

Digitales Brandenburg

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten

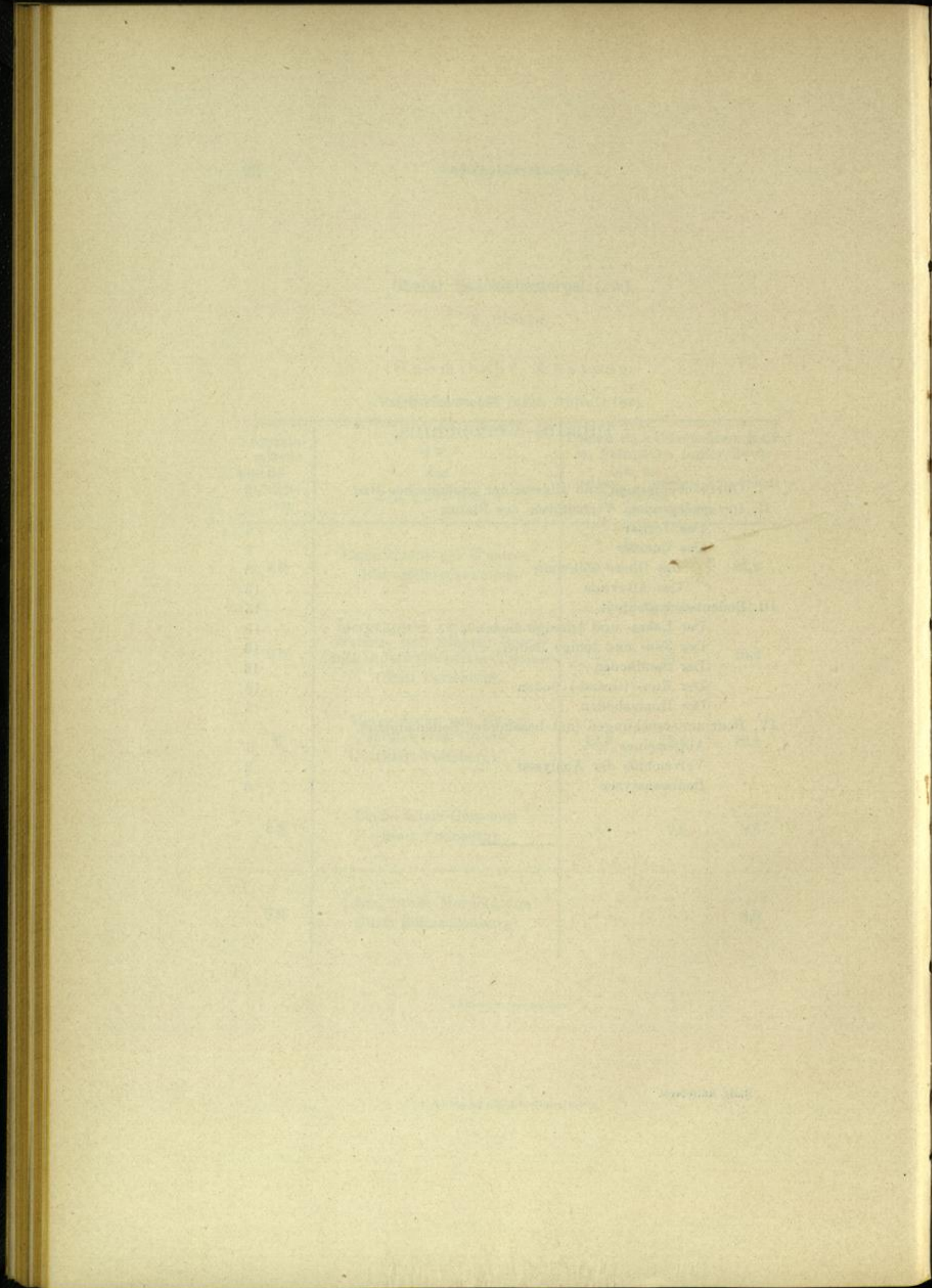
Gorlosen

Schulte, L.

Berlin, 1905

Erläuterungen

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-3558



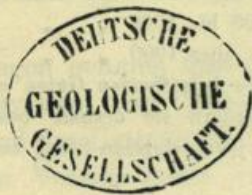
Blatt Gorlosen.

Gradabteilung 26, No. 49.

Geognostisch und agronomisch bearbeitet 1901 und 1902

durch

L. Schulte.



Bekanntmachung.

Jeder Erläuterung liegt eine „Kurze Einführung in das Verständnis der geologisch-agronomischen Karten“, sowie ein Verzeichnis der bisherigen Veröffentlichungen der Königlich Preußischen Geologischen Landesanstalt und Bergakademie bei. Beim Bezuge ganzer Kartenlieferungen wird nur je eine „Einführung“ beigegeben. Sollten jedoch mehrere Exemplare gewünscht werden, so können diese unentgeltlich durch die Vertriebsstelle der genannten Anstalt (Berlin N. 4, Invalidenstraße 44) bezogen werden.

Im Einverständnis mit dem Königl. Landes-Ökonomie-Kollegium werden vom 1. April 1901 ab besondere gedruckte Bohrkarten zu unseren geologisch-agronomischen Karten nicht mehr herausgegeben. Es wird jedoch auf schriftlichen Antrag der Orts- oder Gutsvorstände, sowie anderer Interessenten eine handschriftlich oder photographisch hergestellte Abschrift der Bohrkarte für die betreffende Feldmark bezw. für das betreffende Forstrevier von der Königl. Geologischen Landesanstalt und Bergakademie unentgeltlich geliefert.

Mechanische Vergrößerungen der Bohrkarte, um diese leichter lesbar zu machen, werden gegen sehr mäßige Gebühren abgegeben, und zwar

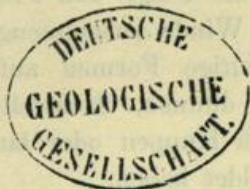
- a) handschriftliche Eintragung der Bohrergebnisse in eine vom Antragsteller gelieferte, mit ausreichender Orientierung versehene Guts- oder Gemeindekarte beliebigen Maßstabes:

bei Gütern etc. . . .	unter 100 ha Größe	für 1 Mark,
„ „ „ . . .	von 100 bis 1000 „	„ „ 5 „
„ „ „ . . .	über 1000 „	„ „ 10 „

- b) photographische Vergrößerungen der Bohrkarte auf 1:12500 mit Höhenkurven und unmittelbar eingeschriebenen Bohrergebnissen:

bei Gütern . . .	unter 100 ha Größe	für 5 Mark,
„ „ . . .	von 100 bis 1000 „	„ „ 10 „
„ „ . . .	über 1000 „	„ „ 20 „

Sind die einzelnen Teile des betreffenden Gutes oder der Forst räumlich von einander getrennt und erfordern sie deshalb besondere photographische Platten, so wird obiger Satz für jedes einzelne Stück berechnet.



I. Oberflächenformen und geologischer Bau des weiteren Gebietes.

Blatt Gorlosen, zwischen $29^{\circ} 0'$ und $29^{\circ} 10'$ östlicher Länge und $53^{\circ} 6'$ und $53^{\circ} 12'$ nördlicher Breite gelegen, stellt eine fast horizontale Fläche in dem großen diluvialen sogenannten Urstromtale der Elbe dar, welches im O. durch die auf Blatt Rambow abschließende Hochebene begrenzt wird, nach N., W. und S. sich weit über die Grenzen des Blattes und der benachbarten hinaus erstreckt. Die Entstehung dieser diluvialen Talfläche fällt in die Zeit des Abschmelzens der Glazialbedeckungen. Bereits vor Beginn der Diluvialzeit war eine Einsenkung vorhanden, in welche zur Eiszeit die Diluvialbildungen abgelagert wurden, um später beim Zurückweichen der Gletscher durch das Schmelzwasser fortgeführt zu werden. Nur einige Inseln diluvialer Hochfläche sind stehen geblieben. So befinden sich auf Blatt Gorlosen in der Nordostecke einige Partien von Höhendiluvium.

Die Talbildungen nehmen fast den ganzen Raum des Blattes ein: die jungdiluvialen, der Talsand, als Ablagerungen des Schmelzwassers und des Urstromes, die alluvialen als diejenigen, welche nach dem Verschwinden jeglicher Glazialerscheinungen bis auf die Jetztzeit entstanden sind und sich noch weiterbilden. Die Talbildungen sind ihrer Entstehung entsprechend gleichmäßig in ebenen oder nur schwach welligen Flächen abgelagert. Diese Gleichmäßigkeit wird aber in den Talsandgebieten des Blattes Gorlosen durch zum Teil ansehnliche Erhebungen von

bisweilen bedeutender Flächenausdehnung unterbrochen, welche den einförmigen Eindruck der Tallandschaft völlig zerstören. Diese Erhebungen sind die Folge von Flugsand- (Dünen-) Bildungen, das heißt vom Winde zusammengewehtem Sande, die äußerlich recht mannigfaltige Formen aufweisen, indem bald weite Flächen mit einer dünnen, flachwelligen Flugsandschicht überdeckt sind, bald sich Kuppen oder langgestreckte Rücken, Käme oder Wälle gebildet haben.

Der südliche Teil des Blattes gehört zu dem durch Hochwasser der Elbe arg gefährdeten Alluvialgebiete, welches durch die fruchtbaren Elbschlickablagerungen ausgezeichnet ist.

Das einzige stehende Gewässer im Bereiche des Blattes ist der Rudower See, von dem aber auch nur ein kleiner Teil auf dem Blatte liegt (in der Südostecke). Von fließenden Gewässern ist zunächst die Löcknitz zu erwähnen, ein Nebenfluß der Elbe, der, in der Gegend von Parchim in Mecklenburg entspringend, den südlichen Teil des Blattes durchquert und bei Dömitz (auf dem westlichen Nachbarblatte) in die Elbe mündet. Von N. her kommend und das Blatt von N. nach S. in gewundenem Laufe durchfließend mündet bei Seedorf in die Löcknitz die Alte Elde, ein Arm der auf dem nördlich anstoßenden Blatte bei Eldena sich in zwei Arme teilenden Elde. Auch von dem zweiten Arme fällt ein Stück als Elde-Kanal in den Bereich des Blattes (in der Nordwestecke). Das Tal der Alten Elde stellt eine mäßig breite, mit Torfbildungen erfüllte Niederung dar, in welche der heutige Eldefluß als unbedeutendes, nur zwei kleine Nebenflüsse auf seiner linken Seite aufnehmendes Gewässer eingesenkt ist. Es trennt die diluviale Talfläche in zwei Teile; der westliche wird fast ausschließlich durch Dünenbildungen begrenzt, welche diesen Teil auch nach S. gegen die Elbniederung hin abschließen.

II. Die geologischen Verhältnisse des Blattes.

An dem geologischen Aufbaue der Oberfläche des Blattes beteiligen sich ausschließlich Bildungen der jüngsten geologischen Epoche, der Quartärformation, mit ihren beiden Gliedern dem Diluvium und Alluvium.

Das Diluvium.

Die Bildungen der Diluvialzeit sind Ablagerungen, welche durch mächtige, zu jener Zeit über das ganze nördliche Deutschland verbreitete Gletschermassen, das „Inlandeis“, hervorgerufen wurden. Sie sind die Grund- bzw. Endmoränen dieser alten Gletscher, ungeschichtete Bildungen, die beim Zurückweichen (Abschmelzen) des Inlandeises durch die Schmelzwasser zum Teil zu geschichteten Bildungen umgewandelt wurden. Man hat bisher zwei Eiszeiten angenommen und gruppiert demnach ihre Ablagerungen in zwei Abteilungen: unterdiluviale und oberdiluviale. Zu den oberdiluvialen stellt man die Grundmoräne der jüngeren Eiszeit, nämlich den Oberen Geschiebemergel, und die darüber liegenden, während der letzten Eiszeit zum Absatze gelangten Bildungen.

Nur diese Abteilung des Diluviums ist auf dem Blatte vertreten und zwar als Oberer Geschiebemergel, Oberer Sand und Talsand.

Der Obere Geschiebemergel (σm) ist die Grundmoräne der alten Gletscher. Er besteht in seiner ursprünglichen Form

aus einer zähen, plastischen, sandig-tonigen, kalkhaltigen Masse, in der kleine und große Geschiebe zerstreut vorkommen (**SM**). Je mehr er an die Oberfläche tritt und äußeren Einflüssen unterliegt, desto mehr nimmt der Kalk- und Tongehalt ab; es gehen aus ihm als Verwitterungsprodukte der sandige bis sehr sandige Lehm (**SL** bzw. $\bar{\text{SL}}$) und aus diesem der lehmige bis schwach lehmige Sand (**LS** bzw. $\bar{\text{LS}}$) hervor. Jedoch faßt man alle diese Bildungen einheitlich als Geschiebemergel zusammen.

Über die Verwitterungsvorgänge wird in dem Teile über die Bodenbeschaffenheit ausführlicher die Rede sein. Als Normal-

profil ist die Übereinanderfolge $\frac{\text{LS}}{\text{SL}}$ anzusehen.

Das Vorkommen des Geschiebemergels ist auf wenig ausgedehnte Partien in der Nordostecke des Blattes beschränkt, meist in der Folge $\left(\frac{\text{LS} \text{ bzw. } \bar{\text{LS}}}{\text{SL}}\right)$, während der unverwitterte Geschiebemergel (**SM**) nirgends zutage tritt und nur an wenigen Stellen unter jener Folge erbohrt wurde.

Der Obere Sand (∂s) ist durch Auswaschung der tonigen Bestandteile der Grundmoräne entstanden. Er ist von verschiedener Korngröße (Sand [**S**] bis kiesiger Sand [**GS**]) und enthält Geschiebe von mannigfacher Größe. Auf Blatt Gorlosen ist er durchweg entkalkt; seine Oberfläche ist durch Einfluß der Vegetation und Bearbeitung durch Menschenhand bisweilen schwach humos ($\bar{\text{HS}}$).

Seine Verbreitung ist auf Blatt Gorlosen an die Nachbarschaft des Geschiebemergels gebunden, den er häufig überlagert. Er tritt nördlich und nordwestlich von Dorf Gorlosen aus dem Talsande inselartig hervor. Flächenhaft lagert er über Geschiebemergel in weniger als 2 Meter Mächtigkeit am Ostrande des Blattes $\left(\frac{\partial\text{s}}{\partial\text{m}}\right)$.

Einen hervorragenden Anteil an der Zusammensetzung des Bodens auf Blatt Gorlosen hat der Talsand (∂as). Er ist das Erzeugnis der Umlagerung oder Auswaschung älterer diluvialer Schichten und besteht in der Hauptsache aus mehr oder weniger Feldspat führenden Quarzsanden mittlerer oder feiner Korngröße.

Kalkgehalt fehlt ihnen ausnahmslos. In den oberen Lagen des Talsandes, zuweilen auch noch tiefer, zeigt sich vielfach ein Humusgehalt. In großer flächenhafter Verbreitung kommen solche Talsande mit humoser Rinde vor in der Gegend von Neu-Göhren und Liepe, bei Verklas und zwischen Gorlosen und Holzseelen. Stellenweise finden sich im Talsande Raseneisenstein-einlagerungen in mannigfaltiger Form und Größe, bisweilen in solchen Mengen, daß der Sandboden von ihnen wie durchspickt erscheint. Ausgedehnte Flächen von Talsand mit Raseneisenstein-einlagerungen wurden westlich Verklas und bei Holzseelen vorgefunden.

Das Alluvium.

Zum Alluvium gehören die nach dem gänzlichen Verschwinden des Eises und dem Verlaufen der Gletscherwasser bis zur Jetztzeit entstandenen und noch im Entstehen begriffenen Bildungen. Hierzu gehören die auf dem Blatte vertretenen Gebirgsarten: Torf, Moorerde, Alluvialsand, Schlick, Flugsand und Abschlammungen. Alle zeichnen sich durch einen Gehalt an verwesten Pflanzenstoffen aus; durchweg aus solchen besteht der

Torf (**at**), der, durch unvollkommene Zersetzung von Pflanzen unter Wasser oder in genügend feuchter Luft entstanden, als dünne, von alluvialem Sande unterlagerte Decke $\left(\frac{t}{s}\right)$ oder, weit seltener, in einer Mächtigkeit von 2 Metern und darüber (**t**) viele Rinnen und Einsenkungen erfüllt. Seine größte Verbreitung hat er in dem Tale der Alten Elde, das er, meist als Decke über Sand, ganz ausfüllt. Nur an einer Stelle westlich von Eldenburg lagert Torf über Schlick $\left(\frac{t}{sl}\right)$.

Weniger verbreitet ist die Moorde (**ah**), ein Gemisch von Humus und Sand, in welchem die humosen Bestandteile überwiegen. In größerer Mächtigkeit ist Moorerde nirgends vorhanden, sondern sie ist fast stets von Alluvialsand $\left(\frac{h}{s}\right)$, nur an einer Stelle nordöstlich von Gorlosen von Geschiebemergel $\left(\frac{h}{em}\right)$ unterlagert.

Moorerde erfüllt hier und da flache Einsenkungen, in größerer flächenhafter Verbreitung aber nur in der Nordwestecke des Blattes zwischen Neu-Göhren und Bahnhof Malliss.

Der Alluvialsand (as) findet sich ebenfalls in Rinnen und Einsenkungen abgelagert vor, entweder in einer Mächtigkeit bis zwei Meter und darüber (s), oder unterlagert von Torf $\left(\frac{s}{t}\right)$ oder Schlick $\left(\frac{s}{sf}\right)$. Er ist ein gleichkörniger, oberflächlich gewöhnlich humoser oder schwach humoser Sand. Die größte Fläche alluvialen Sandes weist das Lenzer Moor auf.

Als Schlick (asf) bezeichnet man die Tonablagerungen, welche vom Hochwasser der Elbe als Flußtrübe in den Überschwemmungsgebieten abgesetzt wurden. Je langsamer die Bewegung des die Ablagerung bewirkenden Wassers war, desto feiner ist das Korn des abgelagerten Schlammes. So finden sich, durch örtliche Strömungsverhältnisse hervorgerufen, zahlreiche Unterschiede zwischen außerordentlich fettem Schlick (Ton [T]) und feinsandigem bis sandigem (feinsandiger [ST] bzw. sandiger Ton [ST]). Kalkgehalt ist im Schlick nicht vorhanden.

Der Schlick tritt im südlichen Teile des Blattes in der Elbniederung, der sogenannten „Wische“, auf. Hier bildet er eine zusammenhängende, nur durch wenige Talsandinseln unterbrochene Fläche. Bevor die Niederung durch Eindeichung des Elbstromes geschützt war, brachte jedes Hochwasser neue Schlammablagerungen, die nach Rückzug des Wassers als dünne Schlickschichten die früheren Ablagerungen vermehrten. Stellenweise erreichen die Schlickablagerungen eine Mächtigkeit bis über zwei Meter (sf); meistens überlagert jedoch der Schlick den Alluvialsand $\left(\frac{sf}{s}\right)$, seltener den Torf $\left(\frac{sf}{t}\right)$. Südlich Breetz wurden Einlagerungen von Raseneisenstein und Vivianit (Blaueisenerde) im Schlick vorgefunden.

Der Flugsand (Dünensand [D]) ist ein Erzeugnis des Windes, indem dieser ausgetrocknete, vegetationslose und daher leicht bewegliche Sande zu mehr oder weniger großen Massen zusammengeweht hat, deren äußere Form eine sehr mannigfaltige ist; bald bilden sie kleine, wenig deutliche Wellen, bald treten

sie in größeren kuppigen Bildungen oder langgestreckten, wallartigen Rücken oder Kämmen auffällig aus ihrer Umgebung hervor. Ihre Zusammensetzung ist aber ziemlich gleichförmig und stets feinkörnig, da der Wind gröberes Material nicht zu bewegen vermag.

Naturgemäß gibt besonders der dürre Heideboden zu Flugsandbildungen Veranlassung, aber auch die diluvialen Hochflächen westlich und nördlich Gorlosen sind nicht frei von Dünenbildungen.

Abschlammungen (α) erfüllen an einigen Stellen Rinnen und Vertiefungen der Oberfläche. Sie enthalten die mit Humussubstanz mehr oder weniger verunreinigten Bestandteile der Bodenarten höher gelegener Gegenden, denen sie entstammen, und sind demgemäß je nach ihrem Ursprunge verschieden.

III. Bodenbeschaffenheit.

Es sind auf Blatt Gorlosen folgende Bodenarten vertreten:

Lehm- bzw. lehmiger Boden,
Tonboden,
Sandboden,
Humusboden.

Der Lehm- bzw. lehmige Boden

bildet die äußerste Verwitterungsrinde des Oberen Geschiebemergels, aus dem er durch die Einwirkung der Atmosphären, der Vegetation und schließlich auch des Menschen hervorgegangen ist.

Der ganze Umwandlungsprozeß vom früheren unveränderten Geschiebemergel bis zum jetzigen lockeren Ackerboden ist recht verwickelt. Zuerst tritt eine Oxydation ein, indem die Eisenoxydulverbindungen in Eisenhydroxyd umgewandelt werden. Die ursprünglich dunkelgraue Farbe des Geschiebemergels, wie sie sich jetzt noch in den tieferen Partien zeigt, wird dadurch in eine hellere, bräunliche und gelbliche, umgewandelt. Ferner wird der kohlen saure Kalk und die kohlen saure Magnesia dem Boden durch die atmosphärischen Gewässer entzogen, und es entsteht der meist dunklere Lehm aus dem helleren Mergel. Dieser Lehm wird durch eine Reihe chemischer Prozesse und durch atmosphärische Einflüsse gelockert und durch Regen und Schmelzwasser, sowie durch den Wind in mehr oder weniger starkem Maße seines Tongehaltes beraubt, so daß ein lehmiger, zuweilen nur schwach lehmiger Sand zurückbleibt, dessen Mächtigkeit meist nur wenige Dezimeter beträgt, sich aber auch bis auf 1,5 Meter steigern kann. Darunter liegt dann der Lehm, unter dem in wechselnder Tiefe der unverwitterte, meist bläulich graue Geschiebemergel folgt. Meist reicht die Entkalkungszone bis 2 Meter und tiefer hinab.

Das Vorkommen von Lehm- bzw. lehmigem Boden ist auf die diluvialen Inseln östlich Dorf Gorlosen beschränkt. Unver-

witterter Geschiebemergel kommt oberflächlich nicht vor; das normale Profil

$$\frac{LS \text{ bzw. } \check{L}S}{SL}$$

SM

kommt nur auf der Hochfläche bei Neuhof am Westrande des Blattes vor; die gewöhnliche Bodenfolge ist

$$\frac{LS \text{ bzw. } \check{L}S}{SL}$$

Obwohl der lehmige Boden nur einen Tongehalt von etwa 2—4 Prozent besitzt, ist er doch ein guter Ackerboden, da er wichtige Pflanzennährstoffe, wie Kali, Phosphorsäure und Eisenoxyd, enthält, eine gewisse Bindigkeit besitzt und infolge der Unterlagerung von Wasser schwer durchlassendem Lehm oder Mergel den Pflanzen auch in trockener Jahreszeit genügend Feuchtigkeit zu bieten vermag.

Der für die Pflanzen so wichtige kohlensaure Kalk wird dem lehmigen bis schwach lehmigen Boden am besten durch Beimengung des vollen Mergels zugeführt, falls dieser an günstig gelegenen Stellen zutage tritt oder doch nahe der Oberfläche ansteht und sein Aufbringen nicht mit zu großem Zeit- und Kräfteaufwand verknüpft ist. Die Ackerkrume erhält auf diese Weise nicht allein einen für Jahre ausreichenden Vorrat an kohlensaurem Kalk (meist enthält der Geschiebemergel 6 bis 12 Prozent, seltener bis 17 Prozent kohlensauren Kalk), sondern sie wird auch bindiger und für die Aufnahme von Pflanzennährstoffen geeigneter. Schwerem Lehm Boden gibt man am vorteilhaftesten (auch hinsichtlich des Preises) Ätzkalk oder gut durchwinterten Wiesenalk. Reicht der in allen Fällen am meisten zu empfehlende natürliche Dünger nicht aus, so empfiehlt es sich, dem Lehm- bzw. lehmigen Boden Stickstoff, Kali und Phosphor in Gestalt künstlicher Düngemittel zuzuführen (Chilisalpeter, bei leichtem Boden Thomasmehl und Kainit, bei schwerem Superphosphat). Allerdings bewirkt die künstliche Zufuhr von Kaliverbindungen in trockenen Jahren leicht eine sehr schädliche Verkrustung der Ackerkrume. Leichtere Böden werden auch mit gutem Erfolge gejaucht; auch ein Überfahren mit Torf

ist zu empfehlen, da dieser einmal einen nicht unwesentlichen Gehalt an Stickstoff besitzt, dann aber auch schweren Lehm-boden lockert. Sehr wichtig ist natürlich die Fruchtwahl. Die Bewirtschaftung des Lehm-bodens in großen Schlägen ist nicht immer empfehlenswert; denn bei der meist sehr wechselnden Mächtigkeit der Verwitterungsrinde des Geschiebemergels finden sich in großen, mit nur einer, einen bestimmten Boden beanspruchenden Frucht bestellten Schlägen leicht größere oder kleinere Flächen, die versagen.

Wichtig ist für Lehm-boden eine verständige, sorgfältig durchgeführte Drainage, um die dem Geschiebemergel oft eingelagerten wasserführenden sandigen Schichten, die den Boden kaltgründig machen, zu entwässern und die in nassen Jahren übermäßige Feuchtigkeit auf ein möglichst normales Maß herab-zumindern.

Der Tonboden

des Blattes Gorlosen gehört ausschließlich dem Alluvium an und spielt als Schlick (Elbschlick, Klei) im südlichen Teile des Blattes eine bedeutende wirtschaftliche Rolle.

Der Schlickboden wäre in gleicher Weise als Acker-, Wiesen- oder Weideland gut verwendbar; seine Verwertung wird aber in Zeiten allzu großer Trockenheit oder allzu großer Nässe sehr beeinträchtigt. Letzterer Übelstand macht sich besonders bei Hochwasser bemerkbar, indem steigendes Grundwasser („Qualm“) aus der Tiefe heraustritt und die Oberfläche unter Wasser setzt. Eine Beackerung der Schlickflächen ist infolgedessen wenig lohnend. Daher beruht der Hauptwert des Schlickbodens in seiner Benutzung als Wiesen- und Weideland.

Der Sandboden

des Blattes gehört sowohl dem Diluvium als auch dem Alluvium an.

Der diluviale Höhensandboden beschränkt sich auf die unbedeutenden Partien Oberen Sandes in der Nordostecke des Blattes. Gegenüber den Verwitterungsböden des Geschiebemergels ist er minderwertig, da er durchlässig ist und so die Feuchtigkeit in die Tiefe versinken läßt. Diese Eigenschaft ist es auch, die

den reinen Sandboden für den Ackerbau sehr ungünstig erscheinen läßt. Etwas günstiger gestaltet sich der Sandboden, der inmitten oder am Rande der Lehmfächen liegt und vielfach oberflächlich lehmige Beimengungen enthält, wodurch die Ackerkrume wenigstens etwas bindiger wird. Auch humose Beimengungen kommen der Kultur zugute.

Wo sich dagegen beim diluvialen Sande der unterlagernde Geschiebemergel in geringerer Tiefe vorfindet, wird die gänzliche Austrocknung des Sandbodens verhindert; außerdem können die Pflanzen die lehmigen Schichten noch erreichen und ihnen Nährstoffe entnehmen. Solche Flächen kommen wohl am Ostrande des Blattes vor; sie sind aber zu klein, um besondere Berücksichtigung bei der Bodenverwertung zu finden.

Der diluviale Talsandboden hat stellenweise vor dem Höhenboden den Vorteil, einen größeren Humusgehalt und da, wo der Grundwasserstand hoch ist, beständigen Feuchtigkeitsgehalt zu besitzen. So geben denn auch die Talsandflächen, welche infolge günstigen Grundwasserstandes vor gänzlichem Austrocknen geschützt sind, bei geeigneter Behandlung einen befriedigenden Ackerboden. Im allgemeinen erweisen sich neben reichlicher Zufuhr an animalischen Dungstoffen Kainit und Thomasmehl als recht zweckmäßige Mittel zur Verbesserung des Bodens.

Fehlen dem Talsandboden die für den Ackerbau nötigen Eigenschaften — Humus- und Feuchtigkeitsgehalt —, so erweist sich als zweckmäßigste Bewirtschaftungsart die Forstkultur, obwohl die dünnen Sandflächen auch der Aufforstung mitunter erhebliche Schwierigkeit bereiten, da sie ihres lockeren Gefüges wegen den Windwehen ausgesetzt sind. Namentlich in der Westhälfte des Blattes sind größere Talsandflächen mit Wald, hauptsächlich Kiefernwald, bestanden.

Ähnlich dem Talsande verhält sich in Bezug auf die Bodenkultur der Alluvialsand. Seine beständige Feuchtigkeit würde jenem gegenüber als ein Vorzug anzusehen sein. Auf der andern Seite freilich schließt die feuchte Lage auch gewisse Gefahren in sich ein: bei Überhandnehmen und ungenügendem Abflusse des Grundwassers tritt leicht eine Versumpfung ein; es entsteht

ein saurer Humus, unter dessen Einwirkung die Silikate des Bodens zersetzt, die gelösten Nährstoffe entführt werden; zurück bleibt ein schwarzer, an Nährstoffen sehr armer Sand, unter dem dann vielfach ein hellgrauer, gleichfalls ausgelaugter sogenannter Bleisand folgt. Nur reichliche Entwässerungsanlagen können diesen Übelständen begegnen.

Die meisten Schwierigkeiten bereitet der Bewirtschaftung der Flugsand. Er ist bei seiner beständigen Trockenheit wohl nur als Kiefernboden zu verwenden, und es beweisen einzelne, ganz befriedigende Waldbestände in den Flugsandgebieten, daß auch der Dünen sand noch genügende Nährstoffe für das Gedeihen von Nadelholz enthält. Der Beweglichkeit seiner Oberfläche, die durch Einfluß des Windes fortwährend Veränderungen ausgesetzt ist, läßt sich nur durch Schonung der Humusnarbe Einhalt tun. Bedauerlicherweise herrscht in den Waldbeständen vielfach die Unsitte des Waldstreuabnehmens, wodurch dem Waldboden der natürliche Dünger, den die herabgefallenen Nadeln besonders durch ihren Stickstoffgehalt bieten, entzogen wird. Auch umfangreiche Abholzungen schädigen die Flugsandgebiete ganz erheblich, da gerade der Baumbestand den Sandflächen den besten Schutz vor den verderblichen Wirkungen des Windes gewährt.

Der Humusboden

ist auf Blatt Gorlosen als Torf und Moorerde ausgebildet.

Der Torf wird meist als Wiesenland verwertet; er bringt jedoch nur saure, zu Futterzwecken wenig geeignete Gräser hervor. Vielfach versucht man, ihn durch Befahren mit Sand, den man überall bequem aus der Nähe beschaffen kann, zu verbessern und erhält auch bei erster Besamung mit Acker-spörgel (*Spergula arvensis*) ein recht gutes Viehfutter. Mit Vorteil scheint er zum Anbau von Futterrüben und verschiedenen Arten von Küchengewächsen (Kohl, Rüben u. s. w.) verwendet zu werden.

Der sandige Torf (Moorerde) ist wegen seines geringen Nährstoffgehaltes ebenfalls weniger zum Getreideanbau als zu Wiesenland geeignet; außerdem werden auf ihm mit Vorteil Hafer, Roggen, Kohl, Rüben und Kartoffeln gebaut.

IV. Chemische und mechanische Bodenuntersuchungen.

Allgemeines.

Die nachstehend mitgeteilten Untersuchungen von Bodenarten des Blattes Hülsebeck und der zur Kartenlieferung 105 gehörigen Nachbarblätter wurden im Laboratorium für Bodenuntersuchung der Königlichen Geologischen Landesanstalt zu Berlin zum größten Teile von den Herren H. Süssenguth und F. Schucht ausgeführt. Da in dem Gebiete sehr ähnlich zusammengesetzte Bodenarten auftreten, so können die Bodenuntersuchungen aus den Nachbarblättern zur allgemeinen Beurteilung der Bodenbeschaffenheit in dem vorliegenden Blatte verwertet werden.

Was die methodische Seite der Analysen betrifft, so muß, um weitläufige Auseinandersetzungen zu vermeiden, auf die Schrift: „Die Untersuchung des Bodens der Umgegend von Berlin“, bearbeitet von Dr. Ernst Laufer und Dr. Felix Wahnschaffe, sowie auf die „Anleitung zur wissenschaftlichen Bodenuntersuchung“ von Dr. Felix Wahnschaffe verwiesen werden. Beide Schriften sind als eine Ergänzung zu den in den Erläuterungen der einzelnen Kartenblätter mitgeteilten Analysen anzusehen, da sie eine Erklärung und Begründung der befolgten Methoden enthalten und außerdem in der erstgenannten Abhandlung die aus den Untersuchungen der Bodenarten aus der Umgebung Berlins hervorgegangenen allgemeinen pedologischen Resultate zusammengestellt worden sind.

Verzeichnis und Reihenfolge der Analysen.

A. Bodenprofile und Bodenarten.

I. Aus dem Bereiche der Lieferung.

	Seite
Niederungsboden. Sandboden des Talsandes (∂as); Putlitzer Heide (Blatt Hülsebeck)	3
Höhenboden. Lehmiger Boden des Oberen Geschiebemergels (∂m); Kolonie Burow (Blatt Hülsebeck)	4
„ Miocene Braunkohlenlette ($bm\partial$); Gut Gühlitz (Blatt Hülsebeck)	5
„ Lehmiger Boden des Oberen Geschiebemergels (∂m); Dallmin (Blatt Balow-Grabow)	6, 7
„ Sand des Oberen Sandes (∂s); Dallmin (Blatt Balow-Grabow)	8, 9

II. Aus Nachbarblättern.

„ Sand des Oberen Diluvialsandes (∂s); Lanz (Blatt Schnackenburg)	10, 11
„ Lehmiger Boden des Oberen Geschiebemergels (∂m); Mergelgrube bei Sükow (Blatt Schilde)	12, 13
„ Lehm Boden des Oberen Geschiebemergels (∂m); Ziegelei Kleinow (Blatt Perleberg)	14, 15
Niederungsboden. Tonboden des alluvialen Schlicks (ast); Lütkenwisch (Blatt Schnackenburg)	16, 17
„ Sandboden des Talsandes (∂as); Lanz (Blatt Schnackenburg)	18, 19

B. Gebirgsarten.

Unterer Diluvialton (dh); Ziegelei zu Stresow (Blatt Balow-Grabow)	20
Unterer Diluvialton (dh); Perleberger Ziegelei zwischen Düpow und Perleberg (Blatt Perleberg)	21
Unterer Diluvialton (dh); Grube südlich der Pritzwalker Chaussee, ostnordöstlich von Spiegelhagen (Blatt Perleberg)	22
Unterer Geschiebemergel (dm); Ziegelei Neu-Pinnow (Blatt Balow-Grabow)	23
Unterer Geschiebemergel (dm); Mergelgrube Garlin (Blatt Karstedt)	24
Oberer Geschiebemergel (∂m); Nordostecke von Blatt Schilde	25
Oberer Geschiebemergel (∂m); Mergelgrube Abbau zu Dergenthin (Blatt Schilde)	26
Wiesenkalk (ak); Rambower See (Blatt Rambow)	27
Kalkbestimmungen von Oberem Geschiebemergel (∂m); 5 Proben von verschiedenen Fundpunkten	28

A. Bodenprofile und Bodenarten.

I. Aus dem Bereiche der Lieferung.

Niederungsboden.

Sandboden des Talsandes.

Putlitzer Heide, Nordostrand südlich der Chaussee (Blatt Hülsebeck).

H. SÜSSENGUTH.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.
a. Körnung.

Tiefe der Entnahme dem	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm)	Sand					Tonhaltige 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	
2		Talsand (Ackerkrume)	HS	0,0	88,1					11,9		100,0
					1,0	9,3	56,4	16,8	4,6	5,6	6,3	
4	das	Talsand (Flacherer Untergrund)	ES	0,0	85,4					14,5		99,9
					1,0	8,0	53,5	19,7	3,2	6,0	8,5	
6		Talsand (Tieferer Untergrund)	S	0,0	97,6					2,4		100,0
					0,4	9,2	58,4	28,4	1,2	0,8	1,6	
15		Talsand (Tieferer Untergrund)	S	0,0	97,6					2,4		100,0
					0,4	8,0	61,6	25,2	2,4	0,2	2,2	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff (nach Knop).
100 g Feinboden (unter 2^{mm}) nehmen auf: **14,0** ccm Stickstoff.

II. Chemische Analyse.

a. Humusbestimmung (nach Knop).

	Oberkrume	Flacherer Untergrund in Prozenten
Humusgehalt im Feinboden (unter 2 ^{mm})	4,08	5,17

b. Stickstoffbestimmung (nach Kjeldahl).

Stickstoffgehalt im Feinboden (unter 2^{mm}) der Oberkrume: **0,28** pCt.

Höhenboden.

Lehmiger Boden des Oberen Geschiebemergels.

Feld 1200 m östlich von Kolonie Burow (Blatt Hülsebeck).

H. SÜSSENGUTH.

I. Physikalische Untersuchung.**Aufnahmefähigkeit der Oberkrume für Stickstoff**

nach Knop.

100 g Feinboden (unter 2^{mm}) nehmen auf: 48,3 ccm Stickstoff.

II. Chemische Analyse.**a. Tonbestimmung.**

Aufschließung der bei 110° C. getrockneten tonhaltigen Teile des Feinbodens mit verdünnter Schwefelsäure (1:5) im Rohr bei 220° C. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandteile	Oberkrume	Flacherer Untergrund	Tieferer Untergrund
	3 dem	8 dem	15 dem
in Prozenten des Feinbodens			
Tonerde*)	2,55	1,99	1,73
Eisenoxyd	1,34	2,04	1,98
Summa	3,89	4,03	3,71
*) Entspräche wasserhaltigem Ton	6,55	5,03	4,37

b. Humusbestimmung der Oberkrume

nach Knop.

Humusgehalt im Feinboden (unter 2^{mm}) 3,59 pCt.

c. Stickstoffbestimmung der Oberkrume

nach Kjeldahl.

Stickstoffgehalt im Feinboden (unter 2^{mm}) 0,3 pCt.

Höhenboden.

Miocäne Braunkohlenlette.

Chaussee nördlich von Gut Gühlitz (Blatt Hülsebeck).

H. SÜSSENGUTH.

Chemische Analyse.**Gesamtanalyse.**

Bestandteile	5 dem Tiefe	15 dem Tiefe
	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten	
1. Aufschliebung mit kohlenurem Natronkali.		
Kieselsäure	52,66	57,26
Tonerde*)	22,85	12,46
Eisenoxyd	7,40	5,19
Kalkerde	0,66	0,90
Magnesia	0,95	0,60
mit Flußsäure.		
Kali	2,06	2,28
Natron	0,63	0,73
2. Einzelbestimmungen.		
Schwefelsäure	Spuren	2,19
Phosphorsäure (nach Finkener)	Spuren	0,01
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spuren	Spuren
Humus (nach Knop)	1,12	4,71
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,12	0,17
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	2,21	3,91
Glühverlust ausschl. Schwefel, Kohlensäure, hygrosk. Wasser, Humus und Stickstoff	8,90	8,49
Schwefel	—	0,93
Summa	99,56	99,83

*) Die Tonerde ist zum größten Teil auf den Gehalt an Glimmer zurückzuführen.

Höhenboden.

Lehmiger Boden des Oberen Geschiebemergels.

Dallmin (Blatt Balow-Grabow und Karstedt).

A. BÖHM.

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

Mächtigkeit (bezw. Tiefe der Entnahme) dem	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige 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	
3—5 (2—3)		Lehmiger Sand (Ackerkrume)	LS	5,2	74,4					20,4		100,0
					3,2	10,0	24,0	28,4	8,8	8,0	12,4	
(5)	0 m	Sandiger Lehm (Untergrund)	SL	3,6	51,2					45,2		100,0
					2,0	6,0	17,6	17,6	8,0	7,6	37,6	
(etwas über 5)		Sandiger Mergel (Tieferer Untergrund)	SM	5,2	55,6					39,2		100,0
					2,0	5,6	14,8	19,2	14,0	8,4	30,8	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.100 g Feinboden (unter 2^{mm}) nehmen auf: **26,7** ccm Stickstoff.

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Tonerde	1,06
Eisenoxyd	1,01
Kalkerde	0,18
Magnesia	0,19
Kali	0,12
Natron	0,09
Schwefelsäure	Spuren
Phosphorsäure	0,05
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spuren
Humus (nach Knop)	1,25
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,08
Hygroskopisches Wasser bei 105° C.	0,50
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	0,77
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes)	94,70
Summa	100,00

b. Kalkbestimmung des tieferen Untergrundes (etwas über 5 cm)
nach Scheibler.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 ^{mm}):	In Prozenten
Nach zwei Bestimmungen mit gleichem Resultat .	6,5

Höhenboden.

Lehmiger Boden des Oberen Sandes.

Dallmin (Blatt Balow-Grabow).

A. BÖHM.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Entnahme cm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2—1mm	0,1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
2—3	ds	Schwach lehmiger Sand bis lehmiger Sand (Ackerkrume)	LS bis LS	3,2	82,8					14,0		100,0
					0,8	3,2	34,8	36,0	8,0	5,2	8,8	
5		Sand (Untergrund)	S	0,0	98,0					2,0		100,0
					0,4	2,0	26,4	62,0	7,2	0,4	1,6	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.

100 g Feinboden (unter 2^{mm}) nehmen auf: 23,8 cem Stickstoff.

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Tonerde	0,71
Eisenoxyd	0,71
Kalkerde	0,36
Magnesia	0,15
Kali	0,10
Natron	0,05
Schwefelsäure	Spuren
Phosphorsäure	0,07
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spuren
Humus (nach Knop)	2,22
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,09
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	0,97
Glühverlustausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	1,44
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes)	93,13
Summa	100,00

b. Kalkbestimmung des Untergrundes (5 dem Tiefe)
nach Scheibler.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 ^{mm}):	In Prozenten
Nach zwei Bestimmungen mit gleichem Resultat .	Spuren

II. Aus Nachbarblättern.

Höhenboden.

Sandboden des Oberen Diluvialsandes.

Lanz (Blatt Schnackenburg).

F. SCHUCHT.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Entnahme dem	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige 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	
1—3	ø s	Sand bis grandiger Sand (Ackerkrume)	S bis GS	0,7	91,6					7,7		100,0
				1,2	5,6	45,2	35,6	4,0	3,2	4,5		
5		Sand bis grandiger Sand (Untergrund)		3,9	79,6					16,5		100,0
				2,4	8,8	26,8	35,2	6,4	4,0	12,5		

b. Aufnahmefähigkeit für Stickstoff (nach Knop) und c. Wasserhaltende Kraft.

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dem	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden halten	100 g (unter 2mm) Wasser
		nehmen auf Stickstoff				Volumpro-zente	Gewichtspro-zente
		ccm	g	ccm	g	ccm	g
Ackerkrume . .	1—3	10,9	0,0137	11,6	0,0146	36,0	21,6
Untergrund . .	5	—	—	—	—	27,1	15,7

II. Chemische Analyse.

F. SCHUCHT und R. GANS.

Nährstoffbestimmung.

Bestandteile	Acker- krume	Unter- grund
	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten	
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.		
Tonerde	0,44	0,57
Eisenoxyd	0,40	0,63
Kalkerde	0,08	0,07
Magnesia	0,08	0,10
Kali	0,04	0,05
Natron	0,06	0,03
Schwefelsäure	Spuren	Spuren
Phosphorsäure	0,05	0,02
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spuren	Spuren
Humus (nach Knop)	0,87	0,32
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,05	0,02
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	0,32	0,28
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	0,35	0,55
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes)	97,26	97,36
Summa	100,00	100,00

Höhenboden.

Lehmiger Boden des Oberen Geschiebemergels.

Mergelgrube bei Sukow (Blatt Schilde).

F. SCHUCHT.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Entnahme cm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige 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—3	ø m	Lehmiger Sand (Ackerkrume)	LS	1,8	78,8		
				2,4	9,6		31,2	26,0	9,6	8,0	11,4	
10	Sandiger Lehm (Untergrund)	SL	2,9	63,6					33,5		100,0	
					2,4	8,0	24,4	20,8	8,0	7,6	25,9	
15		Sandiger Mergel (Tieferer Untergrund)	SM	5,8	60,4					33,8		100,0
					2,4	6,8	24,0	18,0	9,2	8,0	25,8	

b. Aufnahmefähigkeit für Stickstoff (nach Knop) und c. Wasserhaltende Kraft.

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme cm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden (unter 2mm) halten	100 g Wasser
		ccm	g	ccm	g	Volum-prozente ccm	Gewichts-prozente g
Ackerkrume	0—3	7,0	0,0087	8,1	0,0102	32,3	19,4

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Tonerde	0,68
Eisenoxyd	0,80
Kalkerde	0,05
Magnesia	0,17
Kali	0,12
Natron	0,08
Schwefelsäure	Spuren
Phosphorsäure	0,08
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spuren
Humus (nach Knop)	1,27
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,05
Hygroskop. Wasser bei 105° Cels.	0,50
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	0,64
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes)	95,56
Summa	100,00

b. Kalkbestimmung des tieferen Untergrundes
nach Scheibler.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 ^{mm}):	In Prozenten
Nach der ersten Bestimmung	6,0
„ „ zweiten „	6,2
im Mittel	6,1

Höhenboden.

Lehmboden des Oberen Geschiebemergels.

Ziegelei Kleinow (Blatt Perleberg).

F. SCHUCHT.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Entnahme dcm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige 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—3	dm	Sandiger Lehm (Ackerkrume)	SL	0,9	54,0					45,1		100,0
					1,2	4,8	20,8	18,0	9,2	8,0	37,1	
10		Lehm (Untergrund)	L	2,3	56,8					40,9		100,0
					2,4	6,4	21,6	16,8	9,6	8,0	32,9	
20	dh	Kalkiger Ton (Tieferer Untergrund)	KT	0,0	4,4					95,6		100,0
					0,0	0,0	1,2	1,2	2,0	24,8	70,8	

b. Aufnahmefähigkeit für Stickstoff (nach Knop) und c. Wasserhaltende Kraft.

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dcm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser
		ccm	g	ccm	g	Volum-prozente ccm	Gewichts-prozente g
Ackerkrume	0—3	49,2	0,0618	53,5	0,0672	41,7	27,7

II. Chemische Analyse.

a. Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Tonerde	2,40
Eisenoxyd	1,62
Kalkerde	0,55
Magnesia	0,35
Kali	0,18
Natron	0,10
Schwefelsäure	Spuren
Phosphorsäure	0,05
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure*) (gewichtsanalytisch)	0,30
Humus (nach Knop)	2,18
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,12
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	1,25
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	1,57
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes)	89,33
Summa	100,00

*) Der Boden enthält ungleichmäßig verteilte Kalkteilchen.

b. Tonbestimmung.

Aufschließung der bei 110° C. getrockneten tonhaltigen Teile des Feinbodens mit verdünnter Schwefelsäure (1:5) im Rohr bei 220° C. und sechsstündiger Einwirkung.

Bestandteile	in Prozenten des Feinbodens		
	Ackerkrume (Sandiger Lehm)	Untergrund (Lehm)	Tieferer Untergrund (Tonmergel)
Tonerde*)	4,56	5,28	11,50
Eisenoxyd	1,75	3,08	4,95
Summa	6,31	8,36	16,45
*) Entspräche wasserhaltigem Ton	11,54	13,37	28,10

c. Kalkbestimmung (nach Scheibler).

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 ^{mm}) des Tonmergels (Tieferer Untergrund):	In Prozenten
Nach der ersten Bestimmung	15,5
„ „ zweiten Bestimmung	15,7
im Mittel	15,6

Niederungsboden.

Tonboden des alluvialen Schlicks.

Lütkenwisch (Blatt Schnackenburg).

F. SCHUCHT.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Entnahme dcm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2mm—0,1mm	0,1—0,05mm	0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
1—3	sf	Ton bis feinsandiger Ton (Ackerkrume)	T bis GT	0,1	51,6					48,3		100,0
					1,2	6,0	26,8	12,4	5,2	4,0	44,3	
7—8		Ton bis feinsandiger Ton (Untergrund)		0,4	29,2					70,4		100,0
					0,0	2,4	14,4	8,4	4,0	3,6	66,8	

b. Aufnahmefähigkeit für Stickstoff (nach Knop) und c. Wasserhaltende Kraft.

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dcm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden (unter 2mm)	100 g halten Wasser
		nehmen auf Stickstoff					
		ccm	g	ccm	g	Volumpro-zente ccm	Gewichtspro-zente g
Ackerkrume .	1—3	23,9	0,0300	25,6	0,0321	43,9	30,9
Untergrund .	7—8	—	—	—	—	49,6	34,6

II. Chemische Analyse.

Nährstoffbestimmung.

Bestandteile	Acker- krume	Unter- grund
	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten	
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.		
Tonerde	3,33	7,42
Eisenoxyd	3,05	2,64
Kalkerde	0,42	0,55
Magnesia	0,57	0,86
Kali	0,27	0,36
Natron	0,17	0,16
Schwefelsäure	Spuren	Spuren
Phosphorsäure	0,12	0,12
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spuren	Spuren
Humus (nach Knop)	3,40	1,52
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,20	0,21
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	1,14	4,25
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	3,18	5,55
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes)	84,15	76,36
Summa	100,00	100,00

Niederungsboden.**Sandboden des Talsandes.**

Lanz (Blatt Schnackenburg).

F. SCHUCHT.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.
a. Körnung.

Tiefe der Entnahme dem	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige 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	
1—3	das	Sand (Ackerkrume)	S	0,3	94,0					5,7		100,0
					0,8	4,0	35,2	51,2	2,8	2,0	3,7	
5		Sand (Untergrund)		2,0	94,4					3,6		100,0
					0,8	4,8	43,2	44,4	1,2	0,8	2,8	
10		Sand (Tieferer Untergrund)		0,0	94,8					5,2		100,0
					0,4	4,8	42,8	45,6	1,2	0,4	4,8	

b. Aufnahmefähigkeit für Stickstoff (nach Knop) und c. Wasserhaltende Kraft.

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dem	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	100 g Wasser
		nehmen auf Stickstoff		nehmen auf Stickstoff		Volum-prozente ccm	Gewichts-prozente g
		ccm	g	ccm	g		
Ackerkrume .	1—3	14,4	0,0181	14,9	0,0187	37,6	23,2
Untergrund .	5	—	—	—	—	33,6	20,1

II. Chemische Analyse.

Nährstoffbestimmung.

Bestandteile	Acker-	Unter-
	krume	grund
	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten	
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.		
Tonerde	0,38	0,35
Eisenoxyd	0,42	0,45
Kalkerde	0,10	0,08
Magnesia	0,06	0,07
Kali	0,05	0,01
Natron	0,05	0,07
Schwefelsäure	Spuren	Spuren
Phosphorsäure	0,09	0,14
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spuren	Spuren
Humus (nach Knop)	1,45	0,45
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,07	0,00
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	0,55	0,35
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskopisches Wasser, Humus und Stickstoff	0,62	0,45
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes)	96,16	97,58
Summa	100,00	100,00

B. Gebirgsarten.

Tonboden bis schwach sandiger Tonboden des unteren Tons.

Ziegelei Stresow (Blatt Balow-Grabow).

A. BÖHM.

I. Mechanische Untersuchung.

Körnung.

Tiefe der Entnahme dem	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige 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	
					30—40	dh	Ton bis schwach-sandiger Ton (Tieferer Untergrund)	T-ŠT	0,0	6,8		
				0,0	0,0	0,0	0,4	6,4	41,2	52,0		

II. Chemische Analyse.

Kalkbestimmung
nach Scheibler.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Nach zwei Bestimmungen mit gleichem Resultat	Spuren

Unterer Diluvialton.

Perleberger Ziegelei zwischen Düpow und Perleberg (Blatt Perleberg).

F. SCHUCHT.

I. Mechanische Untersuchung.

Körnung.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige 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	
dh	Feinsandiger Ton	GT	0,0	3,2					96,8		100,0
			0,0	0,0	0,4	0,8	2,0	34,0	62,8		

II. Chemische Analyse.

Tonbestimmung.

Aufschließung des Feinbodens der bei 110° C. getrockneten tonhaltigen Teile mit verdünnter Schwefelsäure (1 : 5) im Rohr bei 22° C. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandteile	In Prozenten des Feinbodens
Tonerde*)	9,16
Eisenoxyd	4,58
Summa	13,74
*) Entsprache wasserhaltigem Ton	23,16

Unterer Diluvialton.

Grube südlich der Pritzwalker Chaussee, ostnordöstlich von Spiegelhagen
(Blatt Perleberg).

F. SCHUCHT.

I. Mechanische Untersuchung.**Körnung.**

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	S a n d					Tonhaltige 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	
				dh	Ton	T	0,0	5,6			
				0,0	0,0	0,8	2,0	2,8	14,8	79,6	

II. Chemische Analyse.**Tonbestimmung.**

Aufschließung des Feinbodens der bei 110° C. getrockneten tonhaltigen Teile mit verdünnter Schwefelsäure (1 : 5) im Rohr bei 220° C. und sechsständiger Einwirkung.

Bestandteile	In Prozenten des Feinbodens
Tonerde*)	13,94
Eisenoxyd	5,62
Summa	19,56
*) Entsprache wasserhaltigem Ton	35,27

Tonmergelboden des Unteren Geschiebemergels.

Neu-Pinnow (Blatt Balow-Grabow).

A. BÖHM.

I. Mechanische Untersuchung.

Körnung.

Tiefe der Entnahme dem	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige 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	
20—30	dm	Tonmergel (Tieferer Untergrund)	TM	0,0	13,6					86,4		100,0
					0,4	1,2	6,0	3,6	2,4	10,0	76,4	

II. Chemische Analyse.

Kalkbestimmung nach Scheibler.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 ^{mm}):	In Prozenten
Nach zwei Bestimmungen mit gleichem Resultat	Spuren

Tonmergelboden des Unteren Geschiebemergels.

Garlin (Blatt Karstedt).

A. BÖHM.

I. Mechanische Untersuchung.

a. Körnung.

Tiefe der Ent- nahme dem	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige 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	
20—30	dm	Tonmergel (Tieferer Untergrund)	TM	0,0	4,8					95,2		100,0
					0,0	0,0	0,4	0,4	4,0	14,4	80,8	

II. Chemische Analyse.

Kalkbestimmung
nach Scheibler.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 ^{mm}):	In Prozenten
Nach zwei Bestimmungen mit gleichem Resultat	8,0

Oberer Geschiebemergel.

Nordostecke von Blatt Schilde (Blatt Schilde).

F. SCHUCHT.

I. Mechanische Untersuchung.

Körnung.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige 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	
dm	Sandiger Mergel	SM	5,0	56,0					39,0		100,0
			1,6	6,4	22,4	17,6	8,0	7,2	31,8		

II. Chemische Analyse.

Kalkbestimmung
nach Scheibler.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Nach der ersten Bestimmung	6,2
„ „ zweiten „	6,4
im Mittel	6,3

Oberer Geschiebemergel.

Mergelgrube bei Abbau zu Dergenthin (Blatt Schilde).

F. SCHUCHT.

I. Mechanische Untersuchung.**Körnung.**

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	S a n d					Tonhaltige 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	
				60,8					35,9		
dm	Sandiger Mergel.	SM	3,3	2,4	7,2	22,0	21,2	8,0	7,6	28,3	100,0

II. Chemische Analyse.**Kalkbestimmung
nach Scheibler.**

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 ^{mm}):	In Prozenten
Nach zwei Bestimmungen mit gleichem Resultat	8,9

Wiesenkalk (ak).

Am Rambower See (Blatt Rambow).

Unmittelbar unter der Pflanzennarbe; aus 3--5 dem Tiefe;
über 20 dem mächtig.

F. SCHUCHT.

Chemische Analyse.**a. Kalkbestimmung**
nach Scheibler.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 ^{mm}):	In Prozenten
Nach zwei Bestimmungen mit gleichem Resultat .	55,4

b. Humusbestimmung
nach Knop.

	In Prozenten
Humusgehalt im Feinboden (unter 2 ^{mm})	17,4

Oberer Geschiebemergel (öm).

F. SCHUCHT.

Chemische Analyse.

Kalkbestimmungen (nach Scheibler).

Agronomische Bezeichnung	O r t der E n t n a h m e	Gehalt an kohlen saurem Kalk im Feinboden (unter 2 ^{mm}):		
		nach der ersten Bestimmung	zweiten Bestimmung	im Mittel
		in Prozenten		
KM	Lanz, Grube bei Wustrow (Blatt Schnackenburg)	—	—	21,6
SM	Mergelgrube zwischen dem Weißen- und Klapper-Berge nördlich der Pritzwalker Chaussee (Blatt Perleberg)	15,1	15,2	15,2
M	Mergelgrube von König südlich von Düpow (Blatt Perleberg)	12,3	12,5	12,4
SM	Grube Klein-Gotschow (Blatt Perleberg)	9,8	9,8	9,8
SM	Lanz, Große Mergelgrube (Blatt Schnackenburg)	—	—	8,0

Inhalts-Verzeichnis.

	Seite
I. Oberflächenformen und geologischer Bau des weiteren Gebietes	3
II. Die geologischen Verhältnisse des Blattes	5
Das Diluvium	5
Das Alluvium	7
III. Bodenbeschaffenheit	10
Der Lehm- bzw. lehmige Boden	10
Der Tonboden	12
Der Sandboden	12
Der Humusboden	14
IV. Chemische und mechanische Bodenuntersuchungen (mit besonderer Seitenzählung).	
Allgemeines	1
Verzeichnis der Analysen	2
Bodenanalysen	3