

# **Digitales Brandenburg**

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

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

Wölsickendorf

**Behrendt, G.**

**Berlin, 1908**

Erläuterungen

**urn:nbn:de:kobv:517-vlib-3195**

SW.

Abb. 1

NO.



bm  $\vartheta$

b m {  $\vartheta$   
 $\sigma$  und s  
 $\vartheta$

ds

F. Wahnschaffe phot. 1905

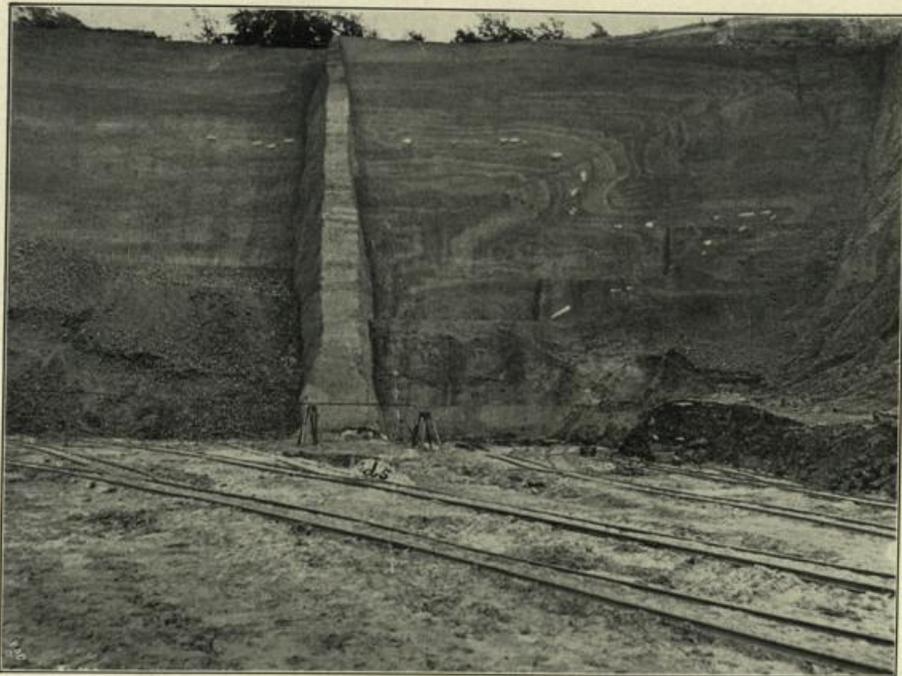
**Nordwest-Stoß der Septarientongrube der Ziegelei Alaunwerk**

Diluvialsand in der Sohle der Grube (ds)  
überlagert von Braunkohlenletten (Alaunton  $\vartheta$ )  
Braunkohlensanden ( $\sigma$  u. s)  
schokoladenfarbigen Braunkohlenletten ( $\vartheta$ )  
und Septarienton (bm  $\vartheta$ )

NO.

Abb. 2

SW.



bm  $\vartheta$

ds

Th. Wahnschaffe phot. Juni 1906

**Grube Alaunwerk**

Septarienton, in der Grubensohle unterlagert von Diluvialsand

# **Blatt Wölsickendorf**

---

Gradabteilung 45, No. 16

---

Geognostisch und agronomisch bearbeitet  
zum Teil unter Hülfeleistung des Kulturtechnikers **Burck**

durch

**G. Berendt und C. Gagel**

Erläutert von

**F. Wahnschaffe**

Mit einem Übersichtskärtchen und einer Tafel

---



## 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 Abzüge gewünscht werden, so können diese unentgeltlich durch die Vertriebsstelle der genannten Anstalt (Berlin N. 4, Invalidenstraße 44) bezogen werden.

Im Einverständnis mit dem Königlich 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 Bewerber eine handschriftlich oder photographisch hergestellte Abschrift der Bohrkarte für die betreffende Feldmark oder für den betreffenden Forstbezirk von der Königlich Geologischen Landesanstalt unentgeltlich geliefert.

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

- a) handschriftliche Eintragung der Bohrergergebnisse 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 Höhenlinien und unmittelbar eingeschriebenen Bohrergergebnissen:

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 voneinander 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

Das Blatt Wölsickendorf, zwischen  $52^{\circ} 42'$  und  $52^{\circ} 48'$  nördlicher Breite und  $31^{\circ} 30'$  und  $31^{\circ} 40'$  westlicher Länge gelegen, bildet einen Ausschnitt aus der Barnimhochfläche, die im Nordosten von der breiten Talniederung des alten Thorn—Eberswalder Urstromes, im Südwesten von der des parallelen Warschau—Berliner Urstromes begrenzt wird. Nur in der äußersten Nordostecke des Blattes tritt ein kleines Stück der innerhalb des Thorn—Eberswalder Tales gelegenen Niederung der Alten Oder unmittelbar an die Hochfläche heran. Die höchsten Erhebungen finden sich im Südost-Viertel des Blattes, wo der nordöstlich vom Sternkrug gelegene Semmelberg sich bis zu 157,5 m über Normal-Null erhebt. In diesem Abschnitte sind Anhöhen über 120 m bis zu 140 und 150 m verhältnismäßig häufig. Von hier aus dacht sich die Diluvialhochfläche ganz allmählich nach Westen und Nordwesten zu ab, behält jedoch im mittleren Teile des Blattes eine Höhe von 100 m und darüber und sinkt nur am Nord- und Westrand auf Höhen von 60—80 m herab. Die flachwellige, nur in der Nordost- und Nordwestecke des Blattes von kleinen Alluvialrinnen durchschnittene Oberfläche erhält ihre Hauptgliederung durch eine den größten Teil des Blattes durchziehende tiefe Furche, die schlangenförmig gewunden ist und in der zahlreiche größere und kleinere schmale, langgestreckte Seen kettenartig aneinander gereiht liegen.

Die Rinne beginnt bei der Försterei Neu-Gersdorf im Norden des Blattes mit den beiden Gamen-Seen (Seespiegel 69,4 m hoch), an die sich der nördliche Gamengrund anschließt. Im oberen Teile dieser langgestreckten mehrfach gewundenen Rinne liegen vier kleine Seen; der nördliche, der Teufelssee, erreicht mit seinem Wasserspiegel die Höhe von 72 m, die drei südlicheren 73,4, 73,1 und 72,5 m. Der dann folgende Teil des Gamengrundes ist fast wasserlos, erst in seinem südlichsten Teil treffen wir den Buchsee (79,6 m). Südlich der Chaussee zwischen Brunow und Steinbeck folgen der Dümpel (77,2 m), der Lange See (77,4 m), der Röth-See (78 m), ein namenloser (86,1 m) und der Lange See bei Leuenberg (77,7 m). Die Fortsetzung dieser Rinne auf dem Blatte Prötzel im Langen, Mittel- und Gamen-See und dem tiefen Gamengrunde südlich der Werneuchener Chaussee läßt sich bis zum Stienitz-See verfolgen. Sie ist als südlich gerichtete Schmelzwasserfurche aufzufassen und wegen der Unregelmäßigkeit der Gefällsverhältnisse und des Wechsels zwischen Seen und flacheren Rinnen wahrscheinlich unter dem nordwärts zurückweichenden Inlandeise in der Abschmelzperiode entstanden. Ein zusammenhängender Flußlauf ist die Gamengrundrinne nie gewesen. Sie kann nur so lange von Schmelzwassern gespeist sein, wie die von P. G. Krause<sup>1)</sup> nachgewiesene, westlich von Cöthen beginnende Eisrandlage, oder auch eine größere Masse toten Eises vorhanden gewesen ist. Nach dem Zurückschmelzen dieses Eisrandes mußte die Gamen-seenkette in einzelne langgestreckte Seen und mehr oder weniger wasserlose Rinnen zerfallen.

Seine gesamte Oberflächengestaltung verdankt das Blatt der letzten Vergletscherung des norddeutschen Flachlandes. Die ganze Oberfläche ist bedeckt mit den Grundmoränen dieses Inlandeises und den durch Ausschlammung aus ihr hervorgegangenen Absätzen.

<sup>1)</sup> Zeitschrift d. Deutschen Geol. Gesell., Jahrg. 1906. Monatsber. Nr. 7, S. 203. — Ich möchte hierzu jedoch bemerken, daß der steile Südrand des Oderbruches keineswegs als Endmoränenzug aufgefaßt werden kann, wie dies Krause tut.

## II Die geologischen Verhältnisse des Blattes

Die auf dem Blatte vorkommenden geognostischen Bildungen gehören vorwiegend der Quartärformation an, während das Hervortreten des Tertiärs nur auf einige Aufschlüsse in der äußersten Nordostecke beschränkt ist.

### Das Tertiär

Das älteste Glied des hier aufgeschlossenen Tertärs gehört dem mitteloligocänen marinen Septarien- oder Rupeltone (**bom $\phi$** ) an, dessen Hauptaufschlüsse auf dem östlich anstoßenden Nachbarblatte gelegen sind. Ein kleiner Teil der dem Alexanderwerk (Alaunwerk) gehörigen Septarientongrube reicht noch in das Blatt Wölsickendorf hinein und ebenso auch ein kleiner Zipfel der im Grunde des Hammertals gelegenen Septarientongrube von F. W. Rath. Der Septarienton steigt halbwegs zwischen Falkenberg und Freienwalde infolge einer großen Störung seiner ursprünglich horizontalen Lagerung 35 bis 60 m über die Sohle des Odertales auf, zum Teil nur wenig oder gar nicht von Diluvialbildungen bedeckt, während er östlich und westlich dieses Gebietes sofort unter jüngerem Tertiär verschwindet, so daß er in Freienwalde im Bohrloche Scheck in der Weinbergstraße erst in 64 m Tiefe, demnach etwa 50 m unter der Talsohle des Odertales getroffen wurde. Durch neuere Aufschlüsse in der unmittelbar an der Freienwalder Chaussee gelegenen Septarientongrube von Benekendorff, sowie in der Grube südlich vom Alaunwerk läßt sich jetzt deutlich erkennen, daß der Septarienton eine große liegende Falte bildet, die auf Diluvialsand aufgeschoben worden ist. An dem Westnordwest-

Stoße der Ziegeleigrube Alaunwerk sieht man in der Sohle der Grube einen flachen Sattel von Diluvialsand ( $ds$ ) freigelegt, der zunächst von schwarzen Letten (Alaunton  $bm\vartheta$ ) mit darüber folgenden weißen und grauen Quarzsanden ( $bm\sigma$  und  $bms$ ) und diese bedeckenden chokoladefarbigen Letten ( $bm\vartheta$ ) überlagert wird. Die über dem Diluvialsande liegenden Schichten gehören der Braunkohlenformation an und werden überlagert von Septarienton  $bom\vartheta$  (Abb. 1). An der Südwestwand dieser Grube tritt in der Sohle unter 46 m mächtigem Septarienton Diluvialsand hervor (Abb. 2) und dieser zeigt sich auch an der Ostwand in etwas höherer Lage. An der östlichen Steilwand des Marientales, in dem die Ziegelei Alaunwerk gelegen ist, sieht man gerade gegenüber der am westlichen Talgehänge gelegenen großen Sandgrube, wie grüne glaukonitische Sande mit eingelagerten Bänken von schaligem Toneisenstein den Septarienton unmittelbar überlagern. Dieser als hangendste Schicht des Mitteloligocäns anzusehende Stettiner Sand verschwindet im südlichen Teile der Septarientongrube, wo er in einer 46 m hohen Steilwand aufgeschlossen ist und unmittelbar zutage ausgeht.

Der Stettiner Sand wird überlagert von hellen weißen Glimmersanden mit eingelagerten glimmerreichen Lettenschichten, die von G. Berendt zum marinen Oberoligocän ( $bo\sigma$ ) gestellt worden sind.

Dieser Glimmersand ist auch an dem neu angelegten Wege nördlich vom Teufelssee sehr gut aufgeschlossen und tritt als schmales Band im Jagen 53 der Freienwalder Stadtforst am Gehänge des Marientales hervor. Ein größerer Aufschluß findet sich östlich des von Falkenberg nach dem Schweizerhause führenden Weges.

Der miocänen märkischen Braunkohlenformation angehörige Formsande, Quarzkiese und -sande, Glimmersande und Letten ( $bm-\sigma-\gamma-s^1-\vartheta$ ) treten in der Nordostecke der Blattes mehrfach in schmalen Bändern zu tage. Der größte Aufschluß liegt unmittelbar an der Nordgrenze des Blattes. Südlich von Falkenberg treten hier auf der linken Seite des ausmündenden Tälchens am Ostfuße des Schmiedeberges feine,

<sup>1)</sup> Im Profil Abb. 1 für mittelkörnige Sande angewendet.

glimmerreiche Braunkohlensaude auf. Sie sind durch einen in Ost—West-Richtung in den Berg bis auf 6 m hineinführenden kleinen Stollen gut aufgeschlossen. Der feingeschichtete Sand zeigt eine schokoladenfarbige Streifung. Die Schichten streichen hier von NW. nach SO, und fallen mit 37° nach NO. ein.

In einem Bohrloche südlich von Dannenberg ist ein Braunkohlenflötz (bmk) erbohrt worden.

### Das Quartär

Die Quartärformation gliedert sich in eine ältere Abteilung, die als Diluvium, und eine jüngere, die als Alluvium bezeichnet wird. Der Höhenlage des Blattes entsprechend haben die Bildungen des Diluviums hier eine ausgedehnte Verbreitung, während die Alluvialabsätze ihnen gegenüber außerordentlich zurücktreten.

### Das Diluvium

Die auf das Inlandeis zurückzuführenden Diluvialbildungen sind auf diesem Blatte, der älteren, auf den bereits veröffentlichten geologisch-agronomischen Karten der näheren Umgebung durchgeführten Einteilung entsprechend, nach ihrer stratigraphischen Stellung in Oberes und Unteres Diluvium gegliedert worden. Die Ablagerungen des Inlandeises, das von Skandinavien ausgehend, das ganze norddeutsche Flachland überzog, werden als Glazialbildungen bezeichnet und sind entweder geschichtet oder ungeschichtet. Zu den ungeschichteten Bildungen gehören die unmittelbar durch das vorrückende Inlandeis selbst unter demselben entstandenen Absätze, die Grundmoränen, die wegen ihrer Geschiebeführung und ihres Ton- und Kalkgehaltes als Geschiebemergel bezeichnet werden, während die geschichteten Absätze als Ausschlämmungsbildungen aus der Grundmoräne durch die Gletscherschmelzwasser angesehen werden müssen. Hierhin gehören die Sande, Kiese, Mergelsande und Tonmergel. Da hier zwei Grundmoränen, ein Oberer und ein Unterer Geschiebemergel, unterschieden werden können, die durch geschichtete Sande von einander getrennt sind, so hat man unter Berücksichtigung des Umstandes, daß in benachbarten Gebieten

in diesem Horizonte fossile Torflagen mit gemäßigter Flora und Säugetierresten vorkommen, die beiden Moränen einer jüngeren und älteren Vergletscherung zugeteilt.

#### Das Untere Diluvium

Der Untere Geschiebemergel (**dm**) tritt am Fuße der Abhänge mehrfach in den schmalen, tief in die Hochfläche eingeschnittenen Rinnen unter dem Unteren Sande hervor und mußte demzufolge auf der Karte in schmalen Bändern dargestellt werden. So zeigt ihn beispielsweise die Rinne nördlich vom Gute Cöthen, der Abhang des Schloßberges und die Rinne des Gamengrundes.

Der Untere Diluvialsand (**ds**), ein stets wohl geschichteter Spatsand von wechselnder Korngröße, ist als eine Auswaschungsbildung der Grundmoräne durch die Gletscherschmelzwasser anzusehen, das seiner tonigen Teile vollständig beraubt worden ist. Er überlagert den Unteren Geschiebemergel und tritt im Liegenden des Oberen Geschiebemergels und Oberen Sandes auf. Frei zu tage ausgehend findet er sich nur in der Nordostecke des Blattes, wo der Obere Geschiebemergel in großen Partien durch die Erosion abgetragen worden ist, und an den Abhängen der tieferen Rinnen, namentlich in der Rinne des Gamengrundes, sowie der sich mit dieser vereinigenden Rinne des Jakobsees und Krummen Pfuhs. Im Südostviertel des Blattes, wo die höchsten Erhebungen der Barnimhochfläche liegen, treten die Unteren Sande in großer Ausdehnung in dem Gebiete der Torgelower, Wellenberger und Steinbecker Heide auf, tragen jedoch fast immer eine Deckschicht eines blockführenden Oberen Sandes. In die Unteren Sande sind häufig Kiesschichten (**dg**) und Gerölllager eingeschaltet.

In Aufschlüssen zeigen die Unteren Diluvialsande häufig Schichtenstörungen in Gestalt von Zusammenfaltungen, sattelförmigen Aufpressungen und Verwerfungen, die als Druckwirkungen des vorschreitenden Inlandeises der letzten Vergletscherung anzusehen sind. Besonders deutlich zeigt diese Erscheinungen eine Kiesgrube östlich vom Dorfe Steinbeck.

Unterer Diluvialtonmergel (**dh**), ein geschichteter feinsandiger, kalkhaltiger Ton, der einem Absatz in ruhigem

Wasser seine Entstehung verdankt, kommt nur als Einlagerung im Unteren Diluvialsande in kleinen Bänken vor. Beim Gute Cöthen liegt er auf dem Unteren Geschiebemergel. Ferner wurde er nachgewiesen südlich vom Teufelssee, in der langen Rinne des Gamengrundes, in der Nähe des Krummen Pfuhls, in einem Nebentälchen des Brunnentals nördlich vom Vorwerk Platz und durch Bohrungen östlich von Torgelow und südlich vom Vorwerk Platz.

Unterdiluvialer Mergelsand (**dms**) kommt nur an ganz vereinzelten Punkten als wenig mächtige Einlagerung im Unteren Diluvialsande vor.

#### Das Obere Diluvium

Zu den Bildungen des Oberen Diluviums gehören der Obere Geschiebemergel, der Obere Sand und Kies, der Obere Mergelsand, der Obere Tonmergel und der Talsand der Rinnen und Becken innerhalb der Hochfläche.

Der Obere Geschiebemergel (**dm**), die Grundmoräne der letzten Vereisung, besitzt auf dem Blatte eine sehr große Verbreitung, da ungefähr zwei Drittel der Blattfläche von ihm eingenommen werden. Im östlichen Teile jedoch ist er nur in einzelnen zerstreuten Flächen oder oft nur in stark erodierten Fetzen vorhanden. Die Mächtigkeit dieser Ablagerung ist sehr wechselnd. Während an verschiedenen Stellen in den zu Meliorationszwecken angelegten Mergelgruben der darunter liegende Untere Sand oft schon in 2–3 m Tiefe erreicht wurde, so steigt die Mächtigkeit an anderen Stellen auf 10–15 m und in einer Brunnenbohrung im Dorfe Wölsickendorf wurde der Obere Geschiebemergel bei 25 m noch nicht durchsunken.

Seinem Aussehen und seiner petrographischen Zusammensetzung nach zeigt sich der Obere Geschiebemergel nicht wesentlich verschieden von der aus der Umgebung Berlins und anderen Teilen der Barnimhochfläche bekannten Ausbildungsweise. Er ist ein ungeschichtetes Gebilde von gelbbrauner Farbe und besteht aus einem Gemisch von Ton, Sand, Kies und Kalk mit eingestreuten größeren und kleineren Geschieben. Obwohl der Sand- und Kiesgehalt schwanken kann, so zeigt

er doch im allgemeinen eine ziemlich gleichmäßige Ausbildung und nur stellenweise in der Nähe von Krüge und Wölsickendorf nimmt er durch Zurücktreten des Sandgehaltes eine mehr tonige Beschaffenheit an.

In seiner ursprünglichen Beschaffenheit tritt der Obere Geschiebemergel nur an wenigen steilaufragenden Kuppen zu tage, wo die Verwitterungsbildungen immerfort durch den Regen fortgeschwemmt werden, gewöhnlich ist er von einer ziemlich dicken Verwitterungsrinde, die aus Lehm und lehmigem Sande besteht, in einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 1—2 m bedeckt. Durch die Jahrtausende hindurch stattgehabte Einwirkung der mit geringen Mengen von Kohlensäure beladenen Regenwasser und Schneeschmelzen ist zunächst eine Entkalkung der obersten Lage des Geschiebemergels eingetreten, und da auch zugleich die Eisenoxydulverbindungen oxydiert wurden, so besitzt der daraus hervorgegangene entkalkte Lehm gewöhnlich eine etwas dunklere braune Farbe als der Mergel. Durch weitere Ausschlammung dieses Lehms entstand der lehmige Sand, der fast überall die Oberfläche der als Geschiebemergel auf der Karte bezeichneten Flächen bildet.

Besonders ausgeschieden und mit dem geognostischen Zeichen  $\frac{\partial m}{ds}$  bezeichnet sind solche Flächen, in denen der Obere Geschiebemergel nur in so dünner Decke vorhanden ist, daß der darunter folgende Untere Sand meist schon in 1—1,5 m Tiefe erreicht wird. In diesem Falle ist der Geschiebemergel meist völlig entkalkt und in Lehm umgewandelt.

Davon unterschieden sind noch solche mit dem Zeichen  $\partial ds$  bezeichneten Flächen, in denen nur noch Reste des Oberen Geschiebemergels, meist in der Form vereinzelter Lehmfitzen oder von lehmigem Sande auf Unterem Sande sich erhalten haben.

Der Obere Diluvialsand ( $\partial s$ ), Geschiebe- oder Decksand, liegt entweder auf dem Oberen Geschiebemergel ( $\frac{\partial s}{\partial m}$ ) oder auf dem Unteren Diluvialsande ( $\frac{\partial s}{ds}$ ). In erstgenannter Lagerung findet er sich in größerer Ausdehnung im nördlichen Teile des

Blattes in der Cöthener Forst und in dem Forstgebiete Karutz. Bei den bis zu 2 m Tiefe geführten Handbohrungen wurde er hier vielfach nicht durchsunken, so daß daher diese Flächen nur mit dem Zeichen  $\partial s$  bezeichnet worden sind. Im Südwest-Viertel des Blattes kommen ebenfalls verschiedene Flächen von Oberem Sande auf Oberem Geschiebemergel vor. Er hält sich hier im allgemeinen an die Vertiefungen der Oberfläche, zieht sich jedoch auch auf die höheren Teile hinauf. Dieser Obere Sand hat hier meist nur eine Mächtigkeit von 1—1,5 m und nur an wenigen Stellen gelang es mit dem 2 m-Bohrer nicht, das Liegende zu erreichen. Er unterscheidet sich von dem Verwitterungssande des Oberen Geschiebemergels im allgemeinen durch das Fehlen lehmiger Bestandteile, obwohl diese in der obersten vom Pfluge bewegten Schicht, der Ackerkrume, infolge der Bearbeitung und Düngung sowie der Verwitterung der Silikate sich nachträglich meist gebildet haben. An manchen Stellen ist der Sand auch von schwachen Lehmstreifen durchsetzt und besitzt meist eine nicht unbedeutende Geschiebeführung. Die ganze Gegend zeigt an der Oberfläche einen verhältnismäßig großen Steinreichtum, doch sind die früher vorhandenen Steinzäune auf den Feldern zwischen den einzelnen Schlägen z. B. in dem Gebiete von Krüge, Brunow, Steinbeck und Wölsickendorf durch Verkauf und Abfuhr in den letzten Jahren vielfach verschwunden.

Besonders auffallend ist bei der großen Häufigkeit der Blöcke die Armut an Kalkgeschieben, während Granite, Gneise und kambrische Quarzite die überwiegende Zahl der größeren Geschiebe bilden.

Ein Teil des Oberen Sandes im westlichen Teile des Blattes ist mit besonderer Signatur als „Oberer Sand von unbekannter Mächtigkeit zum Teil auf Unterdiluvialen Sande im Randgebiete des Eises abgelagert“, bezeichnet worden.

Der Obere Mergelsand ( $\partial ms$ ) kommt nur in ganz vereinzelten kleinen Bänkchen vor, z. B. nördlich von Alt-Gersdorf.

Der Obere Diluvialtonmergel ( $\partial h$ ) findet sich nur in einer kleinen Einsenkung nördlich von der Kolonie Neu-Gersdorf, wo er dem Oberen Geschiebemergel aufgelagert ist. Nach den Bohrungen ist er hier bereits bis auf 2 m Tiefe entkalkt.

Talsand der Rinnen und Becken (*tas*) ist in der Rinne südlich vom Dorfe Steinbeck zur Ablagerung gelangt.

### Das Alluvium

Die alluvialen Bildungen treten auf dem Blatte sehr zurück. Es kommen hier vor: Moostorf und Torf, Moorerde, Moormergel, Süßwassermergel (Radaunemergel), Wiesenton, Flußsand, Schlick, Dünen sand und Abrutsch- und Abschlammassen.

Moostorf (*at*), ein der Hauptsache nach aus Torfmoosen gebildeter schwammiger Torf, kommt in den kleinen beckenartigen Vertiefungen im Hohenfinower Walde nahe der Nordgrenze des Blattes und beim Vorwerk Platz vor und wird an erstgenannter Stelle von Alluvialsand unterlagert.

Torf (*at*), und zwar dem Flachmoor angehörig, ist in größerer Ausdehnung nur in der äußersten Nordostecke des Blattes vorhanden und besitzt dort eine Mächtigkeit über 2 m. Sonst findet er sich nur in kleineren Rinnen und Einsenkungen oder als Verlandungstorf am Rande kleiner Seen.

Moorerde (*ah*). Dieselbe besteht aus einem sandigen, zum Teil auch etwas lehmigen Humus und ist mehrfach in kleinen Rinnen und Becken vorhanden, wo sie meist nur geringe Mächtigkeit besitzt und von Sand oder Wiesenton unterlagert wird.

Moormergel (*akh*), eine kalkhaltige Moorerde, ist am Westrande des Blattes bei Tranpe in der Nähe der kalkreichen Geschiebemergelflächen gebildet worden.

Eine besondere Abart eines Süßwassermergels, der sogenannte Radaunemergel (*akh*) kommt in der Cöthener Forst vor. Es ist eine seinerzeit von Berendt auf der geologischen Karte der Provinz Preußen längs der Radaune (Blatt Danzig) zuerst unterschiedene sehr humusreiche Kalkbildung, eine Art Kalktuff bis sinterartiger Wiesen kalk von tiefkaffeebrauner Farbe, der zuweilen durch rostbraune bis rostrote Farbe allmählich in weißen meist auch noch sinterartig körnigen Wiesen kalk nach der Tiefe zu übergeht. Die braune Farbe rührt von dem Ge-

halt an Humus her, der in seiner braunen, in Kalilauge nicht löslichen Gestalt in ihm vorkommt, während die rostrote und rostbraune Farbe auf einen mehr oder weniger merklichen Eisengehalt hinweist.

Wiesenton (ah) findet sich nur in einer Niederung südlich von Ackermannshof.

Flußsand (as). Als solcher ist der Sand bezeichnet worden, der in kleinen Rinnen die Oberfläche bildet oder in Rinnen und Becken von Torf-, Moorerde- und Schlickbildungen auftritt.

Schlick (ast). Nur in die äußerste Nordostecke ragt ein kleiner Teil der ausgedehnten Schlickfläche hinein, die auf den anstoßenden Blättern Freienwalde und Hohenfinow in der Odertalniederung sich ausdehnt.

Dünensand (D). Vom Winde aufgewehter Flug- oder Dünensand von feinkörniger, steinfreier Beschaffenheit kommt in größeren Flächen in der Cöthener Forst, in dem Forstgebiete Karutz, in der Tramper Forst, sowie im Südwestviertel des Blattes in der Freudenberger, Brunower und Heckelberger Heide vor. In dem Dünengebiete südlich von Cöthen treten vereinzelt Geschiebelehmkuppen hervor, von denen aus sich die Verbreitung einzelner Geschiebe im Dünensande erklären läßt. Namentlich kommt dies in den beackerten Flächen vor, wo von den Geschiebelehmkuppen aus die Geschiebe durch Herunterpflügen verbreitet worden sind. In dem anstoßenden Waldgebiete ist der kuppig aufgehäufte Sand, wie Wegeeinschnitte und Baumlöcher zeigen, ein feiner, steinfreier Flugsand. Da die meisten Dünengebiete mit Wald bestanden sind, so ist der Sand dadurch festgelegt und kann durch Verwehung keine schädigenden Einflüsse mehr ausüben.

Abrutsch- und Abschlammassen ( $\alpha$ ), verschieden je nach dem Ursprunge, bald lehmig, bald sandig und mehr oder weniger humos, bilden den Boden verschiedener Senken und Rinnen innerhalb der Hochfläche oder überziehen den Abhang steilerer Gehänge.

---

### III Bodenbeschaffenheit

Aus den vorstehend beschriebenen geologischen Bildungen sind die auf dem Blatte vorkommenden Bodenarten hervorgegangen. Es kommen hier vor: Sandboden, Lehm- und lehmiger Boden, Tonboden und Humusboden.

#### Der Sandboden

Der Sandboden wird gebildet durch den Oberen und Unteren Diluvialsand, den Dünensand und Beckensand. Je nach der größeren oder geringeren Mächtigkeit, der Körnungsbeschaffenheit, dem Verwitterungsgrade und den Untergrundverhältnissen zeigt der Sandboden ziemlich bedeutende Unterschiede. Wo der Untere Diluvialsand in der Freienwalder Stadtforst frei zutage tritt oder wie in der Wollenberger Heide vom Oberen Diluvialsande unmittelbar überlagert wird, ist der Boden wegen seiner großen Durchlässigkeit im allgemeinen als trocken zu bezeichnen. Er wird daher vorzugsweise als Kiefernwald benutzt. In der Nordostecke des Blattes jedoch, wo an den Gehängen der Rinnen vielfach tertiäre Schichten oder der Untere Geschiebemergel hervortreten, besitzt der Diluvialsand eine größere Untergrundsfeuchtigkeit und ist daher imstande, auch Buchenwald zu tragen.

In zahlreichen größeren und kleineren Flächen liegt der Obere Diluvialsand in geringer Mächtigkeit auf dem Verwitterungslehm des Oberen Geschiebemergels. Hier ergaben die Handbohrungen folgende Bodenprofile:

S 9-13	S-ŁS 4-6
$\frac{\overline{SL}}{\overline{SM}}$ 3-5,	$\frac{\overline{SL}}{\overline{SM}}$ 3-4.

In diesem Gebiete ist der Sandboden meist beackert, da die schwer durchlässige Lehmschicht im Untergrunde den Boden gegen allzu große Austrocknung schützt.

Auch die Dünensande liefern hier meist einen verhältnismäßig guten Kiefernboden, da sie vielfach in nicht zu großer Tiefe von Geschiebelehm unterlagert werden.

Die Sandböden der Becken haben auf dem Blatte nur eine geringe Verbreitung und Bedeutung.

#### Der Lehm- und lehmige Boden

Der Lehm- und lehmige Boden hat eine ausgedehnte Verbreitung auf dem Blatte und gehört hauptsächlich dem Oberen und nur in kleineren Flächen dem Unteren Geschiebemergel an, aus deren Verwitterungsschichten er gebildet wird. Der lehmige Boden, der meist in Gestalt von lehmigem oder schwach lehmigem Sande auftritt, zeigt je nach der Mächtigkeit der Verwitterungsschicht und je nach ihrer mehr oder weniger sandigen Beschaffenheit ziemlich bedeutende Unterschiede. Die Handbohrungen ergaben nachstehende Durchschnittsprofile:

LS 3-10	ŁS 3-9	ŁS 4-12
$\frac{\overline{SL}}{\overline{SM}}$ 3-13,	$\frac{\overline{SL}}{M}$ 4-12	$\overline{SL}$ .

Dieser immerhin leichte, wenig bündige Boden bildet den zuverlässigsten Höhenboden der Gegend, denn infolge der das Wasser schwer durchlassenden Eigenschaft seines Untergrundes, des Lehms und des Geschiebemergels, wird den Pflanzen auch in trockner Jahreszeit das zum Wachstum erforderliche Wasser zugeführt. Besonders geeignet ist dieser Boden für den Anbau von Roggen und Kartoffeln sowie namentlich auch von solchen kalkliebenden Futterpflanzen, die wie die Luzerne durch ihr tiefgreifendes Wurzelsystem den Kalkgehalt des Geschiebemergels noch ausnutzen können.

Durch Vermischung der Oberkrume des lehmigen Bodens mit dem meist schon in 1,5-2 m Tiefe erreichbaren Geschiebe-

mergel ist um die Mitte des vorigen Jahrhunderts die durch die Verwitterung völlig entkalkte obere Bodenschicht vielfach mit dem so dringend erforderlichen kohlsauren Kalke versorgt worden. Gegenwärtig findet der Geschiebemergel hier zur Bodenmelioration nur wenig Verwendung, da man es vorzieht, mit hochprozentigen Kalken zu düngen.

Weit geringer in ihrem Ertrage sind die lehmigen Böden, bei denen die Oberkrume nur eine dünne Decke lehmigen Sandes auf unterliegendem Sande bildet. Diese Flächen tragen in der Karte das geognostische Zeichen  $\sigma ds$  und zeigen folgendes Bodenprofil:  $\frac{LS - \check{L}}{S} 3-10$ . Sie treten bei längerer Dürre gewöhnlich als Brandstellen hervor.

#### Der Tonboden

Als Tonboden kommen nur einzelne kleinere Flächen in Frage, die auf der Karte als Unterer und Oberer Diluvialton mit  $dh$  und  $\sigma h$  bezeichnet sind, ferner eine kleine Fläche alluvialen Schlickes ( $ast$ ) in der Nordostecke des Blattes.

#### Der Humusboden

Die Humusböden werden durch Torf, Moorerde und Moormergel gebildet. Wegen ihrer geringen Verbreitung haben sie für die Landwirtschaft hier nur wenig Bedeutung. Die Torf- und Moorerdeflächen werden fast ausschließlich als Wiesen genutzt.

---

## IV Mechanische und chemische Bodenuntersuchungen

### Allgemeines

Die den Erläuterungen beigegebenen Bodenanalysen bieten bezeichnende Beispiele der chemischen und mechanischen Zusammensetzung von den wichtigeren und in größerer Verbreitung auf dem Blatte selbst oder in dessen Nachbarschaft vorkommenden unverwitterten Ablagerungen und von den aus ihnen durch die Verwitterung hervorgegangenen Bodenarten. Sie dienen zur Beurteilung und zum Vergleich mit ähnlich zusammengesetzten Bildungen.

Die meist von den Ackerkrumen ausgeführten Nährstoffbestimmungen wurden in der Weise hergestellt, daß die Böden mit kochender konzentrierter Salzsäure behandelt und in den hierdurch erhaltenen Auszügen die Pflanzennährstoffe bestimmt wurden. Diese Nährstoffanalysen enthalten demnach das gesamte im Boden enthaltene Nährstoffkapital, sowohl das unmittelbar verfügbare als auch das der Menge nach meist weitaus überwiegende noch nicht aufgeschlossene, das erst nach und nach durch die Verwitterung oder durch zweckentsprechende Behandlung des Bodens nutzbar gemacht werden kann.

Da demnach diese Nährstoffanalysen nicht die auf einer bestimmten Ackerfläche unmittelbar zu Gebote stehenden Pflanzennährstoffe angeben, so können sie auch nicht ohne weiteres zur Beurteilung der erforderlichen Düngierzufuhr eines Ackers verwendet werden, denn es kann beispielsweise ein Boden einen hohen Gehalt von unaufgeschlossenem Kali besitzen und doch dabei einer Düngung mit leicht löslichen Kalisalzen sehr benötigen.

Die Bestimmung der Aufnahmefähigkeit für Stickstoff geschah nach der von Knop angegebenen Methode. 50 g Feinerde (unter 0,5 mm Durchmesser, mittelst eines Lochsiebes erhalten) wurden mit 100 ccm Salmiaklösung nach Knops Vorschrift behandelt und die aufgenommene Stickstoffmenge auf 100 g Feinerde berechnet. Die Zahlen bedeuten also die von 100 Gewichtsteilen Feinerde aufgenommenen Mengen Salmiak, ausgedrückt in Kubikzentimetern (oder Gramm) des darin enthaltenen und auf 0° C. und 760 mm Barometerstand berechneten Stickstoffs.

Näheres über die methodische Seite dieser Analysen findet sich in den Schriften: „Die Untersuchung des Bodens der Umgegend von Berlin“, bearbeitet von Dr. Ernst Laufer und Dr. Felix Wahnschaffe und „Anleitung zur wissenschaftlichen Bodenuntersuchung“ von Dr. Felix Wahnschaffe, Berlin, 2. Auflage 1903.

## Verzeichnis und Reihenfolge der Analysen

Lau- fende Num- mer	Bodenart	Fundort	Blatt	Seite
<b>A Bodenprofile und Bodenarten</b>				
1	Lehmiger Boden des Oberen Diluvialmergels	Aufschluß nordnordwestlich von Herzhorn	Möglin	6, 7
2	desgl.	Mergelgrube bei Münchehofe	Müncheberg	8, 9
3	desgl.	Lehmgrube von Boliersdorf	"	10, 11
4	Oberes Diluvium	Wulkow SW., Grube am Obersdorfer Wege	Trebnitz	12, 13
5	Toniger Boden des Oberen Diluvialmergelsandes	Hartwigsche Steingrube bei Karlstein	Zehden	14, 15
6	Sandboden des Oberen Diluvialsandes	Buckower Forst	Müncheberg	16, 17
7	desgl.	Am Wege von Strausberg nach Klosterdorf	Strausberg	18, 19
8	Tonboden des Schlickes	Nordwestlich von Neu-Küstrinchen	Freienwalde	20, 21
9	Waldkrume des Radaunmergels	Freienwalde	"	22, 23
10	Tonboden des Schlickes	Zwischen Kienwerder und Neu-Rosenthal	Neu-Trebbin	24, 25
11	desgl.	Südwestlich vom Bahnhof Neu-Trebbin	"	26, 27
12	desgl.	Südlich von Herrenwiese bei Klein-Neuendorf	"	28, 29
13	desgl.	Wiese in der Mitte zwischen Horst und Kienwerder	"	30, 31

Laufende Nummer	Bodenart	Fundort	Blatt	Seite
14	Tonboden des Schlickes	1,6 km nordwestlich vom Bahnhof Neu-Trebbin	Neu-Trebbin	32, 33
15	desgl.	Zwischen Vorwerk Herrnhof und Vorwerk Königshof	„	34, 35
16	desgl.	Am Wege von Alt- nach Neu-Rüdnitz	Zehden	36, 37
17	desgl.	Nördlich von Neu-Rüdnitz	„	38, 39
18	desgl.	0,4 km südlich von Neu-Rüdnitz	Neu-Lewin	40, 41
19	desgl.	Südwestlich von Heinrichsdorf	„	42, 43
20	desgl.	Wiese südöstl. von Thöringswerder	„	44, 45
21	Lehmboden des Schlickes	Güstebieser Lose, nahe dem Ostrande des Blattes	„	46, 47
22	desgl.	desgl.	„	48, 49
23	Tonboden des Schlickes	Südwestl. von Kerstenbruch	„	50
24	desgl.	Südöstlich des Dorfes Neu-Rüdnitz	„	51
25	desgl.	Nordöstlich von Karlshof	„	52
26	desgl.	Zäckericker Lose	„	53
27	desgl.	Nordöstlich von Kerstenbruch	„	54
28	desgl.	Nordwestl. von Neu-Rüdnitz	„	55
29	desgl.	Nördlich von Neu-Barnim	„	56
30	desgl.	Östlich von Thöringswerder	„	57
31	desgl.	Nordwestlich der Zollbrücke am Oderteiche	„	58, 59
32	Lehmboden des Schlickes in dünner Decke über Sand	Südlich von Sietzing	Neu-Trebbin	60, 61
33	Sandboden des Talsandes	Aufschluß nordöstlich von Karlsdorf	„	62, 63
34	Sandboden des Alluvialsandes	Südlich von Klein-Barnim	„	64, 65
35	Sandboden des Dünensandes	Nordwestlich von Quappendorf	„	66, 67
36	Kalkboden des Wiesenkalkes	Zwischen Neu-Hardenberg und Vorwerk Bärwinkel	„	68, 69
37	Radaunemergel	Freienwalde	Freienwalde	70-75

Laufende Nummer	Bodenart	Fundort	Blatt	Seite
38	Moormergel über Sand	Chaussee Gussow—Platkow, Ost-Platkow	Trebnitz	76, 77
39	desgl.	Nördlich von Neu-Hardenberg	"	78, 79
40	Humusboden des Moormergels	Östlich von Cunersdorf	Neu-Trebbin	80, 81
	Schlickanalysen aus dem Oderbruche . . . . .			82, 83

#### B Einzelbestimmungen diluvialer Gebirgsarten

41	Unterdiluvialer Mergelsand	Hohlweg am Dorfe Niedergörlsdorf	Trebnitz	84
42	Unterdiluvialer Tonmergel	Tongrube, nördlich von Worin	"	84
5	Kalkbestimmungen aus dem Bereiche des Blattes Trebnitz . . . . .			85
12	Kalkbestimmungen von den Nachbarblättern . . . . .			86

## A Bodenprofile und Bodenarten

## Höhenboden

Lehmiger Boden des Oberen Diluvialmergels

Aufschluß nordnordwestlich von Herzhorn, vor dem Wege von Sternebeck nach Frankenfelde (Blatt Möglin)

R. GANS

I Mechanische und physikalische Untersuchung  
a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
0—1,5		Schwach humoser lehmiger Sand (Ackerkrume)	HLS	9,6	63,0					27,4		100,0
					3,5	10,1	20,8	18,9	9,7	10,3	17,1	
2,5		Sehr sandiger Lehm (Untergrund)	SL	2,6	48,4					49,0		100,0
					1,8	5,6	14,8	17,2	9,0	14,0	35,0	
5	ø m	Sandiger Lehm (Tieferer Untergrund)	SL	1,3	43,9					54,8		100,0
					1,5	4,7	14,2	14,8	8,7	14,6	40,2	
10		Sandiger Mergel (Tieferer Untergrund)	SM	1,3	50,7					48,0		100,0
					1,6	5,4	14,8	18,2	10,7	17,9	30,1	
20		Mergel (Tiefster Untergrund)	M	3,3	43,1					53,6		100,0
					2,2	4,6	12,5	14,8	9,0	16,2	37,4	

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft nach zwei Bestimmungen	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm	100 g
		nehmen auf Stickstoff				Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		ccm	g	ccm	g	Volumprocente ccm	Gewichtsprocente g
Ackerkrume	0—1,5	21,8	0,0274	25,7	0,0322	30,0	18,6

II Chemische Analyse  
a) Nährstoffbestimmung der Ackerkrume

Bestandteile	Auf lufttrocknen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde . . . . .	1,148
Eisenoxyd . . . . .	1,148
Kalkerde . . . . .	0,108
Magnesia . . . . .	0,220
Kali . . . . .	0,120
Natron . . . . .	0,056
Kieselsäure . . . . .	0,052
Schwefelsäure . . . . .	0,009
Phosphorsäure . . . . .	0,038
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,043
Humus (nach Knop) . . . . .	1,130
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,051
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	0,672
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser und Humus . . . . .	1,058
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	94,147
Summa	100,000

b) Tonbestimmung

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

Bestandteile	Ackerume (aus 0,-1,5 dm <sup>3</sup> in Prozenten des Schlamm- produkts		Untergrund (aus 2,5 dm <sup>3</sup> ) in Prozenten des Schlamm- produkts		Tieferer Untergrund (aus 5 dm <sup>3</sup> ) in Prozenten des Schlamm- produkts		Tieferer Untergrund (aus 10 dm <sup>3</sup> ) in Prozenten des Schlamm- produkts		Tieferer Untergrund (aus 20 dm <sup>3</sup> ) in Prozenten des Schlamm- produkts	
	Schlamm- produkts	Ge- samt- bodens	Schlamm- produkts	Ge- samt- bodens	Schlamm- produkts	Ge- samt- bodens	Schlamm- produkts	Ge- samt- bodens	Schlamm- produkts	Ge- samt- bodens
Tonerde *) .	7,521	2,061	13,559	6,644	14,756	8,086	12,609	6,052	9,398	5,037
Eisenoxyd .	2,841	0,778	6,324	3,099	5,484	3,005	4,761	2,285	4,433	2,376
Summa	10,362	2,839	19,883	9,743	20,240	11,091	17,370	8,337	13,831	7,413
*) Entsprache wasserhalt. Ton . . . . .	19,024	5,213	34,296	16,805	37,324	20,453	31,893	15,309	23,771	12,741

c) Kalkbestimmung (nach Scheibler)

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	Tieferer Untergrund 10 dm   20 dm in Prozenten	
	10 dm	20 dm
Nach der ersten Bestimmung . . . . .	1,60	11,36
„ „ zweiten „ . . . . .	1,58	11,34
im Mittel	1,59*)	11,35

\*) Der Gehalt an kohlensaurem Kalk ist in den oberen Teilen des Mergels durch stattgehabte Auslaugung bedeutend geringer.

## Höhenboden

Lehmiger Boden des Oberen Diluvialmergels

Mergelgrube bei Münchehofe, westlich vom Dorfe (Blatt Müncheberg)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
					0—2	Øm	Schwach humoser sehr sandiger Lehm (Ackerkrume)	HSL	2,3	61,1		
			2,5	6,7	19,4		22,4	10,1	13,4	23,2		
4	Lehm (Flacher Untergrund)	L	1,5	53,8					44,7		100,0	
				2,0	5,8	18,0	19,9	8,1	11,7	33,0		
30		Mergel (Untergrund)	M	2,5	62,7					34,8		100,0
				2,4	6,1	20,0	23,4	10,8	12,7	22,1		

## a) Aufnahmefähigkeit für Stickstoff (nach Knop) und b) Wasserhaltende Kraft

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		nach zwei Bestimmungen 100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		ccm	g	ccm	g	Volumpro-zente ccm	Gewichtspro-zente g
Ackerkrume . .	0—2	59,2	0,0743	65,4	0,0821	32,8	19,0

**II Chemische Analyse**  
**a) Nährstoffbestimmung der Ackerkrume**

Bestandteile	Auf lufttrocknen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde . . . . .	2,340
Eisenoxyd . . . . .	2,225
Kalkerde . . . . .	0,684
Magnesia . . . . .	0,496
Kali . . . . .	0,323
Natron . . . . .	0,079
Kieselsäure . . . . .	0,076
Schwefelsäure . . . . .	0,030
Phosphorsäure . . . . .	0,072
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,294
Humus (nach Knop) . . . . .	1,748
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,110
Hygroscopisches Wasser bei 110° Cels . . . . .	1,394
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroscop. Wasser und Humus . . . . .	1,598
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	88,531
<b>Summa</b>	<b>100,00</b>

**b) Tonbestimmung**

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

Bestandteile	Ackerkrume (H S L)		Flacher Unter- grund (L)		Untergrund (M)	
	in Prozenten des Schlamm- produkts	Gesamt- bodens	in Prozenten des Schlamm- produkts	Gesamt- bodens	in Prozenten des Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	11,268	<b>4,124</b>	13,853	<b>6,192</b>	7,818	<b>2,721</b>
Eisenoxyd . . . . .	5,758	<b>2,107</b>	7,668	<b>3,428</b>	4,556	<b>1,586</b>
Summa	17,026	<b>6,231</b>	21,521	<b>9,620</b>	12,374	<b>4,307</b>
*) Entsprache wasserhalt. Ton.	28,501	<b>10,431</b>	35,040	<b>15,663</b>	19 775	<b>6,882</b>

**c) Kalkbestimmung (nach Scheibler)**

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Nach der ersten Bestimmung . . . . .	7,92
„ „ zweiten „ . . . . .	8,01
<b>im Mittel</b>	<b>7,97</b>

## Höhenboden

## Lehmiger Boden des Oberen Diluvialmergels

Lehmgrube von Bollersdorf, nördlich von Hasenholz (Blatt Müncheberg)

F. WAHNSCHAFFE und R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
0—3		Schwach humoser lehmiger Sand (Ackerkrume)	HLS	3,5	58,8					37,9		100,2
					1,9	5,5	14,3	24,8	12,3	15,6	22,3	
5	0m	Sehr sandiger Lehm (Flacher Untergrund)	SL	3,3	57,1					39,6		100,0
					4,0	6,4	17,0	18,7	11,0	14,6	25,0	
10		Lehm (Untergrund)	L	0,7	37,4					61,9		100,0
					1,0	3,8	11,9	13,4	7,3	12,0	49,9	

## b) Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff

nach Knop

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: 21,2 ccm = 0,0267 g Stickstoff

100 g Feinerde (unter 0,5mm) „ „ 23,0 ccm = 0,0289 g „

## II Chemische Analyse

## a) Nährstoffbestimmung der Ackerkrume

Bestandteile	Auf lufttrocknen Feinboden berechnet In Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde . . . . .	1,080
Eisenoxyd . . . . .	1,061
Kalkerde . . . . .	0,108
Magnesia . . . . .	0,193
Kali . . . . .	0,121
Natron . . . . .	0,176
Phosphorsäure . . . . .	0,036
2. Einzelbestimmungen	
Humus (nach Knop) . . . . .	1,410
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,210
Hygroskopisches Wasser . . . . .	1,315
Summa	5,710

## b) Tonbestimmung

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

Bestandteile	Flacher Unter- grund ( $\bar{S}L$ ) in Prozenten des Schlamm- produkts		Untergrund (L) in Prozenten des Schlamm- produkts	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	9,461	3,747	14,182	8,779
Eisenoxyd . . . . .	4,568	1,809	6,812	4,217
Summa	14,029	5,556	20,994	12,996
*) Entsprechung wasserhaltigem Ton .	23,931	9,477	35,872	22,205

## Höhenboden

## Oberes Diluvium — Geschiebemergel-Profil

Wulkow südwestlich der Grube am Obersdorfer Wege (Blatt Trebnitz)

R. GANS

## I Mechanische Untersuchung

## Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
0—2		Ober- diluvialer Geschiebe- mergel (Ackerkrume)	LS	5,0	53,6					41,4		100,0
					1,4	4,0	14,6	21,0	12,6	10,6	30,8	
10	øm	Sandiger Lehm (Untergrund)	SL	2,6	53,6					43,8		100,0
					1,4	4,8	13,8	21,0	12,6	9,2	34,6	
20		Sandiger Mergel (Tieferer Untergrund)	SM	3,2	62,4					34,4		100,0
					2,6	6,0	17,0	22,6	14,2	10,4	24,0	

## II Chemische Analyse

Kalkbestimmung  
nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ) des Tieferen Untergrundes (SM):	In Prozenten
Nach der ersten Bestimmung . . . . .	9,04
„ „ zweiten „ . . . . .	9,11
im Mittel	9,08

Bei dem flacheren Untergrund (L) ist kein kohlensaurer Kalk nachweisbar.

## Höhenboden

Toniger Boden des Oberen Diluvialmergelsandes  
Hartwig'sche Steingrube bei Karlstein<sup>1)</sup> (Blatt Zehden)

R. GANS

I Mechanische und physikalische Untersuchung  
a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
Oberfläche	oh	Schwach humoser toniger Sand (Ackerkrume)	HTS	4,9	48,2					46,9		100,0
					2,3	3,4	5,6	13,0	23,9	32,8	14,1	
4		Toniger Sand (Flacher Untergrund)	TS	3,4	47,7					48,9		100,0
					1,6	2,2	4,4	11,7	27,8	36,4	12,5	
7		Sandiger Ton (Tieferer Untergrund)	ST	0,2	38,8					61,0		100,0
					0,2	0,4	2,3	10,5	25,4	41,6	19,4	
15		Sandig mergeliger Ton (Tiefster Untergrund)	SMT	2,1	32,7					65,2		100,0
					0,8	2,0	3,4	6,2	20,3	47,4	17,8	

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft nach zwei Bestimmungen	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	100 g Wasser
		ccm	g	ccm	g	Volumprozent ccm	Gewichtsprozent g
Ackerkrume .	Oberfläche	39,8	0,0500	42,2	0,0530	32,6	20,2
Flacher Untergrund . . .	4	36,9	0,0464	38,3	0,0481	29,5	18,3

<sup>1)</sup> Die Lage des Punktes konnte in der Karte nur ungefähr angegeben werden.

II Chemische Analyse

a) Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Auf lufttrocknen Feinboden berechnet in Prozenten	
	Ackerkrume	Flacher Untergrund
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung		
Tonerde . . . . .	1,444	1,296
Eisenoxyd . . . . .	1,634	1,514
Kalkerde . . . . .	0,308	0,230
Magnesia . . . . .	0,301	0,270
Kali . . . . .	0,152	0,120
Natron . . . . .	0,064	0,059
Kieselsäure . . . . .	0,058	0,055
Schwefelsäure . . . . .	0,029	0,025
Phosphorsäure . . . . .	0,081	0,058
2. Einzelbestimmungen		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,037	0,028
Humus (nach Knop) . . . . .	1,180	0,379
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,073	0,030
Hygroskopisches Wasser bei 105° C. . . . .	0,841	0,619
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	1,192	1,018
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	92,394	94,299
Summa	100,00	100,00

b) Tonbestimmung

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

Bestandteile	Ackerkrume		Flacher Untergrund		Tieferer Untergrund		Tiefster Untergrund	
	in Prozenten des Schlamm- produkts		in Prozenten des Schlamm- produkts		in Prozenten des Schlamm- produkts		in Prozenten des Schlamm- produkts	
Tonerde*) . . . . .	4,346	2,038	4,024	1,968	5,696	3,475	3,787	2,469
Eisenoxyd . . . . .	2,764	1,296	2,582	1,263	3,623	2,210	2,737	1,785
Summa	7,110	3,334	6,606	3,231	9,319	5,685	6,524	4,254
*) Entspräche wasserhalt. Ton . . . . .	10,993	5,156	10,178	4,977	14,408	8,789	9,579	6,246

c) Kalkbestimmung (nach Scheibler)

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm) des Tieferen Untergrundes:	In Prozenten
Nach der ersten Bestimmung . . . . .	12,94
„ „ zweiten „ . . . . .	13,03
im Mittel	12,99

**Höhenboden (Waldboden)****Sandboden des Oberen Diluvialsandes**

Buckower Forst, Kreuzpunkt der Wege Dahmsdorf—Buckow  
und Sieversdorf—Alte Mühle (Blatt Müncheberg)

R. GANS

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

Tiefe der Entnahme dm	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	
0—3	δs	Schwach humoser Sand (Ackerkrume)	HS	16,6	77,3					6,1		100,0
					5,9	18,4	29,8	20,0	3,2	3,5	2,6	
5		Sand (Untergrund)	S	12,7	82,0					5,3		100,0
					6,9	24,2	36,6	12,4	1,9	2,2	3,1	

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		nach zwei Bestimmungen 100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		nehmen auf Stickstoff				Volum-prozente ccm	Gewichts-prozente g
		ccm	g	ccm	g		
Ackerkrume . . .	0—3	7,6	0,0096	11,3	0,0142	29,5	16,5

## II Chemische Analyse

## Nährstoffbestimmung des schwach humosen Sandes

Bestandteile	Auf lufttrocknen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde . . . . .	0,718
Eisenoxyd . . . . .	0,788
Kalkerde . . . . .	0,048
Magnesia . . . . .	0,096
Kali . . . . .	0,051
Natron . . . . .	0,048
Kieselsäure . . . . .	0,046
Schwefelsäure . . . . .	0,011
Phosphorsäure . . . . .	0,045
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,037
Humus (nach Knop) . . . . .	0,559
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,015
Hygroskop. Wasser bei 105° Cels. . . . .	0,365
Glühverlust aussch. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	0,508
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	96,665
Summa	100,000

**Höhenboden****Sandboden des Oberen Diluvialsandes**

Am Wege von Strausberg nach Klosterdorf, nahe der Scheune der Strafanstalt  
(Blatt Strausberg)

R. GANS

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

Tiefe der Entnahme dm	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	
0—2		Schwach humoser schwach lehmiger Sand (Ackerkrume)	HLS	8,9	78,9					12,2		100,0
					7,3	23,7	29,6	12,6	5,7	6,9	5,3	
5	øS	Eisenstreifiger Sand (Flacher Untergrund)	eS	34,5	56,7					8,8		100,0
					7,4	19,9	20,8	6,3	2,3	4,1	4,7	
10		Sand (Untergrund)	S	8,3	87,2					4,5		100,0
					10,6	33,9	31,2	9,8	1,7	1,6	2,9	

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	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	Volumpro-zente ccm	Gewichtspro-zente g
Ackerkrume	0—2	8,5	0,0107	12,7	0,0160	19,6	10,4

## II Chemische Analyse

### a) Nährstoffbestimmung der Ackerkrume

Bestandteile	Auf lufttrocknen Feinboden berechnet in Prozenten
<b>1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung</b>	
Tonerde . . . . .	0,774
Eisenoxyd . . . . .	0,821
Kalkerde . . . . .	0,079
Magnesia . . . . .	0,116
Kali . . . . .	0,042
Natron . . . . .	0,032
Kieselsäure . . . . .	0,038
Schwefelsäure . . . . .	0,002
Phosphorsäure . . . . .	0,067
<b>2. Einzelbestimmungen</b>	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,031
Humus (nach Knop) . . . . .	0,556
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,027
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	0,282
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	0,610
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	96,523
Summa	100,000

### b) 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	Ackerkrume (HLS)		Urkrume (eS)	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*). . . . .	7,609	<b>0,928</b>	13,048	<b>1,148</b>
Eisenoxyd . . . . .	3,012	<b>0,368</b>	4,187	<b>0,369</b>
Summa	10,621	<b>1,296</b>	17,235	<b>1,517</b>
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	19,246	<b>2,348</b>	33,004	<b>2,904</b>

**Niederungsboden****Tonboden des Schlickes**

Nordwestlich von Neu Küstrinchen (Blatt Freienwalde)

R. GANS

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

Tiefe der Entnahme dm	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	0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0—1	ag	Schlick (Ackerkrume)	HT	0,0	12,8					87,2		100,0

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		nach zwei Bestimmungen 100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		nehmen auf Stickstoff				Volum-prozente ccm	Gewichts-prozente g
Ackerkrume	0—1	115,8	0,1454	116,6	0,1464	55,6	43,1

## 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	Ackerkrume in Prozenten des Schlamm-   Gesamt- produkts   bodens	
	Tonerde*) . . . . .	13,302
Eisenoxyd . . . . .	4,898	4,271
Summa	18,200	15,870
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	33,646	29,339

b) Humusbestimmung  
nach Knop

Humusgehalt im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) . . . . . 3,762 pCt.

## Niederungsboden

Waldkrume des Radaunemergels

Freienwalde<sup>1)</sup> (Blatt Freienwalde)

R. GANS

## I Physikalische Untersuchung

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Ent- nahme  dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> )		100 g Feinerde (unter 0,5 <sup>mm</sup> )		nach zwei Bestimmungen 100 ccm   100 g Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ) halten Wasser	
		nehmen auf Stickstoff				Volum- procente ccm	Gewichts- procente g
		ccm	g	ccm	g		
Ackerkrume . .	0—0,5	46,03	0,0575	52,31	0,0653	58,54	49,68

<sup>1)</sup> Die Lage des Punktes konnte in der Karte nicht angegeben werden.

## II Chemische Analyse

## Nährstoffbestimmung der Waldkrume

Bestandteile	Auf lufttrocknen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde . . . . .	0,300
Eisenoxyd. . . . .	3,628
Kalkerde . . . . .	35,500
Magnesia . . . . .	0,011
Kali . . . . .	0,070
Natron . . . . .	0,150
Kieselsäure . . . . .	0,104
Schwefelsäure . . . . .	0,062
Phosphorsäure . . . . .	0,160
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	26,150
Humus <sup>1)</sup> (nach Knop) . . . . .	5,635
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,335
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	3,071
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser und Humus . . . . .	4,521
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	20,303
Summa	100,000

<sup>1)</sup> Der Humus besteht aus rotem und schwarzem Humus und zwar:

Roter Humus . . . . .	4,109 pCt.
Schwarzer Humus . . . . .	1,526 "
Summa	5,635 pCt.

**Niederungsboden**

## Tonboden des Schlickes

Zwischen Kienwerder und Neu-Rosenthal (Blatt Neu-Trebbin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme (Mächtigkeit) dm	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 (0—2)	asf	Humoser sandiger Ton (Ackerkrume)	HST	0,1	49,2					50,7		100,0
					0,4	8,2	31,6	5,7	3,3	14,3	36,4	
3 (2—4)		Humoser eisenhaltiger Ton (Untergrund)	HET	0,2	49,7					50,1		100,0
					0,6	8,3	32,8	4,3	3,7	11,8	38,3	
9 (4—12)	s	Sand (Tieferer Untergrund)	S	0,1	99,0					0,9		100,0
					0,6	8,4	83,7	6,1	0,2	0,3	0,6	

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		nach zwei Bestimmungen 100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		nehmen auf Stickstoff		nehmen auf Stickstoff		Volumprocente ccm	Gewichtsprocente g
Humoser sandiger Ton . . . . .	1	91,7	0,1152	101,0	0,1269	40,6	28,0
Humoser eisenhaltiger Ton . . . . .	3	101,8	0,1278	111,9	0,1404	39,0	26,1
Sand . . . . .	9	5,7	0,0072	6,3	0,0079	34,3	20,6

## II Chemische Analyse

### a Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten		
	Humoser sandiger Ton	Humoser eisen- haltiger Ton	Sand
<b>1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung</b>			
Tonerde . . . . .	4,147	4,536	0,283
Eisenoxyd . . . . .	2,524	2,664	0,238
Kalkerde . . . . .	0,524	0,558	0,042
Magnesia . . . . .	0,618	0,677	0,078
Kali . . . . .	0,220	0,194	0,040
Natron . . . . .	0,098	0,107	0,022
Kieselsäure . . . . .	0,121	0,122	0,023
Schwefelsäure . . . . .	0,057	0,043	0,016
Phosphorsäure . . . . .	0,306	0,126	0,031
<b>2. Einzelbestimmungen</b>			
Kohlensäure (durch direkte Wägung) . . . . .	0,046	0,034	0,010
Humus (nach Knop) . . . . .	3,585	1,396	0,067
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,223	0,088	0,000
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	3,253	3,566	0,142
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	3,967	3,489	0,298
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	80,311	82,400	98,710
Summa	100,000	100,000	100,000

### b 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	Humoser sandiger Ton aus 1 dm in Prozenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	14,167	7,183
Eisenoxyd . . . . .	5,474	2,775
Summa	19,641	9,958
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	35,834	18,168

**Niederungsboden****Tonboden des Schlickes**

Südwestlich vom Bahnhof Neu-Trebbin (Blatt Neu-Trebbin)

R. GANS

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

Tiefe der Entnahme (Mächtigkeit) dm	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 (0-2)	asf	Humoser sandiger Ton (Ackerkrume)	HST	0,0	13,8					86,2		100,0
					0,2	0,4	1,6	5,2	6,4	30,8	55,4	
2,5 (2-3)	asf	Ton (Untergrund)	T	0,0	17,8					82,2		100,0
					0,0	0,2	0,6	8,6	8,4	24,4	57,8	
10 (3-14)	asf	Eisenhaltiger Ton (Tieferer Untergrund)	ET	0,0	5,4					94,6		100,0
					0,0	0,0	0,2	2,4	2,8	19,2	75,4	

**b) Aufnahmefähigkeit für Stickstoff (nach Knap) und c) Wasserhaltende Kraft**

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft nach zwei Bestimmungen	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden halten Wasser	100 g Feinboden (unter 2mm) Gewichtsprozent
		ccm	g	ccm	g	Volumprozent ccm	Gewichtsprozent g
Humoser sand. Ton	1	117,8	0,1480	118,6	0,1490	48,1	37,5
Ton	2,5	123,4	0,1550	123,4	0,1550	47,3	34,5
Eisenhaltiger Ton	10	132,3	0,1662	132,3	0,1662	53,2	38,3

**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 sechsstündiger Einwirkung

Bestandteile	Humoser sandiger Ton aus 1 dm in Prozenten des Schlammprod./Gesamtbodens		Ton aus 2,5 dm in Prozenten des Schlammprod./Gesamtbodens	
Tonerde*)	12,305	10,607	13,223	10,870
Eisenoxyd	5,486	4,729	5,498	4,519
Summa	17,791	15,336	18,721	15,389
*) Entsprechung wasserhaltigem Ton	31,124	26,829	33,449	27,495

## b) Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Humoser sandiger Ton	Ton
	aus 1 dm in Prozenten	aus 2,5 dm in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung		
Tonerde . . . . .	5,465	5,904
Eisenoxyd . . . . .	3,809	3,740
Kalkerde . . . . .	0,785	0,756
Magnesia . . . . .	0,770	0,742
Kali . . . . .	0,326	0,314
Natron . . . . .	0,140	0,130
Kieselsäure . . . . .	0,128	0,124
Schwefelsäure . . . . .	0,092	0,085
Phosphorsäure . . . . .	0,176	0,076
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,124	0,057
Humus (nach Knop) . . . . .	7,617	2,366
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,464	0,158
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	5,702	5,400
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	5,865	4,683
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand u. Nichtbest.)	68,537	75,465
Summa	100,000	100,000

## c) Gesamtanalyse des Feinbodens

Bestandteile	Ton	Eisenhaltiger Ton
	aus 2,5 dm in Prozenten	aus 10 dm in Prozenten
1. Aufschließung		
a) mit kohlenurem Natronkali		
Kieselsäure . . . . .	63,951	55,371
Tonerde*) . . . . .	11,722	14,002
Eisenoxyd . . . . .	5,841	10,533
Kalkerde . . . . .	0,858	0,897
Magnesia . . . . .	1,569	2,150
b) mit Flußsäure		
Kali . . . . .	1,994	1,916
Natron . . . . .	0,822	0,804
2. Einzelbestimmungen		
Schwefelsäure . . . . .	nicht best.	nicht best.
Phosphorsäure . . . . .	0,130	0,356
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,057	0,036
Humus (nach Knop) . . . . .	2,366	0,885
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,158	0,065
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	5,400	6,411
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	4,683	6,509
Summa	99,551	99,935
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	29,650	35,417

**Niederungsboden****Tonboden des Schlickes**

Südlich von Herrenwiese bei Klein-Neuendorf (Blatt Neu-Trebbin)

R. GANS

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

Tiefe der Entnahme dm	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	
0-2	asf	Humoser Ton (Ackerkrume)	HT	0,0	14,2					85,8		100,0
					0,4	1,0	3,8	4,8	4,2	20,8	65,0	
2-3					Ton (Untergrund)	T	0,0	2,4				
	0,0	0,2	0,4	0,6				1,2	12,8	84,8		
3-11		Eisenhaltiger Ton (Tieferer Untergrund)	ET	0,0	5,2					94,8		100,0
					0,0	0,1	0,1	1,0	4,0	15,6	79,2	

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft nach zwei Bestimmungen	
		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
		nehmen auf Stickstoff		nehmen auf Stickstoff		Volumpro-zente ccm	Gewichtspro-zente g
Humoser Ton	1	127,4	0,1600	129,0	0,1619	49,5	36,1
Ton	3	146,5	0,1840	146,8	0,1844	49,5	37,6
Eisenhaltiger Ton	11	138,5	0,1740	138,7	0,1742	51,7	39,3

**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	Humoser Ton aus 1 dm in Prozenten des Schlämmprod. Gesamtbodens		Ton aus 3 dm in Prozenten des Schlämmprod. Gesamtbodens	
Tonerde*)	13,889	11,917	14,427	14,081
Eisenoxyd	6,329	5,430	7,156	6,984
Summa	20,218	17,347	21,583	21,065
*) Entsprechung wasserhaltigem Ton	35,132	30,143	36,492	35,616

## b) Gesamtanalyse des Feinbodens

Bestandteile	Ton aus 3 dm in Prozenten
1. Aufschließung	
a) mit kohlenurem Natronkali	
Kieselsäure . . . . .	55,951
Tonerde*) . . . . .	14,494
Eisenoxyd . . . . .	7,076
Kalkerde . . . . .	1,315
Magnesia . . . . .	1,665
b) mit Flußsäure	
Kali . . . . .	2,016
Natron . . . . .	1,516
2. Einzelbestimmungen	
Schwefelsäure . . . . .	—
Phosphorsäure (nach Finkener) . . . . .	0,306
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,077
Humus (nach Knop) . . . . .	2,119
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,191
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	6,705
Glühverlustausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff. . . . .	6,903
Summa	100,334
*) Entsprechung wasserhaltigem Ton . . . . .	36,661

## c) Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Humoser Ton aus 1 dm	Ton aus 3 dm in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung		
Tonerde . . . . .	6,192	7,718
Eisenoxyd . . . . .	4,586	5,184
Kalkerde . . . . .	0,994	1,174
Magnesia . . . . .	0,758	0,991
Kali . . . . .	0,432	0,427
Natron . . . . .	0,415	0,341
Kieselsäure . . . . .	0,130	0,145
Schwefelsäure . . . . .	0,046	0,044
Phosphorsäure . . . . .	0,288	0,144
2. Einzelbestimmungen		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,229	0,077
Humus (nach Knop) . . . . .	4,694	2,119
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,337	0,191
Hygroskopisches Wasser bei 105° . . . . .	5,160	6,705
Glühverlust (ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff) . . . . .	5,808	6,903
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbest.)	69,931	67,837
Summa	100,000	100,000

**Niederungsboden****Tonboden des Schlickes**

Wiese in der Mitte zwischen Horst und Kienwerder, etwa 200 Schritt nördlich des Weges  
(Blatt Neu-Trebbin)

R. GANS

I Mechanische und physikalische Untersuchung  
a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige 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	as'	Schlick (Ackerkrume)	HT	0,0	2,5					97,5		100,0

b) Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff  
nach Knop

100 g Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) nehmen auf: 135,7 ccm = 0,1704 Stickstoff  
100 g Feinerde (unter 0,5<sup>mm</sup>) „ „: 135,8 ccm = 0,1706 „

## II Chemische Analyse

## a) Tonbestimmung

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

Bestandteile	Ackerkrume in Prozenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	11,575	11,286
Eisenoxyd . . . . .	6,208	6,053
Summa	17,783	17,339
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	29,278	28,546

## b) Humusbestimmung

nach Knop

Humusgehalt im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) . . . 21,865 pCt.

## c) Aschenbestimmung

	In Prozenten
Nach der ersten Bestimmung . . . . .	57,8
„ „ zweiten „ . . . . .	58,0
im Mittel	57,9

## Niederungsboden

## Tonboden des Schlickes

1,6 km nordwestlich vom Bahnhof Neu-Trebbin, südlich der Eisenbahn  
(Blatt Neu-Trebbin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
0—1	asf	Schlick (Ackerkrume)	HT	0,0	7,0					93,0		100,0

## b) Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff (nach Knop) und c) Wasserhaltende Kraft

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf Stickstoff		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	100 g Wasser
		ccm	g	ccm	g	Volumpro-zente ccm	Gewichtspro-zente g
Ackerkrume . .	—	153,0	0,1922	154,0	0,1934	54,3	41,3

## 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	Ackerkrume in Prozenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	14,709	13,679
Eisenoxyd . . . . .	7,229	6,722
Summa	21,938	20,401
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	37,205	34,601

b) Humusbestimmung  
nach Knop

	In Prozenten
Humusgehalt im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ) . . . . .	7,806

## Niederungsboden

## Tonboden des Schlickes

Zwischen Vorwerk Herrnhof und Vorwerk Königshof (Blatt Neu-Trebbin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
					0—1	ase	Schlick (Ackerkrume)	H&T	0,0	60,2		

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		nach zwei Bestimmungen 100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		nehmen auf Stickstoff				Volumpro-zente ccm	Gewichtspro-zente g
Ackerkrume	0—1	ccm	g	ccm	g	37,8	26,1
		71,5	0,0898	72,1	0,0906		

## 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	Ackerkrume in Prozenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	11,344	4,515
Eisenoxyd . . . . .	7,907	3,147
Summa	19,251	7,662
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	28,694	11,420

b) Humusbestimmung  
nach Knop

	In Prozenten
Humusgehalt im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ) . . .	2,125

**Niederungsboden**

## Tonboden des Schlickes

Am Wege von Alt- nach Neu-Rüditz, 17 km südlich der Fähre (Blatt Zehden)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2 mm	S a n d					Tonhaltige Teile		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	
					0—1	asf	Schlick (Ackerkrume)	HT	0,0	9,8		

b) Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff  
nach KNOP

100 g Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) nehmen auf: 121,7 ccm = 0,1528 g Stickstoff  
 100 g Feinerde (unter 0,5<sup>mm</sup>) „ „ : 121,9 ccm = 0,1531 g „

## 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	Ackerkrume in Prozenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	12,839	11,581
Eisenoxyd . . . . .	6,726	6,067
Summa	19,565	17,648
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	32,475	29,292

b) Humusbestimmung  
nach Knop

	In Prozenten
Humusgehalt im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ) . . .	3,268

## Niederungsboden

## Tonboden des Schlickes

Nördlich von Neu-Rüditz (Blatt Zehden)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
1		Sandiger Ton (Ackerkrume)	ST	0,0	21,0					79,0		100,0
					0,2	1,6	5,6	6,8	6,8	24,8	54,2	
3	est	Eisen-schüssiger Ton (Untergrund)	ET	0,0	9,6					90,4		100,0
					0,0	0,2	1,0	3,2	5,2	29,0	61,4	
10		Eisen-schüssiger Ton (Tieferer Untergrund)		0,0	3,5					96,5		100,0
					0,0	0,1	0,2	0,8*	2,4	26,4	70,1	

## b) Aufnahmefähigkeit für Stickstoff nach Knop

Bestandteile	Ackerkrume		Untergrund		Tieferer Untergrund	
	ccm	g	ccm	g	ccm	g
100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf	103,5	0,1300	117,8	0,1480	121,0	0,1520
100 g Feinerde (unter 0,5mm) „ „	105,7	0,1327	118,1	0,1483	121,0	0,1520

## II Chemische Analyse

## a) Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Auf lufttrocknen Feinboden berechnet	
	Acker- krume	Unter- grund in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung		
Tonerde . . . . .	4,259	5,314
Eisenoxyd . . . . .	4,482	5,170
Kalkerde . . . . .	0,544	0,634
Magnesia . . . . .	0,786	0,918
Kali . . . . .	0,259	0,341
Natron . . . . .	0,078	0,092
Schwefelsäure . . . . .	0,032	0,047
Phosphorsäure . . . . .	0,346	0,396
2. Einzelbestimmungen		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,113	0,085
Humus (nach Knop) . . . . .	3,005	2,284
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,227	0,178
Hygroskop. Wasser bei 105° . . . . .	3,530	4,252
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygrosk. Wasser, Humus und Stickstoff. . . . .	4,264	4,802
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	78,075	75,487
Summa	100,000	100,000

## b) 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	Ackerkrume	Untergrund	Tieferer Untergrund
	in Prozenten des Feinbodens		
Tonerde*) . . . . .	9,365	11,664	13,542
Eisenoxyd . . . . .	5,472	5,715	6,686
Summa	14,837	17,379	20,228
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . .	23,687	29,503	34,253

## Niederungsboden

## Tonboden des Schlickes

0,4 km südlich von Neu Rüditz, westlich am Wege nach Alt-Retz (Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Gegonost. 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	
					0—1	asf	Schlick (Ackerkrume)	HT	0,0	8,2		

## b) Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff

nach Knop

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: 128,2 ccm = 0,1610 g Stickstoff  
 100 g Feinerde (unter 0,5mm) „ „ : 129,8 ccm = 0,1630 g „

## 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	Ackerkrume in Prozenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	14,233	13,066
Eisenoxyd . . . . .	6,962	6,391
Summa	21,195	19,457
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	36,001	33,049

### b) Humusbestimmung nach Knop

	In Prozenten
Humusgehalt im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ) . . .	4,166

## Niederungsboden

## Tonboden des Schlickes

Südwestlich von Heinrichsdorf, 200 Schritt vom Dorfe (Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0—1	asf	Schlick (Ackerkrume)	HET	0,0	8,4					91,6		100,0

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		nach zwei Bestimmungen 100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		ccm	g	ccm	g	Volum-prozente ccm	Gewichts-prozente g
Ackerkrume . .	—	115,1	0,1446	116,3	0,1461	51,1	39,6

## 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	Ackerkrume in Prozenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	12,568	11,512
Eisenoxyd . . . . .	6,583	6,030
Summa	19,151	17,542
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	31,790	29,120

### b) Humusbestimmung nach Knop

	In Prozenten
Humusgehalt im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ) . . .	2,841

## Niederungsboden

## Tonboden des Schlickes

Wiese südöstlich von Thüringswerder (Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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—1	ast	Schlick (Ackerkrume)	HST	0,0	7,0					93,0		100,0

## b) Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff (nach Knop) und c) Wasserhaltende Kraft

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		nach zwei Bestimmungen	
		nehmen auf Stickstoff				100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		ccm	g	ccm	g	Volumprocente ccm	Gewichtsprocente g
Ackerkrume	0—1	144,3	0,1812	144,8	0,1819	64,1	49,9

## 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	Ackerkrume in Prozenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	14,516	13,500
Eisenoxyd . . . . .	5,907	5,494
Summa	20,423	18,994
*) Entspräche wasserhaltigem Ton . . . . .	36,717	34,147

b) Humusbestimmung  
nach Knop

	In Prozenten
Humusgehalt im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ) . . .	10,081

**Niederungsboden**

## Lehmboden des Schlickes

Güstebieser Lose, nahe dem Ostrande des Blattes, 2 km südlich der Oder  
(Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

I Mechanische und physikalische Untersuchung  
a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
0—1	a sl	Schlick (Ackerkrume)	HSL	0,0	44,2					55,8		100,0

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft nach zwei Bestimmungen	
		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—1	104,3	0,1310	106,4	0,1337	45,6	30,9

## 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	Ackerkrume in Prozenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	13,386	7,469
Eisenoxyd . . . . .	6,041	3,371
Summa	19,427	10,840
*) Entspräche wasserhaltigem Ton . . . . .	33,859	18,893

b) Humusbestimmung  
nach Knop

	In Prozenten
Humusgehalt im Feinboden (unter 2 <sub>mm</sub> ) . . . . .	2,961

## Niederungsboden

## Lehmboden des Schlickes

Güstebieser Loose, nahe dem Ostrande des Blattes, 2 km südlich der Oder  
(Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
					0—1	asf	Schlick (Ackerkrume)	HSL	0,0	60,2		

## b) Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff (nach Knop) und c) Wasserhaltende Kraft

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		nach zwei Bestimmungen	
		nehmen auf Stickstoff				100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		ccm	g	ccm	g	Volum-prozente ccm	Gewichts-prozente g
Ackerkrume	0—1	81,2	0,1020	83,9	0,1054	38,7	26,7

## 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	Ackerkrume in Prozenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	13,832	5,505
Eisenoxyd . . . . .	6,748	2,684
Summa	20,575	8,189
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	34,987	13,925

### b) Humusbestimmung nach Knop

	In Prozenten
Humusgehalt im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ) . . .	2,477

**Niederungsboden**

## Tonboden des Schlickes

Südwestlich von Kerstenbruch (Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0—1	st	Schlick (Ackerkrume)	HT	6,9	6,0					87,1		100,0

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft nach zwei Bestimmungen	
		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	Volumpro-zente ccm	Gewichtspro-zente g
Ackerkrume . .	—	106,8	0,1342	114,2	0,1434	52,7	42,9

## II Chemische Analyse

## Humusbestimmung

nach Knop

Humusgehalt im Feinboden (unter 2mm): 3,921 pCt.

## Niederungsboden

## Tonboden des Schlickes

Südöstlich des Dorfes Neu-Rädnitz, östlich des Bahnhofes (Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
0—1	st	Schlick (Ackerkrume)	HT	11,9	4,6					83,5		100,0

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		nehmen auf Stickstoff				Volum-prozente ccm	Gewichts-prozente g
		ccm	g	ccm	g		
Ackerkrume . . .	0—1	117,8	0,1480	124,3	0,1561	57,0	46,7

## II Chemische Analyse

Kalkbestimmung  
nach Knop

Humusgehalt im Feinboden (unter 2mm) = 7,236 pCt.

**Niederungsboden****Tonboden des Schlickes**

Nordöstlich von Karlshof (Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

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

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	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	
0—1	st	Schlick (Ackerkrume)	HT	0,2	4,8					95,0		100,0

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden (unter 2mm)	100 g Feinboden (unter 2mm)
		nehmen auf Stickstoff				halten Wasser	Wasser
		ccm	g	ccm	g	Volum-prozente ccm	Gewichts-prozente g
Ackerkrume	0—1	105,6	0,1326	110,9	0,1393	49,8	37,8

**II Chemische Analyse****Humusbestimmung**

nach Knop

Humusgehalt im Feinboden (unter 2mm) . . . 3,337 pCt.

**Niederungsboden**

Tonboden des Schlickes

Zäckericker Lose (Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

I Mechanische und physikalische Untersuchung

a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
0-1	st	Schlick (Ackerkrume)	HT	0,3	5,6					-94,1		100,0

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> )		100 g Feinerde (unter 0,5 <sup>mm</sup> )		100 ccm   100 g Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ) halten Wasser	
		ccm	g	ccm	g	Volumprocente ccm	Gewichtsprocente g
Ackerkrume . .	0-1	101,6	0,1276	107,6	0,1352	51,7	40,9

II Chemische Analyse

Humusbestimmung nach Knop

Humusgehalt im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>): 3,723 pCt.

## Niederungsboden

## Tonboden des Schlickes

Nordöstlich von Kerstenbruch (Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	0,05-0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0-1	st	Schlick (Ackerkrume)	HT	0,5	5,6		93,9				100,0	

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf Stickstoff		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	100 g
		ccm	g	ccm	g	Volumpro-zente ccm	Gewichtspro-zente g
Ackerkrume . .	0-1	108,1	0,1358	114,6	0,1439	51,6	40,3

## II Chemische Analyse

## Humusbestimmung

nach Knop

Humusgehalt im Feinboden (unter 2mm): 2,461 pCt.

**Niederungsboden**

## Tonboden des Schlickes

Nordwestlich von Neu-Rüdnitz (Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grad) 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	
0-1	st	Schlick (Ackerkrume)	HT	3,0	5,2		91,8				100,0	

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf Stickstoff		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser
		ccm	g	ccm	g	Volumpro-zente ccm	Gewichtspro-zente g
Ackerkrume . .	0-1	127,4	0,1600	134,6	0,1691	55,5	44,7

## II Chemische Analyse

## - Humusbestimmung

nach Knop

Humusgehalt im Feinboden (unter 2mm): 4,418 pCt.

## Niederungsboden

## Tonboden des Schlickes

Nördlich von Neu-Barnim (Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
0—1	sf	Schlick (Ackerkrume)	HST	0,5	8,8					90,7		100,0

## h) Aufnahmefähigkeit für Stickstoff (nach Knop und c) Wasserhaltende Kraft

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf Stickstoff		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	100 g
		ccm	g	ccm	g	Volum- prozente ccm	Gewichts- prozente g
Ackerkrume . .	0—1	67,4	0,0846	73,9	0,0928	38,7	25,4

## II Chemische Analyse

## Humusbestimmung

nach Knop

Humusgehalt im Feinboden (unter 2mm): 1,799 pCt.

## Niederungsboden

## Tonboden des Schlickes

Östlich von Thöringswerder (Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
0—1	st	Schlick (Ackerkrume)	H L	0,2	10,2		89,6					100,0

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf Stickstoff		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	100 g
		ccm	g	ccm	g	Volum-prozente ccm	Gewichts-prozente g
Ackerkrume . .	0—1	103,8	0,1304	115,6	0,1452	52,8	40,9

## II Chemische Analyse

## Humusbestimmung

nach Knop

Humusgehalt im Feinboden (unter 2mm) 9,345 pCt.

**Niederungsboden****Tonboden des Schlickes**

Nordwestlich der Zollbrücke am Oderteiche (Blatt Neu-Lewin)

R. GANS

**I Mechanische und Physikalische Untersuchung****a) Körnung**

Tiefe der Entnahme dm	Geogost. 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 0,05mm	Feinstes unter 0,01mm	
0-1	g	Schlick (Ackerkrume)	HŠT	0,1	2,8		97,1					100,0

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	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
		ccm	g	ccm	g	Volumpro-zente ccm	Gewichtspro-zente g
Ackerkrume	0-1	83,9	0,1054	86,3	0,1084	44,5	31,7

## II Chemische Analyse

Humusbestimmung  
nach Knop

	in Prozenten
Humusgehalt im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ) . . .	2,347

## Niederungsboden

Lehmboden des Schlickes in dünner Decke über Sand  
Südlich von Sietzing an der Straße nach Kienwerder (Blatt Neu-Trebbin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme (Mächtigkeit) dm	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 (0—2)	asf	Humoser Lehm (Ackerkrume)	HL	0,1	40,2					59,8		100,1
				0,4	7,4	19,6	8,8	4,0	11,8	48,0		
3 (2—4)				0,1	45,0					55,0		100,1
				0,6	8,6	21,6	9,6	4,6	9,0	46,0		
10 (4—12)	as	Schwach grandiger Sand (Untergrund)	GS	0,6	97,2					2,2		100,0
				3,6	35,4	54,4	3,6	0,2	0,5	1,7		

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		nehmen auf Stickstoff				Volumpro-zente ccm	Gewichtspro-zente g
		ccm	g	ccm	g		
Humoser Lehm	1	108,8	0,1366	118,2	0,1485	42,6	31,1
Humoser Lehm	3	108,8	0,1366	120,9	0,1519	39,0	27,3
Schwach grandiger Sand . .	10	4,3	0,0054	6,1	0,0077	31,2	18,7

## II Chemische Analyse

## a) Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Humoser Lehm		Schwach kiesiger Sand aus 10 dm
	aus 1 dm	aus 3 dm	
in Prozenten			
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung			
Tonerde . . . . .	4,640	4,216	0,302
Eisenoxyd . . . . .	2,556	2,430	0,252
Kalkerde . . . . .	0,857	0,763	0,046
Magnesia . . . . .	0,592	0,546	0,121
Kali : . . . . .	0,282	0,222	0,032
Natron . . . . .	0,304	0,227	0,024
Kieselsäure . . . . .	0,156	0,148	0,024
Schwefelsäure . . . . .	0,035	0,029	0,006
Phosphorsäure . . . . .	0,140	0,108	0,009
2. Einzelbestimmungen			
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,068	0,041	0,013
Humus (nach Knop) . . . . .	4,316	3,128	0,080
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,280	0,217	0,002
Hygroskopisches Wasser bei 105° . . . . .	4,540	3,935	0,195
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskopisches Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	4,430	4,086	0,375
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	76,804	79,904	98,519
Summa	100,000	100,000	100,000

## b) 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	Humoser Lehm aus 1 dm in Prozenten des Schlamm- Gesamt- produkts bodens	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	13,007	7,778
Eisenoxyd . . . . .	5,092	3,045
Summa	18,099	10,823
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	82,990	19,674

## Niederungsboden

## Sandboden des Talsandes

Aufschluß nordöstlich Karlsdorf (Blatt Neu-Trebbin)

R. GANS

I Mechanische und physikalische Untersuchung  
a) Körnung

Tiefe der Entnahme (Mächtigkeit) dm	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 (0—2)		Schwach humoser Sand	HS	5,8	89,0					5,2		100,0
					3,4	7,3	20,4	46,9	11,0	3,1	2,1	
3	das	Sand	S	12,3	84,2					3,5		100,0
					2,1	4,5	16,6	49,6	11,4	2,0	1,5	
15		Sand	S	0,5	97,3					2,2		100,0
					1,4	6,2	22,8	55,1	11,8	0,9	1,3	

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		nach zwei Bestimmungen	
		nehmen auf Stickstoff				100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		ccm	g	ccm	g	Volumpro-zente ccm	Gewichtspro-zente g
Schwach humoser Sand . . . . .	1	10,4	0,0130	12,1	0,0152	32,3	19,7
Sand . . . . .	3	11,0	0,0138	11,9	0,0150	31,0	18,3
Sand . . . . .	15	10,0	0,0126	10,8	0,0135	30,7	18,1

## II Chemische Analyse

### Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Schwach humoser Sand aus 1 dm in Prozenten	Sand aus 3 dm
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung		
Tonerde . . . . .	0,587	0,659
Eisenoxyd . . . . .	0,558	0,644
Kalkerde . . . . .	0,097	0,074
Magnesia . . . . .	0,152	0,168
Kali . . . . .	0,055	0,056
Natron . . . . .	0,031	0,028
Kieselsäure . . . . .	0,031	0,036
Schwefelsäure . . . . .	0,013	0,011
Phosphorsäure (nach Finkener) . . . . .	0,090	0,054
2. Einzelbestimmungen		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,013	0,020
Humus (nach Knop) . . . . .	0,902	0,146
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,057	0,009
Hygroskopisches Wasser bei 105° . . . . .	0,388	0,229
Glühverlustausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	0,682	0,547
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	96,344	97,319
Summa	100,000	100,000

## Niederungsboden

Sandboden des Alluvialsandes  
Südlich von Klein-Barnim (Blatt Neu-Trebbin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme (Mächtigkeit) dm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	S a n d					Tonhaltige Teile		Summa
										Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm			
1 (0—2)	as	Humoser lehmiger Sand (Ackerkrume)	HSL	1,0	83,2					15,8		100,0
					4,2	42,3	30,0	5,3	1,4	4,4	11,4	
3 (2—4)	as	Schwach grandiger Sand (Untergrund)	ĜS	1,5	90,9					7,6		100,0
					4,4	51,4	31,2	3,2	0,7	1,7	5,9	
10 (4—14)	as	Grandiger Sand (Tieferer Untergrund)	GS	2,4	97,1					0,5		100,0
					10,2	62,6	23,6	0,5	0,2	0,2	0,3	

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft nach zwei Bestimmungen	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		100 ccm Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	100 g
		nehmen auf Stickstoff				halten Wasser	
		ccm	g	ccm	g	Volum-prozente ccm	Gewichts-prozente g
Humoser lehmiger Sand . .	1	29,8	0,0374	55,2	0,0693	27,7	16,6
Schwach grandiger Sand . .	3	11,5	0,0144	26,1	0,0327	23,7	14,0
Grandiger Sand	10	2,0	0,0025	7,9	0,0098	27,8	16,4

## II Chemische Analyse

## Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Humoser	Schwach
	lehmiger Sand	grandiger Sand
in Prozenten		
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung		
Tonerde . . . . .	1,321	0,587
Eisenoxyd . . . . .	0,970	0,529
Kalkerde . . . . .	0,175	0,069
Magnesia . . . . .	0,203	0,139
Kali . . . . .	0,101	0,055
Natron . . . . .	0,044	0,041
Kieselsäure . . . . .	0,078	0,053
Schwefelsäure . . . . .	0,032	0,006
Phosphorsäure . . . . .	0,099	0,047
2. Einzelbestimmungen		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,020	0,013
Humus (nach Knop) . . . . .	2,359	0,604
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,136	0,028
Hygroskop. Wasser bei 105° C. . . . .	1,247	0,481
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	1,430	0,662
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	91,785	96,686
Summa	100,000	100,000

**Niederungsboden**

## Sandboden des Dünensandes

Nordwestlich von Quappendorf (Blatt Neu-Trebbin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme (Mächtigkeit) dm	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 (0—2)		Sand (Ackerkrume)		0,0	97,6					2,4		100,0
					0,1	0,3	12,3	65,9	19,0	1,3	1,1	
3	D	Sand (Untergrund)	S	0,2	95,3					4,5		100,0
					0,1	0,5	14,4	56,1	24,2	2,9	1,6	
8		Sand (Tieferer Untergrund)		0,1	94,3					5,6		100,0
					0,2	0,8	18,2	52,9	22,2	3,5	2,1	

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		nach zwei Bestimmungen 100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		nehmen auf Stickstoff		nehmen auf Stickstoff		Volum-prozente ccm	Gewichts-prozente g
		ccm	g	ccm	g		
Sand . . . . .	1	11,0	0,0138	11,1	0,0139	35,5	22,0
Sand . . . . .	3	9,2	0,0116	9,3	0,0117	33,5	20,8
Sand . . . . .	8	9,2	0,0116	9,3	0,0117	32,1	19,9

## II Chemische Analyse

## Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Sand	
	aus 1 dm	aus 3 dm
	in Prozenten	
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung		
Tonerde . . . . .	0,367	0,383
Eisenoxyd . . . . .	0,326	0,353
Kalkerde . . . . .	0,041	0,044
Magnesia . . . . .	0,100	0,115
Kali . . . . .	0,050	0,055
Natron . . . . .	0,028	0,025
Kieselsäure . . . . .	0,034	0,041
Schwefelsäure . . . . .	0,008	0,010
Phosphorsäure . . . . .	0,034	0,045
2. Einzelbestimmungen		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	0,011	0,013
Humus (nach Knop) . . . . .	0,437	0,208
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,033	0,018
Hygroskopisches Wasser bei 105°. . . . .	0,267	0,239
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	0,404	0,399
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	97,860	98,052
Summa	100,000	100,000

## Niederungsboden

## Kalkboden des Wiesenkalke

Zwischen Neu-Hardenberg und Vorwerk Bärwinkel (Blatt Neu-Trebbin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme (Mächtigkeit) dm	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 (0-2)		Humoser sandiger Kalk (Ackerkrume)	HSK	2,0	54,6					43,4		100,0
					1,2	2,2	19,0	17,0	15,2	15,2	28,2	
3 (2-5)	ak	Schwach humoser Kalk (Untergrund)	HK	1,2	43,0					55,8		100,0
					1,4	2,6	13,8	14,8	10,4	21,8	34,0	
10 (5-14)		Kalk (Tieferer Untergrund)	K	0,2	60,4					39,4		100,0
					0,8	2,8	24,4	25,2	7,2	9,8	29,6	

## b) Aufnahmefähigkeit für Stickstoff (nach Knöp) und c) Wasserhaltende Kraft

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		nach zwei Bestimmungen 100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		ccm	g	ccm	g	Volumpro-zente ccm	Gewichtspro-zente g
Humoser sandiger Kalk . . .	1	48,6	0,0610	49,5	0,0621	48,2	37,1
Schwach humoser Kalk . . .	3	43,2	0,0542	44,0	0,0553	48,7	38,0
Kalk . . . . .	10	33,3	0,0418	34,0	0,0427	50,7	42,1

## II Chemische Analyse

## a) Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Humoser sandiger Kalk	Schwach humoser Kalk	Kalk
	in Prozenten		
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung			
Tonerde . . . . .	0,315	0,405	0,378
Eisenoxyd . . . . .	1,548	1,107	0,972
Kalkerde . . . . .	21,390	27,645	18,360
Magnesia . . . . .	0,621	0,636	0,678
Kali . . . . .	0,126	0,132	0,117
Natron . . . . .	0,192	0,201	0,162
Kieselsäure . . . . .	0,092	0,088	0,076
Schwefelsäure . . . . .	0,231	0,246	0,132
Phosphorsäure . . . . .	0,189	0,171	0,090
2. Einzelbestimmungen			
Kohlensäure*) (gewichtsanalytisch) . . . . .	14,874	19,995	13,731
Humus (nach Knop) . . . . .	5,601	4,797	0,765
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,421	0,380	0,044
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	2,868	2,115	0,740
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	3,260	3,495	1,673
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes) . . . . .	48,272	38,587	62,082
Summa	100,000	100,000	100,000

\*) Entsprache 33,80 pCt. kohlensaurem Kalk

## b) Tonbestimmung

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

Bestandteile	Humoser sandiger Kalk aus 1 dm in Prozenten des	
	Schlammprodukts	Gesamtbodens
Tonerde*) . . . . .	0,922	0,400
Eisenoxyd . . . . .	5,470	2,374
Summa	6,392	2,774
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	2,332	1,012

**Radaunemergel**

Waldkrume (0—0,5 m Tiefe)  
 Freienwalde (Blatt Freienwalde)  
 R. GANS

**Chemische Analyse**

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

Bestandteile	In Prozenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	0,926	0,154
Eisenoxyd . . . . .	6,608	1,097
Summa	7,534	1,251
*) Entsprechung wasserhaltigem Ton . . . . .	2,342	0,389

Radaunemergel (0,5 m Tiefe)

**Chemische Analyse****Kalkbestimmung  
nach Scheibler**

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Nach der ersten Bestimmung . . . . .	85,085
„ „ zweiten „ . . . . .	85,314
im Mittel	85,200

**Humusbestimmung (nach Knop)**

Humusgehalt im Feinboden (unter 2mm) . . . . . **1,654 pCt.**<sup>1)</sup>

**Phosphorsäurebestimmung (nach Finkner)**

Phosphorsäuregehalt im Feinboden (unter 2mm) . . . . . **0,129 pCt.**

**Eisenoxydgehalt und Tonerdegehalt**

einstündiges Kochen des Bodens mit Salzsäure (1,15 spez. Gew.)

Eisenoxyd im Feinboden (unter 2mm) . . . . . **2,698 pCt.**

Tonerde „ „ „ . . . . . **0,431 „**

<sup>1)</sup> Der Humus besteht aus rotem und schwarzem Humus und zwar:

Roter Humus . . . . . 0,681 pCt.

Schwarzer Humus . . . . . 0,973 „

Summa 1,654 pCt.

**Niederungsboden**  
**Radaunemergel**  
 Freienwalde<sup>1)</sup> (Blatt Freienwalde)  
 R. GANS

I Physikalische Untersuchung

a) Aufnahmefähigkeit für Stickstoff (nach Knop) und b) Wasserhaltende Kraft

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Ent- nahme  dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> )		100 g Feinerde (unter 0,5 <sup>mm</sup> )		nach zwei Bestimmungen 100 ccm   100 g Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ) halten Wasser	
		nehmen auf Stickstoff				Volum- prozent ccm	Gewichts- prozent g
		ccm	g	ccm	g		
Ackerkrume . .	10	26,19	0,0327	30,67	0,0383	59,35	52,11

II Chemische Analyse

**Kalkbestimmung**  
nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ):	In Prozenten
Nach der ersten Bestimmung . . . . .	86,124
„ „ zweiten „ . . . . .	86,192
im Mittel	86,158

**Humusbestimmung (nach Knop)**

Humusgehalt im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) . . . . . **0,611 pCt.**<sup>2)</sup>

**Phosphorsäurebestimmung (nach Finkner)**

Phosphorsäuregehalt im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) . . . **0,249 pCt.**

**Eisenoxyd und Tonerdegehalt**

Einstündiges Kochen des Bodens mit Salzsäure (1,15 spez. Gewicht)

Eisenoxyd im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) . . . **5,712 pCt.**

Tonerde „ „ „ . . . **0,612 „**

<sup>1)</sup> Die Lage des Punktes konnte in der Karte nicht angegeben werden.

<sup>2)</sup> Der Humus besteht aus rotem und schwarzem Humus und zwar:

Roter Humus . . . . .	0,079 pCt.
Schwarzer Humus . . . . .	0,532 „

Summa 0,611 pCt.

**Radaunemergel**

(1,5 m Tiefe)

Freienwalde (Blatt Freienwalde)

R. GANS

**Chemische Analyse****Kalkbestimmung**

nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ):	In Prozenten
Nach der ersten Bestimmung . . . . .	93,875
„ „ zweiten „ . . . . .	93,701
im Mittel	93,788

**Humusbestimmung**

nach Knop

Humusgehalt im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) . . . . . 0,623 pCt.<sup>1)</sup>**Phosphorsäurebestimmung**

nach Finkner

Phosphorsäuregehalt im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) . . . . . 0,090 pCt.**Eisenoxyd- und Tonerdegehalt**

Einstündiges Kochen des Bodens mit Salzsäure (1,15 spez. Gewicht)

Eisenoxyd im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) . . . . . 1,367 pCt.

Tonerde „ „ „ . . . . . 0,185 „

<sup>1)</sup> Der Humus besteht aus rotem und schwarzem Humus und zwar:

Roter Humus . . . . . 0,134 pCt.

Schwarzer Humus . . . . . 0,489 „

Summa 0,623 pCt.

**Radaunemergel**

(0,3—0,4 m Tiefe)

Freienwalde (Blatt Freienwalde)

R. GANS

**Chemische Analyse****Kalkbestimmung**

nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ):	In Prozenten
Nach der ersten Bestimmung . . . . .	32,576
„ „ zweiten „ . . . . .	32,771
<b>im Mittel</b>	<b>32,674</b>

**Humusbestimmung**

nach Knop

Humusgehalt im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) . . . . . 1,672 pCt.<sup>1)</sup>**Phosphorsäurebestimmung**

nach Finkner

Phosphorsäuregehalt im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) . . . 0,125 pCt.**Eisenoxyd- und Tonerdegehalt**

Einstündiges Kochen des Bodens mit Salzsäure (1,15 spez. Gewicht)

Eisenoxyd im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) . . . 1,517 pCt.

Tonerde „ „ „ . . . 0,415 „

<sup>1)</sup> Der Humus besteht aus rotem und schwarzem Humus und zwar:

Roter Humus . . . . . 0,977 pCt.

Schwarzer . . . . . 0,695 „

Summa 1,672 pCt.

## Niederungsboden

## Radaunemergel

Freienwalde<sup>1)</sup> (Blatt Freienwalde)

R. GANS

## I Physikalische Untersuchung

## a) Aufnahmefähigkeit für Stickstoff (nach Knop) und b) Wasserhaltende Kraft

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Ent- nahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> )		100 g Feinerde (unter 0,5 <sup>mm</sup> )		100 ccm	100 g
		nehmen auf Stickstoff				Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ) halten Wasser	
		ccm	g	ccm	g	Volum- procente ccm	Gewichts- procente g
Waldkrume . .	0—0,5	54,42	0,0680	64,94	0,0811	40,42	25,31
Ackerkrume . .	0—0,3	32,39	0,0404	41,85	0,0523	35,84	25,28

<sup>1)</sup> Die Lage des Punktes konnte in der Karte nicht angegeben werden.

## II Chemische Analyse

## a) Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Auf lufttrocknen Feinboden berechnet in Prozenten	
	Waldkrume	Ackerkrume
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei ein- stündiger Einwirkung		
Tonerde . . . . .	1,345	0,453
Eisenoxyd . . . . .	2,660	1,722
Kalkerde . . . . .	2,124	12,670
Magnesia . . . . .	0,002	0,000
Kali . . . . .	0,132	0,061
Natron . . . . .	0,036	0,086
Kieselsäure . . . . .	0,061	0,066
Schwefelsäure . . . . .	0,010	0,036
Phosphorsäure . . . . .	0,068	0,156
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	1,179	9,235
Humus*) (nach Knop) . . . . .	1,487	2,979
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,116	0,195
Hygroskopisches Wasser bei 105° C. . . . .	2,173	3,377
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	2,306	2,338
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes) . . .	86,301	76,626
Summa	100,000	100,000

\*) Der Humus besteht aus rotem und schwarzem Humus und zwar:

Bestandteile	In Prozenten	
	Waldkrume	Ackerkrume
Roter Humus . . . . .	0,848	2,079
Schwarzer Humus . . . . .	0,639	0,900
Summa	1,487	2,979

## b) Tonbestimmung

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

Bestandteile	Waldkrume		Ackerkrume	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Tonerde*) . . . . .	8,646	1,383	3,944	0,603
Eisenoxyd . . . . .	7,791	1,247	5,223	0,800
Summa	16,437	2,630	9,167	1,403
*) Entspreche wasserhaltigem Ton . . . . .	21,869	3,499	9,976	1,526

## Niederungsboden

Alluvium — Moormergel über Sand

Chaussee Gusow-Platkow, Ost-Platkow (Blatt Trebnitz)

R. GANS

I Mechanische und physikalische Untersuchung  
Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
0—3	akh	Alluvialer Moormergel (Ackerkrume)	SKH	1,6	75,0					23,4		100,0
				1,0	4,2	27,6	34,6	7,6	6,0	17,4		
5		Desgl. (Untergrund)		1,8	75,4					22,8		100,0
				1,4	4,4	29,2	33,0	7,4	6,4	16,4		
10	as	Desgl. (Tieferer Untergrund)	HS	0,2	93,2					6,6		100,0
				0,1	0,3	8,4	64,8	19,6	3,8	2,8		

## II Chemische Analyse

## a) Gesamtanalyse der tonhaltigen Teile

Bestandteile	Auf lufttrocknen Feinboden berechnet in Prozenten	
	Oberkrume	Flacherer Untergrund
1. Aufschließung		
a) mit kohlensaurem Natronkali		
Kieselsäure . . . . .	46,253	47,089
Tonerde*) . . . . .	7,681	6,920
Eisenoxyd . . . . .	6,112	6,485
Kalkerde . . . . .	5,903	7,978
Magnesia . . . . .	1,743	1,727
b) mit Flußsäure		
Kali . . . . .	1,788	1,648
Natron . . . . .	0,951	0,894
2. Einzelbestimmungen		
Schwefelsäure . . . . .	n. best.	n. best.
Phosphorsäure (nach Finkener) . . . . .	0,702	0,749
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)**) . . . . .	2,511	4,094
Humus (nach Knop) . . . . .	11,052	8,075
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,750	0,598
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	7,671	8,313
Glühverlust auschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	6,434	5,506
Summa	99,551	100,076
*) Zum größten Teil in Form von Feldspath darin enthalten . . . . .	19,428	17,503
**) Zum größten Teil in Form von kohlens. Kalk darin enthalten	5,707	9,305

## b) Kalkbestimmung (nach Scheibler)

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ):	Oberkrume	Flacherer Untergrund
	in Prozenten	
Nach der ersten Bestimmung . . . . .	1,66	2,73
"  "  zweiten  "  . . . . .	1,66	2,69
im Mittel	1,66	2,71

Mit dem Scheibler'schen Apparate ist kein kohlensaurer Kalk im tieferen Untergrunde nachweisbar

## c) Humusbestimmung des Tieferen Untergrundes (nach Knop)

Humusgehalt im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) 0,275 pCt.

## d) Stickstoffbestimmung des Tieferen Untergrundes (nach Will-Varrentrapp)

Stickstoffgehalt im Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) 0,019 pCt.

## Niederungsboden

Alluvium — Moormergel über Sand

Nördlich von Neu-Hardenberg (Blatt Trebnitz)

R. GANS

## I Mechanische Untersuchung

## Körnung

Tiefe der Entnahme dm	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	
0—3		Alluvialer Moormergel (Ackerkrume)	KH	0,7	66,4					32,8		99,9
				0,6	1,4	21,0	31,0	12,4	11,6	21,2		
5	a $\frac{kh}{s}$	Desgl. (Untergrund)	KS	0,2	60,4					39,4		100,0
				0,2	1,0	12,4	34,6	12,2	14,2	25,2		
10		Desgl. (Tiefster Untergrund)	KS	0,0	93,8					6,2		100,0
				0,0	0,2	16,0	64,0	13,6	3,4	2,8		

## II Chemische Analyse

## a) Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Auf lufttrocknen Feinboden berechnet in Prozenten	
	Acker- krume	Unter- grund
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung		
Tonerde . . . . .	0,725	0,801
Eisenoxyd . . . . .	1,139	1,404
Kalkerde . . . . .	11,010	14,340
Magnesia . . . . .	0,353	0,470
Kali . . . . .	0,147	0,125
Natron . . . . .	0,266	0,182
Kieselsäure . . . . .	0,067	0,060
Schwefelsäure . . . . .	0,027	0,026
Phosphorsäure . . . . .	0,216	0,270
2. Einzelbestimmungen		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)*) . . . . .	7,927	10,156
Humus (nach Knop) . . . . .	3,043	2,523
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,204	0,179
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	1,886	1,964
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	1,675	1,298
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	71,315	66,202
Summa	100,000	100,000
*) Entsprache kohlenurem Kalk . . . . .	18,016	23,082

b) Kalkbestimmung des Tieferen Untergrundes  
nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> )	In Prozenten
Nach der ersten Bestimmung . . . . .	1,80
„ „ zweiten „ . . . . .	1,82
im Mittel	1,81

## Niederungsboden

Humusboden des Moormergels  
Östlich von Kunersdorf (Blatt Neu-Trebbin)

R. GANS

## I Mechanische und physikalische Untersuchung

## a) Körnung

Tiefe der Entnahme (Mächtigkeit) dm	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 (0-2)	a $\frac{kh}{s}$	Kalkiger sandiger Humus	KSH	0,5	79,8							80,3
3				0,1	94,4							94,5
6				0,1	90,8							90,9
10		Sandiger Lehm	SL	0,0	75,3					24,7		100,0
					0,1	1,6	13,2	39,9	20,5	13,1	11,6	

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

Bezeichnung der Schicht	Tiefe der Entnahme dm	Aufnahmefähigkeit für Stickstoff				Wasserhaltende Kraft	
		100 g Feinboden (unter 2mm)		100 g Feinerde (unter 0,5mm)		nach zwei Bestimmungen 100 ccm   100 g Feinboden (unter 2mm) halten Wasser	
		nehmen auf Stickstoff				Volum-prozente ccm	Gewichts-prozente g
Kalkiger sandiger Humus . . . .	1	77,4	0,0972	78,8	0,0990	51,6	42,3
Kalkiger sandiger Humus . . . .	6	58,8	0,0738	60,2	0,0756	35,5	26,6
Sandiger Lehm	10	42,8	0,0538	43,6	0,0547	30,5	19,5

II Chemische Analyse

a) Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Kalkig sandiger Humus		Sandiger Lehm
	aus 1 dm	aus 6 dm	aus 10 dm
in Prozenten			
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung			
Tonerde . . . . .	0,889	1,102	1,300
Eisenoxyd . . . . .	3,024	1,210	1,674
Kalkerde . . . . .	4,159	7,770	0,300
Magnesia . . . . .	0,528	0,396	0,443
Kali . . . . .	0,094	0,067	0,204
Natron . . . . .	0,103	0,090	0,092
Kieselsäure . . . . .	0,106	0,090	0,082
Schwefelsäure . . . . .	0,173	0,097	0,014
Phosphorsäure . . . . .	0,245	0,126	0,043
2. Einzelbestimmungen			
Kohlensäure*) (gewichtsanalytisch) . . . . .	2,000	5,068	0,071
Humus (nach Knop) . . . . .	9,255	3,835	0,146
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,699	0,247	0,006
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	4,369	2,126	0,938
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	6,290	2,514	1,046
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes) . . . . .	68,066	75,262	93,641
Summa	100,000	100,000	100,000

\*) Entspreche 4,55 pCt. kohlensaurem Kalk

b) Einzelbestimmungen

Bestandteile	Kalkig sandiger Humus aus 3 dm in Prozenten
Kohlensaurer Kalk (nach Scheibler) nach der ersten Bestimmung 14,57	} im Mittel . . . . . 14,57
„ „ zweiten „ 14,57	
Humus (nach Knop) . . . . .	2,42
Stickstoff (nach Will-Varrentrapp) . . . . .	0,14

c) 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	Kalkig sandiger Humus aus 6 dm in Prozenten des Gesamtbodens
Tonerde*) . . . . .	1,837
Eisenoxyd . . . . .	1,577
Summa	3,414
*) Entspreche wasserhaltigem Ton . . . . .	4,647

**Schlick-Analysen aus dem Oderbruche zusammengestellt von Th. Wölfer**  
**Niederungsboden — Oberkrumen<sup>1)</sup> des Tonbodens des Schlickes (ast)**

R. GANS

Laufende Nummer	Agronomische Bezeichnung	I Mechanische und physikalische Untersuchung					II Chemische Analyse									
		a) Körnung		b) Aufnahmefähigkeit für Stickstoff nach Knop		e) Wasserhaltende Kraft 100 ccm oder 100g Feinboden (unter 2 mm) (I) Volum-, (II) Gew.-proz. in ccm oder g	Tonerde wasserhalt. (Ton <sup>2)</sup> in Prozenten des		Eisenoxyd in Prozenten des		Humusgehalt nach Knop im Feinboden unter 3 mm in pct					
		Kies = Grand (über 2 mm)	Sand (2-0,05 mm)	Tonhalt. Teile (unter 0,05 mm)	100 g Feinboden (unter 2 mm) nehmen auf g ccm		Feinerde (unter 0,05 mm) nehmen auf g ccm	Schlammprodukt	Gesamtprodukt	Schlammprodukt		Gesamtprodukt				
<b>F u n d o r t</b>																
1	Grubenaufschluß südöstlich von Liepe an der alten Finow (Bl. Hohenfinow)	0,0	1,6	98,4	138,8	0,1744	138,8	0,1744	138,8	0,1744	—	13,33	13,12	4,75	4,67	3,88
2	Wiese in der Mitte zwischen Horst und Kienwerder, etwa 200 Schritte nördlich des Weges (Bl. Neu-Trebbin) <sup>3)</sup>	0,0	2,5	97,5	135,7	0,1704	135,8	0,1706	—	—	—	11,58	11,29	6,21	6,05	21,87
3	0,5 km nordöstlich von Herrenwiese (Bl. Oderberg)	0,0	6,4	93,6	130,7	0,1642	130,7	0,1642	—	—	—	13,53	12,67	5,48	5,13	3,10
4	Wiese südöstlich von Thöringswerder (Bl. Neu-Lewin) <sup>4)</sup>	0,0	7,0	93,0	144,3	0,1812	144,8	0,1819	I 64,1 II 49,9	I 64,1 II 49,9	I 64,1 II 49,9	14,52	13,50	5,91	5,49	10,08
5	1,6 km nordwestl. vom Bahnhof Neu-Trebbin, südlich der Eisenbahn (Bl. Neu-Trebbin)	0,0	7,0	93,0	153,0	0,1922	154,0	0,1934	I 54,3 II 41,3	I 54,3 II 41,3	I 54,3 II 41,3	14,71	13,68	7,23	6,72	7,81
6	0,4 km südlich von Neu-Rüdnitz, westl. am Wege nach Alt-Reetz (Bl. Neu-Lewin)	0,0	8,2	91,8	128,2	0,1610	129,8	0,1630	—	—	—	14,23	13,07	6,96	6,39	4,17
7	Südwestlich von Heinrichsdorf, 200 Schritte vom Dorfe (Bl. Neu-Lewin)	0,0	8,4	91,6	115,1	0,1446	116,3	0,1461	I 51,1 II 39,6	I 51,1 II 39,6	I 51,1 II 39,6	12,57	11,51	6,58	6,03	2,84
8	2,4 km südlich von Neu-Glietzen, westlich des Grenzgrabens mit Alt-Glietzen (Bl. Oderberg)	0,0	9,8	90,2	130,4	0,1638	130,6	0,1640	—	—	—	13,47	12,15	7,38	6,65	3,57
9	Am Wege von Alt- nach Neu-Rüdnitz; 1,7 km südlich der Fähre (Bl. Zehden)	0,0	9,8	90,2	121,7	0,1528	121,9	0,1531	—	—	—	12,84	11,58	6,73	6,07	3,27

Bodenuntersuchungen

10 Nordwestlich von Neu-Küstrinchen (Bl. Freienwalde)	HT	0,0	12,8	87,2	115,8	0,1454	116,6	0,1464	I 55,6 II 43,1	113,30 33,65	11,60 29,34	4,90	4,27	3,76
11 Güstebieser Lose, nahe dem Ostrande des Blattes, 2 km südl. der Oder (Bl. Neu-Lewin)	HST	0,0	44,2	55,8	104,3	0,1310	106,4	0,1337	I 45,6 II 30,9	13,39 33,86	7,47 18,89	6,04	3,37	2,96
12 1,5 km nördlich der Reiherbusbrücke westl. des Weges von Falkenberg nach Brahlitz (Bl. Hohen-Finow)	HST	0,0	54,0	46,0	75,6	0,0950	76,5	0,0961	—	11,46 28,98	5,27 13,33	6,13	2,82	1,90
13 Güstebieser Lose, nahe dem Ostrande des Blattes, 2 km südlich der Oder (Bl. Neu-Lewin)	HST	0,0	60,2	39,8	81,2	0,1020	83,9	0,1054	I 38,7 II 26,7	13,83 34,99	5,51 13,93	6,74	2,68	2,48
14 Zwischen Vorwerk Herrnhof und Vorwerk Königshof (Bl. Neu-Trebbin)	HST	0,0	60,2	39,8	71,5	0,0898	72,1	0,0906	I 37,8 II 26,1	11,34 28,69	4,52 11,42	7,91	3,15	2,13
15 Nordwestlich der Zollbrücke am Oderdeiche (Bl. Neu-Lewin)	HST	0,1	2,8	397,1	83,9	0,1054	86,3	0,1084	I 44,5 II 31,7	—	—	—	—	2,35
16 Nordöstlich von Karlshof (Bl. Neu-Lewin)	HT	0,2	4,8	395,0	105,6	0,1326	110,9	0,1393	I 49,8 II 37,8	—	—	—	—	3,34
17 Zäckericker Lose (Bl. Neu-Lewin)	HT	0,3	5,6	394,1	101,6	0,1276	107,6	0,1352	I 51,7 II 40,9	—	—	—	—	3,72
18 Nordöstlich von Kerstenbruch (Bl. Neu-Lewin)	HST	0,5	5,6	393,9	108,1	0,1358	114,6	0,1439	I 51,6 II 40,3	—	—	—	—	2,46
19 Nordwestlich von Neu-Rüdnitz (Bl. Neu-Lewin)	HT	3,0	5,2	391,8	127,4	0,1600	134,6	0,1691	I 55,5 II 44,7	—	—	—	—	4,42
20 Nördlich von Neu-Barnim (Bl. Neu-Lewin)	HST	0,5	8,8	390,7	67,4	0,0846	73,9	0,0928	I 38,7 II 25,4	—	—	—	—	1,80
21 Östlich von Thöringswerder (Bl. Neu-Lewin)	HST	0,2	10,2	389,6	103,8	0,1304	115,6	0,1452	I 52,8 II 40,7	—	—	—	—	9,35
22 Südwestlich von Kerstenbruch (Bl. Neu-Lewin)	HT	6,9	6,0	387,1	106,8	0,1342	114,2	0,1434	I 52,7 II 42,9	—	—	—	—	3,92
23 Südöstlich des Dorfes Neu-Rüdnitz, östlich des Bahnhofes (Bl. Neu-Lewin)	HST	11,9	4,6	383,5	117,8	0,1480	124,3	0,1561	I 57,0 II 46,7	—	—	—	—	7,24

1) Tiefe der Entnahme 0—1 dm. — 2) Durch stärksten Druck hervorgehoben. — 3) Die Aschenbestimmung ergab 57,9 pCt. Asche. — 4) Die Aschenbestimmung ergab 76,4 pCt. Asche. — 5) Bei den Nummern 15—23 rechnet die Korngröße des Sandes von 2—0,5 mm. Ferner bezieht sich bei diesen Nummern das unter Tonhaltige Teile mitgeteilte Ergebnis auf Feinerde mit einer Korngröße von unter 0,5 mm. — 6) Durch lockerde und düngende Stoffe verunreinigt.

**B Einzelbestimmungen diluvialer Gebirgsarten****Unterdiluvialer Mergelsand**

Hohlweg am Dorfe Niedergörlsdorf, Weg nach Gusow (Blatt Trebnitz)  
R. GANS

**I Mechanische Untersuchung**

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	0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
dms	Unter- diluvialer Mergelsand	K†@	0,0	22,4					77,6		100,0
				0,0	0,0	0,1	0,1	22,2	65,8	11,8	

**II Chemische Analyse**

**Kalkbestimmung** im Feinboden (unter 2mm) (nach Scheibler)

Kohlensaurer Kalk { nach der ersten Bestimmung 14,60 pCt. } im Mittel 14,68 pCt.  
" " zweiten " 14,75 " }

**Unterdiluvialer Tonmergel**

Tongrube nördlich von Worin am Pflaumenberge (Blatt Trebnitz)  
R. GANS

**I Mechanische Untersuchung**

Geognost. Bezeichnung	Bodenart	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	0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
dh	Unterdiluvialer Tonmergel	K@T	0,1	9,8					90,0		99,9
				0,4	0,8	1,6	2,2	4,8	16,2	73,8	

**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	In Prozenten des	
	Schlammprodukts	Gesamtbodens
Tonerde*) . . . . .	9,891	8,902
Eisenoxyd . . . . .	5,464	4,918
Summa	15,355	13,820
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	25,019	22,517

**b) Kalkbestimmung** im Feinboden (unter 2mm) (nach Scheibler)

Kohlensaurer Kalk { nach der ersten Bestimmung 18,31 pCt. } im Mittel 18,38 pCt.  
" " zweiten " 18,45 " }

Chemische Analyse  
Kalkbestimmungen (nach Scheibler)

Tiefe der Ent- nahme dm	Fundort (Name des Blattes)	Geognostische Bezeichnung	Kalkgehalt in Prozenten		Im Mittel	Analytiker
			nach d.1. Bestimmung	" "2. "		
30	Hohlweg am Dorfe Niedergörlsdorf, Weg nach Gusow (Blatt Trebnitz)		10,31 10,38		<b>10,35</b>	R. GANS
15	Nordöstlich von Wulkow, an der Chaussee (Blatt Trebnitz)	Unterer Diluvial- (Geschiebe-) Mergel dm	10,52 10,67		<b>10,60</b>	
—	Mergelgrube am Marx- dorfer Wege, dicht beim Dorfe Obergörlsdorf (Blatt Trebnitz)		8,48 8,48		<b>8,48</b>	
—	Schäferei in Worin (Blatt Trebnitz)	Unterer Diluvialer Mergelsand dms	14,80 14,94		<b>14,87</b>	
30	Mergelgrube südlich von Trebnitz, östlich der Chaussee nach Jahnsfelde (Blatt Trebnitz)	Oberer Diluvial- (Geschiebe-) Mergel dm	9,37 9,51		<b>9,44</b>	

Chemische Analyse  
Kalkbestimmungen (nach Scheibler)

Tiefe der Entnahme dm	Fundort (Name des Blattes)	Geognostische Bezeichnung	Kalkgehalt in Prozenten nach d. l. Bestimmung " " 2. "	Im Mittel	Analytiker	
—	Südabhang des Judendiktenberges (Blatt Müncheberg)	Unterer Diluvial- (Geschiebe-)	14,05 14,05	<b>14,05</b>	R. GANS	
10	Am Nordufer des Schemützelsees, Anfang des Poätensteiges (Blatt Müncheberg)	Mergel dm	8,80 8,60	<b>8,70</b>	F. WAHN- SCHAFFE	
30	Grube östlich der Stadt Strausberg (Blatt Strausberg)		18,98 19,00	<b>18,99</b>	R. GANS	
20	Grube nahe der Jagd- bude (Blatt Strausberg)		16,22 16,21	<b>16,22</b>		
—	Grube südwestlich von Hohenstein (Blatt Strausberg)		14,58 14,54	<b>14,56</b>		
10	Grube nordwestlich von Hohenstein (Blatt Strausberg)		13,80 13,71	<b>13,76</b>		
—	Grube östlich von Bollers- dorf, nördlich von der Bollersdorfer Höhe (Blatt Müncheberg)		Oberer Diluvial- (Geschiebe-)	12,56 12,65		<b>12,61</b>
10	Wegeinschnitt nord- westlich von Dahmsdorf (Blatt Müncheberg)		Mergel dm	10,85 10,93		<b>10,89</b>
20	Aufschluß im Hohlwege südlich von Pritzhagen (Blatt Müncheberg)		10,74 10,74	<b>10,74</b>		
60	Grube der Schneide- mühle Dahmsdorf (Blatt Müncheberg)		9,40 9,49	<b>9,45</b>		
15	Grube am Wege Müncheberg-Obersdorf (Blatt Müncheberg)		7,84 7,81	<b>7,83</b>	F. WAHN- SCHAFFE	
—	Nordwestlich von Friedrichslust am nörd- lichen Gehänge des Up- stallfließes (Blatt Möglin)		7,43 7,43	<b>7,43</b>	R. GANS	

## Inhalts-Verzeichnis

---

	Seite
I. Oberflächenformen und geologischer Bau des weiteren Gebietes	3
II. Die geologischen Verhältnisse des Blattes . . . . .	5
Das Tertiär . . . . .	5
Das Quartär . . . . .	7
Das Diluvium . . . . .	7
Das Untere Diluvium . . . . .	8
Das Obere Diluvium . . . . .	9
Das Alluvium . . . . .	12
III. Bodenbeschaffenheit . . . . .	14
Der Sandboden . . . . .	14
Der Lehm- und lehmige Boden . . . . .	15
Der Tonboden . . . . .	16
Der Humusboden . . . . .	16
IV. Chemische und mechanische Bodenuntersuchungen (mit besonderer Seitenzählung).	
Allgemeines.	
Verzeichnis der Analysen.	
Bodenanalysen.	

---

