6	99,9
desgl. zweite Probe	—	—	0,2	4,1	76,9	16,5		2,4		100,1
Blatt Oranienburg										
Havelhausen	—	—	0,1	3,7	53,1	39,7		1,7	1,6	99,9
desgl. zweite Probe	0,1	—	0,1	1,2	70,6	23,7		2,2	2,2	100,1
desgl. dritte Probe	—	—	—	0,6	83,8	14,6		0,8	—	99,8
Oranienburger Forst	—	—	—		97,3			3,1	0,4	100,8

Sogenannte Fuchserde (ar), d. h. durch Humus in seiner braunrothen Gestalt entweder nur gefärbte oder mehr oder weniger verkittete Sande, wie sie dem Sande des Thal-Diluvium in andern Gegenden vielfach eigenthümlich und charakteristisch sind, wurde in dem Thalsande der in Rede stehenden Berliner Gegend mit Sicherheit noch nicht nachgewiesen. Ob die, wie anderwärts auch hier in der Regel für sehr eisenschüssig oder von Eisenrost gefärbt gehaltenen scharf rothen Sande, wie sie sich in ca. 2—3 Decimeter Tiefe beim Pflügen oder in Gräben streckenweise finden, durchgängig Eisensand (Eisenfuchs) sind, oder auch echte Fuchserde (Humusfuchs) daneben vorkommt, muss bei mangelnden Analysen noch dahin gestellt bleiben, kann aber in jedem einzelnen Falle durch Glühen einer betreffenden Probe leicht festgestellt werden.

Wirklicher, durch seine brandrothe Farbe auch unterscheidbarer Eisenfuchs findet sich an einer Anzahl durch das betreffende Zeichen in der Karte kenntlich gemachten Stellen (s. auch unter Raseneisenstein).

Thalgeschiebesand findet sich im ganzen Bereich des Blattes nicht und selbst etwas grandige Beschaffenheit oder grandige Bestreuung des Thalsandes kommt nur so ganz vereinzelt und in so geringer Ausdehnung vor, dass, mit Ausnahme einer grösseren Fläche in der Gegend von Pechfurth gegenüber Stutthof, von einer besonderen Unterscheidung in der Karte abgesehen werden musste. Bei dieser Beschaffenheit der Oberfläche war sofort nach Trockenlage bei Beginn des

Alluvium

Dünenbildung (D) die nothwendige Folge, und es muss nur Wunder nehmen, dass bei den weiteren günstigen Verhältnissen für eine solche, wie sie das Vorhandensein einer weiten Wasserfläche gegen Westen begründet, nicht ansehnlichere Dünen als die vorhandenen entstanden sind. Nur die den Damm'schen See umrändernde Moorbildung giebt eine Handhabe zur Erklärung dieser Erscheinung. Ist aber auch die Höhe der Dünen, deren keine 10 Meter übersteigt, unbedeutend zu nennen, so ist ihre Zahl doch eine sehr grosse. Lauggestreckte Dünenhügel und Kämmen häufen sich in der Gegend östlich der Dörfer Sophienthal und Christinenberg derartig, dass sie mindestens zur Hälfte die gesammte Oberfläche bilden.

Torf (at) nimmt durch seine schon erwähnte grosse Ausdehnung als $\frac{1}{4}$ bis $\frac{3}{4}$ Meilen breite Umränderung des Damm'schen Sees unbestritten die erste Stelle unter den Alluvialbildungen des Blattes ein. Seine Mächtigkeit beträgt im südlichen Theile, im Hesterbruch und Grossen Els-Bruch durchweg über 2 Meter, während im nördlichen Theile der den Torf unterlagernde Sand in genannter Tiefe meist bereits erreicht wird. Sein Brennwerth ist (s. d. analyt. Theil) ein mittlerer zu nennen.

Torfgewinnung findet bei seiner günstigen Lage für den Wasserweg an verschiedenen Stellen des Blattes, so namentlich im Hesterbruch, im Grossen Els-Bruch und zwischen Bergland, Oberhof und

Arnimswalde statt. In letztgenanntem Becken wird er petrographisch ausgezeichnet durch das Vorkommen von

Blaueisenerde (Vivianit) (ar). Dieselbe kommt nicht nur, wie sonst häufig, in hirse- bis erbsengrossen Körnchen eingesprengt und vereinzelt vor, sondern bildet mehrere Centimeter, ja bis 2 Dezimeter mächtige Einlagerungen im dortigen Torf, aus welchem der Kulturtechniker Herr Hübinger derbe Handstücke genannter Grösse sammelte. Die Karte unterscheidet das Vorkommen in genannter Fläche neben dem dort auch vorkommenden Raseneisensteine durch das schräg gestellte für letzteren angewandte rothe Winkelzeichen.

Raseneisenstein (ar) in Körnchen- wie Knollenform bis zu Grössen, welche seine Verwendung als Baustein in dortigen Dörfern ermöglichen, findet sich ausser in dem vorgenannten Torfbecken in flachen Senken des Thalsandes wie einerseits zwischen Oberhof und Hornskrug, andererseits zwischen Pechfurth und Augustwalde.

Flusssand oder gemeiner Alluvialsand (as) unterscheidet sich ebenso wenig seiner Zusammensetzung nach vom Thalsande, aus dessen Umlagerung er entstanden ist, als dieser, wie eben gezeigt, vom übrigen Diluvalsande. Seine Abgrenzung gegen den Thalsand würde daher auch kaum ausführbar sein, wenn ihn nicht gleichzeitig seine stets tiefe, oft sogar durch einen Terrainabsatz bezeichnete Lage und in Folge derselben ein stärkerer Humusgehalt seiner Ackerkrume auszeichnete.

Ausser in der zuletzt genannten Senke bei Stutthoff, Sternkrug und Kienwerder, bildet er die innerste Bucht einer solchen Senke bei Gross-Christinenberg, sowie einige der Inselchen oder Werder im Moor.

Moorerde (ah), in diesem Falle ein Gemisch von Flusssand und Humus, das sich jedoch vom humosen Sande durch seinen namhaft grösseren Humusgehalt und in Folge dessen bei Nässe durch tief schwarze Farbe deutlich unterscheidet, umrändert stellenweise das Torfbruch und bildet so gewissermassen einen Uebergang zwischen diesem und dem Sande.

II. Agronomisches.

Der grossen Einfachheit seiner geognostischen Verhältnisse entsprechend bietet das Blatt Gross-Christinenberg auch nur zwei Bodengattungen, Sandboden und Humusboden. Ersterer nimmt räumlich über die Hälfte des ganzen Blattes ein, während letzterem stark ein Viertel und der Wasserfläche des Damm'schen Sees das übrig bleibende starke Achtel der Karte zufällt.

Der Sandboden.

Der Sandboden, die dem Gesagten nach entschieden vorherrschende Bodengattung des Blattes, zerfällt in der Hauptache, den geognostischen Farben und Zeichen für Flusssand, Thalsand und Dünen sand entsprechend, in drei Bodenarten, humosen, schwachhumosen und so gut wie humusfreien Sandboden, deren Untergrund in allen drei Fällen wieder Sand ist.

Der humose Sandboden des Alluvium wird somit in seiner Verbreitung innerhalb der Karte kenntlich durch die braune Punktirung des Flusssandes. Er befindet sich wie dieser durchweg in tieferer Lage und hat dementsprechend auch sehr flachen, selten erst bei 1 Meter zu erreichenden Grundwasserstand. Alles dies macht den humosen Sandboden des Blattes geeignet zum Ackerland, wie überall in der Gegend von Stutthof, oder selbst zum Gartenland, wie in Gross-Christinenberg.

Der schwachhumose Sandboden des Thal-Diluvium, der die bei weitem grösste Ausdehnung in der Karte besitzt, wie die grüne Punktirung des ihn bildenden Thalsandes auf den ersten Blick erkennen lässt, wird dagegen nur noch in seinen einermassen tief gelegenen Strichen bis ungefähr zur 10 Meter-Kurve hinauf noch mit einigem Nutzen zum Anbau von Roggen, Hafer, Buchweizen und Kartoffeln benutzt. Daher finden wir auch die Dörfer Klein-Sophienthal, Rörchen, Klein- und Gross-Christinenberg, sowie die Güter Oberhof, Arnimswalde, Kienwerder und Stutthof ausschliesslich in diesem gewissermaassen eine Vorstufe zwischen dem Torfmoor und der höheren Thalsohle bildenden Streifen der *das φ*-Terasse angesiedelt, während der ganze übrige höher gelegene

Theil dieses oberdiluvialen Sandbodens, der Haupttheil der *Dasv*-Terasse und die ganze *Dasr*-Terasse, der sich mit dem Flugsandboden in den östlichen und südöstlichen Bereich des Blattes theilt, ebenso ausschliesslich zur Waldkultur dient und in den Königlichen Forstrevieren Pütt und Friedrichswalde, wie zum Theil auch in der städtischen Damm'schen Haide einen ganz erträglichen Kiefernbestand zeigt. Auch der, wie die Karte erkennen lässt, stellenweise in einiger Verbreitung auftretende Eisenfuchs thut augenscheinlich dem Wachsthum der Kiefer, wenn sie erst über das erste Jahrzehnt hinaus ist, keinen Schaden.

Der schiere Sandboden der Dünen, der, wie schon erwähnt, sich mit dem vorbesprochenen Thalsandboden in das östliche Gebiet der Karte theilt und letzteren durch Sandwehen wesentlich im Humusgehalt seiner Ackerkrume geschädigt hat, ist überall im Bereiche des Blattes durch den geregelten Betrieb der Königlichen Forst festgelegt und in gleicher Weise mit Kiefern aufgeforstet. Es hat sich auch hier wieder die Erfahrung bewahrheitet, dass einmal festgelegt und durch dichten Kiefernbestand eingeschaltet auch der Dünensand, weil nur aus der Umlagerung feldspathreicher Diluvialsande entstanden, einen den meisten Diluvialsanden gleichkommenden, verhältnissmässig fruchtbaren für Waldkultur durchaus geeigneten Sandboden abgibt.

Der Humusboden.

Der Humusboden, sowohl der räumlich sehr zurückstehende der Moorerde, wie der der grossen Torfbrüche längs des Damm'schen Sees ist fast ausschliesslich zu Wiesen benutzt, welche sich je nach der trockenen oder nassen Lage, wie sie die topographische Grundlage der Karte gleichfalls erkennen lässt, an Güte unterscheiden. Nur ganz vereinzelt, wie bei Oberhof und Kienwerder sind Striche des Humusbodens der Moorerde zu Ackerland oder auch Hutung verwerthet.

Eine Gewinnung des Torfes zu Heizzwecken findet, wie im vorigen Abschnitt bereits erwähnt, an zahlreichen Punkten statt. Die Angabe der betreffenden Torfstiche lässt auch diese Stellen in der Karte erkennen.

III. Analytisches.

Die chemische Analyse bezweckt die genaue Feststellung der in einem Boden enthaltenen Pflanzennährstoffe, da hierdurch dem durchgebildeten Landwirth ein Anhalt für die Werthschätzung des Bodens und zur Erzielung günstigerer Grundlagen für das Wachstum der Culturpflanzen gegeben wird. Die chemische Analyse ist nun zwar nicht ausschliesslich für die Schätzung des Bodenwerthes massgebend, da sie nur darüber Auskunft giebt, wie der Boden zur Zeit der Probenentnahme beschaffen war und vor allen Dingen auch die örtlichen Verhältnisse: Meereshöhe, Mächtigkeit der Bodenschicht, Beschaffenheit des Untergrundes, Grundwasserstand, Klima, Absatz- und Arbeiterverhältnisse mit in Betracht zu ziehen sind.

Andererseits können, bei gleich grossen Mengen von Pflanzennährstoffen in verschiedenen Bodenarten, diese trotzdem verschiedenwerthig sein, da es darauf ankommt, in welcher Form die Nährstoffe in dem betreffenden Boden vorkommen. Das Kali kann z. B. ein Mal im Boden gleichmässig vertheilt sein, das andere Mal in Form von leicht verwitterbarem Feldspath oder an schwer zersetzbare Silikate gebunden auftreten und somit für die Pflanzenernährung recht verschiedenen Werth besitzen.

Um die Ergebnisse der Analysen vergleichen zu können und so für die Praxis nutzbringend zu machen, sind dieselben alle nach einer von den Mitarbeitern der geologischen Landesanstalt verein-

barten Methode ausgeführt worden. Die in früherer Zeit angestellten chemischen Untersuchungen sind insofern meist werthlos geworden, als damals fast jeder Chemiker nach Gutdünken verfuhr, indem er z. B. die Böden mit verschiedenen stark concentrirten Säuren längere oder kürzere Zeit behandelte und somit die verschiedensten Ergebnisse zu stande kamen.

Zu den nachfolgenden Analysen hat stets der Feinboden (unter 2 mm Durchmesser), nicht der Gesamtboden Verwendung gefunden (das Resultat ist jedoch auf den Gesamtboden berechnet worden), da der Feinboden einerseits am leichtesten verwittert und reich an löslichen Pflanzennährstoffen ist, andererseits auch wieder die Aufnahme der Pflanzennährstoffe vermittelt, die dem Boden durch die Natur und Cultur zugeführt werden und das Einsickern derselben in den Untergrund verhindert, kurz für das Pflanzenwachstum zunächst in Betracht kommt.

Die Analysen sind zunächst mechanische, die Angaben über die Menge des Skeletts (über 2 mm Durchmesser) und des geschlemmten Feinbodens in 7 verschiedenen Korngrößen enthalten, über Aufnahmefähigkeit für Stickstoff in Cubikcentimetern und Grammen berichten und den Gesamtstickstoff und die wasserhaltende Kraft des Feinbodens feststellen. Die chemischen Analysen geben neben dem Humus- und Stickstoffgehalt durch die sogen. Nährstoffbestimmung (Aufschliessung des Feinbodens mit kochender concentrirter Salzsäure, eine Stunde einwirkend) alles das an, was für die Pflanze in absehbarer Zeit zur Verfügung steht, durch die Aufschliessung der thonhaltigen Theile im Schlemmproduct mit verdünnter Schwefelsäure (1 : 5) im Rohr bei 220° C., 6 Stunden einwirkend, den gesammten Thonerdegehalt des Bodens und durch Aufschliessung des Bodens mit Flusssäure die Gesamtmenge der überhaupt vorhandenen Bestandtheile.

Um einen möglichst vollständigen Ueberblick über die Bodenbeschaffenheit eines grösseren Gebietes zu bieten, sind die Analysen sämtlicher in einer Lieferung erscheinenden Blätter (in diesem Falle: Stettin, Kreckow, Colbitzow, Gr. Christinenberg, Alt-Damm und Podejuch) zusammengestellt worden.

•

Eine eingehende Erläuterung der Analysen liegt nicht in dem Rahmen dieser Erläuterung, doch mögen hier einige allgemein gehaltene Hinweise mitgetheilt sein.

Je nachdem der Boden kohlensaure oder kieselsaure Verbindungen enthält, je nachdem letztere vorherrschend aus Quarzsand, verwitterten Silikaten oder Thon bestehen, verhalten sich die dem Boden zugeführten humosen Substanzen oder Düngemittel verschieden. Im Allgemeinen verwerthen kalkreiche, stark humose Bodenarten stickstoffreichen Dünger, wie Chilisalpeter oder Ammoniaksalze recht gut, wenig verwitterte, kalkarme Böden mit geringer Absorption verlangen leichter aufnehmbare Düngemittel und neben gebranntem Kalk selbstverständlich auch humose Stoffe; eisen-schüssige Thone mit guter Absorption feinstgemahlenes Knochenmehl, Fischguano oder Superphosphate. Vorherrschend Quarzsaude enthaltende Bodenarten mit mangelndem Kalk wie Oberer und Unterer Sand bedürfen neben humosen Substanzen Kali, Kainit und Thomas-mehl und — wenn Gründüngungen nicht ausführbar — beim Schossen des Getreides, Stickstoff.

Hierbei hat der Landwirth aber die besonderen Bedürfnisse der Pflanzen zu erwägen und bei Anwendung der Kunstdünger, die er zweckmässiger Weise auf das bescheidenste Maass zurückzuführen hat, auch Vor-, Nach- und Zwischenfrucht in Betracht zu ziehen.

Halmgewächse lieben im Allgemeinen eine phosphorreiche Nahrung, Kleearten und Hülsenfrüchte bedürfen keiner Stickstoffzufuhr, Kartoffeln und Zuckerrüben Kali und Gräser dieser letzteren, sowie Phosphorsäure. Auf trockenen, leichten Böden tritt in der Hauptsache eine stärkere Stickstoff- und Kalidüngung, auf feuchten und schweren dagegen die Phosphorsäurezufuhr in den Vordergrund. Kalkreiche Bodenarten verlangen mehr Phosphorsäure als kalkarme, und humusreiche mehr als humusarme. Je grösser der Humusgehalt, um so weniger ist dem Boden Stickstoff zuzuführen.

Verzeichniss und Reihenfolge der Analysen.

A. Bodenprofile und Bodenarten.

- | | | |
|---|-------|---------------|
| 1. Septarienthon von Stolzenhagen | Blatt | Stettin. |
| 2. „ „ Sparrenfelde | „ | Kreckow. |
| 3. Oberoligocäner Meeressand | „ | Stettin. |
| 4. Unterer Geschiebemergel von Rossow | „ | Löcknitz. |
| 5. Schwarzerde des Oberen Geschiebemergels
von Sparrenfelde | „ | Kreckow. |
| 6. Schwarzerde des Oberen Geschiebemergels
von Schmellenthin | „ | Colbitzow. |
| 7. Oberer Geschiebemergel von Tantow | „ | Greifenhagen. |
| 8. „ „ „ Retzin | „ | Löcknitz. |
| 8a. Thalsand von Hassel (Ostseite) | „ | Stendal. |
| 9. Oderschlick vom Zollhaus | „ | Stettin. |
| 10. „ von der Försterei Jungfernberg | „ | Podejuch. |
| 11. „ „ Königsau | „ | „ |
| 12. Moormergel „ Bienowwerder | „ | „ |

B. Gebirgsarten.

- | | | |
|---|---|------------|
| 13. Obersenoner Kreidemergel von Sparrenfelde | „ | Kreckow. |
| 14. Septarienthon von Warsow | „ | Stettin. |
| 15. „ „ Stolzenhagen | „ | „ |
| 16. „ „ Siebenbachmühlen | „ | Kreckow. |
| 17. „ „ Wilhelmshöhe | „ | Colbitzow. |
| 18. „ „ Hohen-Zahden | „ | „ |
| 19. Stettiner Sand nördlich von Gotzlow | „ | Stettin. |
| 20. Glimmersand Wilhelmshöhe | „ | Colbitzow. |
| 21. „ „ | „ | „ |
| 22. Quarzsand von Polchow | „ | Stettin. |
| 23. „ „ Möhringen | „ | Kreckow. |
| 24. Quarzkies von Neu-Buchholz | „ | Stettin. |
| 25. „ „ „ | „ | „ |
| 26. Kaolin von Kl Reinkendorf | „ | Colbitzow. |
| 27a. „ „ Podejucher Waldhalle | „ | Podejuch. |
| 27b. Unterer Diluvialmergel von Neuenkirchen | „ | Kreckow. |
| 27c. „ „ Geschiebemergel von Neuenkirchen | „ | „ |

C. Einzelbestimmungen.

I. Eisen- und Kalkbestimmung.

28. Stettiner Sand nördlich von Gotzlow Blatt Stettin.

II. Eisen- und Humusbestimmung.

29. Fuchserde von Püttkrug „ Gr. Christinenberg
30. „ „ Hohenkrug „ Alt-Damm.

A. Bodenprofile und Bodenarten.

Höhenboden.

Thonboden des Septarienthons.

Stolzenhagen bei Stettin (Blatt Stettin)

A. HÖLZER.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand					Thonhaltige 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	
1	bom 9	Humoser sandiger Thon (Ackerkrume)	HST	1,4	46,9					51,9		100,2
					1,3	1,8	5,9	4,3	33,6	22,4	29,5	
3		Desgl. (Untergrund)	HST	0	51,1					48,4		99,5
					1,2	2,6	5,4	5,7	36,2	21,5	26,9	
5		Sandiger Thon (Tieferer Untergrund)	ST	3,0	43,9					52,3		99,2
					2,3	4,4	8,0	6,9	22,3	19,0	33,3	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.

100 g Feinerde (unter 0,5mm) nehmen auf:

68,7 ccm = 0,0858 g Stickstoff.

c. Wasserhaltende Kraft.

100 g Feinboden (unter 2mm)

der Ackerkrume (HST) . . . halten **37,65 g** Wasser
 des Untergrundes (HST) . . . „ **31,03** „ „
 „ tieferen Untergrundes (ST) „ **27,87** „ „

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Thonerde	2,668 pCt.
Eisenoxyd	2,671 "
Kalkerde	0,210 "
Magnesia	0,395 "
Kali	0,256 "
Natron	0,097 "
Kieselsäure	0,048 "
Schwefelsäure	0,040 "
Phosphorsäure	0,066 "
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (durch directe Wägung)	0,020 pCt.
Humus (nach Knop)	1,380 "
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp)	0,111 "
Hygrosco. Wasser bei 105 ° Cels.	2,054 "
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygrosco. Wasser und Humus	3,268 "
In Salzsäure Unlösliches (Thon und Sand)	86,716 "
Summa	100,000 pCt.

Höhenboden.

Thonboden des Septarienthons.

Westlich von Stolzenhagen bei Stettin (Blatt Stettin).

A. HÖLZER.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Thonhaltige 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	
1	bom	Humoser sandiger Thon (Ackerkrume)	HST	0,5	45,2					53,6		99,3
					0,9	1,8	3,8	5,9	32,8	24,9	28,7	
5		Sandiger Thon (Untergrund)	ST	0,0	39,9					59,5		99,4
					0,5	0,4	1,7	9,2	28,1	16,6	42,9	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.

100 g Feinerde (unter 0,5mm) nehmen auf: **64,5 ccm** = **0,0806 g** Stickstoff.

c. Wasserhaltende Kraft.

100 g Feinboden (unter 2 mm)

der Ackerkrume . . . halten **33,75 g** Wasser
 des Untergrundes . . . „ **39,26** „ „

II. Chemische Analyse.

Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Thonerde	2,696 pCt.
Eisenoxyd	2,626 "
Kalkerde	0,283 "
Magnesia	0,541 "
Kali	0,267 "
Natron	0,109 "
Kieselsäure	0,060 "
Schwefelsäure	0,054 "
Phosphorsäure	0,081 "
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (durch directe Wägung)	0,074 pCt.
Humus (nach Knop)	1,529 "
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp)	0,144 "
Hygroscopisches Wasser bei 105° C.	2,010 "
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroscop Wasser und Humus	3,493 "
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nicht- bestimmtes)	86,033 "
Summa	100,000 pCt.

Höhenboden.

Thonboden des Septarienthons.

Nordwestlich des Gutsgartens zu Sparrenfelde.

A. HÖLZER.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand					Thonhaltige 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	
1	bom	Humoser sandiger Thon (Ackerkrume)	HST	0,4	36,0					62,7		99,1
					0,9	2,6	10,4	7,2	14,9	12,1	50,6	
5		Thon (Untergrund)	T	0,0	2,2					96,3		98,5
					0,0	0,0	0,0	0,8	1,4	8,0	88,3	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff
nach K n o p.

100 g Feinerde (unter 0,5^{mm}) nehmen auf: **101,3** ccm = **0,1266** g Stickstoff

c. Wasserhaltende Kraft.

100 g Feinboden (unter 2^{mm})

der Ackerkrume halten **31,21** pCt. Wasser
des Untergrundes „ **31,97** „ „

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Thonerde	4,743 pCt.
Eisenoxyd	3,740 „
Kalkerde	0,552 „
Magnesia	0,890 „
Kali	0,512 „
Natron	0,188 „
Kieselsäure	0,109 „
Schwefelsäure	0,049 „
Phosphorsäure	0,085 „
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (durch directe Wägung)	0,048 pCt.
Humus (nach Knop)	1,667 „
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp)	0,176 „
Hygrosop. Wasser bei 105° Cels.	3,910 „
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygrosop. Wasser und Humus	5,014 „
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nichtbestimmtes)	78,317 „
Summa	100,000 pCt.

Höhenboden.

Sandboden des oberoligocänen Meeressandes.

Stolzenhagen bei Stettin (Blatt Stettin).

C. GAGEL.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2mm	S a n d					Thonhaltige 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	
00σ	Humoser thoniger Sand (Ackerkrüme)	HTS	0,8	48,0					50,9		99,7
				0,7	2,5	5,5	10,5	28,8	26,3	24,6	

b. Wasserhaltende Kraft.

100 g Feinboden (unter 2 mm) halten:

39,53 g Wasser.

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Thonerde	1,498 pCt.
Eisenoxyd.	1,592 „
Kalkerde	0,124 „
Magnesia	0,203 „
Kali	0,155 „
Natron	0,068 „
Kieselsäure	0,045 „
Schwefelsäure	0,048 „
Phosphorsäure	0,077 „
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (durch directe Wägung)	0,012 pCt.
Humus (nach Knop)	3,303 „
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp)	0,192 „
Hygroskop. Wasser bei 105° Cels.	1,361 „
Glühverlust ausschl. Kohlensäure und hygroskop. Wasser	2,176 „
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nicht- bestimmtes)	89,146 „
Summa	100,000 pCt.

b. Thonbestimmung der Ackerkrume.

Aufschliessung der thonhaltigen Theile mit verdünnter Schwefelsäure (1 : 5)
im Rohr bei 220° C. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandtheile	In Procenten des	
	Schlemm- products	Gesammit- bodens
Thonerde	6,81 *)	3,46 *)
Eisenoxyd	2,89	1,47
*) entspräche wasserhaltigem Thon	17,23	8,77

Höhenboden.

Lehmboden des Unteren Diluvialmergels (Geschiebemergels).

Lehmgrube rechts am Wege von Löcknitz nach Rossow (Blatt Löcknitz).

R. GANS.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.**a. Körnung.**

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand					Thonhaltige 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	
1-2	dm	Sandiger Lehm (Ackerkrume)	S L	10,0	61,5					28,5		100,0
					4,7	12,4	16,9	18,1	9,4	11,3	17,2	
35		Sandiger Geschiebe-Mergel (Tieferer Untergrund)	S M	7,6	56,5					35,8		99,9
					3,0	6,5	11,1	21,2	14,7	13,0	22,8	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.

100 g Feinboden (unter 2 mm) nehmen auf **47,89** ccm = **0,060** g Stickstoff.

100 „ Feinerde (unter 0,5 mm) „ „ **59,67** „ = **0,075** „ „

c. Wasserhaltende Kraft.

Ackerkrume

Tieferer Untergrund

100 ccm bez. 100 g Feinboden (unter 2 mm) halten :

	Volumproc.	Gewichtsproc.	Volumproc.	Gewichtsproc.
nach der ersten Bestimmung	30,21 ccm	18,61 g Wasser	25,24 ccm	16,40 g Wasser
„ „ zweiten „	30,21 „	18,61 „ „	25,24 „	16,40 „ „
im Mittel	30,21 ccm	18,61 g Wasser	25,24 ccm	16,40 g Wasser

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Thonerde	2,245 pCt.
Eisenoxyd	2,167 "
Kalkerde	0,653 "
Magnesia	0,522 "
Kali	0,340 "
Natron	0,070 "
Kieselsäure	0,073 "
Schwefelsäure	— "
Phosphorsäure	0,050 "
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure	0,333 pCt.
Humus (nach Knop)	0,524 "
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp)	0,051 "
Hygrosop. Wasser bei 105° Cels.	1,105 "
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygrosop. Wasser und Humus	1,564 "
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nicht- bestimmtes)	90,303 "
Summa	100,000 pCt.

b. Thonbestimmung des tieferen Untergrundes (SM).

Aufschliessung der thonhaltigen Theile mit verdünnter Schwefelsäure (1:5)
im Rohr bei 220° C. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandtheile	In Procenten des	
	Schlemmproducts	Gesammtbodens
Thonerde*)	7,498	2,684
Eisenoxyd	3,991	1,429
Summa	11,489	4,113
*) entspräche wasserhaltigem Thon	18,965	6,789

c. Kalkbestimmung

mit dem Scheibler'schen Apparate.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2^{mm}):

nach der ersten Bestimmung . . 6,43 pCt.

„ „ zweiten „ . . 6,64 „

im Mittel 6,54 pCt.

Höhenboden.

Schwarzerde des Oberen Diluvialmergels (Geschiebemergel).

Nördlich von Sparrenfelde (Blatt Kreckow).

A. HÖLZER.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.**a. Körnung.**

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2 mm	S a n d					Thonhaltige Theile		Summa
					2—1 mm	1—0,5 mm	0,5—0,2 mm	0,2—0,1 mm	0,1—0,05 mm	Staub 0,05—0,01 mm	Feinstes unter 0,01 mm	
3—4	ø m	Humoser lehmiger Sand (Ackerkrume)	HLS	4,1	71,7					24,1		99,9
					2,7	7,5	17,2	27,5	16,8	14,3	9,8	
9—10)	Sandiger Mergel (Untergrund)	SM	3,0	58,0					38,7		99,7
					2,7	7,3	18,8	16,0	13,2	11,4	27,3	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.

100 g Feinerde (unter 0,5 mm) nehmen auf:

99,2 ccm oder **0,1247 g** Stickstoff.**c. Wasserhaltende Kraft.**

100 g Feinboden (unter 2 mm)

der Ackerkrume (HLS) . . . halten **33,87 g** Wasser
 des Untergrundes (SM) . . . „ **22,32** „ „

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung der Ackerkrume (HLS).

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Thonerde	2,477 pCt.
Eisenoxyd	1,852 „
Kalkerde	0,943 „
Magnesia	0,410 „
Kali	0,204 „
Natron	0,045 „
Kieselsäure	0,040 „
Schwefelsäure	0,043 „
Phosphorsäure	0,097 „
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (durch directe Wägung)	0,224 pCt.
Humus (nach Knop)	2,383 „
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp)	0,126 „
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	2,191 „
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygrosop. Wasser und Humus	2,319 „
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nicht- bestimmtes)	86,646 „
Summa	100,000 pCt.

b. Humusbestimmung der Ackerkrume (HLS)

nach der Knop'schen Methode.

Humusgehalt im Feinboden (unter 2mm):

nach der ersten Bestimmung	12,71 pCt.
„ „ zweiten „	12,50 „
im Mittel	<u>12,61 pCt.</u>

Höhenboden.Schwarzerde¹⁾ auf Geschiebemergel.

Aufgrabung im Acker, west-südwestlich von Schnellenthin (Blatt Colbitzow).

G. LATTERMANN.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.**a. Körnung.**

Mächtigkeit Decim.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand		Sand					Thonhaltige Theile		Summa
				10-5	5-2	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	
2	∅m	Humoser Lehm (Ackerkrume)	HL	1,4		50,2					48,4		100,0
				0,4	1,0	2,0	6,1	11,7	16,7	13,7	—	—	
5		Desgl. (Untergrund)	HL	4,9		51,7					48,4		100,0
				2,5	2,4	2,3	6,5	12,4	18,0	12,5	—	—	
10 +		Lehm (Tieferer Untergrund)	L	1,5 ²⁾		50,8					47,7		100,0
	—			—	2,4	6,5	11,6	17,5	12,8	—	—		

b. Humusbestimmung

nach der Knop'schen Methode.

Humusgehalt im Feinboden (unter 2mm):

der Ackerkrume (HL) 4,26 pCt.

des Untergrundes (HL) 3,75 pCt.

¹⁾ Die grosse Uebereinstimmung in der Zusammensetzung der Schwarzerde und des Untergrundes bestätigen die Annahme, dass erstere aus dem Geschiebemergel ohne Umlagerung hervorgegangen ist.

²⁾ Nach dem Aushalten einzelner grösserer Geschiebe.

Höhenboden.

Lehmboden des Oberen Diluvialmergels (Geschiebemergel).

Mergelgrube östlich von Tantow (Blatt Greifenhagen).

R. GANS.

**I. Mechanische und physikalische Untersuchung.
Körnung.**

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand					Thonhaltige 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	
2		Lehm (Ackerkrume)	L	2,0	58,2					39,6		99,8
					2,0	5,8	12,4	22,6	15,4	13,0	26,6	
8	0m	Mergel (Untergrund)	M	2,9	60,6					36,4		99,9
					2,6	6,2	14,4	23,0	14,4	14,6	21,8	
18		Desgl. (Tieferer Untergrund)	M	3,1	59,4					37,2		99,7
					2,6	6,4	15,2	23,4	11,8	13,6	23,6	

II. Chemische Analyse.**a. Thonbestimmung.**

Aufschliessung der thonhaltigen Theile mit verdünnter Schwefelsäure (1:5) im Rohr bei 220° C. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandtheile	Lehm aus 2 dem Tiefe in Procenten des		Mergel aus 8 dem Tiefe in Procenten des		Mergel aus 18 dem Tiefe in Procenten des	
	Schlemm-products	Gesammtbodens	Schlemm-products	Gesammtbodens	Schlemm-products	Gesammtbodens
Thonerde*)	12,276	4,861	8,633	3,142	9,162	3,427
Eisenoxyd	5,620	2,226	4,005	1,458	4,142	1,549
Summa	17,896	7,087	12,638	4,600	13,304	4,976
*) entspräche wasserhalt. Thon	31,051	12,296	21,836	7,984	23,174	8,667

b. Kalkbestimmung

mit dem Scheibler'schen Apparate.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):

	Lehm aus 2 dem Tiefe	Mergel aus 8 dem Tiefe in Procenten	Mergel aus 18 dem Tiefe
nach der ersten Bestimmung	0,0 pCt.	9,4 pCt.	9,9 pCt.
„ „ zweiten „	0,0 „	9,5 „	10,1 „
im Mittel .	0,0 pCt.	9,5 pCt.	10,0 pCt.

B*

Höhenboden.

Lehmiger Boden des Oberen Diluvialmergels (Geschiebemergel).

500 Meter nordwestlich von Retzin (Blatt Löcknitz).

R. GANS.

1. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand					Staub 0,05—0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm			
1—2		Humoser lehmiger Sand (Ackerkrume)	HLS	1,9	63,9					34,2		100,0
					1,6	4,7	11,3	20,2	26,1	18,9	15,3	
5	ø m	Sandiger Lehm (Untergrund)	SL	1,4	54,3					44,4		100,1
					1,9	5,5	11,0	19,3	16,6	14,4	30,0	
8—9		Sandiger Geschiebemergel (Tieferer Untergrund)	SM	2,0	66,7					31,4		100,1
					1,3	2,5	4,9	25,8	32,2	15,9	15,5	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: **45,65** ccm = **0,057** g Stickstoff100 „ Feinerde (unter 0,5mm) „ „ **48,85** „ = **0,061** „ „

c. Wasserhaltende Kraft.

100 ccm bzw 100 g Feinboden (unter 2mm) halten:	Ackerkrume		Untergrund		Tieferer Untergrund	
	Volumproc.	Gewichtsproc.	Volumproc.	Gewichtsproc.	Volumproc.	Gewichtsproc.
nach der ersten Bestimmung	ccm	g Wasser	ccm	g Wasser	ccm	g Wasser
„ „ zweiten ..	36,92	24,08	29,63	19,78	32,33	19,68
im Mittel	36,92	24,08	29,63	19,78	32,33	19,68

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Thonerde	1,634 pCt.
Eisenoxyd	1,646 "
Kalkerde	1,399 "
Magnesia	0,360 "
Kali	0,271 "
Natron	0,091 "
Kieselsäure	0,050 "
Schwefelsäure	0,005 "
Phosphorsäure	0,121 "
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (durch directe Wägung)	0,835 pCt.
Humus (nach Knop)	2,675 "
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp)	0,138 "
Hygroskop. Wasser bei 105° Cels.	1,456 "
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser und Humus	0,530 "
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nicht- bestimmtes)	88,790 "
Summa	100,000 pCt.

b. Thonbestimmung.

Aufschliessung der thonhaltigen Theile mit verdünnter Schwefelsäure (1:5)
im Rohr bei 220° C. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandtheile	Untergrund in Procenten des		Tieferer Untergrund in Procenten des	
	Schlemm- products	Gesamt- bodens	Schlemm- products	Gesamt- bodens
Thonerde*)	12,794	5,681	6,084	1,895
Eisenoxyd	6,327	2,809	3,810	1,196
Summa	19,121	8,490	9,844	3,091
*) entspr. wasserh. Thon	32,361	14,368	15,262	4,792

c. Kalkbestimmung

mit dem Scheibler'schen Apparate.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2^{mm}) des tieferen
Untergrundes (SM):

nach der ersten Bestimmung 4,36 pCt.

" " zweiten " 4,37 "

im Mittel 4,37 pCt.*)

*) Da bei geringerer Tiefe unmittelbar unter dem Oberen Geschieber-
mergel der Untere Sand folgt, so ist hier der Kalkgehalt durch Auslaugung
ein geringerer als sonst.

Höhenboden.

Sandboden des Thalsandes.

Städtische Kiesgrube südlich von Gollnow. (Blatt Gollnow).

R. GANS.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.
a. Körnung.

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2mm	Sand					Thonhaltige Theile		Summa
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05mm	Feinstes unter 0,01mm	
1	das	Schwach humoser Sand (Waldkrume)	HS	7,2	85,2					7,6		100,0
					4,0	6,8	44,8	26,8	2,8	1,2	6,4	
3		Sand (Untergrund)	S	0,2	98,0					1,8		100,0
					0,8	4,0	50,4	37,6	5,2	0,4	1,4	

b. Aufnahmefähigkeit der Waldkrume für Stickstoff nach Knop.

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: **23,7** ccm = **0,0298** g Stickstoff100 „ Feinerde (unter 0,5mm) „ „ **26,2** „ = **0,0329** „ „

c. Wasserhaltende Kraft der Waldkrume.

100 ccm bez. 100 g Feinboden (unter 2mm) halten:

Volumproc.	Gewichtsproc.
36,8 ccm	22,3 g Wasser.

II. Chemische Analyse.

Nährstoffbestimmung.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.		Waldkrume auf lufttrockenen Gesamtboden berechnet
Thonerde		0,395 pCt.
Eisenoxyd		0,477 „
Kalkerde		0,176 „
Magnesia		0,098 „
Kali		0,047 „
Natron		0,042 „
Kieselsäure		0,025 „
Schwefelsäure		0,003 „
Phosphorsäure		0,041 „
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)		0,052 pCt.
Humus (nach Knop)		1,143 „
Stickstoff (nach Kjeldahl)		0,037 „
Hygroscopisches Wasser bei 105° Cels.		0,389 „
Glühverlust aussch. Kohlensäure, hygroscop. Wasser, Humus und Stickstoff		0,397 „
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nichtbestimmtes) . .		96,678 „
Summa		100,000 pCt.

Höhenboden.

Sandboden des Thalsandes.

Wyk bei Gollnow (Blatt Gollnow).

R. GANS.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2 mm	Sand					Thonhaltige Theile		Summa
					2—1 mm	1—0,5 mm	0,5—0,2 mm	0,2—0,1 mm	0,1—0,05 mm	Staub 0,05—0,01 mm	Feinstes unter 0,01 mm	
					1	das	Schwach humoser Sand (Ackerkrume)	HS	0,4	95,6		
			0,8	3,2	49,2		36,8	5,6	1,6	2,4		
3		Sand (Untergrund)	S	0,1	98,0					2,0		100,1
				0,4	3,6	54,4	30,4	9,2	0,4	1,6		

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: **11,6 ccm = 0,0146 g** Stickstoff

100 „ Feinerde (unter 0,5mm) „ „ **12,0 „ = 0,0151 „** „

c. Wasserhaltende Kraft der Ackerkrume.

100 ccm bez. 100 g Feinboden (unter 2mm) halten:

Volumproc. **1,9 ccm** Gewichtspoc. **1,1 g Wasser.**

II. Chemische Analyse.

Nährstoffbestimmung.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.		Ackerkrume auf lufttrockenen Gesamtboden berechnet
Thonerde		0,330 pCt.
Eisenoxyd		0,396 „
Kalkerde		0,045 „
Magnesia		0,067 „
Kali		0,049 „
Natron		0,037 „
Kieselsäure		0,022 „
Schwefelsäure		0,002 „
Phosphorsäure		0,038 „
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)		0,029 pCt.
Humus (nach Knop)		0,640 „
Stickstoff (nach Kjeldahl)		0,032 „
Hygroskopisches Wasser bei 105 ⁰ Cels.		0,227 „
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygrosop. Wasser, Humus und Stickstoff		0,382 „
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nichtbestimmtes)		97,704 „
Summa		100,000 pCt.

Niederungsboden.

Thonboden des Oder-Schlickes.

Stettin, nördlich des Zollhauses (Blatt Stettin).

C. GAGEL.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2mm	Sand					Thonhaltige 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	
0—1	asf	Humoser sandiger Thon (Wiesenkrume)	HST	— *)	65,0					35,1		100,1
				—	—	13,5	43,7	7,8	8,9	26,2		
1—3		Humoser Thon (Untergrund)	HT	—	43,9					55,5		99,4
				—	—	7,1	28,2	8,6	12,9	42,6		

*) Enthält 0,8 pCt. gröbere (über 2 mm) und 3,4 pCt. feinere (unter 2 mm) unzersetzte Pflanzentheile.

b. Aufnahmefähigkeit für Stickstoff nach Knop.

100 g Feinerde (unter 0,5 mm)

der Wiesenkrume nehmen auf: **111,7** ccm. = **0,140** g Stickstoffdes Untergrundes „ „ **133,3** „ = **0,168** „ „

c. Wasserhaltende Kraft.

100 g Feinboden (unter 2 mm)

der Wiesenkrume halten: **53,6** g Wasserdes Untergrundes „ **39,5** „ „

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung der Wiesenkrume.

Bestandtheile	Wiesenkrume Ackerkrume	
	in Procenten	
1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.		
Thonerde	1,926	3,414
Eisenoxyd	2,793	4,006
Kalkerde	0,768	0,788
Magnesia	0,174	0,126
Kali	0,163	0,182
Natron	0,103	0,211
Kieselsäure	0,080	0,043
Schwefelsäure	0,113	0,064
Phosphorsäure	0,123	0,176
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (durch directe Wägung) . . .	fehlt	fehlt
Humus (nach Knop)	6,050	4,456
Stickstoff (nach Will-Varrentrap) . . .	0,368	0,327
Hygrosop. Wasser bei 105° C.	4,270	3,730
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygrosop. Wasser und Humus	7,720	6,685
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nichtbestimmtes)	75,349	75,792
Summa	100,000	100,000

b. Thonbestimmung.

Aufschliessung der thonhaltigen Theile mit verdünnter Schwefelsäure (1:5) im Rohr bei 220° C. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandtheile	Wiesenkrume in Procenten des Schlemm- Gesamt- products bodens		Untergrund in Procenten des Schlemm- Gesamt- products bodens	
	Thonerde	11,66 *)	4,09 *)	13,51 *)
Eisenoxyd	6,88	2,42	6,55	3,64
*) entspräche wasserhaltigem Thon	29,49	10,35	34,17	18,96

Niederungsboden.

Oderschlick.

Försterei Jungfernberg.

F. REIMANN.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2 mm	S a n d					Thonhaltige 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	
a 86	Schlick (Wiesenkrume)	HSL	—	60,5					39,3		99,8
				24,0	11,3	2,8	12,8	9,6	12,1	27,2	

b. Aufnahmefähigkeit der Wiesenkrume für Stickstoff
nach Knop.

100 g Feinerde (unter 0,5 mm) nehmen auf:

88,4 ccm oder 0,1105 g Stickstoff.

c. Wasserhaltende Kraft:

100 g Feinboden (unter 2 mm) halten 52,84 g Wasser.

II. Chemische Analyse.

A. HÖLZER.

a. Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Thonerde	4,763 pCt.
Eisenoxyd	4,113 „
Kalkerde	0,904 „
Magnesia	0,629 „
Kali	0,245 „
Natron	0,094 „
Kieselsäure	0,065 „
Schwefelsäure	0,091 „
Phosphorsäure	0,257 „
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (durch directe Wägung)	0,112 pCt.
Humus (nach Knop)	7,621 „
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp)	0,486 „
Hygrosop. Wasser bei 10,5° Cels	5,551 „
Glühverlust ausschl Kohlensäure, hygrosop. Wasser und Humus	6,371 „
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nicht- bestimmtes)	68,698 „
Summa	100,000 pCt.

b. Thonbestimmung.

R. GANS.

Aufschliessung der thonhaltigen Theile mit verdünnter Schwefelsäure (1:5)
im Rohr bei 220° C. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandtheile	In Procenten des	
	Schlemmproducts	Gesamtbodens
Thonerde*)	13,03	5,12
Eisenoxyd	5,59	2,19
*) entspräche wasserhaltigem Thon	32,95	12,95

Niederungsboden.

Oder-Schlick.

Linkes Ufer der Reglitz bei Kroeningsaue.

F. REIMANN.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2mm	S a n d					Thonhaltige Theile		Summa
				2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
a st	Schlick (Wiesenkrume)	HSL	—	69,4					30,6		100,0
				6,2	6,0	2,2	40,4	14,6	10,0	20,6	

b. Aufnahmefähigkeit der Wiesenkrume für Stickstoff

nach Knop.

100 g Feinboden (unter 0,5mm) nehmen auf: **96,9** ccm = **0,1212** g Stickstoff.

c. Wasserhaltende Kraft.

100 g Feinboden (unter 2 mm) halten: **38,20** pCt. Wasser.

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung.

A. HÖLZER.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Thonerde	2,403 pCt.
Eisenoxyd	3,235 "
Kalkerde	0,493 "
Magnesia	0,337 "
Kali	0,144 "
Natron	0,085 "
Kieselsäure	0,029 "
Schwefelsäure	0,062 "
Phosphorsäure	0,137 "
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (durch directe Wägung)	0,020 pCt.
Humus (nach Knop)	1,672 "
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp)	0,219 "
Hygrosop. Wasser bei 105° Celsius	2,653 "
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygrosop. Wasser und Humus	2,194 "
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nicht- bestimmtes)	86,317 "
Summa	100,000 pCt.

b. Thonbestimmung.

R. GANS.

Aufschliessung der thonhaltigen Theile mit verdünnter Schwefelsäure (1:5)
im Rohr bei 220° C. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandtheile	In Procenten des	
	Schlemmproducts	Gesammbodens
Thonerde	14,29*)	4,37*)
Eisenoxyd	8,72	2,67
*) entspräche wasserhaltigem Thon	36,14	11,06

Niederungsboden.**Moormergel.**

Colonie Bienowwerder (Blatt Podejuch).

C. GAGEL.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.**a. Körnung.**

Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Thonhaltige Theile		Summa
				2 — 1mm	1 — 0,5mm	0,5 — 0,2mm	0,2 — 0,1mm	0,1 — 0,05mm	Staub — 0,05mm	Feinstes unter 0,01mm	
akh	Moormergel (Ackerkrume)	HK	—	24,5					74,6		99,1
				—	1,6	10,0	9,0	3,9	19,9	54,7	

**b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff
nach Knop.**100 g Feinerde (unter 0,5mm) nehmen auf: **77,5** cem = **0,0969** g Stickstoff**c. Wasserhaltende Kraft der Ackerkrume.**100 g Feinboden (unter 2mm) halten: **69,44** Gewichtsproc. Wasser.

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung.

A. HÖLZER.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Thonerde	0,938 pCt.
Eisenoxyd	2,380 "
Kalkerde	31,420 "
Magnesia	0,380 "
Kali	0,122 "
Natron	0,280 "
Kieselsäure	0,042 "
Schwefelsäure	0,117 "
Phosphorsäure	0,322 "
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (durch directe Wägung)	24,424 pCt.
Humus (nach Knop)	8,789 "
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp)	0,560 "
Hygroskop Wasser bei 105° Cels.	3,521 "
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser und Humus	4,209 "
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nicht- bestimmtes)	22,496 "
Summa	100,000 pCt.

b. Thonbestimmung.

R. GANS.

Aufschliessung der thonhaltigen Theile mit verdünnter Schwefelsäure (1 : 5)
im Rohr bei 220° C. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandtheile	In Procenten des	
	Schlemmproducts	Gesamtbodens
Thonerde	2,04 *)	1,52 *)
Eisenoxyd	2,99	2,23
*) entspräche wasserhaltigem Thon . .	5,16	3,85

c. Kalkbestimmung

mit dem Scheibler'schen Apparate.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2^{mm}): . . . 55,51 pCt.

B. Gebirgsarten.

Obersenoner Kreidemergel.

Sparrenfelde (Blatt Kreckow).

A. HÖLZER.

Chemische Analyse.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natronkali.

Kieselsäure	21,85 pCt.
Thonerde	4,70 „
Eisenoxyd	1,58 „
Kalkerde	36,27 „
Kohlensäure	26,86 „
Hygroskopisches Wasser . .	1,76 „
Glühverlust	4,21 „

 Summa 97,23 pCt.

Rest besteht aus Magnesia, Kali, Natron.

Septarienthon.

Ziegelei am Nordausgang von Warsow (Blatt Stettin).

G. MÜLLER.

I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2mm	Sand					Thonhaltige 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	
bom 9	Septarienthon (braungrau)	T	—	18,1					81,9		100,0
			—	—	—	4,8	13,3	—	—		
	Septarienthon (gelb)		—	9,5					90,5		100,0
			0,3	0,4	1,7	3,8	3,3	—	—		
	Septarienthon (blauweiss)		—	2,4					97,6		100,0
			—	—	—	0,7	1,7	—	—		

II. Chemische Analyse.**b. Thonbestimmung.**Aufschliessung mit verdünnter Schwefelsäure (1:5) im Rohr bei 220 C.
und sechsständiger Einwirkung.

Bestandtheile	Septarienthon		
	Braungrau	Gelb	Blauweiss
	in Procenten		
Thonerde	16,74*)	17,33	20,62
Eisenoxyd	5,84	11,43	3,94
*) entspräche wasserhaltigem Thon .	42,34	43,83	52,16

C

Septarienthon

(chokoladenbraun mit verhärteten eisenreichen Concretionen).

Thal südwestlich von Stolzenhagen (Blatt Stettin).

G. LATTERMANN.

I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2mm	S a n d					Thonhaltige 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	
bom 9	Septarienthon	T	—	45,7					54,25		99,95
				—	—	0,5	21,7	23,5	—	—	

II. Chemische Analyse.

Thonbestimmung.

Aufschliessung des lufttrockenen Gesamtbodens (ohne Concretionen) mit verdünnter Schwefelsäure (1:5) im Rohr bei 220° Cels. und sechsstündiger Einwirkung.

Bestandtheile	In Procenten des Gesamt- bodens
Thonerde	8,39 *)
Eisenoxyd	2,00
*) entspräche wasserhaltigem Thon	21,23

Septarienthon

(chokoladebraun mit hellgelben feinsandigen Ausscheidungen).

Siebenbachmühlen (Blatt Kreckow).

G. LATTERMANN.

I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2 mm	S a n d					Thonhaltige 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	
b o m s	Septarienthon	T	—	5,2					94,8		100,0
				—	—	—	1,2	4,0	—	—	

II. Chemische Analyse

der hellgelben Ausscheidungen.

25,81	pCt.	Eisenoxyd
2,61	„	Eisenoxydul
22,11	„	Thon (wasserh. Thonerdesilikat)
0,04	„	Kohlenstoff*)
49,43	„	Meist Kieselsäure (Restbestimmung)
<hr/>		
100,00	pCt.	

*) Die Kohle dürfte aus geringen Mengen beigemengten Septarienthons stammen, welcher von den Ausscheidungen nicht vollständig zu trennen ist.

Septarienthon

(gelbbraun, mit Septarien und Gypskrystallen).

Ziegelei südöstlich vom Vorwerk Wilhelmshöhe (Blatt Colbitzow).

G. LATTERMANN.

I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grad über 2mm	S a n d					Thonhaltige 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	
bom 9	Septarienthon	T	—	2,3					97,7		100,0
				—	—	0,2	0,7	1,4	—	—	

II. Chemische Analyse.**Thonbestimmung.**

Aufschliessung des lufttrockenen Gesamtbodens mit verdünnter Schwefelsäure (1 : 5) im Rohr bei 220° Cels. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandtheile	In Procenten des Gesamtbodens
Thonerde	16,17 *)
Eisenoxyd	7,14
*) entspräche wasserhaltigem Thon	40,92

Septarienthon

(chokoladebraun, mit hellgelben, feinsandigen Ausscheidungen).

Wasserriss südöstlich von Hohen-Zahden (Blatt Colbitzow).

G. LATTERMANN.

I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2 mm	S a n d					Thonhaltige 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	
b o m 9	Septarienthon	T	—	2,5					97,5		100,0
				—	—	—	—	2,5	—	—	

II. Chemische Analyse.

a. Thonbestimmung.

Aufschliessung des lufttrockenen Gesamtbodens mit verdünnter Schwefelsäure (1 : 5) im Rohr bei 220° Cels. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandtheile	In Procenten des Gesamtbodens
Thonerde	17,98 *)
Eisenoxyd	3,09
*) entspräche wasserhaltigem Thon	45,48

b. Kohlenstoffbestimmung

durch Oxydation mit Chromsäure.

1,48 pCt. Kohlenstoff.

Die Kohle ist in so feiner Vertheilung vorhanden, dass sie sich unter dem Mikroskop nicht zu erkennen giebt.

Stettiner Sand

(gelb).

Erste Ziegelei nördlich von Gotzlow (Blatt Stettin).

G. LATTERMANN.

I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Thonhaltige 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	
bom σ	Stettiner Sand	S	—	95,1					4,9		100,0
				—	0,4	1,6	66,0	27,1	—	—	

II. Chemische Analyse.

Eisenbestimmung

durch Auszug des Gesamtbodens mit kochender concentrirter Salzsäure
(das gesammte Eisen ist als Oxyd berechnet).

5,32 pCt. Eisenoxyd.

Glimmersand

(glimmerarm).

Anhöhe 400 Meter südwestlich vom Vorwerk Wilhelmshöhe (Blatt Colbitzow).

G. LATTERMANN.

I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2mm	S a n d					Staub 0,05— 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
				2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm			
b o o σ	Glimmersand	⊗	—	94,5					5,5	100,0	
				—	0,2	4,9	84,3	5,1	2,0		3,5

Glimmersand

(geschichtet).

Ziegelei südöstlich vom Vorwerk Wilhelmshöhe (Blatt Colbitzow).

G. LATTERMANN.

I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2mm	S a n d					Staub 0,05— 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
				2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm			
b o o σ	Glimmersand	⊗	—	61,1					38,9	100,0	
				—	—	—	4,5	56,6	26,4		12,5

Quarzsand

(kaolin- und glimmerhaltig).

Oestlich von Polchow (Blatt Stettin).

G. LATTERMANN.

Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Thonhaltige 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	
b m σ	Quarzsand	S	—	77,74					22,26		100,0
				0,04	0,2	12,7	61,1	3,7	—	—	

Braunkohlensand.

Sandgrube links vom Wege von Möhringen nach Wamlitz (Blatt Kreckow).

G. MÜLLER.

I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand					Thonhaltige 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	
bm _σ	Braunkohlen- sand	S	—	87,8					11,9		99,7
				0,4	9,8	37,8	33,0	6,8	—	—	

II. Chemische Analyse.

Thonbestimmung.

Aufschliessung mit verdünnter Schwefelsäure (1 : 5) im Rohr bei 220° Cels. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandtheile	In Procenten des	
	Schlemm- products	Gesamt- bodens
Thonerde	18,69 *)	2,22 *)
Eisenoxyd	1,18	0,14
*) entspräche wasserhaltigem Thon . .	47,27	5,63

Quarzkies

(weiss).

Ziegelei Neu-Buchholz nordöstlich von Warsow, Südrand des Thales (Hohlweg),
(Blatt Stettin).

G. LATTERMANN.

I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand		S a n d					Staub	Feinstes	Summa
			10-5 mm	5-2 mm	2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	0,05— 0,01mm	unter 0,01mm	
b m γ	Quarzkies	S G	56,3		42,0					1,7		100,0
			7,6	48,7	14,0	8,0	8,1	9,2	2,7	—	—	

II. Chemische Analyse.

Eisenbestimmung

durch Auszug des Gesamtbodens mit kochender Schwefelsäure (verdünnt 1:1)
(Das gesammte Eisen ist als Oxyd berechnet).

0,03 pCt. Eisenoxyd.

Quarzkies

(gelb).

Ziegelei Neu-Buchholz nordöstlich von Warsow, Südrand des Thales (Hohlweg),
(Blatt Stettin).

G. LATTERMANN.

I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand		Sand					Staub 0,05— 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
			10— 5mm	5— 2mm	2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm			
b m γ	Quarzkies	SG	57,4		41,2					1,4		100,0
			3,2	54,2	13,8	10,7	9,1	5,7	1,9	—	—	

II. Chemische Analyse.

Eisenbestimmung

durch Auszug des Gesamtbodens mit kochender Schwefelsäure (verdünnt 1 : 1).

(Das gesammte Eisen ist als Oxyd berechnet.)

0,45 pCt. Eisenoxyd.

Kaolin

(nesterweise im miocänen Quarzkies eingelagert).

Grube südöstlich des Vorwerks Kl. Reinkendorf (Blatt Colbitzow).

G. LATTERMANN.

C h e m i s c h e A n a l y s e.

Thonbestimmung im Kaolin (thonhaltige Theile = 100 pCt.)

Aufschliessung mit verdünnter Schwefelsäure (1 : 5) im Rohr bei 220° Cels. und sechsständiger Einwirkung.

B e s t a n d t h e i l e	In Procenten des Gesamtbodens
Thonerde	25,41 *)
Eisenoxyd	1,42
<hr/>	
*) entspräche wasserhaltigem Thon	64,29

Kaolin-Knollen

a u s B r a u n k o h l e n s a n d.

Quarzsandgrube bei Podejuch westlich von dem bei der Waldhalle
gelegenen Forsthaus (Blatt Podejuch).

R. GANS.

C h e m i s c h e A n a l y s e.

Aufschliessung mit kohlenurem Natronkali.

Kieselsäure	57,78 pCt.
Thonerde	26,40 „
Eisenoxyd	1,49 „
Hygroscopisches Wasser bei 105° Cels.	1,82 „
Glühverlust (ausschliesslich hygroscopisches Wasser).	8,74 „

Unterer blaugrauer Diluvialmergel (dm).

Aus einem Brunnen in Neuenkirchen
(Blatt Kreckow).

Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2mm	S a n d					Thonhaltige 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	
d m	Unterer Geschiebe- mergel	S M	2,4	35,6					61,2		99,2
				2,3	5,7	11,6	8,3	7,7	18,3	42,9	

Wasserkapazität 31,41 pCt.

Unterer grauer Geschiebemergel.

Aus einem Brunnen in Neuenkirchen

(Blatt Kreckow).

Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grad über 2mm	S a n d					Thonhaltige 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	
d m	Unterer Geschiebe- mergel	S M	4,6	57,7					36,8		99,1
				3,3	17,5	12,8	14,8	9,3	10,8	26,0	

Wasserkapazität 22,30 pCt.

C. Einzelbestimmungen.

Stettiner Sand (bomσ).

(Gelb und theilweise verhärtet. Neben Septarienthon lagernd.)

Erste Ziegelei nördlich von Gotzlow (Blatt Stettin).

G. LATTERMANN.

Chemische Analyse.

Eisenbestimmung

durch Auszug des Gesamtbodens mit kochender concentrirter Salzsäure.

(Das gesammte Eisen ist als Oxyd berechnet.)

16,77 pCt. Eisenoxyd.

Stettiner Sand (bomσ)

(verhärtete Bank).

Erste Ziegelei nördlich von Gotzlow (Blatt Stettin).

G. LATTERMANN.

Chemische Analyse.

a. Eisenbestimmung

durch Auszug des Gesamtbodens mit kochender concentrirter Salzsäure.

(Das gesammte Eisen ist als Oxyd bestimmt.)

26,42 pCt. Eisenoxyd.

b. Kalkbestimmung

mit dem Scheibler'schen Apparate.

Gehalt des Gesamtbodens an kohlensaurem Kalk = 6,06 pCt.

Fuchserdeaus dem Thalsande (*θas*).

Jagen 132 nördlich von Püttkrug (Blatt Gr-Christinenberg).

C h e m i s c h e U n t e r s u c h u n g e n .

R. GANS.

a. Humusbestimmung

nach der Knop'schen Methode.

Humusgehalt im Feinboden (unter 2^{mm}) . . 1,305 pCt.**b. Eisenbestimmung**

durch Auszug des Gesamtbodens mit kochender Salzsäure.

Gehalt an Eisenoxyd 7,104 pCt.

Fuchserdeaus dem Thalsande (*θas*).

Haltestelle Hohenkrug (Blatt Alt-Damm).

C h e m i s c h e U n t e r s u c h u n g e n .

R. GANS.

a. Humusbestimmung

nach der Knop'schen Methode.

Humusgehalt im Feinboden (unter 2^{mm}) . . 0,825 pCt.**b. Eisenbestimmung**

durch Auszug des Gesamtbodens mit kochender Salzsäure.

Gehalt an Eisenoxyd 4,298 pCt.

C. Nachtrag zu Blatt Gr.-Christinenberg. Höhenboden.

Sandboden des Thalsandes.
Jagen 18 der Städtischen Forst (Blatt Gollnow).

R. GANS.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung. a. Körnung.

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2 mm	Sand					Thonhaltige 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	
1	das	Schwach humoser Sand (Waldkrume)	KS	0,0	92,8					7,2		100,0
					0,8	9,2	52,4	22,8	7,6	2,0	5,2	
2		Sand (Untergrund)	S	0,0	94,2					5,8		100,0
					0,4	3,6	63,2	26,4	0,6	0,4	5,4	

b. Aufnahmefähigkeit der Waldkrume für Stickstoff nach Knop.

100 g Feinboden (unter 2^{mm}) nehmen auf: **11,9** ccm = **0,0150** g Stickstoff
100 „ Feinerde (unter 0,5^{mm}) „ „ **13,2** „ = **0,0166** „ „

c. Wasserhaltende Kraft der Waldkrume.

100 ccm bzw. 100 g Feinboden (unter 2^{mm}) halten:
in Volumproc. **32,8** ccm in Gewichtsproc. **20,4** g Wasser.

II. Chemische Analyse.

Nährstoffbestimmung.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.		Waldkrume auf lufttrockenen Gesamtboden berechnet
Thonerde		0,262 pCt.
Eisenoxyd		0,261 „
Kalkerde		0,022 „
Magnesia		0,022 „
Kali		0,029 „
Natron		0,032 „
Kieselsäure		0,030 „
Schwefelsäure		0,002 „
Phosphorsäure		0,018 „
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)		0,031 „
Humus (nach Knop)		1,727 „
Stickstoff (nach Kjeldahl)		0,028 „
Hygroscopisches Wasser bei 105° Cels.		0,424 „
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroscop. Wasser, Humus und Stickstoff.		0,269 „
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nichtbestimmtes)		96,843 „
Summa		100,000 pCt.

Niederungsboden.**Sandboden des Thalsandes.**

Jagen 25/15 der Königl. Forst Hohenbrück (Blatt Münchendorf).

R. GANS.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.**a. Körnung.**

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2mm	Sand					Thonhaltige Teile		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	
0—1	das	Sehr humoser Sand (Waldkrume)	H S	0,0	73,2					26,8		100,0
				0,4	4,8	44,0	20,8	3,2	7,2	19,6		
1—2		Schwach humoser Sand (Untergrund)	H S	0,0	94,0					6,0		100,0
					1,2	6,8	48,0	30,8	7,2	2,0	4,0	
2—4		Humusfuchs (Nester im Untergrund)	S S	0,0	83,2					16,8		100,0
				0,0	4,0	54,4	22,0	2,8	1,6	15,2		
4		Sand (Tieferer Untergrund)	S	0,0	99,2					0,8		100,0
				0,0	3,2	52,8	41,6	1,6	0,4	0,4		

b. Aufnahmefähigkeit für Stickstoff nach Knop.

a) der Waldkrume b) des Untergrundes

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: 36,1 ccm 0,0454 g 13,7 ccm 0,0173 g Stickstoff

100 „ Feinerde (unter 0,5mm) „ 39,2 „ 0,0492 „ 14,7 „ 0,0185 „ „

c. Wasserhaltende Kraft.

100 ccm bez. 100 g Feinboden (unter 2mm) halten:

a) der Waldkrume,		b) des Untergrundes	
Volumproc.	Gewichtsproc.	Volumproc.	Gewichtsproc.
47,1 ccm	38,5 g	30,8 ccm	19,0 g Wasser.

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung.

Bestandtheile	Wald-	Unter-
	krume	grund
	auf lufttrockenen Gesamtboden berechnet in Procenten	
1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.		
Thonerde	0,198	0,158
Eisenoxyd	0,105	0,081
Kalkerde	0,034	0,008
Magnesia	0,031	0,018
Kali	0,023	0,024
Natron	0,042	0,029
Kieselsäure	0,014	0,024
Schwefelsäure	0,012	0,002
Phosphorsäure	0,023	0,007
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	0,074	0,020
Humus (nach Knop)	15,703	1,181
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,442	0,037
Hygroscopisches Wasser bei 105° Cels.	3,234	0,176
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroscop. Wasser, Humus und Stickstoff	0,096	0,158
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nicht- bestimmtes)	79,969	98,077
Summa	100,000	100,000

b. Gesamtanalyse der thonhaltigen Theile des Humusfuchs (fj).

R. GANS.

1. Aufschliessung	
mit Kohlensaurem Natronkali	
Kieselsäure	16,561 pCt.
Thonerde	10,038 "
Eisenoxyd	0,952 "
Kalkerde	0,448 "
Magnesia	0,457 "
mit Flusssäure	
Kali	1,507 "
Natron	1,336 "
2. Einzelbestimmungen.	
Phosphorsäure	0,260 "
Kohlensäure	0,062 "
Humus	47,486 "
Stickstoff	0,554 "
Hygroscopisches Wasser bei 105° Cels.	9,918 "
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygro- scopisches Wasser, Humus und Stickstoff	10,490 "
Summa	100,069 pCt.

Der Eisengehalt des Humusfuchs im Feinboden (unter 2^{mm}) beträgt = 0,404 pCt.

Höhenboden.**Sandboden des Thalsandes.**

Bei der Scholwiner Fabrik (Blatt Pölitz).

R. GANS.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.**a. Körnung.**

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2mm	Sand					Thonhaltige Theile		Summa
					2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
1		Schwach humoser Sand (Ackerkrume)	HS	0,1	95,6					4,4		100,1
					0,4	4,0	36,0	40,0	15,2	1,2	3,2	
3	das	Sand (Untergrund)	S	0,0	97,2					2,8		100,0
					0,0	2,4	39,2	50,0	5,6	0,4	2,4	
4		Sand (Tieferer Untergrund)		0,0	96,8					3,2		100,0
					0,4	2,4	33,6	49,6	10,8	1,2	2,0	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.

100 g Feinboden (unter 2^{mm}) nehmen auf: **22,5 ccm** = **0,0282 g** Stickstoff
 100 „ Feinerde (unter 0,5^{mm}) „ „ **23,1 „** = **0,0290 „** „

c. Wasserhaltende Kraft der Ackerkrume.100 ccm bez. 100 g Feinboden (unter 2^{mm}) halten:

Volumproc.	Gewichtsproc.
32,1 ccm	19,4 g Wasser.

II. Chemische Analyse.

Nährstoffbestimmung.

Bestandtheile	Ackerkrume auf lufttrockenen Gesamtboden berechnet in Procenten
1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Thonerde	0,448
Eisenoxyd	0,509
Kalkerde	0,078
Magnesia	0,090
Kali	0,064
Natron	0,039
Kieselsäure	0,029
Schwefelsäure	0,003
Phosphorsäure	0,040
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	0,065
Humus (nach Knop)	0,620
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,034
Hygroscopisches Wasser bei 105° Cels.	0,268
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroscopisches Wasser, Humus und Stickstoff	0,353
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nicht- bestimmtes)	97,360
Summa	100,000

Höhenboden.

Sandboden des Thalsandes.

Zedlitzfelde (Blatt Pölitz).

R. GANS.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2 mm	Sand					Thonhaltige Theile		Summa
					2—1 mm	1—0,5 mm	0,5—0,2 mm	0,2—0,1 mm	0,1—0,05 mm	Staub 0,05—0,01 mm	Feinstes unter 0,01 mm	
2		Schwach humoser Sand (Ackerkrume)	HS	0,1	89,6					10,4		100,1
					1,2	8,8	50,4	24,8	4,4	3,2	7,2	
5	das	Sand (Untergrund)	S	0,0	94,8					5,2		100,0
					0,4	4,4	41,6	38,0	10,4	0,5	4,7	
8		Sand (Tieferer Untergrund)	S	0,0	97,6					2,4		100,0
					0,8	7,2	41,2	34,8	13,6	0,6	1,8	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff

nach Knop.

100 g Feinboden (unter 2^{mm}) nehmen auf: 31,5 ccm 0,0396 g Stickstoff100 „ Feinerde (unter 0,5^{mm}) „ „ 33,0 „ 0,0414 „ „

c. Wasserhaltende Kraft der Ackerkrume.

100 ccm bez. 100 g Feinboden (unter 2^{mm}) halten:

Volumproc.	Gewichtsproc.
38,2 ccm	25,2 g Wasser.

II. Chemische Analyse.

Nährstoffbestimmung.

Bestandtheile	Ackerkrume auf lufttrockenen Gesamtboden berechnet in Procenten
1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Thonerde	0,561
Eisenoxyd	0,486
Kalkerde	0,117
Magnesia	0,087
Kali	0,070
Natron	0,084
Kieselsäure	0,033
Schwefelsäure	0,019
Phosphorsäure	0,106
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	0,132
Humus (nach Knop)	2,440
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,113
Hygroscopisches Wasser bei 105 ^o Cels.	0,707
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroscop. Wasser, Humus und Stickstoff	0,625
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nicht- bestimmtes)	94,470
Summa	100,000

Niederungsboden.

Sandboden des Thalsandes.

Hagen (Blatt Pölitz)

R. GANS.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Entnahme Decim.	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Grand über 2mm	S a n d					Thonhaltige 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	
1	das	Schwach humoser Sand (Ackerkrume)	HS	0,5	83,2					16,4		100,1
					0,4	5,2	36,8	35,2	5,6	3,2	13,2	
3		Schwach eisenhaltiger Sand (Untergrund)	ES	0,0	94,8					5,2		100,0
					0,8	7,2	62,0	15,2	9,6	0,8	4,4	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: 21,7 ccm 0,0272 g Stickstoff

100 „ Feinerde (unter 0,5mm) „ „ 23,9 „ 0,0300 „ „

c. Wasserhaltende Kraft der Ackerkrume.

100 ccm bez. 100 g Feinboden (unter 2mm) halten:

Volumproc	Gewichtsproc.
36,4 ccm	23,6 g Wasser.

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung.

1. Auszug mit concentrirter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	Ackerkrume auf lufttrockenen Gesamtboden berechnet
Thonerde	0,382 pCt.
Eisenoxyd	0,351 „
Kalkerde	0,040 „
Magnesia	0,037 „
Kali	0,028 „
Natron	0,031 „
Kieselsäure	0,028 „
Schwefelsäure	0,006 „
Phosphorsäure	0,043 „
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	0,057 „
Humus (nach Knop)	2,348 „
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,111 „
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	0,624 „
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygrosop. Wasser, Humus und Stickstoff	0,706 „
In Salzsäure Unlösliches (Thon, Sand und Nichtbestimmtes)	95,208 „
Summa	100,000 pCt.

b. Eisenbestimmung. Aufschliessung mit kohlenurem Natronkali:

Eisenoxyd im Untergrunde, auf lufttrockenen Gesamtboden berechnet = 1,212 pCt.

IV. Bohr-Register

zu

Blatt Gross-Christinenberg.

Theil	I A	Seite	3	Anzahl der Bohrungen	5
"	I B	"	3	" " "	2
"	I C	"	3	" " "	15
"	I D	"	3	" " "	33
"	II A	"	4	" " "	24
"	II B	"	4	" " "	41
"	II C	"	5	" " "	30
"	II D	"	5	" " "	39
"	III A	"	6	" " "	23
"	III B	"	6	" " "	31
"	III C	"	6—7	" " "	15
"	III D	"	7	" " "	16
"	IV A	"	7	" " "	19
"	IV B	"	7	" " "	11
"	IV C	"	7	" " "	11
"	IV D	"	8	" " "	26
				Summa	<u>341</u>

Erklärung

der

benutzten Buchstaben und Zeichen.

W = Wasser oder Wässerig	
H } = Humus { milder und saurer Humus	} oder Humos
⊕ } = Humus { Haidehumus und Humusfuchs (Ortstein)	
B = Braunkohle oder Braunkohlenhaltig	
S } = Sand { grob- und feinkörnig (über 0,2 mm)	} oder Sandig
⊗ } = Sand { fein und staubig (unter 0,2 mm)	
G = Grand (Kies)	oder Grandig (Kiesig)
T = Thon	„ Thonig
L = Lehm (Thon + grober Sand)	„ Lehmig
K = Kalk	„ Kalkig
M = Mergel (Thon + Kalk)	„ Mergelig
E } = Eisen { Eisenstein	„ Eisenschüssig, Eisenkörnig, Eisensteinhaltig
⊗ } = Eisen { Glaukonit	
P = Phosphor(säure)	„ Phosphorsauer
I = Infusorien- (Bacillarien- oder Diatomeen-)Erde oder Infusorienerdehaltig	
HS } = Humoser Sand	ḤS } = Schwach humoser Sand
H⊗ } = Humoser Sand	Ḥ⊗ } = Schwach humoser Sand
HL = Humoser Lehm	ḤL = Stark humoser Lehm
⊗T = Sandiger Thon	ḤT = Sehr sandiger Thon
KS = Kalkiger Sand	ḤS = Schwach kalkiger Sand
TM = Thoniger Mergel (Thonige Ausbildg. d. Geschiebemergels)	ḤM = Sehr thoniger Mergel (Sehr thon. Ausbildg. d. Geschiebemergels)
MT = Mergeliger Thon (Thonmergel)	ḤT = Stark mergeliger Thon
u. s. w.	u. s. w.
HLS = Humoser lehmiger Sand	ḤLS = Humoser schwach lehmiger Sand
SHK = Sandiger humoser Kalk	ḤHK = Sehr sandiger humoser Kalk
HSM = Humoser sandiger Mergel	ḤSM = Schwach humoser sandig. Mergel
u. s. w.	u. s. w.
S+T } = Sand- und Thon-Schichten in Wechsellagerung	
⊗+T } = Sand- und Thon-Schichten in Wechsellagerung	
S+G = Sand- und Grand-Schichten „	„
u. s. w.	u. s. w.
MS — ḤM = Mergeliger Sand bis sehr sandiger Mergel	
ḤS — S = Schwach lehmiger Sand bis Sand	
w = wasserhaltig, wasserführend	t = thonstreifig
h } = humusstreifig	l = lehmstreifig
⊕ } = braunkohlenstreifig	e } = eisenstreifig
s } = sandstreifig	mt = mergelthonstreifig
f } = sandstreifig	u. s. w.
× = Stein oder steinig ×× = Steine oder 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.

*) Folgt unter ×× noch eine weitere Angabe, so bedeutet solches, dass dieses Ergebniss erst nach zahlreichen, durch Steine vereitelten Bohrversuchen erlangt wurde.

No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
<b>Theil IA.</b>									
1	$\frac{H}{S} 6$	2	$\frac{HS}{S} 3$ $\frac{GS}{S} 6$	3	$\frac{H}{GS} 3$ $\frac{GS}{GS} 17$	4	$\frac{H}{S} 7$ $\frac{S}{GS} 5$	5	H 20
<b>Theil IB.</b>									
1	H 20	2	$\frac{H}{S} 10$						
<b>Theil IC.</b>									
1	$\frac{H}{S} 6$	4	$\frac{HS}{S} 5$ $\frac{S}{S} 15$	7	H 20	11	$\frac{H}{GS} 16$	14	$\frac{H}{S} 16$
2	H 20	5	H 20	8	H 20	9	H 20	12	$\frac{H}{S} 18$
3	H 20	6	H 20	10	$\frac{H}{S} 16$	13	H 20	15	$\frac{H}{S} 12$
<b>Theil ID.</b>									
1	$\frac{H}{S} 17$	8	$\frac{H}{S} 16$ $\frac{S}{S} 4$	16	$\frac{HS}{S} 5$ $\frac{S}{GS} 6$	22	$\frac{HS}{S} 6$ $\frac{S}{S} 14$	28	$\frac{H}{S} 16$
2	H 20	9	H 20	17	GS 5	23	$\frac{HS}{S} 5$ $\frac{S}{S} 15$	29	$\frac{SH}{GS} 6$ $\frac{GS}{S} 14$
3	$\frac{H}{S} 19$	10	$\frac{H}{GS} 19$	18	$\frac{SH}{S} 4$ $\frac{S}{GS} 5$	24	$\frac{S}{GS} 3$ $\frac{GS}{S} 3$	30	$\frac{HS}{GS} 6$ $\frac{GS}{S} 8$
4	$\frac{H}{S} 12$	11	$\frac{H}{S} 18$	19	$\frac{H}{S} 13$	25	$\frac{S}{GS} 3$ $\frac{S}{S} 8$	31	Grube S 25
5	$\frac{H}{S} 14$	12	$\frac{H}{S} 8$	20	$\frac{HS}{S} 8$	26	$\frac{HS}{S} 7$	32	$\frac{S}{GS} 12$
6	$\frac{HS}{S} 3$ $\frac{S}{S} 12$	13	H 20	21	$\frac{H}{S} 11$	27	$\frac{S}{ES} 3$ $\frac{S}{S} 4$	33	S 20
7	$\frac{HS}{S} 3$ $\frac{S}{ES} 2$ $\frac{ES}{S} 1$	14	$\frac{H}{S} 19$						
		15	$\frac{SH}{S} 8$						

No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
<b>Theil II A.</b>									
1	<u>HS</u> 5 <u>S</u> 3 GS	5	<u>HS</u> 4 <u>eS</u> 1 <u>S</u>	10	<u>HS</u> 5 <u>S</u> 6 GS	15	<u>HS</u> 5 <u>S</u> 13 GS	19	<u>H</u> 20
2	<u>HS</u> 5 <u>GS</u> 6 <u>S</u>	6	<u>H</u> 5 <u>S</u>	11	<u>HS</u> 3 <u>S</u>	16	<u>H</u> 20	20	<u>H</u> 17 <u>S</u> 3
3	<u>H</u> 5 <u>GS</u> 15	7	<u>H</u> 9 <u>S</u> 11	12	<u>H</u> 9 <u>S</u>	17	<u>HS</u> 3 <u>S</u> 4 GS	21	<u>H</u> 11 <u>S</u>
4	<u>HS</u> 4 <u>S</u>	8	<u>HS</u> 4 <u>S</u> 3 <u>GS</u>	13	<u>H</u> 16 <u>S</u> 4	18	<u>H</u> 4 <u>S</u> 6 GS	22	<u>H</u> 20
		9	<u>H</u> 16 <u>S</u>	14	<u>H</u> 19 <u>S</u> 1			23	<u>S</u> 13 GS
								24	<u>H</u> 20
<b>Theil II B.</b>									
1	<u>H</u> 20	10	<u>H</u> 6 <u>S</u> 14	18	<u>H</u> 3 <u>PE</u> 1 <u>H</u> 2	27	<u>H</u> 14 <u>S</u>	34	<u>H</u> 12 <u>S</u>
2	<u>H</u> 20				<u>H</u> 2	28	<u>HS</u> 6 <u>S</u>	35	<u>H</u> 16 <u>S</u>
3	Grube <u>S</u> 15	11	<u>S</u> 16 <u>GS</u> 2 <u>S</u>	19	<u>H</u> 8 <u>S</u> 12	29	<u>H</u> 7 <u>PE</u> 2 <u>S</u>	36	<u>S</u> 20
4	<u>S</u> 20			20	<u>H</u> 16 <u>S</u>			37	<u>H</u> 17 <u>S</u>
5	<u>H</u> 8 <u>S</u> 12	12	<u>S</u> 20	21	<u>H</u> 4 <u>S</u> 16	30	<u>H</u> 9 <u>S</u> 9 <u>H</u> 5	38	<u>H</u> 4 <u>PE</u> 1 <u>H</u> 9
6	<u>HS</u> 5 <u>S</u> 6 <u>GS</u> 9	13	<u>HS</u> 3 <u>S</u>	22	<u>S</u> 20		<u>S</u>		<u>S</u>
7	<u>HS</u> 8 <u>GS</u> 4 <u>S</u>	14	<u>H</u> 15	23	<u>HS</u> 5 <u>S</u> 15	31	<u>H</u> 6 <u>S</u> 14	39	<u>HS</u> 3 <u>S</u> 14 GS
8	<u>HS</u> 8 <u>S</u> 8 GS	15	<u>HS</u> 4 <u>S</u> 16	24	<u>H</u> 7 <u>S</u> 13	32	<u>H</u> 6 <u>PE</u> 1 <u>H</u> 9	40	<u>S</u> 17 GS
		16	<u>H</u> 18 <u>S</u>	25	<u>S</u> 19 GS		<u>S</u>	41	<u>H</u> 18 <u>S</u>
9	<u>H</u> 12 <u>S</u> 8	17	<u>H</u> 4 <u>GS</u> 1 <u>S</u> 15	26	<u>HS</u> 12 <u>S</u>	33	<u>S</u> 20		

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
<b>Theil II C.</b>									
1	$\frac{H}{GS}$ 10	6	$\frac{H}{PE}$ 6	11	$\frac{H}{PE}$ 5	18	$\frac{H}{S}$ 17	24	$\frac{H}{S}$ 16
2	S 15		$\frac{H}{S}$ 12		$\frac{H}{S}$ 5	19	$\frac{HS}{S}$ 7	25	$\frac{HEGS}{S}$ 4
3	$\frac{HS}{S}$ 5		H 20	12	S 20	20	$\frac{H}{S}$ 8	26	$\frac{HS}{S}$ 6
4	$\frac{H}{S}$ 7	7	$\frac{H}{PE}$ 3	13	$\frac{H}{S}$ 9		GS	27	$\frac{SH}{S}$ 5
	$\frac{S}{GS}$ 6	8	$\frac{H}{S}$ 5	14	$\frac{HS}{S}$ 4	21	$\frac{HS}{S}$ 3	28	$\frac{ES}{S}$ 3
5	H 4		S	15	$\frac{HS}{S}$ 4	22	$\frac{HS}{S}$ 1	29	S 20
	$\frac{PE}{S}$ 1	9	H 16	16	$\frac{HS}{S}$ 8		GS	30	$\frac{HS}{S}$ 5
	$\frac{H}{S}$ 8	10	H 20	17	H 25	23	$\frac{H}{S}$ 19		
	S								
<b>Theil II D.</b>									
1	$\frac{SH}{GS}$ 2	10	$\frac{GS}{S}$ 3	18	$\frac{ESH}{GS}$ 6	26	$\frac{ESH}{E}$ 2	33	$\frac{SH}{E}$ 1
	S 16		$\frac{HS}{S}$ 7		S 15		$\frac{EH}{S}$ 1		$\frac{SH}{HS}$ 8
2	$\frac{S}{GS}$ 14	11	$\frac{S}{S}$ 13	19	$\frac{ESH}{GS}$ 4		GS		S
3	$\frac{S}{GS}$ 15	12	$\frac{HS}{ES}$ 4	20	$\frac{HS}{S}$ 4	27	$\frac{H}{ES}$ 6	34	$\frac{HS}{ES}$ 3
4	$\frac{HS}{S}$ 6		S 14		GS				GS
	S	13	$\frac{SH}{H}$ 4	21	$\frac{HS}{S}$ 7	28	$\frac{HES}{GS}$ 5	35	$\frac{HS}{S}$ 3
5	$\frac{SH}{HS}$ 3		$\frac{H}{S}$ 1		GS 8		S		S 17
	S 2	14	$\frac{SH}{H}$ 3	22	S 20	29	$\frac{SH}{ES}$ 4	36	Grube
6	$\frac{SH}{S}$ 7		$\frac{H}{S}$ 3	23	S		S		$\frac{HS}{S}$ 1
	S	15	S 14	24	HS 6	30	$\frac{SH}{S}$ 1	37	S 25
7	S 20		$\frac{EHS}{S}$ 5		S		$\frac{SH}{S}$ 8	38	$\frac{SH}{S}$ 7
8	$\frac{S}{GS}$ 19	16	S 15	25	SH 13		S 11		S 13
	GS		$\frac{SH}{GS}$ 6		H 4	31	$\frac{HS}{S}$ 1	39	$\frac{SH}{S}$ 2
9	$\frac{GS}{S}$ 4	17	$\frac{HGS}{S}$ 6		S 7		S 14		S 6
	S 16				ESH 2	32	$\frac{SH}{S}$ 3		GS
					S		S 17		S 30

No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
<b>Theil IIIA.</b>									
1	S 10	6	Grube S 30	11	SH 3 H 6 S	15	H 7 S	19	SH 2 H 7 S
2	HS 3 GS 3 S	7	H 8 S	12	Grube S 30	16	H 4 S 4 G 3	20	H 11 S 9
3	S 15	8	H 2 S 18	13	Grube S 25	17	SH 1 H 5 S 1 H 6 S	21	H 8 S
4	HS 2 ES 7 S 17	9	H 17 S 3	14	SH 3 H 2 S 15	18	HS 5 S 13	22	H&T 2 S
5	Grube S 30	10	H 14 S 16					23	GS 2 S 6 GS
<b>Theil IIIB.</b>									
1	HS 4 S 16	7	Grube S 25	13	Grube HS 1 S 13	19	HS 5 S 1	25	ES 2 S 4 GS
2	H 2 S 18	8	Grube S 25	14	SH 1 SH 4 S	20	HS 5 ES 3 S 12	26	S 20
3	SH 3 S 17	9	ES 6 S	15	HS 3 S 17	21	SH 1 HS 4 GS 6 S	27	ES 1 S 10
4	HS 4 EHS 3 S	10	ES 2 S	16	HS 4 S	22	Grube S 14	28	Grube S 10
5	HS 3 S 17	11	SH 6 S 14	17	SH 3 SH 1 S 16	23	S 20	29	HS 3 S 17
6	ES 9 S	12	HS 3 ES 1 S	18	S 20	24	Grube S 40	30	S 20
								31	ES 3 S
<b>Theil IIIC.</b>									
1	S 4 ES 3 S	2	HS 5 GS 3 S	3	ES 7 S	4	HS 5 S 15	5	HES 3 S

No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil	No.	Bodenprofil
6	$\overline{\check{H}ES}$ 2 $\overline{ES}$ 3 S	7	$\overline{HS}$ 3 S $\overline{\check{H}S}$ 5 S	9	S 10 S 20 S 20	12	S 20 S 17 GS	14	$\overline{\check{G}S}$ 1 S S 20
<b>Theil III D.</b>									
1	S 20	6	S 20	10	S 20	13	$\overline{SH}$ 9 $\overline{GS}$ 8 S 17	15	$\overline{SH}$ 3 H 8 S 9
2	S 20	7	$\overline{SH}$ 3 S	11	Grube S 15				
3	S 20	8	Grube S 30	12	$\overline{SH}$ 4 $\overline{\check{E}S}$ 4 S 12	14	S 17 GS	16	$\overline{HS}$ 6 S 14
4	S 20	9	S 20						
5	S 16 GS								
<b>Theil IV A.</b>									
1	S 10	5	S 20	9	$\overline{\check{G}S}$ 1 S 19	11	S 20	15	$\overline{ES}$ 2 S 18
2	$\overline{\check{G}S}$ 3 S 17	6	S 15	10	Grube $\overline{\check{E}S}$ 6 S 50	12	S 20	16	S 15
3	S 20	7	S 20			13	S 10	17	S 15
4	S 10	8	S 20			14	S 20	18	S 20
								19	S 20
<b>Theil IV B.</b>									
1	S 10	4	S 20	6	S 20	8	$\overline{ES}$ 6 S	10	S 20
2	S 20								
3	S 20	5	S 20	7	S 20	9	S 16	11	S 20
<b>Theil IV C.</b>									
1	S 20	4	S 20	6	$\overline{ES}$ 5 S 15	8	S 10	10	S 20
2	S 10								
3	S 20	5	S 20	7	$\overline{ES}$ 8 S	9	S 20	11	$\overline{\check{G}S}$ 2 S 18

No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil	No.	Boden- profil
<b>Theil IV D.</b>									
1	ĞS 3 S 17	5	ĞS 2 S 18	10	SH 1 S 1	14	S 20	21	HS 5 S
2	ĞS 1 S 19	6	GS 1 S		H 4 ES 5 S	15	S 20	22	H 5 S
3	H 5 ES 5 S	7	S 20			16	S 10	23	GS 2 S
		8	S 13 GS 2 S 5	11	HS 4 S 16	17	H 5 S	24	S 15
4	Grube S 20	9	S 20	12	S 15	18	H 20	25	S 20
				13	S 20	19	HS 3 S	26	S 20
						20	H 20		



	Mark
Lieferung 32. Blatt † Calbe a. M., Bismark, Schinne, Gardelegen, Klinke, Lüderitz. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
„ 33. „ Schillingen, Hermeskeil, Losheim, Wadern, Wahlen, Lebach . . . . .	12 —
„ 34. „ † Lindow, Gross-Mutz, Klein-Mutz, Wustrau, Beetz, Nassenheide. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
„ 35. „ † Rhinow, Friesack, Brunne, Rathenow, Haage, Ribbeck, Bamme, Garlitz, Tremmen. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	27 —
„ 36. „ Hersfeld, Friedewald, Vacha, Eiterfeld, Geisa, Lengsfeld . . . . .	12 —
„ 37. „ Altenbreitungen, Wasungen, Oberkatz (nebst 1 Profiltafel), Meiningen, Helmershausen (nebst 1 Profiltafel) . . . . .	10 —
„ 38. „ † Hindenburg, Sandau, Strodehne, Stendal, Arneburg, Schollene. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
„ 39. „ Gotha, Neudietendorf, Ohrdruf, Arnstadt (hierzu eine Illustration)	8 —
„ 40. „ 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, Dachsen- hausen, Rettert . . . . .	10 —
„ 45. „ Melsungen, Lichtenau, Altmorschen, Seifertshausen, Ludwigseck, Rotenburg . . . . .	12 —
„ 46. „ Birkenfeld, Nohfelden, Freisen, Ottweiler, St. Wendel . . . . .	10 —
„ 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. „ Gemünd-Mettendorf, Oberweis, Wallendorf, Bollendorf . . . . .	8 —
„ 52. „ Landsberg, Halle a. S., Gröbers, Merseburg, Kötzschau, Weissenfels, Lützen. (In Vorbereitung) . . . . .	14 —
„ 53. „ † Zehdenick, Gr.-Schönebeck, Joachimsthal, Liebenwalde, Ruhlsdorf, Eberswalde. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
„ 54. „ † Plaue, Brandenburg, Gross-Kreutz, Gross-Wusterwitz, Götting, Lehnin, Glienecke, Golzow, Damelang. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	27 —
„ 55. „ Stadt Ilm, Stadt Remda, Königsee, Schwarzburg, Gross-Breiten- bach, Gräfenthal . . . . .	12 —
„ 56. „ Themar, Rentwertshausen, Dingsleben, Hildburghausen . . . . .	8 —
„ 57. „ Weida, Waltersdorf (Langenbernsdorf), Naitschau (Elsterberg), Greiz (Reichenbach) . . . . .	8 —
„ 58. „ † Fürstenwerder, Dedelow, Boitzenburg, Hindenburg, Templin, Gers- walde, Gollin, Ringenwalde. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	24 —
„ 59. „ † Gr.-Voldekow, Bublitz, Gr.-Carzenburg, Gramenz, Wurchow, Kasimirs- hof, Bärwalde, Persanzig, Neustettin. (Mit Bohrkarte u. Bohrregister) . . . . .	27 —
„ 60. „ Mendhausen-Römhild, Rodach, Rieth, Heldburg . . . . .	8 —
„ 61. „ † Gr.-Peisten, Bartenstein, Landskron, Gr.-Schwansfeld, Bischofstein. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	15 —
„ 62. „ Göttingen, Waake, Reinhausen, Gelliehausen . . . . .	8 —
„ 63. „ Schönberg, Morscheid, Oberstein, Buhlenberg . . . . .	8 —
„ 64. „ Crawinkel, Plaue, Suhl, Ilmenau, Schleusingen, Masserberg. (In Vorber.)	12 —
„ 65. „ † Pestlin, Gross-Rohdau, Gross-Krebs, Riesenburg. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	12 —
„ 66. „ † Nechlin, Brüssow, Löcknitz, Prenzlau, Wallmow, Hohenholz, Bietikow, Gramzow, Pencun. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	27 —
„ 67. „ † Kreckow, Stettin, Gross-Christinenberg, Colbitzow, Podejuch, Alt- Damm. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
„ 68. „ † Wilsnack, Glöwen, Demertin, Werben, Havelberg, Lohm. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —

	Mark
Lieferung 69. Blatt † WittstocK, Wuticke, Kyritz, Tramnitz, Neu-Ruppin, Wusterhausen, Wildberg, Fehrbellin. (Mit Bohrkarte u. Bohrregister.) (In Vorbereitung)	24 —
„ 70. „ Wernigerode, Derenburg, Elbingerode, Blankenburg. (In Vorbereitung)	8 —
„ 71. „ Gandersheim, Moringen, Westerhof, Nörten, Lindau . . . . .	10 —
„ 72. „ Coburg, Oeslau, Steinach, Rossach . . . . .	8 —
„ 73. „ † Prötzel, Möglin, Strausberg, Müncheberg. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	12 —
„ 74. „ † Kösternitz, Alt-Zowen, Pollnow, Klannin, Kurow, Sydow. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
„ 75. „ † Schippenbeil, Dönhoffstedt, Langheim, Lamgarben, Rössel, Heilige- linde. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
„ 76. „ † Woldegk, Fahrenholz, Polssen, Passow, Cunow, Greiffenberg, Anger- münde, Schwedt. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	24 —
„ 77. „ Windecken, Hüttengesäss, Hanau-Gr.-Krotzenburg . . . . .	6 —
„ 78. „ Reuland, Habscheid, Schönecken, Mürlenbach, Dasburg, Neuenburg, Waxweiler, Malberg. (In Vorbereitung) . . . . .	16 —
„ 79. „ Wittlich, Bernkastel, Sohren, Neumagen, Morbach, Hottenbach. (In Vorbereitung) . . . . .	12 —
„ 80. „ † Gross-Ziethen, Stolpe, Zachow, Hohenfinow, Oderberg. (Mit Bohr- karte und Bohrregister.) (In Vorbereitung) . . . . .	15 —
„ 81. „ † Wölsickendorf, Freienwalde, Zehden, Neu-Lewin, Neu-Trebbin, Trebnitz. (Mit Bohrkarte und Bohrregister.) (In Vorbereitung) . . . . .	18 —
„ 82. „ † Altenhagen, Karwitz, Schlawe, Damerow, Zirchow, Wussow. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
„ 83. „ † Lanzig mit Vitte, Saleske, Rügenwalde, Grupenhagen, Peest. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	15 —
„ 84. „ † Gross-Schöndamerau, Theerwisch, Babienten, Ortelsburg, Olschienen, Schwentainen. (Mit Bohrkarte u. Bohrregister.) (In Vorbereitung) . . . . .	18 —
„ 85. „ † Niederzehren, Freystadt, Lessen, Schwenten. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	12 —
„ 86. „ † Neuenburg, Garnsee, Feste Courbière, Roggenhausen. (Mit Bohr- karte und Bohrregister.) (In Vorbereitung) . . . . .	12 —
„ 87. „ † Thomsdorf, Gandenitz, Hammelspring. (Mit Bohrkarte und Bohr- register.) (In Vorbereitung) . . . . .	9 —
„ 88. „ † Wargowo, Owinsk, Sady, Posen. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	12 —
„ 89. „ † Greifenhagen, Woltin, Fiddichow, Bahn. (Mit Bohrkarte u. Bohrregister) . . . . .	12 —
„ 90. „ † Neumark, Schwochow, Uchtdorf, Wildenbruch, Beyersdorf. (Mit Bohr- karte und Bohrregister.) (In Vorbereitung) . . . . .	15 —
„ 91. „ Gross-Freden, Einbeck, Dransfeld, Jühnde. (In Vorbereitung) . . . . .	8 —
„ 92. „ Wilhelmshöhe, Cassel, Besse, Oberkaufungen. (In Vorbereitung) . . . . .	8 —
„ 93. „ † Paulsdorf, Pribbernow, Gr. Stepenitz, Münchendorf, Pölitz, Gollnow. (Mit Bohrkarte und Bohrregister.) (In Vorbereitung) . . . . .	18 —
„ 94. „ † Königsberg i. d. Nm., Schönfliess, Schildberg, Mohrin, Wartenberg, Rosenthal. (Mit Bohrkarte und Bohrregister.) (In Vorbereitung) . . . . .	18 —

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

	Mark
Bd. I, Heft 1. <b>Rüdersdorf und Umgegend</b> , eine geognostische Monographie, nebst 1 Taf. Abbild. von Verstein., 1 geog. Karte und Profilen; von Dr. H. Eck	8 —
„ 2. <b>Ueber den Unteren Keuper des östlichen Thüringens</b> , nebst Holzschn. und 1 Taf. Abbild. von Verstein.; von Prof. Dr. E. E. Schmid . . .	2,50
„ 3. <b>Geogn. Darstellung des Steinkohlengebirges und Rothliegenden</b> in der Gegend nördl. von Halle a. S., nebst 1 gr. geogn. Karte, 1 geogn. Uebersichtsblättchen, 1 Taf. Profile und 16 Holzschn.; von Dr. H. Laspeyres	12 —
„ 4. <b>Geogn. Beschreibung der Insel Sylt</b> , 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. <b>Steinkohlen-Calamarien</b> , mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fructificationen, nebst 1 Atlas von 19 Taf. und 2 Holzschn.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss . . . . .	20 —
„ 2. † <b>Rüdersdorf und Umgegend</b> . Auf geogn. Grundlage agronomisch bearb., nebst 1 geognostisch-agronomischen Karte; von Prof. Dr. A. Orth	3 —
„ 3. † Die Umgegend von Berlin. Allgem. Erläuter. zur geogn.-agronomischen Karte derselben. I. <b>Der Nordwesten Berlins</b> , nebst 12 Abbildungen und 1 Kärtchen; von Prof. Dr. G. Berendt. Zweite Auflage . . .	3 —
„ 4. <b>Die Fauna der ältesten Devon-Ablagerungen des Harzes</b> , nebst 1 Atlas von 36 Taf.; von Dr. E. Kayser . . . . .	24 —
Bd. III, Heft 1. Beiträge zur fossilen Flora. II. <b>Die Flora des Rothliegenden von Wünschendorf</b> bei Lauban in Schlesien, nebst 3 Taf. Abbildungen; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss . . . . .	5 —
„ 2. † Mittheilungen aus dem Laboratorium f. Bodenkunde der Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt. <b>Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin</b> ; von Dr. E. Laufer und Dr. F. Wahnschaffe . . .	9 —
„ 3. <b>Die Bodenverhältnisse der Prov. Schleswig-Holstein</b> als Erläut. zu der dazu gehörigen <b>Geolog. Uebersichtskarte von Schleswig-Holstein</b> ; von Dr. L. Meyn. Mit Anmerkungen, einem Schriftenverzeichnis und Lebensabriss des Verf.; von Prof. Dr. G. Berendt . . . . .	10 —
„ 4. <b>Geogn. Darstellung des Niederschlesisch-Böhmischen Steinkohlenbeckens</b> , nebst 1 Uebersichtskarte, 4 Taf. Profile etc.; von Bergrath A. Schütze . . . . .	14 —
Bd. IV, Heft 1. <b>Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide</b> . I. <i>Glyphostoma</i> ( <i>Latistellata</i> ), nebst 7 Tafeln; von Prof. Dr. Clemens Schlüter	6 —
„ 2. <b>Monographie der Homalonotus-Arten des Rheinischen Unterdevon</b> , 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. <b>Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora der Provinz Sachsen</b> , mit 2 Holzschn., 1 Uebersichtskarte und einem Atlas mit 31 Lichtdrucktafeln; von Dr. P. Friedrich . . . . .	24 —
„ 4. <b>Abbildungen der Bivalven der Casseler Tertiärbildungen</b> von Dr. O. Speyer nebst dem Bildniss des Verfassers, und mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. v. Koenen . . . . .	16 —
Bd. V, Heft 1. <b>Die geologischen Verhältnisse der Stadt Hildesheim</b> , nebst einer geogn. Karte von Dr. Herm. Roemer . . . . .	4,50
„ 2. Beiträge zur fossilen Flora. III. <b>Steinkohlen-Calamarien II</b> , nebst 1 Atlas von 28 Tafeln; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss . . . . .	24 —

	Mark
Bd. V, Heft 3. † <b>Die Werder'schen Weinberge.</b> Eine Studie zur Kenntniss des märkischen Bodens. Mit 1 Titelbilde, 1 Zinkographie, 2 Holzschnitten und 1 Bodenkarte; von Dr. E. Laufer . . . . .	6 —
„ 4. <b>Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens,</b> nebst 2 vorläufigen geogn. Uebersichtskarten von Ostthüringens; von Prof. Dr. K. Th. Liebe . . . . .	6 —
Bd. VI, Heft 1. <b>Beiträge zur Kenntniss des Oberharzer Spiriferensandsteins und seiner Fauna,</b> nebst 1 Atlas mit 6 lithogr. Tafeln; von Dr. L. Beushausen	7 —
„ 2. <b>Die Trias am Nordrande der Eifel</b> zwischen Commern, Zülpich und dem Roerthale. Mit 1 geognostischen Karte, 1 Profil- und 1 Petrefactentafel; von Max Blanckenhorn . . . . .	7 —
„ 3. <b>Die Fauna des samländischen Tertiärs.</b> Von Dr. Fritz Noetling. I. Theil. Lieferung I: Vertebrata. Lieferung II: Crustacea und Vermes. Lieferung VI: Echinodermata. Nebst Tafelerklärungen und zwei Texttafeln. Hierzu ein Atlas mit 27 Tafeln . . . . .	20 —
„ 4. <b>Die Fauna des samländischen Tertiärs.</b> Von Dr. Fritz Noetling. II. Theil. Lieferung III: Gastropoda. Lieferung IV: Pelecypoda. Liefer. V: Bryozoa. Schluss: Geolog. Theil. Hierzu ein Atlas mit 12 Taf.	10 —
Bd. VII, Heft 1. <b>Die Quartärbildungen der Umgegend von Magdeburg,</b> mit besonderer Berücksichtigung der Börde. Mit einer Karte in Buntdruck und 8 Zinkographien im Text; von Dr. Felix Wahnschaffe . . . . .	5 —
„ 2. <b>Die bisherigen Aufschlüsse des märkisch-pommerschen Tertiärs</b> und ihre Uebereinstimmung mit den Tiefbohrergebnissen dieser Gegend. Mit 2 Tafeln und 2 Profilen im Text; von Prof. Dr. G. Berendt	3 —
„ 3. <b>Untersuchungen über den inneren Bau westfälischer Carbon-Pflanzen.</b> Von Dr. Johannes Felix. Hierzu Tafel I—VI. — Beiträge zur fossilen Flora. IV. <b>Die Sigillarien der preussischen Steinkohlengebiete.</b> I. Die Gruppe der Favularien, übersichtlich zusammengestellt von Prof. Dr. Ch. E. Weiss. Hierzu Tafel VII—XV (1—9). — <b>Aus der Anatomie lebender Pteridophyten und von Cycas revoluta.</b> Vergleichsmaterial für das phytopalaeontologische Studium der Pflanzen-Arten älterer Formationen. Von Dr. H. Potonié. Hierzu Tafel XVI—XXI (1—6) . . . . .	20 —
„ 4. <b>Beiträge zur Kenntniss der Gattung Lepidotus.</b> Von Prof. Dr. W. Branco in Königsberg i. Pr. Hierzu ein Atlas mit Tafel I—VIII	12 —
Bd. VIII, Heft 1. † (Siehe unter IV. No. 8.)	
„ 2. <b>Ueber die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Dörnten nördlich Goslar,</b> mit besonderer Berücksichtigung der Fauna des oberen Lias. Von Dr. August Denckmann in Marburg. Hierzu ein Atlas mit Tafel I—X . . . . .	10 —
„ 3. <b>Geologie der Umgegend von Haiger bei Dillenburg (Nassau).</b> Nebst einem palaeontologischen Anhang. Von Dr. Fritz Frech. Hierzu 1 geognostische Karte und 2 Petrefacten-Tafeln . . . . .	3 —
„ 4. <b>Anthozoen des rheinischen Mittel-Devon.</b> Mit 16 lithographirten Tafeln; von Prof. Dr. Clemens Schlüter . . . . .	12 —
Bd. IX, Heft 1. <b>Die Echiniden des Nord- und Mitteldeutschen Oligocäns.</b> Von Dr. Theodor Ebert in Berlin. Hierzu ein Atlas mit 10 Tafeln und eine Texttafel . . . . .	10 —
„ 2. <b>R. Caspary: Einige fossile Hölzer Preussens.</b> Nach dem handschriftlichen Nachlasse des Verfassers bearbeitet von R. Triebel. Hierzu ein Atlas mit 15 Tafeln . . . . .	10 —
„ 3. <b>Die devonischen Aviculiden Deutschlands.</b> Ein Beitrag zur Systematik und Stammesgeschichte der Zweischaler. Von Dr. Fritz Frech. Hierzu 5 Tabellen, 23 Textbilder und ein Atlas mit 18 lithograph. Taf.	20 —

	Mark
Bd. IX, Heft 4. <b>Die Tertiär- und Diluvialbildungen des Untermainthales, der Wetterau und des Südabhanges des Taunus.</b> Mit 2 geolog. Uebersichtskärtchen und 13 Abbild. im Text; von Dr. Friedrich Kinkel in Frankfurt a.M.	10 —
Bd. X, Heft 1. <b>Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna.</b> Von Prof. Dr. A. v. Koenen in Göttingen. Lieferung I: Strombidae — Muricidae — Buccinidae. Nebst Vorwort und 23 Tafeln . . . . .	20 —
„ 2. <b>Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna.</b> Von Prof. Dr. A. v. Koenen in Göttingen. Lieferung II: Conidae — Volutidae — Cypraeidae. Nebst 16 Tafeln . . . . .	16 —
„ 3. <b>Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna.</b> Von Prof. Dr. A. v. Koenen in Göttingen. Lieferung III: Naticidae — Pyramidellidae — Eulimidae — Cerithidae — Turritellidae. Nebst 13 Taf.	15 —
„ 4. <b>Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna.</b> Von Prof. Dr. A. v. Koenen in Göttingen. Lieferung IV: Rissoidae — Littorinidae — Turbinidae — Haliotidae — Fissurellidae — Calyptraeidae — Patellidae. II. Gastropoda Opisthobranchiata. III. Gastropoda Polyplacophora. 2. Scaphopoda — 3. Pteropoda — 4. Cephalopoda. Nebst 10 Tafeln . . . . .	11 —
„ 5. <b>Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna.</b> Von Prof. Dr. A. v. Koenen in Göttingen. Lieferung V: 5. Pelecypoda. — I. Asiphonida. — A. Monomyaria. B. Heteromyaria. C. Homomyaria. — II. Siphonida. A. Integropalliala. Nebst 24 Tafeln . . . . .	20 —
„ 6. <b>Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna.</b> Von Prof. Dr. A. v. Koenen in Göttingen. Lieferung VI: 5. Pelecypoda. II. Siphonida. B. Sinupallia. 6. Brachiopoda. Revision der Mollusken-Fauna des Samländischen Tertiärs. Nebst 13 Tafeln . . . . .	12 —
„ 7. <b>Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna.</b> Von Prof. Dr. A. v. Koenen in Göttingen. Lieferung VII: Nachtrag, Schlussbemerkungen und Register. Nebst 2 Tafeln . . . . .	4 —

### Neue Folge.

(Fortsetzung dieser Abhandlungen in einzelnen Heften.)

Heft 1. <b>Die Fauna des Hauptquarzits und der Zorger Schiefer des Unterharzes.</b> Mit 13 Steindruck- und 11 Lichtdrucktafeln; von Prof. Dr. E. Kayser . . . . .	17 —
Heft 2. <b>Die Sigillarien der Preussischen Steinkohlen- und Rothliegenden-Gebiete.</b> Beiträge zur fossilen Flora, V. II. Die Gruppe der Subsigillarien; von Dr. E. Weiss. Nach dem handschriftlichen Nachlasse des Verfassers vollendet von Dr. J. T. Sterzel. Hierzu ein Atlas mit 28 Tafeln und 13 Textfiguren . . . . .	25 —
Heft 3. <b>Die Foraminiferen der Aachener Kreide.</b> Von Ignaz Beissel. Hierzu ein Atlas mit 16 Tafeln . . . . .	10 —
Heft 4. <b>Die Flora des Bernsteins und anderer tertiärer Harze Ostpreussens.</b> Nach dem Nachlasse des Prof. Dr. Caspary bearbeitet von R. Klebs. Hierzu ein Atlas mit 30 Tafeln. (In Vorbereitung.)	
Heft 5. <b>Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide.</b> II. Cidaridae. Salenidae. Mit 14 Tafeln; von Prof. Dr. Clemens Schlüter . . . . .	15 —
Heft 6. <b>Geognostische Beschreibung der Gegend von Baden-Baden, Rothenfels, Gernsbach und Herrenalb.</b> Mit 1 geognostischen Karte; von H. Eck . . . . .	20 —
Heft 7. <b>Die Braunkohlen-Lagerstätten am Meissner, am Hirschberg und am Stellberg.</b> Mit 3 Tafeln und 10 Textfiguren; von Bergassessor A. Uthemann . . . . .	5 —
Heft 8. <b>Das Rothliegende in der Wetterau und sein Anschluss an das Saar-Nahegebiet; von A. v. Reinach . . . . .</b>	5 —

	Mark
Heft 9. <b>Ueber das Rothliegende des Thüringer Waldes;</b> von Franz Beyschlag und Henry Potonié. I. Theil: Zur Geologie des Thüringischen Rothliegenden; von F. Beyschlag. (In Vorbereitung.) II. Theil: Die Flora des Rothliegenden von Thüringen. Mit 35 Tafeln; von H. Potonié . . . . .	16 —
Heft 10. <b>Das jüngere Steinkohlengebirge und das Rothliegende in der Provinz Sachsen und den angrenzenden Gebieten;</b> von Karl von Fritsch und Franz Beyschlag. (In Vorbereitung.)	
Heft 11. † <b>Die geologische Specialkarte und die landwirthschaftliche Bodeneinschätzung in ihrer Bedeutung und Verwerthung für Land- und Staatswirthschaft.</b> Mit 2 Tafeln; von Dr. Theodor Woelfer . . . . .	4 —
Heft 12. <b>Der nordwestliche Spessart.</b> Mit 1 geologischen Karte und 3 Tafeln; von Prof. Dr. H. Bücking . . . . .	10 —
Heft 13. <b>Geologische Beschreibung der Umgebung von Salzbrunn.</b> Mit einer geologischen Specialkarte der Umgebung von Salzbrunn, sowie 2 Kartentafeln und 4 Profilen im Text; von Dr. phil. E. Dathe . . . . .	6 —
Heft 14. <b>Zusammenstellung der geologischen Schriften und Karten über den ostelbischen Theil des Königreiches Preussen mit Ausschluss der Provinzen Schlesien und Schleswig-Holstein;</b> von Dr. phil. Konrad Keilhack . . . . .	4 —
Heft 15. <b>Das Rheinthal von Bingerbrück bis Lahnstein.</b> Mit 1 geologischen Uebersichtskarte, 16 Ansichten aus dem Rheinthale und 5 Abbildungen im Text; von Prof. Dr. E. Holzapfel . . . . .	12 —
Heft 16. <b>Das Obere Mitteldevon (Schichten mit Stringocephalus Burtini und Maeneceras terebratum) im Rheinischen Gebirge.</b> Von Prof. Dr. E. Holzapfel. Hierzu ein Atlas mit 19 Tafeln . . . . .	20 —
Heft 17. <b>Die Lamellibranchiaten des rheinischen Devon.</b> Von Dr. L. Beushausen. Hierzu 34 Abbildungen im Text und ein Atlas mit 38 Tafeln . . . . .	30 —
Heft 18. <b>Säugethier-Fauna des Mosbacher Sandes.</b> I. Von H. Schröder. (In Vorber.)	
Heft 19. <b>Die stratigraphischen Ergebnisse der neueren Tiefbohrungen im Oberschlesischen Steinkohlengebirge.</b> Von Prof. Dr. Th. Ebert. Hierzu ein Atlas mit 1 Uebersichtskarte und 7 Tafeln . . . . .	10 —
Heft 20. <b>Die Lagerungsverhältnisse des Tertiärs und Quartärs der Gegend von Buckow.</b> Mit 4 Tafeln. (Separatabdruck aus dem Jahrbuch der Königl. preussischen geologischen Landesanstalt für 1893). Von Prof. Dr. F. Wahnschaffe . . . . .	3 —
Heft 21. <b>Die floristische Gliederung des deutschen Carbon und Perm.</b> Von H. Potonié. Mit 48 Abbildungen im Text . . . . .	2,50
Heft 22. <b>Das Schlesisch-sudetische Erdbeben vom 11. Juni 1895.</b> Mit 1 Karte. Von Dr. E. Dathe, Landesgeologe . . . . .	8 —
Heft 23. <b>Ueber die seiner Zeit von Unger beschriebenen strukturbietenden Pflanzenreste des Untereculm von Saalfeld in Thüringen.</b> Mit 5 Tafeln. Von H. Grafen zu Solms-Laubach . . . . .	4 —
Heft 24. <b>Die Mollusken des Norddeutschen Neocom.</b> Von A. v. Koenen. (In Vorber.)	
Heft 25. <b>Die Molluskenfauna des Untersenon von Braunschweig und Hsedel.</b> I. Lamellibranchiaten und Glossophoren. Von Dr. G. Müller. Hierzu ein Atlas mit 18 Tafeln . . . . .	15 —
Heft 26. <b>Verzeichniss von auf Deutschland bezüglichen geologischen Schriften- und Karten-Verzeichnissen.</b> Von Dr. K. Keilhack, Dr. E. Zimmermann und Dr. R. Michael . . . . .	4 —
Heft 27. <b>Der Muschelkalk von Jena.</b> Von R. Wagner . . . . .	4,50
Heft 28. <b>Der tiefere Untergrund Berlins.</b> Von Prof. Dr. G. Berendt unter Mitwirkung von Dr. F. Kaunhowen. (Mit 7 Taf. Profile u. einer geognost. Uebersichtskarte)	4 —

---

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

---