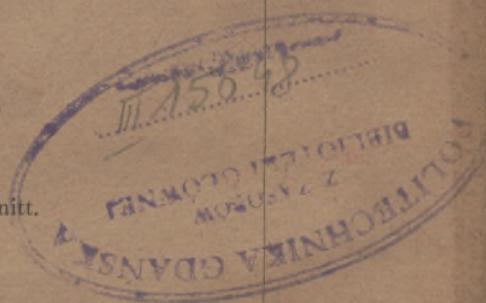


Erläuterungen
zur
geologischen Specialkarte
von
Preussen
und
den Thüringischen Staaten.

Lfg 20
Gradabtheilung 44, No. 36.

Blatt Teltow

mit 1 in den Text gedruckten Holzschnitt.

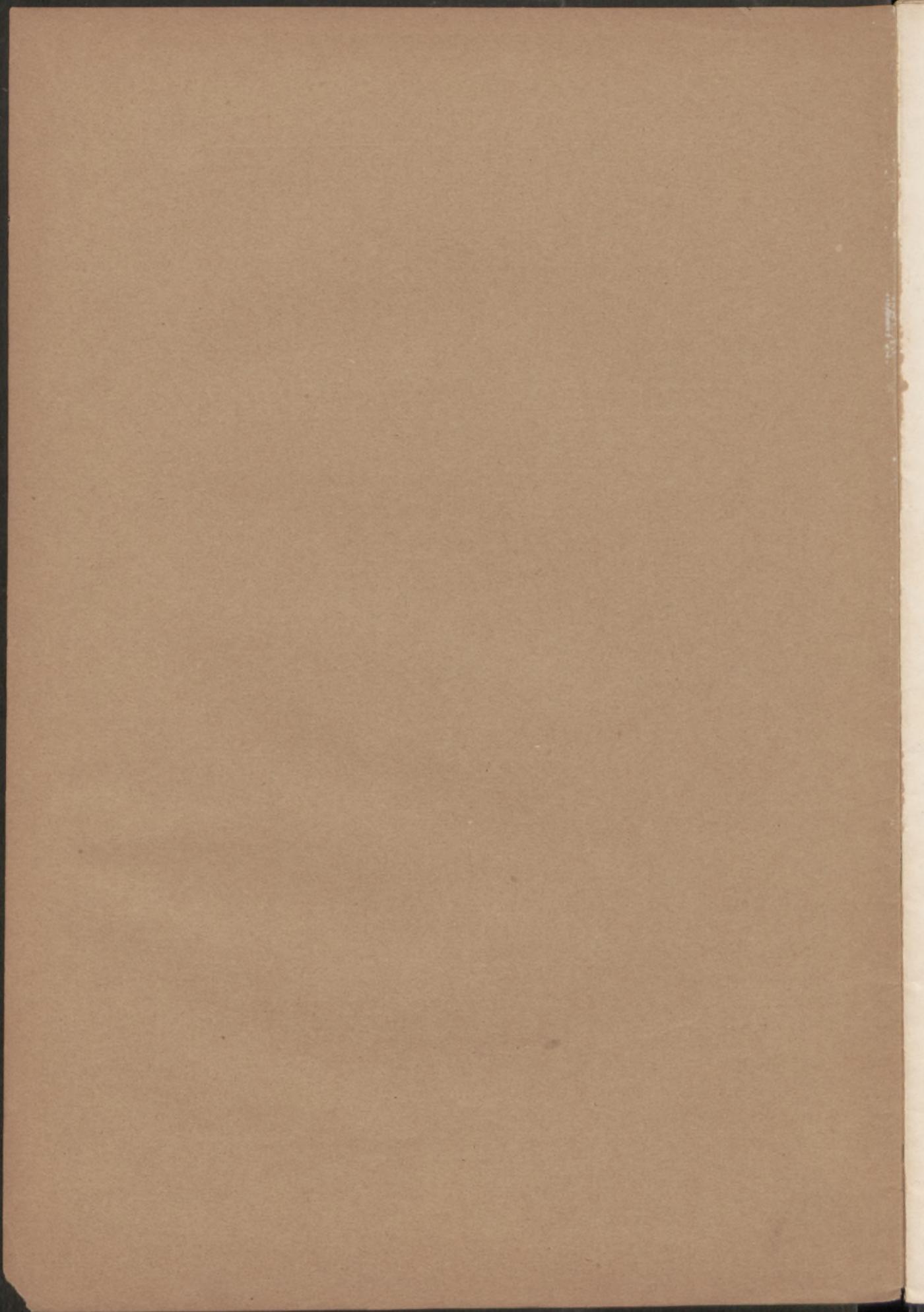


BERLIN.

Verlag der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.

(J. H. Neumann.)

1882.





**Wpisano do inwentarza
ZAKŁADU GEOLOGII**

**Dział B Nr. 150
Dnia 19.5. 1947**

Bibl. Katedry Nauk o Ziemi

Deg. nr. 118.

Blatt Teltow.

Gradabtheilung 44, No. 36.

Geognostisch und agronomisch bearbeitet
durch
G. Berendt.

Näheres über die geognostische wie agronomische Bezeichnungsweise, sowie über alle allgemeineren Verhältnisse findet sich in den Allgemeinen Erläuterungen, betitelt »Die Umgegend Berlins«, I. Der Nordwesten, enthalten in den Abhandl. z. geolog. Specialkarte von Preussen u. s. w., Bd. II, Heft 3. Auf diese Abhandlung wird, um stete Wiederholungen zu vermeiden, in den folgenden für das Einzelblatt bestimmten Zeilen vielfach Bezug genommen werden müssen und die Kenntniss derselben daher überhaupt vorausgesetzt werden.

Betreffs der Bezeichnungsweise sei hier nur als besonders erleichternd für den Gebrauch der Karte hervorgehoben, dass sämmtliche, auch schon durch einen gemeinsamen Grundton in der Farbe vereinte Bildungen einer und derselben Formationsabtheilung, ebenso wie schliesslich auch diese selbst, durch einen gemeinschaftlichen Buchstaben zusammengehalten sind. Es bezeichnet dabei:

- a** = Jung-Alluvium = weisser Grundton,
- a** = Alt-Alluvium = blassgrüner Grundton,
- ð** = Oberes Diluvium = blassgelber Grundton,
- d** = Unteres Diluvium = grauer Grundton.

Für die dem Jung- und Alt-Alluvium gemeinsamen einerseits Flugbildungen andererseits Abrutsch- und Abschleemm-Massen gilt ferner noch der griechische Buchstabe **α**.

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

- 1) durch Punktirung der Sandboden,
- 2) - Schraffirung der Lehmenden bez. lehmige Boden,
- 3) - Schraffirung in blauer Farbe der Kalkboden,
- 4) - kurze Strichelung der Humusboden,

so dass also mit Leichtigkeit auf den ersten Blick diese 4 Hauptbodengattungen in ihrer Verbreitung auf dem Blatte erkannt und übersehen werden können.



Zwischen $30^{\circ} 50'$ und 31° östlicher Länge, $52^{\circ} 24'$ und $52^{\circ} 30'$ nördlicher Breite gelegen, bildet die Section Teltow zusammen mit der nach Osten anstehenden Section Tempelhof, von der sie in dieser Hinsicht kaum zu trennen ist, einen grossen Theil des sogen. Hohen Teltow, einer nach Westen, Norden und Nordosten zum grössten Theil noch innerhalb genannter beider Blätter scharf abgegrenzten Hochfläche. Diese Grenze bildet im Westen der tiefe Einschnitt der Havel; im Norden und Osten das auf der vorliegenden Section Teltow nur in der äussersten NO.-Ecke noch sichtbar werdende grosse Berliner Hauptthal*).

Von diesem Hauptthale ausgehend durchfurchen die Section in der bekannten NO.—SW.-Richtung**) drei deutliche tiefe Rinnen: die Rinne des Teltower Sees, die Grunewald-Seen-Rinne, sowie die Rinne des Teufelsees und der Saubucht im Grunewald. Ein paar ost-westliche Rinnen, deren Entstehung nur in einem Gesamtbilde der Berliner Umgegend zu erklären ist, die Teltower Beke-Rinne im Süden und die Wilmersdorfer des Enten-Rehn im Norden des Blattes verbinden die zuerst genannten beiden Haupt-Rinnen.

Während in dem etwa durch die Grunewald-Seen-Rinne abgetrennten ganzen Osten und Süden des Blattes die allgemeine Hochfläche die Höhen-Kurve von 150 Fuss***) Meereshöhe (in der Karte kräftiger ausgezogen) nur theilweise und bis auf einzelne meist scharf sich markirende Kuppen nur wenig überschreitet, hält sich der ganze nordwestliche von der grossen Königl. Forst des Grunewald eingenommene Theil zum grössten Theil in durchschnittlich über 180 Fuss Meereshöhe. Entsprechend diesem Gesammt-Höhenunterschiede sind nun auch die einzelnen Kuppen, zu denen sich das Terrain hier wie dort des Weiteren erhebt, auch wieder verschieden.

Während am südlichen Rande der Karte der See-Berg nur 183 Fuss im Osten, die Höhen von Dahlem nur 185 und 187 Fuss

*) S. die Eingangs angezogenen Allgem. Erläuterungen, sowie des Weiteren G. Berendt und W. Dames: Geognost. Beschreib. d. Geg. v. Berlin.

**) Zeitschr. d. D. geol. Ges. XXXI, 1879, S. 13.

***) Die Höhen sind in Uebereinstimmung mit der Karte in bisherigen Preuss. Duodecimfussen (à 0,31385 Meter) angegeben.

und selbst der weithin sichtbare sich als Kuppe scharf heraushebende Steglitzer Berg nur 220 Fuss Meereshöhe erreichen, zeigt der Grunewald Höhen von 225, 243 (Karls-Berg) und selbst 309 Fuss Meereshöhe (Havel-Berg).

Abermals liegen, wie solches an anderer Stelle*) bereits eingehender hervorgehoben wurde, alle diese Haupt-Höhenpunkte am unmittelbaren Rande des Plateaus zu einem tiefen Thal- oder Rinnen-Einschritte. So der Seeberg W. Teltow an der Rinne der hier in 100 Fuss Meereshöhe vorbeifließenden Beke, der Steglitzer Berg an der mit der 120 Fuss-Kurve bis dicht an den Fuss des selben herantretenden Teltower See-Rinne; der Karlsberg und der Havelberg am unmittelbaren Ufer der in 95 Fuss Meereshöhe vorbeifließenden Havel.

I. Geognostisches.

Von den in dem Blatte ausschliesslich vertretenen Quartärbildungen, dem Diluvium und Alluvium, ist ersteres sogar fast allein als bodenbildend zu bezeichnen, da die Alluvialbildungen sich nur auf die bezeichneten Rinnen und den in der Nordostecke in das Blatt hineintretenden kleinen Theil des Berliner Hauptthales beschränken.

Von den Diluvialbildungen lässt sich im Allgemeinen sagen, dass das untere Diluvium hier weit mehr als auf den anstossenden Sectionen in den Vordergrund tritt, wenn es auch nicht überall vollkommen zu Tage liegt, vielmehr streckenweise von einer dünnen Decke aus dem Oberen Diluvium zurückgebliebener Reste gleichsam verschleiert wird.

Das untere Diluvium.

Das untere Diluvium ist in der Hauptsache nur durch die Sandfacies vertreten.

Der Untere Diluvialsand (**ds**) und zwar in bei weitem den meisten Fällen der gemeine Diluvial- oder Spathsand

*) Geognost. Beschreib. d. Geg. v. Berlin, S. 23 ff.

erscheint in dem grössten Theile des Grunewaldes und der anstossenden Zehlendorfer Forst geradezu zu Tage liegend. Weiter nach Süden in der ganzen Kl.-Machnower Forst wird er dagegen durch die genannte dünne Decke von Resten Oberen Diluviums bez. Oberen Diluvialmergels bedeckt und verschwindet überhaupt, indem er in einem breiten Streifen am Ostrand der genannten Forsten noch überall vor 2 Meter Tiefe unter genannten Resten bez. zusammenhängender aber dünner Lehndecke zu erreichen ist, weiter nach Osten bei Wilmersdorf, Schmargendorf, Dahlem und Zehlendorf völlig unter der regelrechten Decke des Oberen Diluvialmergels (Lehmmergels, Geschiebemergels).

Vollständig zu Tage steht der genannte Sand somit in dem ganzen vorhin als namhaft höher bezeichneten Theile der Section, demnächst aber auch in dieser, wenn ich so sagen darf, durchragenden Lagerung*) in den relativ höchsten Punkten der übrigen Gegend (Steglitzer Berg, Seeberg bei Teltow, Wäldchen von Osdorf).

Die zweite, in anderen Formationen bei deckenartiger Lagerung, gewöhnlichere Weise des Zutagetretens tieferer Schichten zeigt der Untere Sand überall da, wo Thalrinnen die Decke des überlagernden Diluvialmergels durchschneiden, also sowohl längs der ganzen Teltower See-Rinne, als auch längs des Enten-Rehn bei Wilmersdorf und selbst in der flachen die Villen-Colonie Lichterfelde durchschneidenden Rinne und endlich längs des wie erwähnt nur in der NO.-Ecke der Section durchschneidenden Randes zum Berliner Hauptthal.

Zu entschiedenem Grande ausgebildet, zeigen sich die Schichten des Unteren Sandes innerhalb der Section, soweit bekannt, nur in der SO.-Ecke des Blattes, wo sie innerhalb einer von Osdorf herabkommenden Senke in grösserer Ausdehnung zu Tage treten und auch auf der Höhe der Plateaus sowohl in einer Grube nördlich Osdorf, als in einer solchen westlich dieses Ortes, in letzterem Falle unter der regelrechten Diluvialmergel-Decke, aufgeschlossen sind.

Mergelsande und die ihnen so nahe stehenden Fayence-mergel unter dem Namen »Schlepp« als Begleiter bez. Vertreter

*) s. d. Allgem. Erläut., S. 23.

des Diluvial-Thonmergels (sich mit diesem »schleppend«) bekannt*), treten ebenso wie letzterer in dem Blatte Teltow nur sehr untergeordnet auf.

Der Thonmergel findet sich sogar nur in dem Rande des durch die Havel abgetrennten, im äussersten Nordwesten in die Section hineintretenden Döberitz-Plateaus bei Gatow und nördlich Cladow und auch hier nur in einem dünnen Bänkchen. Schon auf dem östlichen Ufer der Havel unweit Schildhorn, bei Kuhhorn und bei Liepe vertritt ihn ein, theils in reinen Kalkmergel, theils in Fayencemergel übergehender Mergelsand, welcher sich ebenso in einem oder zwei wenige Decimeter mächtigen Bänkchen dem Spathsande eingelagert zeigt und an den genannten Punkten im Steilgehänge zur Havel beobachtet werden konnte, während abgerutschte Sande seine mehr oder weniger regelmässige Fortsetzung dazwischen offenbar sehr leicht verdecken können und hier wahrscheinlich wirklich nur verdecken.

Dasselbe Mergelsand- bis Fayencemergel-Bänkchen ist nämlich nicht nur im benachbarten Grunewalde selbst an verschiedenen Stellen (am Post-Fenn, Teufels-See und Fenn und weiter längs der Saubucht-Rinne) zu beobachten, sondern tritt auch am Ostrand des Grunewaldes bei Halensee auf, und endlich besonders schön entwickelt ganz im Süden, in der Gegend von Beelitz-Hof nördlich und Dreilinden südlich Wannsee. Es ist dies ein auch in der weiteren Fortsetzung nach Süden und Osten in den Sectionen Gross-Beeren, Lichtenrade, Königs-Wusterhausen etc. ziemlich regelmässig beobachtetes Thon- bis Mergelsand-Vorkommen, das in der Folge wohl zu unterscheiden sein wird von dem durch die grossen Aufschlüsse bei Glindow und Werder zuerst so bekannt gewordenen und durch ganz Norddeutschland, wenigstens von der Elbe bis zur Weichsel, nachgewiesenen Haupt-Thonlager. Beide werden durch Unterer Diluvialmergel (Geschiebemergel), wo solcher überhaupt vorhanden, getrennt und zwar so, dass letzteres das Hauptlager unter demselben bez. der ersten Hauptbank desselben, ersteres, das sich auch bereits weiter im Flachlande nachweisen lässt, über demselben lagert. (S. a. Erl. zu Sect. Lichtenrade).

*) s. d. Allgem. Erläut., S. 36.

Unterer Diluvialmergel (Geschiebemergel). Der Untere Diluvialmergel bildet eine meist mehrere Meter mächtige Bank im Unteren Diluvialsande, welche mehrfach an den Gehängen der Thaleinschnitte meist wenig über der Thalsohle zum Vorschein kommt. So mehrfach längs der Teltower Seerinne; so am Rande des Berliner Hauptthales bei Wilmersdorf; so an beiden Seiten und in der Sohle der breiten Gatower Senke. Fast überall an den genannten Punkten konnte die trennende Sandschicht zwischen ihm und dem gleich zu besprechenden Oberen Diluvialmergel regelrecht nachgewiesen werden. Nur an wenigen kleineren Stellen zeigte sich der sonst nicht seltene Fall, dass, sei es durch Auskeilen der zwischenliegenden Sandschicht überhaupt, sei es wie in diesen Fällen durch übergreifende Lagerung des Oberen Diluvialmergels auf dem Gehänge beide Mergel aufeinander lagern und bei der petrographischen Gleichartigkeit beider eine genaue Trennung kaum möglich ist. Solche Stellen sind bei Seehof und weiter hin längs der nach Süden fortsetzenden Thalrinne.

Das Obere Diluvium.

Der Obere Diluvialmergel oder Lehmmergel, wie er meist genannt zu werden pflegt, bedeckt in der vorliegenden Section nicht, wie sonst gewöhnlich, den grössten Theil der Hochfläche, beschränkt sich vielmehr hier, einige kleine Vorkommen ungerechnet, auf den Osten des Blattes, legt sich hier aber als regelrechte auf die Section Tempelhof hin fortsetzende Platte dem Unteren Sande auf.

In seiner ziemlich unversehrten Gestalt, d. h. als Mergel mit einem durchschnittl. Gehalt von 10 pCt. kohlensaurem Kalk*), findet man ihn nur in den zeitweise, bald hier bald dort offenen Lehm- und Mergelgruben. Er kann aber überall, wo ihn die Karte angiebt, in 1 bis höchstens 2 Meter Tiefe in dieser Gestalt getroffen werden, es sei denn, dass ausnahmsweise die Gesamtschicht eine grösse als 2 Meter Mächtigkeit überhaupt nicht besitzt. Einen solchen Fall zeigt die Karte in dem ganzen nach

* s. die Allgem. Erläut., S. 32.

Süden zu sich mehr und mehr verbreiternden mit **oldes** und **ods** bezeichneten Streifen längs der Grenze des wie oben ausgeführt in der ganzen Westhälfte der Section unbedeckt hervortretenden Unterer Sandes.

Diese 1 bis höchstens 2 Meter mächtige, in einer, meist ganz wellig auf- und niedersteigenden Linie von dem eigentlichen Mergel scharf trennbare Rinde*), welche nur als eine, durch Jahrtausende lange Einwirkung der Atmosphärlinen entstandene Verwitterungs-kruste des Diluvialmergels betrachtet werden muss, besteht wieder in ihrem unteren Theile aus dem bekannten Lehm, während sie oberflächlich nur noch als ein lehmiger, oft sogar nur noch schwach-lehmiger Sand bezeichnet werden kann. Auf diesen lehmigen bis schwach-lehmigen Sand, welcher als die eigentliche Oberkrume im Bereiche der dem Oberen Diluvialmergel angehörenden Flächen den Land- und Forstwirth in erster Reihe interessirt, geht der agronomische Theil der Allgemeinen Erläuterungen des Weiteren ein und kann hier nur auf die dortigen, durch Analysen unterstützten Ausführungen hingewiesen werden.

Der zunächst darunter und zwar, wie die agronomischen Einschreibungen innerhalb der Farbe des Oberen Diluvialmergels ($\varnothing m$) besagen, in ca. 4—10 Decimeter unter der Oberfläche folgende Lehm ist theils in Baugruben, theils behufs seiner Gewinnung als Ziegelmaterial und zum sonstigen directen Verbrauch bei Bauten, namentlich zu Lehmwänden, zum Verschmieren der Oefen, zum Setzen derselben u. dergl. m. in der Regel vielfach aufgeschlossen. Da man zu letztgenannten Zwecken gewöhnlich weniger wählerisch zu sein pflegt, als man zur Ziegelfabrikation allerdings nothgedrungen sein muss und in dieser Hinsicht geradezu meist gar keinen Unterschied zwischen der Lehmdecke und dem intacten, vielfach nur durch die bekannte Probe mit einer verdünnten Säure**) zu unterscheidenden Mergel selbst macht, so sind die Lehmgruben meist gleichzeitig die besten Aufschlüsse für den Diluvialmergel überhaupt. Je nachdem die Gruben dann ursprünglich für genannte

*) s. die Profile auf S. 70 u. 90 der Allgem. Erläut.

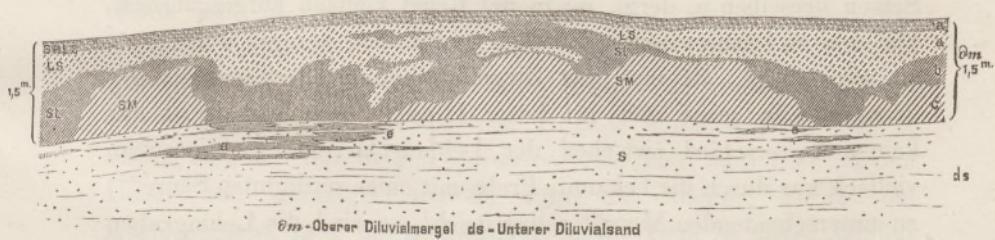
**) $\frac{2}{3}$ Wasser und $\frac{1}{3}$ Säure empfiehlt sich hierzu am meisten.

bauliche Zwecke angelegt wurden oder nur den die Tiefe der Grube erfüllenden intacten Mergel zur Melioration der Felder liefern sollten, tragen die Gruben den Namen Lehmgruben oder Mergelgruben.

Betreffs der vorzüglichen Wirkung gerade des Diluvialmergels zu letztgenanntem Zwecke verweise ich gleichfalls auf das in den Allgemeinen Erläuterungen, Schluss-Abschnitt über Nutzbarkeit einiger Quartärbildungen, Gesagte.

Reste des Oberen Diluvialmergels. In dem ganzen oben schon bezeichneten Streifen zwischen dem heraustretenden Höhenrücken des Unteren Sandes im Westen und der zusammenhängenden Geschiebemergel-Platte im Osten des Blattes verringert sich die Mächtigkeit der letzteren mehr und mehr, so dass nach einem Uebergange durch die Bezeichnung ∂ds schliesslich nur noch eine meist 0,5—0,2 Meter mächtige Decke ∂ds eines lehmigen oft nur schwachlehmigen Sandes mit verstreuten Steinen und Steinchen, welche eben als Rest eines ursprünglich nur in sehr geringer Mächtigkeit (Dicke) zum Absatz gekommenen Diluvialmergels zu betrachten ist, übrig bleibt und hier und da auch noch inselartig dem Sandrücken auflagert.

Die Richtigkeit dieser Annahme dürfte sofort einleuchten, wenn man beispielsweise das in den Allgemeinen Erläuterungen*) schon gegebene lehrreiche Profil betrachtet, das hier um so mehr noch einmal eine Stelle finden möge, als es gerade dieser Section



*) Fig. 8 auf Seite 78, wo Näheres über den Verwitterungsprocess gesagt worden. Innerhalb des δm bedeutet **a** und **b** oder LS und SL die beiden Verwitterungsstufen »Lehmiger Sand« und »Sandiger Lehm«, **c** oder SM den intacten »Sandigen Mergel«. **e** sind aus sehr sandigem Lehm bestehende sekundäre Infiltrationsstreifen im Sande (**s**).

und zwar einer Grube am Eingange des Grunewaldes bei Schmargendorf entnommen ist. Denkt man sich die dortige Mächtigkeit der Mergelbank noch des Weiteren auf etwa die Hälfte verringert, so würde die Verwitterung — man ziehe nur eine der unteren Grenze parallele Linie durch die Mitte der Schicht — fast überall die Schicht bereits gänzlich durchschnitten haben und kaum mehr an irgend einer Stelle intakter Mergel zu finden sein. Die ganze Bank würde sodann in der Hauptsache vom lehmigen Sande gebildet und selbst Lehm nur stellenweise unter jenem zu finden sein. Genau dasselbe beobachtet man überall da, wo durch die Bezeichnung **Øds**, über dem unteren Sande noch vorhandene Reste des Diluvialmergels in der Karte zum Ausdruck gekommen sind. Nur an Stellen trifft man unter dem lehmigen Sande, dessen Ackerkrume ganz den Eindruck macht, als müsse man überall in 5 bis 10 Decimeter den Lehm darunter erreichen, diesen letzteren wirklich. Noch seltener, aber als untrüglicher Beweis doch vorhanden, sind die Stellen, wo auch hier — manchmal nur nach Centimetern zu bemessen — auch der Mergel als solcher noch erhalten ist.

Dass bei vollständig mangelndem Lehm und Mergel die genaue Bestimmung der Mächtigkeit dieser Reste resp. die untere Abgrenzung der ursprünglichen Lehmmergeldecke äusserst schwierig, zuweilen unausführbar ist, wird um so mehr einleuchten, wenn man bedenkt, dass die bei Beschreibung des Verwitterungsprocesses*) erwähnten, auch in dem Profil auf S. 8 sichtbaren, Filtrationserscheinungen (**e** im Profile) im Untersten Sande nur zur Verwischung der Grenze beizutragen geeignet sind.

Der letztgenannte Fall, eine zusammenhängende Lehmdedecke mit hier und da noch erhaltenen Mergelpartien an ihrer unteren Grenze, zeigt sich dagegen als Regel in den unter der Bezeichnung **Øds** deshalb besonders unterschiedenen Flächen bei Zehlendorf, Gut Düppel und in der Kl.-Machnower Forst.

Oberer Diluvialsand, auch Geschiebesand oder Decksand genannt, der sich von den vorbeschriebenen Resten des Diluvialmergels nur durch seinen Mangel sowohl an lehmigen, wie

*) s. Allgem. Erläut., S. 78.

an Staubtheilen unterscheidet, kommt überall zerstreut, jedoch nur in kleineren Flächen innerhalb der Section vor. Er lagert entweder auf der Hochfläche selbst und zwar dann in der Regel gerade auf höheren Punkten derselben, so westlich der Havel im Norden wie Süden von Gatow, oder östlich derselben auf den Einzelkuppen des Havel-Berges, in der Umgebung des Teufels-See bez. Fenn, bei Schönnow etc.; oder findet sich gerade innerhalb der Thalrinnen, so beim Anhalter Bahnhof der Villen-Colonie Lichterfelde und mehrfach in der Teltower See-Rinne.

In mehr grandiger Ausbildung zeigt ihn die Karte mehrfach bei Teltow und Giesensdorf.

Das Alt-Alluvium.

Der dem Alt-Alluvium angehörende, durch seinen Mangel an Steinen und grosse Gleichkörnigkeit charakterisirte Thalsand, tritt nur mit einer im Verhältniss so verschwindenden Fläche im äussersten NO. des Blattes in dieses hinein und ebenso beschränkt sich der ganz entsprechende Sand der Rinnen, Becken und kleinen Nebenthaler nur auf die höheren Theile der Teltower See-Rinne einerseits und auf eine bei Gatow im NW. des Blattes herabkommende breite Senke andererseits, dass von einer näheren Erörterung der gen. Sande hier abgesehen werden kann. Ein Hinweis auf das in den Allgem. Erläuterungen Gesagte unter Berücksichtigung allgemeiner aber neuer Gesichtspunkte, wie sie in einer »Die Sande im norddeutschen Tieflande« bezeichneten Abhandlung im II. Bande des Jahrb. d. Geol. Landesanstalt gegeben sind, möge hier genügen.

Das Jung-Alluvium.

Das Jung-Alluvium, bestehend aus Torf, Moorerde, Moermiegel, Wiesenthon und Flussand findet sich ausser in dem kleinen mehrgenannten Theile des Berliner Hauptthales (s. NO.-Ecke des Blattes) mehr oder weniger in den tieferen Theilen sämmtlicher oben genannter kleinen Thalrinnen vertreten und bezeichnet die heutige Thalsohle. Bei der geringen Breite der meisten dieser Thalrinnen, welche an sich schon recht tiefe Einschnitte in die

Hochfläche darstellen und zudem durch die zahlreichen in ihnen noch vorhandenen, zum Theil tiefen Seen die ursprünglich weit tiefere Auswaschung der Rinne bekunden, kann es nicht auffällig sein, dass auch die Jung-Alluvialbildungen eine grössere Mächtigkeit als gewöhnlich zeigen und meist mit 2 Meter die Torf- oder Moorbildungen nicht durchsunken sind.

Wo aber wie in den Seitenrinnen bei Teltow und Seehof oder in dem Berliner Hauptthale die Gesammtmächtigkeit des Jung-Alluviums nur eine geringe ist, wird der unter demselben hindurch gehende Thalsand nur durch eine 2—6 Decimeter starke Decke von Moor oder Moormergel leicht verdeckt. Eine besondere Unterscheidung des als Untergrund gefundenen Sandes nach älterem oder jüngerem Alluvialsande ist in der Karte aber nicht gemacht worden, auch da, wo es sich wie in diesem Falle bestimmen liess. Diese Sandunterlage ist vielmehr durchweg, schon um der Klarheit des Bildes keinen Eintrag zu thun und weil sich nie bestimmen lässt, wie viel oder wenig von dem ursprünglichen Thalsande zur Jung-Alluvialzeit noch wieder bewegt bez. umgelagert ist, mit der für Jung-Alluvial- oder Flusssand gewählten braunen Punktirung auf weissem Grunde bezeichnet.

Torf in mehr oder weniger brauchbarer Beschaffenheit erfüllt den bei weitem grössten Theil genannter schmaler und tiefer Rinnen. Derselbe ist und wird verschiedentlich, namentlich in der Teltower Seerinne, zu Brennmaterial gegraben.

Nach den Rändern zu geht der Torf dann durch Aufnahme von mehr oder weniger Sandgehalt in gewöhnliche Moorerde über, welche ausserdem die beiden bei Teltow das Blatt im Süden verlassenden Nebenrinnen und den im Blatte sichtbaren Theil des Berliner Hauptthales grösstentheils erfüllt, schon in geringer Tiefe aber, wie bereits ausgeführt wurde, den unterlagernden Sand erreichen lässt. Zum Theil wird diese Moorerde aber an letztgenanntem Punkte wie auf anstossenden Sectionen in grösseren Flächen, in ihren obersten 2 bis 4 Decimetern, ohne die schwarze bis schwarzbraune Farbe zu verlieren, so kalkhaltig (20—30 pCt. CaC), dass sie unter dem Namen Moormergel besonders bezeichnet werden musste (Allgem. Erl. S. 50). Gleichzeitig stellt sich ein

Reichthum an Schaalresten der noch heute dort lebenden Süßwasserschnecken ein. Alluvial- oder Flusssand tritt im vorliegenden Bereiche kaum ohne, wenn auch nur geringe Moorerde-Bedeckung, auf. Derselbe ist in diesem Falle auch nur durch seine tiefe, wenigstens den heutigen Hochwassern noch ausgesetzte Lage, welche eine Umlagerung bez. Fortsetzung der Ablagerung zur Jung-Alluvialzeit mehr oder weniger bedingt, vom Alt-Alluvial- oder Thalsande unterschieden worden.

Die Flugsandbildungen,

meist in Form vollständiger kleiner, gruppenweise zusammengehäufter Dünenzüge, schliessen sich in der Hauptsache an die Verbreitung des Thalsandes an, dessen ausgedehnte Sandflächen Material und sonstige Bedingungen für ihr Entstehen in reichlichem Maasse bieten, während die niedriger gelegenen und kleineren Flächen des jüngeren Alluvial- oder Flusssandes durch ihre grösere Feuchtigkeit und der lehmige oder selbst schwach-lehmige Sand auf der Hochfläche eben durch seinen geringen Thongehalt, sowie gröbere Mengung und selbst Steingehalt in sich einen grösseren Zusammenhalt hat und dem Windtransporte weniger unterworfen ist. Es ist in dieser Hinsicht bemerkenswerth, in wie geringem Grade dünenbildend selbst der reine, jedes Bindemittels entbehrende, aber eben zum Theil gröbere Mengung aufweisende und dadurch sehr bald an der Oberfläche geschützte Diluvialsand demgegenüber sich zeigt. Nächst dem sehr bald oberflächlich sich häufenden gröberen Korne und etwaigen kleinen Steinchen ist der Grund wohl auch in dem, zwar wenig, aber immerhin doch etwas scharfkantigeren Korne zu suchen.

In der vorliegenden Section finden sich nur an zwei Stellen, und zwar in der Kl.-Machnower Forst schwache, wenn auch einigermaassen ausgedehnte Dünensbildungen auf der Hochfläche, obgleich diese doch zum bei weitem grössten Theile dem Sande angehört. In gewohnter Weise finden sie sich jedoch trotz der flächenmässig geringen Ausdehnung desselben in der Section auf dem Thalsohle des Berliner Hauptthales im NO. und auf der alten Thalsohle des Teltower Bekethales im S. des Blattes. An letztgenannter Stelle beginnen sie das seines kuppigen Auf- und-

Nieders halber unter dem Namen der Kl.-Machnower Schweiz bekannte, über den S.-Rand des Blattes nach Kl.-Machnow selbst sich hinziehende schön bewaldete Dünenterrain.

II. Agronomisches.

In agronomischer Hinsicht unterscheidet die Section alle vier Hauptbodengattungen: Lehmigen Boden, Sandboden, Humusboden und Kalkboden, wenn auch letztgenannte Gattung nur in sehr geringer dem oben bezeichneten Moormergelterrain im Hopfenbruch entsprechender Ausdehnung.

Der lehmige Boden

gehört innerhalb des Kartenbereiches durchweg den Diluvialbildungen und zwar dem Oberen Diluvialmergel an, als dessen äusserste Verwitterungsrinde er zu betrachten ist (s. Allgem. Erläut., S. 70 und die Abbildung S. 89). Er beschränkt sich daher wie dieser in der Hauptsache auf den durch die Farbe des Oberen Diluvialmergel sofort in die Augen fallenden östlichen Theil des Blattes. Mehr oder weniger denselben lehmigen Boden liefert aber des Weiteren auch der Untere Diluvialmergel, dessen durch die dunkle Farbe sofort in die Augen springenden kleineren Flächen einerseits im SO. des Blattes bei Teltow bez. Seehof, andererseits im NW. bei Gatow somit gleichfalls hierher rechnen. Trotz seines geringen, durchschnittlich nur 2—4 pCt. betragenden Gehaltes an plastischem Thon (a. a. O., S. 87) ist dieser lehmige Sand mit Lehm- und bez. Mergeluntergrund der entschieden bessere und zuverlässigeren Ackerboden der Gegend. Es ist dies eben nur zum Theil eine Folge seiner petrographischen, viel feinerdige für die Pflanzenernährung direkter verwerthbare Theile aufweisenden Zusammensetzung, vorwiegend aber Folge seiner erwähnten Zugehörigkeit zu der Wasser schwer durchlassenden Schicht des Geschiebemergels (s. S. 6). Der an sich noch immer leichte, wenig bindige Boden bietet nämlich in Folge dieser, Wasser schwer durchlassenden Eigenschaft seines nächsten Untergrundes, des Lehmes und noch mehr des intacten Mergels selbst, den Pflanzen nicht nur, auch in trockenster Jahreszeit, eine entsprechende Feuchtigkeit, sondern die tiefer gehenden Wurzeln und Wurzel-

fasern finden hier zugleich einen grösseren Reichthum an mineralischen Nährstoffen.

Wird ihm durch Hinzuführung des in 1 bis höchstens 2 Meter Tiefe, wie ebenfalls bereits erwähnt wurde, überall erreichbaren intacten Diluvialmergels einmal der, ihm als Verwitterungsrinde schon längst völlig fehlende Gehalt an kohlensaurem Kalk wieder-gegeben und der sehr geringe Thongehalt gleichzeitig erhöht, so lohnt er diese Mühe und Kosten, wie durch die Praxis genügend bewiesen, reichlich und für eine ganze Reihe von Jahren dauernd.

Der Sandboden.

Als Sandboden ist im Anschluss an den vorigen zunächst ein lehmiger Sandboden zu unterscheiden, welcher geradezu zu dem lehmigen Boden zugerechnet werden könnte, wenn man nur die Oberkrume allein in Betracht zieht. Bedenkt man aber, dass die Haupt-eigenthümlichkeit des vorbeschriebenen lehmigen Bodens darin liegt, dass er nur die durch Auslaugung sandiger gewordene Rinde eines Lehmes ist, der nach der Tiefe stets unter ihm folgt, so schliesst sich ein solcher lehmiger Sand, unter welchem nach der Tiefe stets reinerer Sand folgt und welcher vielfach nur die gleichfalls durch die Einwirkung der Atmosphärilien lehmig gewordene Rinde eines reinen Sandes ist, weit enger an den echten Sandboden an.

Es rechnet in der vorliegenden Section hierher der Boden der S. 7 beschriebenen mit der geognostischen Farbenbezeichnung **Øds** ausgedrückten Reste einer ehemaligen schwachen Bedeckung von Oberem Diluvialmergel auf Unterem Sande, während die den Lehm selbst, wenn auch nicht mehr den Mergel, noch in zusammenhängender Decke zeigende Farbenbezeichnung **Øds** schon dem lehmigen Boden des Diluvialmergels, dem sie sich auch räumlich naturgemäss (s. S. 8) anschliesst, zugerechnet werden muss. Dieser lehmige Sandboden ist mit Ausnahme der wenigen Stellen, wo noch etwas Lehm oder gar Mergel, wie oben gleichfalls beschrieben, in der Tiefe zurückgeblieben ist, ein weit geringerer, als sein Ansehen erwarten lässt. In der Regel pflegt denn auch die Saat, wo er, wie zum grossen Theil geschehen, unter den Pflug

genommen ist, in der von dem wirklichen lehmigen Boden oft nicht zu unterscheidenden Oberkrume*) anfänglich sich ebenso gut wie auf jenem zu entwickeln; bei dem bis auf grosse Tiefe völlig durchlassenden Untergrunde aber leidet er stets, namentlich sobald die Frühjahrsfeuchtigkeit verschwunden, an grosser, dem reinen Sandboden kaum nachstehender Trockenheit, welche sehr bald auf die hoffnungsvolle junge Saat einen empfindlichen Rückschlag äussert.

Nächst dem ebenfalls mit Vortheil auf ihm betriebenen Kartoffelbau ist die Verwendung als Waldboden, wie der Augenschein in den betreffenden sich meist durch freudigeren Baumwuchs auszeichnenden Strichen des Grunewald zeigt, wohl die entschieden richtigste bez. für den Boden lohnendste.

Im Uebrigen leistet dieser Boden, wie eine Fahrt über betreffende Theile der Hochfläche, z. B. von Gatow NW. bis zu den Spandower Weinbergen oder auch südlich nach Cladow zu, namentlich im Spätsommer leicht erkennen lässt, kaum mehr als der reine Sandboden der Hochfläche. Er gehört, die Rinnen und Senken abgesehen, welche hier ebenfalls zum Theil nur mit sandigen Abschleemm-Massen erfüllt sind, durchweg dem Diluvium an und fällt seine Begrenzung mit den durch die Farbe des Unterer Diluvialsandes bezeichneten Flächen zusammen. Ihnen schliessen sich dann kleinere die Farbenbezeichnung des steinigen Decksandes auf dem Unterer Sande ($\frac{\partial}{ds}$) oder des ersten allein ds zeigende Striche eng an und sind ihm gleichwerthig. Gleich dem vorigen ist seine Aufforstung jedenfalls die lohnendste Verwendung.

Der Sandboden der Niederung ist dem gegenüber durchweg zum Alluvium gehörig, in dem vorliegenden Kartenblatte aber so zurücktretend, dass, zumal die einzige Fläche echten Thalsandes (NW. Wilmersdorf) ihrer gegenwärtigen Benutzung oder besser Nicht-Benutzung halber als zukünftiges Strassenterrain nur Dünenbildung zur Folge gehabt hat und einen ganz unrichtigen Eindruck gewährt, hier wohl auf das bei Erläuterung von Nachbarsctionen (z. B. Spandow) Gesagte hingewiesen werden darf.

*) s. die Profile in den Allgem. Erläut., S. 113 und die Original-Analysen zu denselben in dem Schlussabschnitt dieser Zeilen S. 26.

Dem Dünensande kommt ein verhältnissmässig geringer Theil des Sandbodens der Section zu. Die einzelnen Punkte ergeben sich durch die auffallende gelbe Farbe leicht. Er ist zum grössten Theile mit Kiefern bestanden und dürfte auch eine andere Verwerthung durchaus nicht zulassen. Das beweisen am besten die, leider noch immer zahlreich vorhandenen unbestandenen, zeitweise beackerten Stellen in der weiteren Umgegend von Wilmersdorf, wo die Dünensandbildung zum grössten Theile überhaupt nur als Folge der unbedachten Abholzung betrachtet werden muss und noch heute der Sand ein stetes Spiel der Winde ist.

Der Humus- und der Kalkboden,

welche beide dem Jung-Alluvium angehören, sind nicht gut von einander zu trennen, indem letzterer, von Moormergel gebildet, zum Theil nur nesterweise, wenn auch oft der Fläche nach überwiegend, im Humus- bez. Moorbody vorkommt, zum Theil auch selbst so humushaltig ist, dass er ebenso gut als ein kalkiger Humusboden bezeichnet werden kann. In dieser Vergesellschaftung nehmen Humus- und Kalkboden in anstossenden Sectionen einen ganz bedeutenden Theil der Niederung ein, beschränken sich jedoch im vorliegenden Blatte, wie ein Blick auf die Karte, durch die für Kalkbildungen bestimmte blaue Farbe geleitet, sofort zeigt, allein auf den kleinen in dasselbe hineintretenden Theil des Berliner Hauptthales, auf das Hopfenbruch bei Wilmersdorf.

In den hier zunächst noch in Betracht kommenden beiden Thalsenken S. Teltow und S. Seehof wurde ein kohlensaurer Kalkgehalt der Moorerde nicht bemerkt.

Nur zum kleineren Theil sind diese Flächen mit Wiesen bedeckt, welche je nach nasserer oder mehr trockener Lage, sowie nach grösserer oder geringerer Nähe des festen Sanduntergrundes verschieden sind. Im übrigen dienen sie hier wie dort dem durch die Nähe der Hauptstadt um so mehr lohnenden Gemüsebau.

Reiner Humusboden, wie in den im vorigen Abschnitte bezeichneten Torfstrichen sämmtlicher Rinnen innerhalb der Hochfläche ist hier durchweg nur mit Wiesen bedeckt.

III. Analytisches

aus dem Bereiche der Blätter Tempelhof und Teltow.

Die im Folgenden mitgetheilten Analysen, welche im Laboratorium für Bodenkunde auf der Königlichen geologischen Landesanstalt ausgeführt worden sind, beziehen sich auf Bodenarten, welche entweder innerhalb der beiden Nachbarsectionen Tempelhof und Teltow sehr häufig auftreten oder für dieselben besonders eigenthümlich sind. Darunter befinden sich auch sogenannte typische Bodenprofile, d. h. solche, welche im Bereich genannter Sectionen sowie überhaupt in der Umgegend Berlins immer wiederkehren und deren eingehende mechanische und chemische Untersuchung daher wichtige Schlüsse zur Beurtheilung analoger Bodenverhältnisse gestattet. Die Nummern dieser Profile sind, wie solches bereits in den Allgemeinen Erläuterungen für die 9 nordwestlichen Sectionen begonnen wurde, für alle 36 Blätter der Umgegend Berlins durchlaufend gewählt. Der Name des betreffenden Analytikers ist jeder Analyse beigefügt.

Die Analysen zerfallen für jedes einzelne Profil in einen mechanischen und chemischen Theil der Untersuchung. Was jedoch die methodische Seite derselben betrifft, so muss auf die Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin bearbeitet von Dr. Ernst Laufer und Dr. Felix Wahnschaffe (Abhandlungen zur geologischen Speciakarte von Preussen etc. Band III, Heft 2) Berlin 1881, verwiesen werden. Diese Abhandlung ist als eine nothwendige Ergänzung zu den in den Speciaerläuterungen der einzelnen Kartenblätter mitgetheilten Analysen anzusehen, da sie sowohl eine Erklärung und Begründung der befolgten Methoden, als auch alle aus diesen Arbeiten bisher hervorgegangenen allgemeineren pedologischen Resultate in übersichtlicher Zusammenstellung enthält.

Die hier zu den Sectionen Tempelhof und Teltow mitgetheilten Analysen beziehen sich theils auf einzelne Gebirgsarten, theils geben sie typische Bodenprofile (dem Höhenboden und Niederungsboden zugetheilt). Der weit grösseren Verbreitung des ersteren in dem Blatte entsprechend ist derselbe auch vorwiegend untersucht

worden. Vorangeschickt ist ausserdem noch aus der oben angeführten Abhandlung Bd. III, Heft 2 eine Tabelle, welche einen Anhalt zur Beurtheilung sämmtlicher lehmiger Bildungen aus der Umgegend Berlins hinsichtlich ihrer chemischen Fundamentalzusammensetzung gibt.

Die zuerst mitgetheilten grössttentheils nur mechanischen Analysen zeigen die ausserordentlich verschiedene Körnung einzelner Unterer Diluvial-Sande und Grande, welche entweder noch ihren ursprünglichen Kalkgehalt besitzen, oder denselben bereits durch Verwitterung verloren haben. Die feinstaubigen Unterer Diluvialsande NW. Mariendorf und N. Gr.-Ziethen sind als aussergewöhnliche Vorkommen zu betrachten, welche den Schleppsanden bezw. entkalkten Mergelsanden nahe stehen. Der Kalkgehalt der Diluvialsande ist sehr verschieden. Er wächst mit der Zunahme des Gehaltes an gröberen Bestandtheilen.

Demnächst sind, in Hinsicht auf ihre Bedeutung als Ackerboden, hauptsächlich Verwitterungs- resp. Ausschlämmungsprodukte des Oberen Diluvialmergels sowie des Oberen Diluvialsandes untersucht worden, entweder für sich oder in ihrem Verhältniss zu der ursprünglichen Gebirgsart, aus der sie hervorgegangen. Die mechanischen und chemischen Analysen lassen den stufenweisen Verwitterungsgrad dieser Bildungen sehr gut erkennen. Am eingehendsten bearbeitet ist in dieser Hinsicht das Rixdorfer Profil, wo neben den mechanischen Analysen noch die Feinsten Theile, der Staub und der Gesamtboden auf ihre chemische Zusammensetzung untersucht worden sind.

Von besonderem Interesse ist aber auch das Obere Grand-Profil (Profil 65) S. 27, welches nicht nur den in den ursprünglichen Gebilden mit der Korngrösse zunehmenden Kalkgehalt, sondern auch den bei Zerstörung desselben durch die Verwitterung sich stetig bildenden Lehmgehalt erkennen lässt.

Von den Analysen des Niederungsbodens zeigen die Thalsande die für dieselben so charakteristische gleichmässige Körnung bei dem Fehlen fast sämmtlicher gröberer Bestandtheile.

Der Moormergel der Britzer Wiesen hat, wie sehr häufig, einen verhältnissmässig hohen Sandgehalt bei geringem Humusgehalt.

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

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

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

Diluvial-Bildungen.**Unterer Diluvial-Grand und Sand.**

(Sect. Tempelhof)

FELIX WAHNSCHAFFE.

Mechanische Analyse.

Fundort	Kohlensaurer Kalk	Entkalkter Rückstand			Summa
		Grand über 2mm	S a n d 2-0,5mm	unter 0,5mm	

Unterer Diluvialgrand.

Kiesgruben bei Tempelhof (aus 4m Tiefe)	24,3	18,4	36,7	20,6	100,0
---	------	------	------	------	-------

Unterer Diluvialsand (Spathsand).

Station Tempelhof (unter 4m Unterem Mergel)	0,9	fehlt	99,1	—	100,0
---	-----	-------	------	---	-------

Unterer Diluvialsand (Spathsand) *).

(Section Tempelhof.)

FELIX WAHNSCHAFFE.

Mechanische Analyse.

Fundort	Grand über 2mm	S a n d		Summa
		2-0,5mm	unter 0,5mm	
Mergelgrube S. Lankwitz	0,7	16,5	82,7	99,9
NW. Mariendorf (unter thonigem Streifen)	2,2	22,1	75,7	100,0
Kiesgruben von Tempelhof (unter rothem Kies)	0,0	20,1	79,9	100,0

*) Kalkfrei bezw. entkalkt durch Verwitterung.

**Weisser staubiger Unterer Diluvialsand
bezw. Entkalkter Mergelsand.**

(Seltenes Vorkommen.)

Section Tempelhof.

FELIX WAHNSCHAFFE.

Mechanische Analyse.

Fundort	Grand über 2mm	Sand			Staub 0,05– 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
		2– 0,5mm	0,5– 0,1mm	0,1– 0,05mm			
N. Gr.- Ziethen	0,6	57,5			29,0	12,9	100,0
		2,8	34,7	20,0			
NW. Mariendorf	0,0	77,7			12,3	10,0	100,0
		1,4	28,3	48,0			

Feinkörniger Unterer Diluvialsand.

Rixdorf. (Sect. Tempelhof.)

ERNST LAUFER.

Chemische Analyse.

Kieselsäure	95,26
Thonerde	1,87
Eisenoxyd	0,48
Kalkerde	0,59
Magnesia	0,66
Kali	0,92
Natron	0,49
Kohlensäure	0,40
Wasser	0,24
	100,91

Kalkbestimmungen
des Unteren Diluvialsandes von Rixdorf
(siehe das Hauptprofil S. 28).

- 1) Unterer Diluvialsand, obere Lage (unter
dm und über dg) 0,74 pCt. Ca CO₃.
- 2) Unterer Diluvialgrau (über dm) 8,70 "
- 3) Unterer Diluvialsand, unterste Lage (un-
ter dm) 0,53 "

Oberer Diluvialmergel.

Bahnhof Marienfelde (Section Tempelhof).

ERNST SCHULZ.

Kalkbestimmung.

-
- Im oberen Theile *) Kohlensaurer Kalk 3,90 pCt.
 - Im unteren Theile 9,16 "

*) Nahe der Lehmgrenze und bereits von der Verwitterung erreicht.

Höhenboden.

Profil 39.

Humoser lehmiger Sand (Ackerkrume)
des Oberen Diluvialmergels.

S. Signal-Berg bei Friedenau (Sect. Tempelhof).

ERNST SCHULZ.

I. Mechanische Analyse.

Grand über 2 ^{mm}	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01 ^{mm}	Summa
	2- 0,5 ^{mm}	0,5- 0,1 ^{mm}	0,1- 0,5 ^{mm}	0,05- 0,01 ^{mm}		
1,1	75,5			13,3	9,8	99,7
	7,0	54,9	13,6			

II. Chemische Analyse der Feinsten Theile.

Bestandtheile	In Procenten des	
	Schlämmprodukts	Gesamtbodens
Thonerde *)	11,87	1,16
Eisenoxyd	3,85	0,38
*) entspr. wasserhaltigem Thon . .	29,88	2,92

III. Humusgehalt im Gesamtboden 1,23 pCt.

Den Untergrund zu vorstehender für die Gegend von Friedenau und überhaupt die Section typischen Ober- bzw. Ackerkrume liefern die folgenden, dem Eisenbahneinschnitt bei Friedenau entnommenen Proben. Eine Entnahme auch der Ackerkrume war an dieser Stelle oberflächlicher Abträge und Abrutschungen halber nicht gut möglich. Dennoch können die drei Proben als passendes Gesamtprofil betrachtet werden.

**Sehr sandiger Lehm
des Oberen Diluvialmergels
(Uebergang zum Sand).**

Eisenbahneinschnitt bei Friedenau. (Section Tempelhof.)

ERNST SCHULZ.

Mechanische Analyse.

Grand	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
	2-0,5mm	0,5-0,1mm	0,1-0,05mm			
über 2mm				0,05-0,01mm		
0,3	79,9			6,9	12,9	100,0
	4,4	63,1	12,4			

Sehr sandiger Oberer Diluvialmergel
(Uebergang zum Sand).

Eisenbahneinschnitt bei Friedenau. (Section Tempelhof.)
ERNST SCHULZ.

Mechanische Analyse und Kalkbestimmung.

Kohlensaurer Kalk	Entkalkter Rückstand						Summa	
	Grand	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm		
		über 2mm	2– 0,5mm	0,5– 0,1mm				
im Grand, Sand, Staub 2,41	1,1			76,3		7,0	100,1	
in den Feinsten Theilen 2,45								
Summa 4,86		4,7		55,2	16,4			

Höhenboden.

Profil 40.

Reste des Oberen Diluvialmergels
lehmiger Sand LS über schwach-lehmigem Sande SLS.

O. Halen-See. (Section Teltow.)

ERNST SCHULZ.

I. Mechanische Analyse.

Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand			Staub 0,05–0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
		2– 0,5mm	0,5– 0,1mm	0,1– 0,05mm			
LS	0,5		81,2		6,1	12,1	99,9
		3,1	70,3	7,8			
SLS	0,2		96,0		1,3	2,6	100,1
		2,8	83,9	9,3			

II. Chemische Analyse der Feinsten Theile.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	Beim (LS) lehmigen Sande.		Beim (SLS) schwach lehmigen Sande.	
	In Procenten des Schlämmprodukts		In Procenten des Gesamtbodens	
	Schlämmprodukte	Gesamtbodens	Schlämmprodukte	Gesamtbodens
Thonerde*)	18,03	2,17	15,78	0,40
Eisenoxyd	9,04	1,09	8,61	0,22
*) entspr. wasserhalt. Thon	45,38	5,46	39,72	1,01

Als weiterer Untergrund ist die nächstfolgende Sandprobe zu betrachten, welche zwar nicht derselben Stelle, sondern nur in deren Nachbarschaft entnommen ist, bei genau derselben Lagerung jedoch und als charakteristischer wie die an gleicher Stelle zu erlangende, hier sehr wohl als Fortsetzung des Profiles gelten kann.

Unter Resten vom Oberen Diluvialmergel

durch die Verwitterungswasser lose gekitteter

Unterer Diluvialsand.

Bahnhof Rondel Halen-See. (Section Teltow.)

ERNST SCHULZ.

I. Mechanische Analyse*).

Grand über 2mm	Sand 2-0,05mm	Staub 0,05-0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
0,2	95,8	1,0	1,9	98,9
				1,25 CaCO ₃

*) Nach Entfernung des Kalkes.

II. Chemische Analyse der Feinsten Theile.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	In Procenten des	
	Schlämmprodukts	Gesamtbodens
Thonerde *)	13,85	0,31
Eisenoxyd	8,10	0,18
* entspr. wasserhaltigem Thon . . .	34,86	0,78

III. Kalkbestimmung.

Kohlensaurer Kalk 1,25 pCt.

Oberer Diluvialgrund (Kies) $\varnothing g$

über Oberem Mergel.

Tempelhof W. Villa Fischer. (Section Tempelhof.)

FELIX WAHNSCHAFFE.

Mechanische Analyse.

Grand über 2mm	Sand			Staub 0,05-0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
	2-0,5mm	0,5-0,1mm	0,1-0,05mm			
12,3	84,3			1,5	1,9	100,0
	32,6	51,3	0,4			

Höhenboden.

Profil 65.

Oberer Diluvialgrand.

Lichterfelde O. Bahnhof. (Section Tempelhof.)

ERNST SCHULZ.

I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand			Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
				2- 0,5mm	0,5 0,1mm	0,1- 0,05mm			
dg	Lehmiger Grand *) (Oberkrume)	LG	23,6	67,0			2,7	6,8	100,1
				51,1	14,6	1,3			
dg	Kalkiger Grand **) (unverwittert) (Untergrund)	KG	40,5	54,5			1,8	3,1	99,9
				30,6	23,2	0,7			

*) Kalkfrei. **) enthält 21,7 pCt. CaCO₃.

II. Chemische Analyse der Feinsten Theile.

Aufschliessung mit kohlensaurem Kalk.

Bestandtheile	Lehmiger Grand (Oberkrume)		Kalkiger Grand (Untergrund)	
	In Procenten des Schlämmprodukts		In Procenten des Gesammtbodens	
	Schlämmprodukts	Gesammtboden	Schlämmprodukts	Gesammtboden
Thonerde *)	21,41	1,45	13,52	0,42
Eisenoxyd	12,49	0,85	5,24	0,16
Kohlensaurer Kalk	fehlt	—	19,44	0,61
*) entsp. wasserhaltigem Thon	53,89	3,65	33,03	1,06

III. Kalkvertheilung im unverwitterten Grande.
(Untergrund.)

Korngroesse	Kohlensaurer Kalkgehalt		
	In Procenten des Theilprodukts		Gesammtboden
Grand	32,77		13,27
Sand { 2 - 0,5mm	13,21		6,43
{ 0,5 - 0,1mm	1,62	{ 39,04	0,79
{ 0,1 - 0,05mm	24,21		0,17
Staub	22,96		0,42
Feinste Theile	19,44		0,61
	Summa (Gesammtkalkgehalt)		21,69

Geognostisches Hauptprofil

vom Oberen bis ins Untere Diluvium.

Rixdorf, Section Tempelhof.

ERNST SCHULZ.

I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand			Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,05-	Summa	
				2- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1mm 0,05mm				
1.	Humoser lehmiger Sand (Ackerkrume)	HLS	2,1	77,6			8,7	11,6	100,0	
				6,8	55,9	15,3				
		SHLS	1,8	77,5			11,0	9,7	100,0	
				7,0	55,9	14,6				
		LS	2,0	76,0			10,0	12,0	100,0	
3.	Lehmiger Sand			7,5	54,9	13,6				
	SL	1,9	59,4			10,6	28,1	100,0		
			6,2	41,5	11,7					
	SM	3,4	61,4			10,0	25,2	100,0		
			6,9	42,4	12,1					
6.	ds	Sand	S	nicht untersucht (chemische Analyse siehe Seite 22)						
7.	dm	Sehr sandiger Mergel	SSM	1,7	76,2			7,5	14,6	100,0
					4,3	53,2	18,7			

II. Chemische Analyse
der Feinsten Theile, des Staubes und des Gesammtbodens.
Aufschliessung mit kohlensaurem Natron und Flusssäure.
1. Humoser lehmiger Sand*). (Ackerkrume.)

Bestandtheile	Feinste Theile		S t a u b		Gesammt- boden
	Schlämm- produkts	Gesammt- boden	Schlämm- produkts	Gesammt- boden	
Kieselsäure	57,71	6,68	75,47	6,58	86,67
Thonerde	12,57 †)	1,45 †)	6,54	0,57	4,28
Eisenoxyd	5,14	0,59	2,22	0,19	1,29
Kalkerde	2,45	0,28	2,24	0,19	1,21
Magnesia	2,24	0,26	0,51	0,04	0,31
Kali	2,95	0,34			1,53
Natron	1,37	0,16			0,92
Kohlensäure	2,13	0,25			0,36
Phosphorsäure . . .	—	—	13,02	1,14	0,13
Humus	6,35	0,73			1,13
Glühverlust (excl. CO ₂ und Humus) . . .	6,05	0,70			2,18
Summa	98,96	11,44	100,0	8,71	100,01
†) entspricht wasser- haltigem Thon .	31,64	3,65	—	—	—

*) Die geringe Beimengung von kohlensaurem Kalk ist nicht ursprünglich, sondern röhrt von einer starken Mergelung her.

II.

2. Schwach humoser lehmiger Sand
(Ackerboden*).

Bestandtheile	Feinste Theile in Procenten des		S t a u b in Procenten des	
	Schlämm- produkts	Gesammt- bodens	Schlämm- produkts	Gesammt- bodens
Kieselsäure	60,46	5,85	75,90	8,39
Thonerde	14,06*)	1,36*)	7,57	0,84
Eisenoxyd	5,02	0,48	2,15	0,24
Kalkerde	1,90	0,18	1,54	0,17
Magnesia	1,79	0,17	0,32	0,03
Kali	3,37	0,34		
Natron	1,80	0,17		
Kohlensäure	fehlt	fehlt		
Phosphorsäure	nicht bestimmt		12,52	1,38
Humus	5,28	0,51		
Glühverlust excl. CO_2 und Humus	6,81	0,61		
Summa	99,99	9,67	100,00	11,05
*) entspricht wasserhal- tigem Thon	35,39	3,42		

*) Unterschied zwischen Ackerkrume und Ackerboden s. Allgem. Erläut. 1877
S. 57 Anmerk.

II.

3. Lehmiger Sand
(Untergrund).

Bestandtheile	Feinste Theile		S t a u b		Gesammt- boden
	Schlämm- produkts	Gesammt- bodens	Schlämm- produkts	Gesammt- bodens	
Kieselsäure	69,87	8,39	85,75	8,55	88,93
Thonerde	13,84 †)	1,66 †)	4,12	0,41	4,83
Eisenoxyd	3,66	0,44	1,40	0,14	1,30
Kalkeerde	0,90	0,11	0,72	0,07	0,35
Magnesia	1,34	0,16	0,64	0,06	0,33
Kali	4,06	0,49			1,82
Natron	1,86	0,22	nicht bestimmt		1,24
Kohlensäure	—	—		0,74	—
Phosphorsäure . . .	0,18	0,02			0,038
Glühverlust (excl. CO ₂)	4,31	0,52			0,83
Summa	100,02	12,01	100,00	9,97	99,67
†) entspricht wasser- haltigem Thon .	34,83	4,18			

II.

4. Sandiger Lehm
des Oberen Diluvialmergels.

Bestandtheile	Feinste Theile		S t a u b		Gesammt- boden	
	Schlämm- produkts	Gesammt- boden	Schlämm- produkts	Gesammt- boden		
Kieselsäure	57,33	16,10	76,74	8,10	80,54	
Thonerde	18,37*)	5,16*)	10,32	1,10	8,25	
Eisenoxyd	8,82	2,48	3,89	0,41	3,83	
Kalkerde	0,71	0,20	0,94	0,10	0,47	
Magnesia	2,05	0,57	0,99	0,10	0,70	
Kali	3,44	0,96	nicht bestimmt	0,75	2,29	
Natron	1,83	0,51			1,04	
Kohlsäure	—	—	7,12	0,75	—	
Phosphorsäure . . .	0,18	0,05	100,00	10,56	0,076	
Glühverlust (excl. CO ₂)	7,37	2,07			3,14	
Summa	100,10	28,10			100,336	
*) entspricht wasser- haltigem Thon .	56,24	12,99				

II.

5. Sandiger Mergel
(Oberer Diluvialmergel).

Bestandtheile	Feinste Theile		S t a u b		Gesammt- boden
	Schlämm- produkte	Gesammt- boden	Schlämm- produkte	Gesammt- boden	
Kieselsäure	51,92	13,09	73,04	7,32	75,68
Thonerde	13,92*)	3,51*)	6,91	0,69	6,17
Eisenoxyd	5,92	1,49	2,20	0,22	2,53
Kalkerde	9,55	2,41	7,22	0,72	5,65
Magnesia	2,23	0,56	1,18	0,12	0,91
Kali	3,46	0,87			2,42
Natron	1,18	0,30	Aus der Differenz berechnet		1,43
Kohlensäure	6,18	1,56		0,95	4,20
Phosphorsäure . . .	0,25	0,06			0,07
Glühverlust (excl. CO ₂)	5,58	1,41			1,30
Summa	100,19	25,26	100,00	10,02	100,36
*) entspricht wasser- haltigem Thon .	35,04	8,83			

II.

6. Unterer Diluvialsand
siehe Seite 22.

II.

7. Sehr sandiger Mergel
(Unterer Diluvialmergel).

Bestandtheile	Feinste Theile in Prozenten des Schlämm- produkts		S t a u b in Prozenten des Schlämm- produkts		Gesammt- boden
	Gesammt- boden	Gesammt- boden	Gesammt- boden	Gesammt- boden	
Kieselsäure	50,57	7,36	79,07	5,97	85,17
Thonerde	14,74 *)	2,15 *)	6,49	0,49	4,00
Eisenoxyd	6,52	0,95	1,68	0,13	1,39
Kalkeerde	8,80	1,28	4,81	0,36	3,13
Magnesia	1,82	0,26	0,43	0,03	0,35
Kali	3,90	0,57	Aus der Differenz berechnet	0,57	1,96
Natron	2,39	0,35			1,29
Kohlensäure	5,26	0,76	7,52	0,57	1,78
Phosphorsäure . . .	0,26	0,04			0,05
Glühverlust (excl. CO ₂)	5,91	0,86			1,04
Summa	100,17	14,58	100,00	7,55	100,16
*) entspricht wasser- haltigem Thon .	37,10	5,41			

III. Vertheilung des kohlensauren Kalkes
in den kalkhaltigen Bildungen des Rixdorfer Haupt-Profls. *)

In Procenten	im Grand über 2mm	im S a n d			im Staub 0,05- 0,01mm	in den Feinsten Theilen unter 0,01mm	Gesammt- kalkgehalt
		2- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm			
Humoser lehmiger Sand **) (Ackerkrume)							
der Theilproducte	—	1,01			2,34	4,84	—
		—	0,28	0,73			
des Gesammtbodens	—	0,26			0,20	0,56	1,02
		—	0,15	0,11			
Zweite Bestimmung direct gefunden						0,81	
						Gesammt durchschnitt	0,91
Oberer Diluvialmergel							
der Theilproducte	43,03	19,23			11,84	14,05	—
		11,10	2,95	5,18			
des Gesammtbodens	1,44	2,64			1,18	3,54	8,80
		0,76	1,25	0,63			
Zweite Bestimmung direct gefunden						9,90	
						Dritte Bestimmung " "	9,20
						Im Durchschnitt direct gefunden	9,55
						Gesammt durchschnitt	9,17
Unterer Diluvialmergel							
der Theilproducte	13,83	10,10			6,58	11,95	—
		5,50	1,65	2,95			
des Gesammtbodens	0,23	1,66			0,50	1,74	4,13
		0,23	0,88	0,55			
Zweite Bestimmung direct gefunden						3,97	
						Dritte Bestimmung " "	4,16
						Im Durchschnitt direct gefunden	4,06
						Gesammt durchschnitt	4,09

*) S. a. S. 22.

**) S. d. Anmerkung S. 29.

Alluvial-Bildungen.

Dünensand (as).

Buschkrug bei Britz. (Section Tempelhof.)

FELIX WAHNSCHAFFE.

Mechanische Analyse.

G r a n d über 2 ^{mm}	S a n d				S u m m a
	2-1mm	1-0,5mm	0,5-0,2mm	unter 0,2mm	
—	0,25	3,68	33,59	62,48	100,00

Niederungsboden.

Profil 66 a und b.

Thalsande (as).

A l t - A l l u v i u m.

(Section Tempelhof.)

ERNST SCHULZ.

Entnahme aus	Grand über 2 ^{mm}	S a n d		Summa	Bemerkungen
		2- 0,5mm	unter 0,5mm		

Profil 66 a.

Zwischen Pionierstrasse und den Kirchhöfen.

0,5 ^m Tiefe	0,2	1,3	98,5	100,0	Rother Thal-sand (Eisen-fuchssand), ge-glüht rothbraun
1 ^m Tiefe	0,0	3,1	96,9	100,0	—

Profil 66 b.

S. Rixdorf bei dem Zollhause.

0,4 ^m Tiefe	0,6	9,2	90,2	100,0	geglüht rothbraun
0,7 ^m Tiefe	0,1	6,1	93,8	100,0	—

Niederungsboden.

Profil 67.

Moormergel (akh) über Wiesenkalk (ak₁).

Britzer Wiesen. (Section Tempelhof.)

Jung - Alluvium.

FELIX WAHNSCHAFFE.

I a.

	100 Theile ergaben bei successiver Behandlung						
	mit heisser verdünnter Salzsäure				mit conc. Schwefelsäure		Rückstand †) beim Glühen
	Kohlen- säure	entspr. kohlens. Kalk	Thon- erde	Eisen- oxyd	Thon- erde	Eisen- oxyd	
Moormergel (3 Dem. mächtig)	7,39	16,80	1,02 entspr. wasserh. Thon: 2,57*)	1,02	1,96 entspr. wasserh. Thon: 4,93*)	1,45	65,81
Wiesen- kalk	14,41	32,75	0,45 entspr. wasserh. Thon: 1,13**)	0,43	0,58 entspr. wasserh. Thon: 1,46**)	0,41	63,19

†) Der Rückstand von der Aufschliessung mit SO_4H_2 wurde mit concentrirter Sodalösung ausgekocht und dann gechlüht.

*) Summa des Thongehaltes = 7,5.

**) Summa des Thongehaltes = 2,6.

I b.**Humusgehalt des Moormergel**

nach der ersten Bestimmung	2,26 Proc.
nach der zweiten »	2,67 »
	im Durchschnitt 2,47 Proc.

I c.**Phosphorsäuregehalt**

im Moormergel	0,04 pCt.
im Wiesenkalk	0,016 »

Z u s a m m e n s t e l l u n g
des Gesamtergebnisses vorstehender chemischer Analysen.

Der **Moormergel** enthält:

Kohlensäure . . .	7,39 pCt. entspr. kohlens. Kalk .	16,80 pCt.
Thonerde . . .	2,98 » » wasserhalt. Thon	7,50 »
Eisenoxyd . . .	2,47 »	2,47 »
Humus	2,47 »	2,47 »
Sand und Silikat	65,81 »	65,81 »
Phosphorsäure . .	0,04 »	0,04 »
Nicht Bestimmtes (Wasser, Magnesia, Alkalien) . .	4,91 »	
		100,00 pCt.

Der **Wiesenkalk** enthält:

Kohlensäure . . .	14,41 pCt. entspr. kohlens. Kalk .	32,75 pCt.
Thonerde . . .	1,03 » » wasserhalt. Thon	2,59 »
Eisenoxyd . . .	0,84 »	0,84 »
Sand und Silikat	63,19 »	63,19 »
Phosphorsäure . .	0,016 »	0,02 »
Nicht Bestimmtes (Wasser, Magnesia, Alkalien) . .	0,61 »	
		100,00 pCt.

Wiesenkalk (ak)

unter Moormergel

Britzer Wiesen. Andere Stelle. Section Tempelhof.

Jung-Alluvium.

FELIX WAHNSCHAFFE.

Kohlensaurer Kalkgehalt *)	{	nach der ersten Best.	7,27 pCt.
		» » zweiten »	7,49 »
		Durchschnitt	7,35 pCt.

Phosphorsäuregehalt 0,0198 pCt.

*) Kohlensäurebestimmung mit dem Scheibler'schen Apparate.

Moormergel (a.k.h.).

Hopfen-Bruch (Section Teltow.)

Jung - Alluvium.

FELIX WAHNSCHAFFE.

*) Kohlensäurebestimmung mit dem Scheibler'schen Apparate.



In demselben Verlage sind bereits von Publikationen der Königl. geologischen Landesanstalt erschienen:

I. Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten.

Maassstab 1:25000, einzeln à Blatt nebst Erläuterungen 2 Mark.

Lief.	Blatt	Mark
1	Zorge, Benneckenstein, Hasselfelde, Ellrich, Nordhausen, Stollberg	12
2	Buttstädt, Eckardtsberga, Rossla, Apolda, Magdala, Jena	12
3	Worbis, Bleicherode, Hayn, Ndr. Orschla, Gr. Keula, Immerode	12
4	Sömmerda, Cölleda, Stotternheim, Neumark, Erfurt, Weimar	12
5	Gröbzig, Zörbig, Petersberg	6
6	Ittersdorf, Bouss, Saarbrücken, Dudweiler, Lauterbach, Emmersweiler, Hanweiler (3 Doppelblätter)	20
7	Gr. Hemmersdorf, Saarlouis, Heusweiler, Friedrichthal, Neunkirchen (4 Doppelblätter)	18
8	Waldkappel, Eschwege, Sontra, Netra, Hönebach, Gerstungen	12
10	Winchringen, Saarburg, Beuera, Freudenburg, Perl, Merzig	12
11	Linum, Cremmen, Nauen, Marwitz, Markau, Rohrbeck	12
12	Camburg, Bürgel, Naumburg, Stössen, Osterfeld, Eisenberg	12
13	Großenstein, Langenberg, Gera, Ronneburg	8
14	Oranienburg, Spandow, Hennigsdorf	6
15	Langenschwalbach, Platte, Königstein, Eltville, Wiesbaden, Hochheim	12
17	Roda, Gangloff, Pörmitz, Triptis, Neustadt, Zeulenroda	12
19	Riestädt, Schraplau, Teutschenthal, Ziegelroda, Querfurt, Schafstedt, Bibra, Wiehe, Freiburg	18

II. Abhandlungen zur Geologischen Specialkarte von Preussen etc.

	Mark
Bd. I, Heft 1: Rüdersdorf und Umgegend von Dr. Eck	8,—
» 2: Ueber den unteren Keuper des östlichen Thüringens von Dr. Schmid	2,50
» 3: Geognostische Darstellung des Steinkohlengebirges und Rothliegenden in der Gegend nördlich von Halle a. S. von Dr. Laspeyres	12,—
» 4: Geognostische Beschreibung der Insel Sylt von Dr. Meyn	8,—
Bd. II, » 1: Ueber Steinkohlen - Calamarien mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fruktificationen von Prof. Dr. Weiß	20,—
» 2: Rüdersdorf und Umgegend auf geognostischer Grundlage agronomisch bearbeitet von Prof. Dr. Orth	3,—
» 3: Die Umgebung von Berlin. I. Der Nordwesten Berlins von Prof. Dr. Berendt	3,—
» 4: Ueber die älteste Devonfauna des Harzes von Dr. Kayser	24,—
Bd. III, » 1: Die Flora des Rothliegenden von Wünschendorf bei Lauban in Schlesien von Prof. Dr. Weiß	5,—
» 2: Die Untersuchung des Bodens der Umgegend von Berlin, bearbeitet von Dr. Ernst Laufer und Dr. Felix Wahnschaffe	9,—
» 3: Die Bodenverhältnisse der Provinz Schleswig-Holstein von Dr. Ludewig Meyn nebst dessen geologischer Uebersichtskarte von Schleswig-Holstein	10,—

III. Sonstige Karten und Schriften.

	Mark
1. Jahrbuch der Kgl. Preussischen geologischen Landesanstalt und Bergakademie für das Jahr 1880	15
2. Höhenschichtenkarte des Harzgebirges 1:100000	8
3. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges 1:100000	22
4. Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriß und Schriften-Verzeichniss desselben von Dr. G. Berendt. Mit einem Bildnis Dr. Meyn's in Lichtdruck	2