

J. 0 1579, N,

# Erläuterungen

zur

# geologischen Specialkarte

von

## Preussen

und

## den Thüringischen Staaten.

Lfg 22  
Gradabtheilung 44, No. 47.

Blatt Wildenbruch.



BERLIN.

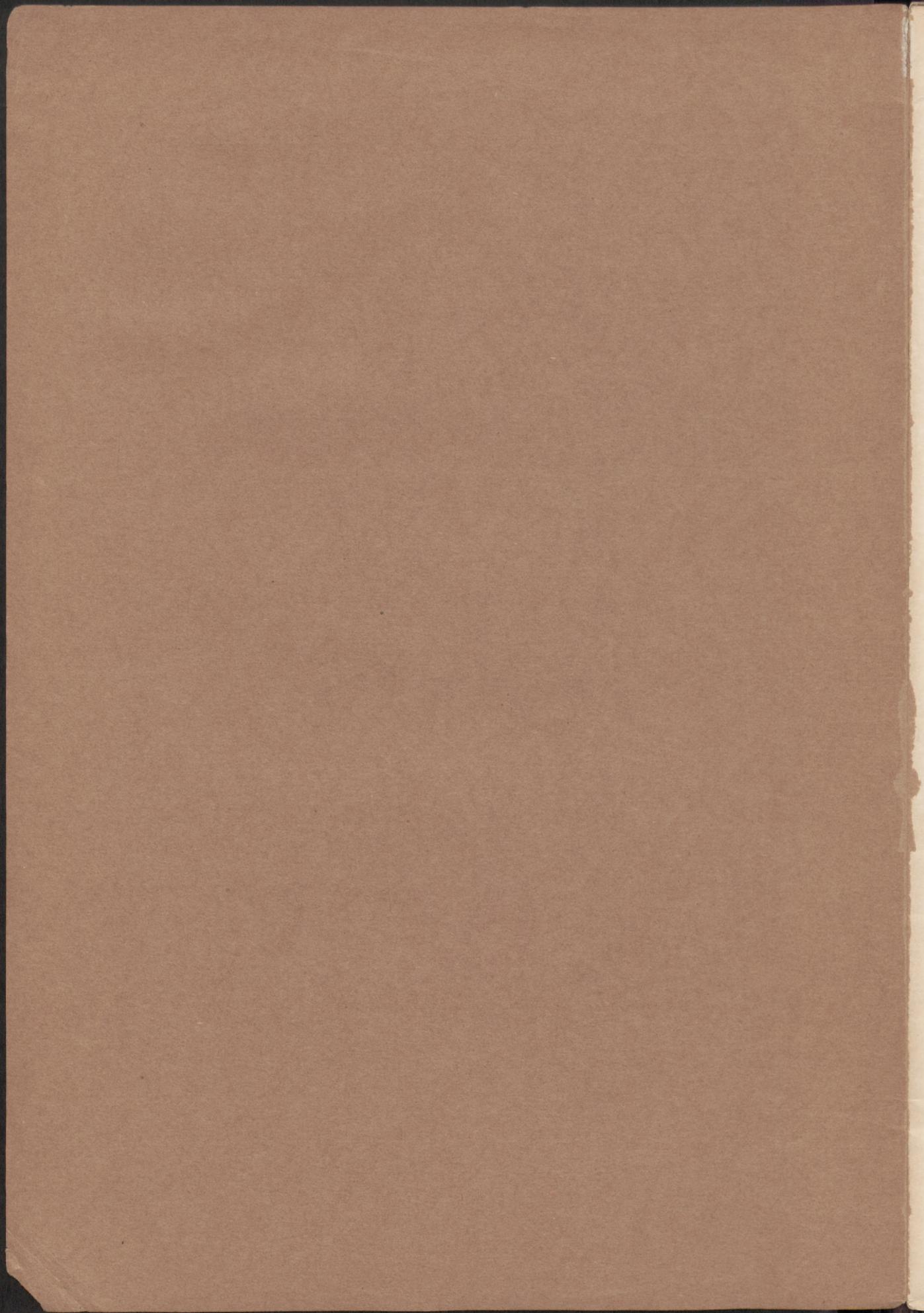
Verlag der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.

(J. H. Neumann.)

1883.

Do

1579



Wpisano do inwentarza  
ZAKŁADU GEOLOGII

Dział B Nr. 150  
Dnia 14. 5. 1947



Bibl. Kat. Nauk. Nauk. i Techn.

Dip. in. M. A.

## Blatt Wildenbruch.

Gradabtheilung 44, No. 47.

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,
- ā** = Alt-Alluvium = blassgrüner Grundton,
- ō** = Oberes Diluvium = blassgelber Grundton,
- d** = Unteres Diluvium = grauer Grundton.

Für die dem Jung- und Alt-Alluvium gemeinsamen einerseits Flugbildungen andererseits Abrutsch- und Abschlamm-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 Lehm Boden 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.

Blatt Wildenbruch, zwischen  $52^{\circ} 12'$  und  $52^{\circ} 18'$  nördlicher Breite und in  $30^{\circ} 40'$  bis  $30^{\circ} 50'$  östlicher Länge gelegen, ist in



seiner Oberflächenform voll und ganz eigentlich nur zu verstehen in Verbindung mit seinen Nachbarssektionen, namentlich den nach W. und O. anstossenden Blättern Beelitz und Trebbin. Wie andern Ortes näher ausgeführt worden ist, erklären sich die hier sichtbaren viel verschlungenen und zum Theil weiten Thalbildung unschwer durch die bei Abfluss der gewaltigen diluvialen Wassermassen mehr und mehr nach Norden zum sogenannten Berliner Hauptthal hinabdrängenden und ihren Abfluss dahin immer mehr und mehr stromaufwärts verlegenden Gewässer des südlichen oder Baruther Hauptthales\*). Als demgemäß die Hochfläche in der NO.-Ecke des Blattes Wildenbruch bei Tremsdorf und Kietz noch geschlossen war, das breite einen solchen Durchbruch und Abfluss zeigende jetzige Nuthe-Thal in der Richtung auf Potsdam zu noch nicht oder vielmehr nur als eine von N. kommende Schmelzwasser-Rinne bestand, flutheten die von SO. her in genanntes Blatt an drei Stellen (zwischen Kietz und Mietgendorf, sodann durch das Thal des Pridel-Busch südlich der Glauer Berge und endlich durch das breite Thal südlich Stangenhangen) eintretenden Wassermassen mit ihrer ganzen Kraft gegen das in dem NW. Theile des Blattes Wildenbruch und dem Haupttheile des Blattes Beelitz vorliegende Zauche-Plateau und fanden bis zu dem vorerwähnten Durchbruche des jetzigen Nuthethales ihren Abfluss nach W. zwischen Schönefeld und Schlunkendorf über die heutige Stadt Beelitz fort in dem noch heute scharf ausgeprägten, wieder nach S. zum verlassenen Hauptthal zurücklenkenden Thale zwischen Elsholz und Schäpe. Die Abtrennung verschiedener kleiner Plateaustücke bei Zauchwitz und Stücken erklärt sich hierbei von selbst, wie nicht minder die grosse Auswaschung des Seddiner Sees und der zu demselben hinführenden tiefen Thalrinnen, soweit dieselben nicht bereits, ebenso wie der ganze rückläufige Theil des Thalbogens von Tremsdorf-Schias bis Stangenhangen, durch nordsüdliche Rinnen\*\*) vorgebildet bzw. beeinflusst waren.

\*) G. Berendt und W. Dames, Geognostische Beschreibung der Gegend von Berlin.

\*\*) Zeitsch. d. deutsch. geol. Ges. XXXI, S. 13.

Als Ueberbleibsel jener grossen zusammenhängenden Wasserflächen finden wir in Blatt Wildenbruch die bedeutenden Flächen des Blanken Sees, des Grössin- und Schiasser Sees, des Freesdorfer, Kähnsdorfer und Seddiner Sees. Während die erstgenannten drei mit 108 und 107' Meereshöhe das ungefähre Niveau der heutigen bis zu gegen 120' ansteigenden jungalluvialen Thalfläche angeben, bezeichnen die drei letztgenannten mit 122 und 124' Meereshöhe das Niveau der alten als altalluvial unterschiedenen höheren Thalsohle. Ueber diese alte Thalsohle erheben sich die verschiedenen im Blatte sichtbaren Plateauflächen fast durchweg sehr schnell zu über 150' Meereshöhe, erreichen oder überschreiten aber dann, allmälicher steigend, zum grössten Theile die 200-Fuss-Curve und gipfeln, vielfach randlich, in deutlich kegelförmig sich heraushebenden Höhenpunkten. Ich nenne nur von N. beginnend den Ziebchen- und Backofen-Berg (253 und 291'), die Gränitz-Berge (238') und den Stadtberg bei Tremsdorf; den Fichten-Berg (210'), Hohen Berg (201') und den Weinberg bei Stücken, oder andrerseits den Eichhölzer Berg, die Kessel- und die Krug-Berge (225 und 236') bei Freesdorf.

Die grösste Höhe erreicht der Fuchsberg in den Glauer Bergen mit 299' Meereshöhe.

---

### I. Geognostisches.

Die Vertheilung der in diesem Blatte ausschliesslich vertretenen Quartärbildungen regelt sich diesen Höhen-Verhältnissen entsprechend in einfacher Weise. Sämmtliche Theile der Hochfläche sind in der Hauptsache nur aus Diluvial-Schichten gebildet, während die genannten Niederungen an ihrer Oberfläche durchweg von Jung-Alluvialbildungen erfüllt sind und nur der Rand derselben, gewissermaassen einen schmalen Fuss der Hochfläche bildend, sowie einzelne Thalrinnen im Plateau selbst, aus Alt-Alluvialsanden besteht.

## Das Untere Diluvium.

Der gemeine Diluvial- oder Spath-Sand, die Sandfacies des unteren Diluvium, bildet, unter mehr oder weniger zusammenhängender Decke Oberen Geschiebemergels, Oberen Sandes oder beider, nicht nur den Kern, sondern die Hauptmasse sämmtlicher Plateauflächen. Auch wo diese Unterer Sande von zusammenhängender Decke Oberen Diluvialmergels bedeckt sind, wie in dem ganzen Nordwesten des Blattes, ist ihre Unterlagerung unter letztgenannter Schicht aus ihrem Zutagetreten in den Thalrändern klar ersichtlich, wie solches ein Blick auf die ganze Umgebung des Grossen Seddiner Sees und auf die Rinne bei Freesdorf, oder längs des Höhenrandes bei Tremsdorf, sowie nicht minder längs des Beelitzer Thales in der ganzen Gegend zwischen Schlunkendorf und Stücken und anderseits bei Schönefeld deutlich beweist. In diesen Sand eingelagert treten fast sämmtliche übrige Bildungen des Unteren Diluviums, Unterer Diluvialmergel, geschiebefreier Thonmergel und Mergelsand in dem Blatte auf.

Der Diluvialthonmergel, geschiebefreier oder Glindower Thonmergel, welcher sich in der nordwestlich benachbarten Section Werder ganz besonders mächtig entwickelt und in Folge dessen grossartig aufgeschlossen zeigt, wird auch hier wie zum Beweise seines regelmässigen, Anschwellungen einerseits und Verdrückungen anderseits nicht ausschliessenden Fortsetzens in einem und demselben Horizonte auf mehreren Ziegeleien gebaut. So östlich der Oberförsterei Cunersdorf hart am Ufer des Grossen Seddiner Sees, ferner in zwei schon nach dem etwas ausserhalb der Sectionsgrenze gelegenen Rieben gehörigen Gruben SO. Schönefeld und endlich in mehreren, dicht beim Gute Schönblick und am Schinder Berge südlich des Blanken-Sees betriebenen Gräbereien. Aber auch kleinere Aufschlüsse zeigen ihn nicht nur überall in der Nachbarschaft der letztgenannten Gruben, wo er unter dem ganzen Plateau zwischen Stangenhagen und Schönhagen eine sattelartige Aufpressung bildet, sondern auch nördlich und östlich Schönhagen unter der auf Section Trebbin hinüberziehenden Senke in der W.-Ecke letzgenannten Blattes und endlich bei Kähnsdorf. Am Rande des Zauche-Plateaus (Krug-Berg, Grämitz-Berge) deutet ihn

ein am Gehänge zu verfolgendes dünnes Thonbänkchen an und N. Schönhagen sind wenigstens die ihn stets begleitenden Mergelsande bereits in einer Grube aufgeschlossen.

Der Untere Diluvialmergel tritt in gewohnter Weise meist gerade an Thalrändern zu Tage oder ist hier durch Grubenbetrieb aufgeschlossen. So sehen wir ihn, in der Karte durch seine dunkle Farbe leicht in die Augen springend, vielfach am Fusse der vorhin genannten randlichen Plateauerhebungen oder sonst am Rande der Hochflächen in mehr oder weniger grosser Fläche hervortreten, wie beispielsweise bei Schlunkendorf und NW. Zauchwitz. Aber auch mitten aus den Thalflächen tritt der Untere Mergel zuweilen inselartig heraus, wie am Westrande des Blattes N. Schönefeld, oder bei Vorwerk Breite unweit Blankensee oder endlich bei Mietgendorf.

An bei weitem den meisten Punkten innerhalb des ganzen Blattes zeichnet sich dieser Untere Diluvialmergel, bei zugleich merklicher Steinarmuth und Spuren von Schichtung, durch zahlreiche Schaalreste von Süßwasserschnecken aus. Und zwar ist es nicht wie sonst wohl die für das Untere Diluvium bis jetzt leitende *Paludina diluviana* — die letztere wurde sogar nur einmal in einer Mergelgrube beim Dorfe Wildenbruch selbst gefunden — sondern die schon 1863 \*) von mir insbesondere für die Potsdamer Gegend beschriebene, der heute in den dortigen Seen und Gewässern lebenden völlig entsprechende, auf besonders kleine Arten beschränkte Süßwasserfauna des Diluviums.

Namentlich sind es Schalen von *Valvata piscinalis* Müll., welche in unzähliger Menge den Mergel durchschwärmen und wohl den bei der Kartenaufnahme schon gebräuchlich gewordenen Namen Valvatenmergel für diese Ausbildung des Unteren Geschiebemergels rechtfertigen. Erst in zweiter Reihe tritt *Bithynia tentaculata* L. hinzu, welche jedoch an bei weitem den meisten der in der Karte angegebenen Fundpunkten ebenfalls ziemlich zahlreich gefunden werden kann. Von weiteren Schaalresten wurde *Pisidium amnicum* einige Male gefunden und würden bei

\*) Die Diluvialablag. der Mark Brandenburg insbesondere der Potsdamer Gegend.

grösserer Aufmerksamkeit sich jedenfalls auch die übrigen selteneren zur Fauna der Potsdamer Gegend gehörigen Gattungen und Arten hier finden lassen.

Als solche haben sich an den verschiedenen Fundstellen der gesammten Potsdamer Gegend, namentlich in den Sectionen Potsdam, Werder und Fahrland noch herausgestellt: *Valvata foraminis* Braun, *Lymnaeus auricularius* L., *Lymnaeus stagnalis* L., *Planorbis spirorbis* L., *Planorbis marginatus* (albus Müll.), *Pisidium fontinale* Drap., *Cyclas cornea* L., *Cyclas solida* Norm., *Anodonta cygnea* var. *piscinalis* Nils., *Unio* sp. [in Fragmenten], *Dreissena polymorpha* Pall. und endlich von *Valvata piscinalis* die Varietäten: *Valv. depressa* Pfeiff., *Valv. elatior* Müll., *Valv. eurystoma* Braun.

Von den durch das betreffende Muschelzeichen in der Karte leicht sichtbaren Fundpunkten des Valvatenmergels waren zur Zeit am besten aufgeschlossen bezw. am ergiebigsten: die Grube bei Vorwerk Breite unweit Blankensee, der kleine Hohlweg zwischen Stücken und der Breite, sowie eine Grube im Schiesser Wäldchen bei Mietgendorf.

Eine Erörterung der genauen geognostischen Stellung des Valvatenmergels würde an dieser Stelle zu weit führen, kann jedoch auch nicht gänzlich umgangen werden. Im Jahre 1863 habe ich denselben dem Oberen Diluvialmergel zugerechnet, während die eingehenden Aufnahmen der vorliegenden Karten mich später nöthigten ihn dem Unteren Diluvium zuzuweisen, wie solches auch in der »Geognostischen Beschreibung der Berliner Gegend« \*) seinen Ausdruck gefunden hat. Dass er jedoch ein besonders hohes Niveau in dem Unteren Diluvium einnimmt, dafür spricht schon die Möglichkeit meiner ersten Bestimmung und dürfte aus dem vorliegenden wie den nach Norden anstossenden Kartenblättern Potsdam und Fahrland zur Genüge hervorgehen.

Der Valvatenmergel ist jedenfalls die erste unter dem Oberen Diluvialmergel folgende thonige Einlagerung im Unteren Sande. Da nun an den betreffenden zahlreichen Punkten kein Grund vorliegt, eine besondere Abwaschung eines Theiles früher etwa über dem

\*) G. Berendt und W. Dames 1880, S. 71.

Valvatenmergel noch vorhandener Unterer Diluvialschichten anzunehmen, andererseits früher wie jetzt als ihm eigenthümlich eine gewisse Armuth von Geschieben und größerem Sande, Spuren von Schichtung und bei Alt-Geltow sogar ein direkter Uebergang in Thonmergel hervorgehoben werden musste, so nehme ich gegenwärtig keinen Anstand, den Valvatenmergel der Potsdamer Gegend geradezu als eine Parallelbildung zu dem geschichteten Thone mit Süßwasser-Conchylien anzusehen, welchen Dames bezw. E. Erdmann aus dem südlichen Schweden in gleichem Niveau, d. h. in den nicht immer ausgebildeten, oft fehlenden Sanden, welche Oberen und Unteren Geschiebemergel trennen, beschreibt.

Ich halte mich dazu um so berechtigter, als dieses, gegenüber dem Glindower Thonmergel in Zukunft zu unterscheidende obere Thonmergel-Niveau des Unteren Diluviums, wenn auch nicht immer mit Schaalresten, sich auch des Weiteren bei den Kartenaufnahmen bemerklich gemacht hat, wie die Funde desselben in fast sämmtlichen südlich Berlin gelegenen Kartenblättern \*) und nicht minder die Untersuchung der Aufschlüsse der Cüstrin-Stargardter Eisenbahn, welche Dr. Laufer \*\*) beschrieben hat, beweisen.

Freilich liegt sodann die Vermuthung nahe, dass auch ein Theil der oben genannten Thonmergel-Vorkommen des vorliegenden Blattes diesem höheren Niveau angehört und ein direkter Begleiter oder Vertreter des Valvatenmergels ist. So jedenfalls am Krug-Berge und an den Grämitz-Bergen, wahrscheinlich auch bei Kähnsdorf.

#### Das Obere Diluvium.

ist sowohl durch den Oberen Diluvial- oder Geschiebemergel als durch den ihn bedeckenden oder vertretenden, nie aber mit ihm wechsellegernden Oberen Diluvial- oder Geschiebesand vertreten.

\*) Siehe auch die Beschreibung eines dieser Thonmergel-Vorkommen unweit Rudow bei Berlin von Dr. Wahnschaffe: Jahrb. d. Geol. Landesanst. 1881, S. 535.

\*\*) Dr. Laufer, Jahrb. d. Geol. Landesanst. 1881, S. 523.

Der Obere Diluvialmergel **dm** liegt in vielfach deutlich abgeschlossenen Platten dem Unteren Sande auf, an Stellen auch auf den hervortretenden Unteren Diluvialmergel übergreifend. So bildet er die ziemlich ebene Oberfläche des südlich Schöpfelde und Beelitz von S. her in die Karte hineinspringenden Plateaus, bedeckt grosse Flächen des Zauche-Plateaus selbst im N. des Blattes, und nicht minder der kleineren Plateautheile von Stücken und Zauchwitz. Auf dem, wie schon oben erwähnt, eine grosse sattelartige Aufpressung des Thonmergels bergenden Plateau zwischen Stangenhagen und Schönhagen ist er dagegen nur an den Rändern liegen geblieben, während auf der eigentlichen Höhe nur in der östlichen Hälfte Reste desselben (**Øds**) seine ehemalige Ueberdeckung beweisen.

In dem ganzen Theil der Hochfläche zwischen Schlungendorf und dem Seddiner See, sowie längs des Randes der Cunersdorfer Forst in der NW.-Ecke des Blattes und in der ganzen Freesdorfer Haide wird er endlich zum grossen Theil und auf weite Strecken hin von dem gleich zu besprechenden Oberen, oder Geschiebe-Sande in dünner Decke überlagert, so dass seine regelmässige Fortsetzung erst durch die zahlreich in der Farbe des Oberen Mergels in dieser Decke sichtbaren Bohrlöcher erkannt wird.

Aber auch wo er unmittelbar an die Oberfläche tritt, bez. in der Karte mit der betr. Farbe angegeben ist, tritt er nicht in seiner unversehrten Gestalt als wirklicher Mergel, sondern nur als lehmiger Sand und Lehm in die Ackerkrume. 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 jahrtausendlange Einwirkung der Atmosphäriten entstandene Verwitterungskruste des Diluvialmergels betrachtet werden muss (Allg. Erl., S. 70), 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 besagen, in circa 5—11 Decimeter unter der Oberfläche folgende Lehm ist behufs seiner Gewinnung als Ziegelmaterial und zum sonstigen directen Verbrauch bei Bauten, namentlich zu Lehmwänden, zum Verschmieren der Oefen, zum Setzen derselben und dergleichen vielfach aufgeschlossen. Fast jeder Ort besitzt seine bestimmte Lehmgrube und entstehen und verschwinden, je nach Bedarf, bald hier bald dort kleinere. 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 diese Lehmgruben meist gleichzeitig die besten Aufschlüsse für den Diluvialmergel überhaupt. Wo man aber nur einigermaassen den ausserordentlich guten Erfolg des Mergelns der Felder gerade mit diesem Diluvialmergel erprobt und erkannt hat, da finden sich auch, in entsprechender Anzahl verstreut, grössere und kleinere, ehemalige oder noch zur Stunde offene Mergelgruben.

Der Obere Diluvialsand oder Geschiebesand erfüllt, mehrfach dem Oberen Diluvialmergel aufliegend, schwache Senken in der Oberfläche desselben, wie z. B. in der Gegend von Kerzendorf oder bedeckt auch geradezu flache Kuppen derselben Schicht. In dünner Decke, oft nur noch in Form von Steinbestreuung, zieht er sich sodann über den bei weitem grössten Theil des im übrigen von oberen Diluvialbildungen freien unteren Diluviums, d. h. in der Hauptsache des Unteren Diluvialsandes.

\*) S. 70 ff. und S. 85 ff.

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

In dieser letzteren Lagerung ist er in der Karte mit der Farbe und dem Zeichen  $\frac{\partial s}{ds}$ , in ersterem Falle, in welchem er aber auch höchstens 1,5—2 Meter Mächtigkeit erreicht, einfach mit  $\partial s$  bezeichnet. Seine ihn charakterisirende Geschiebeführung lässt die Aecker zum Theil wie regelrecht mit Steinen bestreut erscheinen.

Ganz besonders reich an Geschieben, und zwar auch gerade grossen Geschieben hat er sich besonders in dem Plateau von Zauchwitz und der Rinne zwischen Troost- und Breiten-Berge gezeigt, wo die Steine bereits in grossen Mengen zur Benutzung gegraben und gesprengt worden sind.

Zuweilen geht der Geschiebesand, der innerhalb des ganzen Blattes, wie auch die mit Ringelchen gemengte Bezeichnung andeutet, überhaupt grandiger als gewöhnlich auftritt, in entschiedenen Grand über. So beispielsweise auf der höchsten Erhebung des Plateaus zwischen Stangenhagen und Schönhagen, auf vielen Kuppen in der NW.-Ecke des Blattes und andererseits in den Glauer Bergen O. Blankensee, wo der Grand und die Gerölle gewissermaassen eine Mütze auf jedem der Gipfel bilden. So finden wir ihn aber als Grand ausgebildet auch andererseits gerade im Thale, wie z. B. am ganzen Rande des Pridel-Busch, S. der Glauer Berge und in der Rinne von Schönhagen. An beiden Stellen bildet er eine völlig ebene Fläche, eine höhere Thalsohle, auf der der Weg von selbst einer Kunststrasse ähnlich wird.

#### Das Alt-Alluvium.

Das Alt-Alluvium \*), und zwar der dasselbe innerhalb des Blattes ausschliesslich vertretende Thalsand bildet den oben (S. 3) erwähnten schmalen Fuss der meisten in der Karte sichtbaren Plateautheile oder Plateauinseln und entspricht vollkommen der soeben vom Pridelbusch und Schönhagen genannten höheren Thalsohle, welche bereits von echtem Geschiebesande gebildet wird.

\*) Ueber die Stellung desselben bezw. des Thalsandes siehe neuere Untersuchungen im Jahrb. d. Kgl. Geol. Landesanstalt für 1881 »Die Sande im norddeutschen Tieflande.«

### Die Flugsandbildungen.

Die Flugsandbildungen, welche sowohl dem Alt- wie dem Jung-Alluvium angehören, indem sie schon mit Ende der Diluvialzeit beginnend sich unter günstigen Bedingungen auch heute noch fortsetzen, schliessen sich unmittelbar dem Thalsande an, dessen Gleichförmigkeit im Korne und dessen Mangel an jeglichen Steinen ihre Bildung ganz besonders begünstigt. Nur stellenweise ziehen sie sich auch einmal auf die Hochfläche hinauf, wie beispielsweise in der Gegend von Kähnsdorf oder beim Backofen-Berge unweit Tremsdorf oder als ganz vereinzelte kleine Dünenhügel auf dem Plateau von Zauchwitz.

### Das Jung-Alluvium.

Die Jung-Alluvialbildungen bestehen im vorliegenden Blatte zum geringeren Theile aus Jung-Alluvialsand. Vorwiegend sind humose Bildungen, und zwar vielfach geradezu Torf.

Der Alluvial- oder Flusssand, d. h. der in jüngster Zeit von der alljährlichen Wasserbedeckung noch vielfach bewegte und umgelagerte Thalsand tritt in einiger Ausdehnung, die Oberfläche bildend, nur im Nordost-Viertel des Blattes auf. Flusssand und Thalsand unterscheiden sich aber, sowohl nach Zusammensetzung wie nach Lagerung, so wenig, dass eine besondere Unterscheidung beider nur gemacht werden konnte, wo sie die Oberfläche bilden. Der unter der Moor- oder Moormergeldecke, bez. unter dem Torfe gefundene Sand ist dagegen 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 späteren Alluvialzeit noch wieder bewegt, bez. umgelagert ist, mit der für Jung-Alluvial- oder Flusssand gewählten braunen Punkтирung auf weissem Grunde bezeichnet.

Der Torf erfüllt fast durchweg die Mitte und den grösseren Theil der breiten Thalrinne, welche, vom Blanken-See kommend, zwischen Schönefeld und Schenkendorf hindurch über Beelitz ihren bereits beschriebenen Lauf nimmt. Seine Mächtigkeit ist zwar im Ganzen wohl nur auf 1—1,5 Meter zu veranschlagen, ist jedoch

auch vielfach, wie die rothen Einschreibungen bezeugen, mit 2 Meter noch nicht ermittelt.

Die Moorerde bildet, wie gewöhnlich, so auch hier eine mehr oder weniger regelmässige Fortsetzung der in den Torflagern nur in grösserer Mächtigkeit und Reinheit zum Ausdruck gekommenen Humusausfüllung innerhalb der alten Wasserläufe. Sie bildet auf diese Weise eine einigermaassen regelmässige Umänderung des von den Thalsanden gebildeten Plateau-Fusses. Unter ihr aber wird regelrecht innerhalb der mit den Bohrungen erreichten Tiefe von 1,5—2 Meter, gewöhnlich sogar schon in 3—6 Decimeter, bereits der Sand getroffen.

Der Moormergel ist gewissermaassen nur eine kalkhaltige und gewöhnlich auch an Schnekkenschaalen reiche Moorerde. Er ist, da er in der Karte nesterweise, von der Moorerde selbst gar nicht direkt zu trennen, wenngleich er zuweilen schwache, nur bei Ueberfluthungen, etwa zur Frühjahrszeit, erkennbare Erhöhungen in der sonst völlig ebenen Fläche bildet. Seine Mächtigkeit beschränkt sich in der Regel auf 2—3 Decimeter und zeigt nur ausnahmsweise eine direkte Unterlagerung von Wiesenkalk, in der Regel jedoch sofort dieselbe Sandunterlage wie die Moorerde.

Der Alluvialkalk oder Wiesenkalk tritt in der vorliegenden Karte nur nesterweise in sehr geringer Mächtigkeit und dann meist, wie schon erwähnt, als Unterlagerung des Moormergels oder Einlagerung im Sande auf. Zusammenhängende Lager desselben, deren Mächtigkeit mit den Bohrungen von 2 Meter Tiefe gewöhnlich nicht festzustellen ist, eben weil er in diesem Falle fast stets von mindestens 1 Meter mächtigem Torfe bedeckt wird, treten nur in den benachbarten Sectionen auf, sind wenigstens mit den bisherigen Bohrungen hier nicht aufgefunden worden.

## II. Agronomisches.

Alle 4 Hauptbodengattungen, Lehmboden, Sandboden, Humusboden und Kalkboden, wenngleich erstgenannten auch nur in der als lehmiger Boden besonders unterschiedenen sandigen Ausbildung, finden wir ihrer Ansdehnung nach fast gleichwerthig in der Section vertreten.

### Der Lehm-, bez. lehmige Boden,

gehört innerhalb der Section zum bei Weitem grössten Theile dem Diluvium und nur zu einem verhältnissmässig geringen Theile dem Alluvium an.

Der diluviale Lehmboden bez. lehmige Boden ist nichts Anderes als die äusserste Verwitterungskrume des Oberen Diluvialmergels. Wie dieser nimmt er daher auf jeder der einzelnen Diluvialinseln grössere zusammenhängende Strecken der Hochfläche ein und wird gleicherweise durch die Farbe bez. das Zeichen  $\partial m$  sogleich in seiner Verbreitung erkannt. Wie die eingeschriebenen Zeichen  $\frac{LS. 3-10}{SL}$  oder  $\frac{SLS. 6-12}{SL}$  u. s. w. es angeben, bildet der lehmige oder auch schwach lehmige Sand durchgängig die Oberkrume, der sandige Lehm den nächsten und, wie aus dem vorigen Abschnitte ersichtlich, der sandige Mergel den tieferen Untergrund.

Trotz seines geringen, durchschnittlich \*) nur 2—4 pCt. betragenden Gehaltes an plastischem Thon ist dieser lehmige Sand der im Ganzen zuverlässigste Ackerboden der Gegend. Es ist dies eben nur zum Theil eine Folge seiner petrographischen, neben dem plastischen Thon noch weitere, für die Pflanzenernährung direkter verwerthbare, feinerdige Theile reichlich aufweisenden Zusammensetzung, vorwiegend aber Folge seiner erwähnten Zugehörigkeit zu der, Wasser haltenden und schwer durchlassenden Schicht des Geschiebemergels (s. S. 8).

Der an sich noch immer leichte, wenig bindige Boden bietet nämlich in Folge dieser Wasser schwer durchlassenden Eigenschaft

\*) Allgem. Erläut. S. 87.

seines Untergrundes, des Lehmes und noch mehr des intacten Mer-  
gels selbst, den Pflanzen nicht nur, selbst in trockenster Jahres-  
zeit, eine entsprechende Feuchtigkeit, sondern die tiefer gehenden  
Wurzeln und Wurzelfasern finden hier auch einen grösseren Reich-  
thum an mineralischen Nährstoffen.

Wird ihm durch Hinzuführung des, in 1 höchstens 2 Meter  
Tiefe, wie oben bereits erwähnt wurde, überall erreichbaren intacten  
Diluvialmergels einmal der, ihm als Verwitterungsrinde schon längst  
fehlende Gehalt an kohlensaurem Kalk wiedergegeben und der  
sehr geringe Thongehalt gleichzeitig erhöht, so lohnt er diese Mühe  
und Kosten, wie durch die Erfahrung hinlänglich bewiesen ist,  
reichlich und für eine ganze Reihe von Jahren ausreichend.

Aus dieser Oberkrume des Diluvialmergels, meist sogar nur  
aus der Ackerkrume \*) desselben ist dann in der Hauptsache  
auch nur

der alluviale lehmige Boden durch allmäliche Zusam-  
menschwemmung entstanden, wie sie bei jedem Regen oder jeder  
Schneeschmelze mehr oder weniger fortgesetzt wird. Er findet  
sich daher nur in den mit der Farbe der Abschleemm-Massen be-  
zeichneten Strichen, einerseits am Rande der Hochfläche die Ge-  
hänge unterhalb des diluvialen Lehmbodens bildend, andererseits  
innerhalb der Lehmmergelplatte der Hochfläche die vereinzelt sie  
durchziehenden Senken ausfüllend.

#### Der Sandboden

gehört innerhalb des Blattes sowohl dem Diluvium wie dem Allu-  
vium an, und unterscheiden daher die auf der Karte randlich gege-  
benen Bodenprofile Boden sämmtlicher 4 Formationsabtheilungen  
des Quartärs. Er wird somit in der Karte direkt bezeichnet durch  
die geognostischen (damit also zugleich agronomischen) Farben-  
bezeichnungen **as**, **as**, **as**, **ds** (auch **Øds**) und **ds**. Grandboden  
kommt in der Section ebenfalls vor, kann aber dem Sandboden  
als grandiger Sandboden hier überall angeschlossen werden und ist

---

\*) Der Unterschied von Oberkrume und Ackerkrume ist S. 57 in den All-  
gemeinen Erläuterungen besprochen worden.

als solcher unter der Farbenbezeichnung  $\partial g$  und  $ag$  bzw.  $\frac{\partial s}{ds}$  und  $\partial s$  zu finden.

Die Bezeichnungen  $as$  und  $as$ , jung- und alt-alluvialer Sandboden, sind ausserdem zusammenzufassen als Niederungsböden der Gegend, während der vom Alluvium übrig bleibende Flugsandboden  $as$  und die diluvialen Sandböden durchweg als Höhenboden erscheinen.

Der lehmige Sandboden des Diluvium (s. Profil 40 im folgenden analytischen Theile), welcher wohl zu unterscheiden ist von der als lehmiger Boden bezeichneten Decke des Lehmes, schliesst sich dieser dennoch am besten an, da er nur als das durch die fortgesetzte Auslaugung ganz zu lehmigem Sande gewordene Ueberbleibsel einer ehemaligen dünnen Lehmdecke zu betrachten ist und unter ihm nach der Tiefe zu stets reiner Sand, und zwar der Untere Diluvialsand folgt. Er mag daher auch die Reihe der Sandböden beginnen. In der Karte ist er mit der Farbenbezeichnung  $\partial ds$  angegeben.

Dieser Boden ist mit Ausnahme der wenigen Stellen, wo noch etwas Lehm oder gar Mergel (s. bei Schönblick in der NO-Ecke des Blattes) 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 ist, an grosser, dem reinen Sandboden kaum nachstehender Trockenheit, welche sehr bald auf die hoffnungsvolle junge Saat einen empfindlichen Rückschlag äussert. Der Ertrag ist daher auch überall nur ein geringer und kann die Verwendung dieses Bodens als Waldboden, wie solches in den Erläuterungen zu dem Blatte Rohrbeck S. 16

\*) s. die Profile in den Allgem. Erläut. S. 113 und die Original-Analysen zu denselben in dem Schlussabschnitte der Erläuterungen zu Blatt Rohrbeck S. 26.

an dem Waldgute Döberitz auch nachzuweisen versucht ist, wohl als die entschieden richtigste bez. lohnendste bezeichnet werden.

Der reine Sandboden des Diluvium wäre zunächst zu scheiden nach Oberem und Unterem Diluvialsande, jedoch hat solche Trennung nur eine Bedeutung für denjenigen Theil des Oberen Sandes, welcher nicht schon unmittelbar dem Unteren Sande, vielmehr dem soeben beim lehmigen Boden kennen gelernten Lehm des Diluvialmergels bez. letzterem aufgelagert. Dieser Theil des Oberen Sandes, welcher naturgemäss nur innerhalb der Striche des Kartenblattes zu finden ist, welche die reine Farbe  $\frac{\partial s}{ds}$  und nicht schon die Unterlagerung des  $ds$  durch dessen graue Grundfarbe zeigen, unterscheidet sich als Ackerboden nämlich sehr bald durch seine Grundfeuchtigkeit und einen bei dem leichten Aussehen der Ackerkrume daher kaum zu erwartenden Ertrag. Als Waldboden zeigt er sich entsprechender Maassen nur günstig für Laubholz, das ihm leider zu selten geboten wird, weil man ihn häufig, abgeschreckt durch den geringeren Stand selbst der Kiefer, welche bei Erreichung des Lehmes mit ihrer Wurzel zopftrocken wird, gerade für besonders schlechten Sandboden hält.

Im übrigen ist kaum noch eine Trennung nach Oberem und Unterem Sande in agronomischer Hinsicht ausführbar, bez. von Werth, weil ersterer den letzteren meist nur in ganz dünner Decke überlagert oder gar nur noch in seinen Ueberbleibseln durch Bestreuung mit meist faustgrossen Steinen zu erkennen ist. Es bezeichnet ihn daher durchweg die Punktirung auf grauer Grundfarbe, d. h. die Farbenbezeichnungen  $ds$  und  $\frac{\partial s}{ds}$ .

Da er durchgängig zum Höhenboden rechnet und zudem undurchlässige, dem Unteren Diluvium angehörige Schichten überall erst in grösserer nach Metern rechnender Tiefe gefunden sind, so leidet er im Allgemeinen sehr an Trockenheit und kommen in Folge dessen auch die im Diluvialsande bez. in dessen Silicaten in reichlicher Menge vorhandenen Pflanzennährstoffe weit weniger zur Geltung als in den fast ebenso zusammengesetzten Alluvialsanden. Der Sandboden des Diluvium ist daher auch hier durch-

weg als Waldboden zu betrachten und in der Hauptsache auch als solcher benutzt, wie die grosse Fläche der Siethener und Grossbeuthener Forst, der Glauer und Löwendorfer Berge und anderer Striche der Karte beweist.

Der durch die Farbenbezeichnung  $\alpha$ s in seinen Grenzen kenntliche, dem Dünensande zukommende Theil des Sandbodens der Section ist fast durchweg mit Kiefern bestanden und dürfte auch eine andere Verwerthung durchaus nicht zulassen. Das beweisen am besten kleine unbestandene oder auch beackerte Flächen, beispielsweise am Fusse des Backofenberges, bei Tremsdorf, bei Körzin und von andern Punkten mehr, wo der früher mit Kiefern dicht und wohlbestandene Sand wieder ein stetes Spiel der Winde geworden ist, so dass es jetzt reichlich Mühe und Kosten verursachen würde, denselben wieder aufzuforsten; während andererseits häufig sich der Stand der Kiefern auf dem ebenso feldspathreichen Dünensande durchaus nicht von dem guten Stande auf dem Thalsande unterscheidet, ja wo verschiedentlich vereinzelte alte Eichen gerade auf Dünen ganz gut gedeihen, wenn ihr Wuchs auch kein schlanker ist.

Der Sandboden des Alt-Alluvium, des sogen. Thalsandes, bildet, wie bereits im geognostischen Theile besprochen und aus der ihn bezeichnenden grünen Punktirung sofort zu ersehen ist, in der Hauptsache nur eine schmale Umränderung der einzelnen Diluvialplateaus.

In Folge seiner durch den niedrigen Grundwasserstand bedingten steten Feuchtigkeit des Untergrundes und eine ihm ursprünglich eigene, schwache Mengung der Oberkrume mit Humus ( $\frac{\text{SHS } 2-6}{\text{S}}$ ) giebt er ein relativ gutes Ackerland, wenn seine Körnung nicht zu fein ist und dadurch die für Flugsandbildung an sich günstigen Bedingungen (Gleichkörnigkeit, vollständiges Fehlen der Steine, durchaus ebene Lage und grosse Flächen) noch mehr gesteigert werden, denn dann gehen namentlich die stets leichten Humustheilchen der mühsam gebildeten Ackerkrume oder von früher her vorhandenen Waldkrume sehr

bald wieder verloren und der Landwirth erkennt sehr bald, dass er nur Danaer-Arbeit verrichtet.

Es ist daher ein jegliches Brachliegen eines solchen Bodens, ja selbst ein frühzeitiges Umreissen desselben vor der neuen Bestellung unter allen Umständen zu vermeiden.

Der Boden des jung-alluvialen Sandes oder Flusssandes unterscheidet sich von dem des Alt-Alluviums nur in Folge seiner tieferen Lage durch noch grössere Frische und durch höheren Humusgehalt seiner Ackerkrume, welchen er theils direkt der Vegetation, theils auch periodischen Ueberstauungen verdankt. Wie schon bei seiner geognostischen Verbreitung nachgewiesen, beschränkt er sich, kleine Striche, meist schmale Umränderung des Plateaufusses bezw. der Thalsandstufe ausgenommen, vorzugsweise auf das Nordostviertel des Blattes.

#### Der Kalkboden,

welcher in den nach Osten anstossenden Blättern eine grössere Bedeutung als gewöhnlich erlangt, beschränkt sich, wie die ihn bezeichnende blaue Reissung erkennen lässt, hier nur auf kleine Stellen, an denen der Kalk, wie die Einschreibungen lehren, meist auch nicht einmal in die unmittelbare Oberfläche tritt, sondern erst bei 2—4 Decm. als Einlagerung im Sande von den Wurzeln bezw. vom Pfluge erreicht wird. In diesem Falle ist er vom Sandboden, im andern vom Kalkboden kaum streng zu trennen. Er ist, wie ein Blick auf die Karte ebenfalls lehrt, durchweg Niederungsboden. In Folge dessen hängt seine grössere oder geringere Verwerthbarkeit als Ackerboden und zwar namentlich zum Gemüsebau in erster Reihe ab von nicht zu niedriger oder, was dasselbe bedeuten will, zu nasser Lage, während andererseits der allerdings seltener vorkommende Fall etwas höherer und dadurch schon zu trockener Lage seiner Benutzung vielleicht noch hinderlicher ist. Erfahrungsmässig dürften als am günstigsten die Striche bezeichnet werden, wo, mittleren Feuchtigkeitsgrad vorausgesetzt, bei ganz geringer, 1 bis höchstens 3 Decimeter Mächtigkeit direkte Sandunterlagerung sich findet.

## Der Humusboden,

ist theils geradezu Torf, der jedoch bei Moormergelbestreuung und sonstiger Nachhilfe durch Zufuhr von Sand oder sandigem Mergel auch als Ackerboden noch leidlich verwerthet werden kann, theils besteht er aus einer dünnen Decke von Moorerde, deren grösserer oder geringerer Sandgehalt unter ähnlichen Voraussetzungen eines günstigen Feuchtigkeitsmittels, wie beim vorgenannten Kalkboden, die grössere oder geringere Verwerthbarkeit als Ackerboden, bez. zum Gemüsebau bedingt. Wo die Moorerdedecke sehr gering war, 1—2 Decimeter, ist bei etwaiger Benutzung zu Ackerboden durch Mengung des unterlagernden Sandes mittelst des Pfluges ein Boden erzielt, welcher dem bereits beschriebenen des an der Oberfläche liegenden stark humosen Jung-Alluvialsandes geradezu gleichsteht und in Folge dessen auch räumlich häufig von diesem gar nicht mehr getrennt werden kann.

### III. Analytisches.

Im Folgenden sind Analysen derjenigen Profile und Gebirgsarten gegeben, welche von Sectionen der Umgegend Berlins entnommen, auch als charakteristisch für die Bodenverhältnisse innerhalb der Section Wildenbruch, bezeichnet werden konnten. Dieselben sind bereits veröffentlicht in den

Abhandlungen zur geolog. Specialkarte von Preussen u. d. Thüring. Staaten, Band III, Heft 2. Berlin 1881.

Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin, von Dr. Ernst Laufer und Dr. Felix Wahnschaffe.

Ebenda ist auch nähere Auskunft gegeben über die bei der Untersuchung angewandten Methoden.

Die Nummern der Profile sind durchlaufend für die 36 Sectionen der Umgegend von Berlin.

Hinzugefügt ist hier aus dieser Abhandlung eine Tabelle des Gehaltes an Thonerde, Eisenoxyd, Kali und Phosphorsäure in den Feinsten Theilen einer Anzahl lehmiger Bildungen, welche einen Anhalt zur Beurtheilung sämmtlicher lehmigen Bildungen aus der Umgegend von Berlin hinsichtlich ihrer chemischen Fundamentalzusammensetzung giebt.

Maxima, Minima und Durchschnittszahlen  
des Gehaltes an:

**Thonerde, Eisenoxyd, Kali und Phosphorsäure**  
in den Feinsten Theilen der lehmigen Bildungen  
der Umgegend Berlins.

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

Geognostische Bezeichnung	Bemerkungen	In Procenten ausgedrückt:	Thonerde	Entspr. wasserhaltigem Thon	Eisenoxyd	Kali	Phosphorsäure
Die Feinsten Theile der Diluvialthonmergel	1. Nach den analytischen Ergebnissen	Maximum Minimum Durchschnitt	17,24 9,84 13,11	— — 32,99	7,03 4,39 5,32	— — —	— — —
	2. Berechnet nach Abzug des kohlensauren Kalkes	Maximum Minimum Durchschnitt	19,13 11,37 14,55	— — 36,62	7,47 4,85 5,92	— — —	— — —
Die Feinsten Theile der Diluvialmergelsande		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 kohlensauren 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 Diluvialmergels		Maximum Minimum Durchschnitt	19,83 15,99 17,88	— — 45,00	10,44 7,44 8,79	— — —	— — —
Die Feinsten Theile der Lehme des Oberen Diluvialmergels		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 Diluvialmergels	1. Ackerkrume (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. Ackerboden (unterhalb d. Ackerkrume)	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

## A.

## Aus Sectionen der Umgegend Berlins.

## Höhenboden.

## Profil 54.

## Oberer Diluvialmergel.

Elsholz. Section Beelitz.

ERNST SCHULZ.

D i l u v i u m.

## I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand	Sand					Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
				über 2mm	2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm			
0m	Lehmiger Sand	LS	3,3		82,9				4,7	9,1	100,0
					10,0		63,0	9,9			
	Lehm	L	1,5		55,1				13,1	30,3	100,0
					6,1		36,0	12,4			
	Diluvial- mergel	M	3,1		43,0				8,1*)	28,7**) +	82,9 17,1 + CaCO <sub>3</sub>
					5,4		28,4	9,2			

\*) 8,1 + 1,3 CaCO<sub>3</sub> = 9,4 pCt. Staub.\*\*) 28,7 + 6,8 CaCO<sub>3</sub> = 35,5 pCt. Feinste Theile.

## II. Chemische Analyse.

## a. Chemische Analyse der Feinsten Theile.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	Lehmiger Sand		Lehm		Mergel	
	9,1 pCt.		30,3 pCt.		35,5 pCt.	
	in Procenten des Schlamm- produkts	Gesammt- bodens	in Procenten des Schlamm- produkts	Gesammt- bodens	in Procenten des Schlamm- produkts	Gesammt- bodens
Thonerde . . . . .	12,31 *)	1,12 *)	18,52 *)	5,61 *)	14,27 *)	5,06 *)
Eisenoxyd . . . . .	7,06	0,64	7,64	2,32	6,20	2,20
*) entspr. wasserhalt. Thon . . .	30,98	2,82	46,61	14,12	35,92	12,73

## b. Chemische Analyse des Staubes.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	Lehmiger Sand		Lehm		Mergel	
	4,7 pCt.		13,1 pCt.		9,4 pCt.	
	in Prozenten des Schlämmprodukts	Gesammtbodens	in Prozenten des Schlämmprodukts	Gesammtbodens	in Prozenten des Schlämmprodukts	Gesammtbodens
Thonerde . . .	7,19	0,34	12,51	1,63	8,12	0,76
Eisenoxyd . . .	1,84	0,09	4,50	0,59	3,05	0,29

## c. Chemische Analyse des Gesammtbodens.

Bestandtheile	Lehmiger Sand	Lehm	Mergel
Thonerde . . . .	4,09	9,11	7,76
Eisenoxyd . . . .	1,10	4,06	3,41

## d. Vertheilung des kohlensauren Kalkes.

In Prozenten	Grand und Sand über 0,05mm	Staub 0,05–0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Gesammt-kalkgehalt
des Gesammtbodens	9,03	1,30	6,78	17,11
Zweite Bestimmung direkt gefunden . . . . .				17,27
Im Durchschnitt				17,19

## Höhenboden.

Profil 41.

## Oberer Diluvialmergel.

Nahe Nedlitz. Viereck-Remise. Section Fahrland.

ERNST LAUFER.

## Diluvium.

## I. Mechanische Analyse.

Mächtigkeit Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand				Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm			
5-8		Lehmiger Sand	SL	4,7		78,7			12,2	4,6	100,2
					2,0	4,5	51,9	20,3			
4	8m	Lehm	L	0,7		62,3			18,8	18,2	100,0
					1,4	3,5	40,4	17,0			
10		Diluvial- mergel	M	1,9		67,1			14,4	9,9	93,3
					1,8	4,1	42,2	19,0			7,3 CaCO <sub>3</sub>

## II. Chemische Analyse der Feinsten Theile.

Aufschliessung mit Flusssäure.

Bestandtheile	Lehmiger Sand in Procenten des Schlämmprodukts		Sandiger Lehm in Procenten des Schlämmprodukts		Mergel in Procenten des Schlämmprodukts	
	Schlämm- produkte	Gesammt- bodens	Schlämm- produkte	Gesammt- bodens	Schlämm- produkte	Gesammt- bodens
Thonerde . . . . .	11,46*)	0,53 *)	16,08 *)	2,93 *)	11,81 *)	1,41 *)
Eisenoxyd . . . . .	4,15	0,19	9,80	1,78	6,92	0,82
Kali . . . . .	—	—	—	—	2,62	0,31
Kalkerde . . . . .	—	—	—	—	11,22	1,33
Kohlensäure . . . . .	—	—	—	—	6,92 **)	0,82
Glühverlust . . . . .	—	—	—	—	7,06	0,84
Kieselsäure und nicht Bestimmtes . . . . .	—	—	—	—	53,45	6,36
Summa	—	—	100,00	—	100,00	11,89

\*) entspr. wasserhaltig. Thon 28,84 1,33 40,47 7,37 29,73 3,55

\*\*) entspr. kohlensaurer Kalkerde = 15,87 pCt. des Schlämmprodukts  
1,87 » » Gesammtbodens.

## H ö h e n b o d e n.

## 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	S a n d			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		In Procenten des	
	Schlämm- produkte	Gesammt- bodens	Schlämm- produkte	Gesammt- bodens
Thonerde *) . . . . .	18,03	2,17	15,78	0,40
Eisenoxyd . . . . .	9,04	1,09	8,61	0,22
* ) entspr. wasserhaltigem Thon .	45,38	5,46	39,72	1,01

Als weiterer Untergrund ist die nächstfolgende Sandprobe zu betrachten:

## Unterer Diluvialsand

unter Resten von 3m.

Bahnhof Rondel Halen-See. (Section Teltow.)

ERNST SCHULZ.

## I. Mechanische Analyse\*).

Grand über 2 <sup>mm</sup>	Sand 2-0,05 <sup>mm</sup>	Staub 0,05-0,01 <sup>mm</sup>	Feinste Theile unter 0,01 <sup>mm</sup>	Summa
0,2	95,8	1,0	1,9	98,9 + 1,25 CaCO <sub>3</sub>

\*) 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

**Höhenboden.**

## Profil 51.

## Oberer Diluvialsand.

(Geschiebesand.)

Südlich Sputendorf. Schronenden. Section Gross-Beeren.

ERNST LAUFER.

## D i l u v i u m.

## I. Mechanische Analyse.

Tiefe der Entnahme Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand				Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm			
1		Lehmiger grandiger Sand (Ackerkrume)	LGS	6,2	77,5				4,8	3,7	99,2
					2,9	11,8	54,5	8,3			
4		Desgl. (Ackerboden)	GS	19,0	77,2				2,3	0,9	98,4
					1,9	9,8	61,0	4,5			
10	os	Diluvialsand (Untergrund)	S	1,2	—						
					1,9	15,6	unter 0,5mm	81,3			
16		Desgl.	S	1,1	—						
					2,5	14,8	unter 0,5mm	82,0			

## II. Chemische Analyse des Gesamtbodens.

Tiefe der Entnahme Decimeter	Kiesel- säure	Thonerde	Eisen- oxyd	Kalkerde	Magnesia	Kali	Natron	Glüh- verlust	Summa
1	91,24	4,22	1,05	0,15	0,15	1,21	0,63	1,85 Humus = 0,84	100,50
2	91,55	4,35	1,19	0,26	0,09	1,63	1,01	1,26	101,24
10	96,17	2,01	0,59	0,28	0,19	0,84	0,46	0,36	100,90
16	95,87	2,28	0,53	0,23	0,11	0,86	0,47	0,28	100,63

## Höhenboden.

## Profil 50.

## Oberer Diluvialsand.

(Geschiebesand.)

Schenkendorf, Section Gross-Beerens.

ERNST LAUFER.

## Diluvium.

## I. Mechanische Analyse.

Tiefe d. Ent- nahme Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand				Staub 0,05- 0,01mm	Feinstes Theile unter 0,01mm	Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm			
1	8s	Grand. Sand, schwach lehmig (Ackerkrume)	GS (SLS)	3,0	93,8				1,6	1,6	100,0
					3,2	17,9	68,1	4,6			
5		Grandiger Sand (Ackerboden)	GS	5,0	92,6				1,5	0,7	99,8
10		Sand des Unter- grundes	S	0,3							
16		desgl. des tiefen Untergrundes	GS	3,1	2,4	59,8	unter 0,5mm	37,5			
					2,0	14,2	unter 0,5mm	80,6			

## II. Chemische Analyse des Gesamtbodens.

Tiefe der Entnahme Decimet.	Kiesel- säure	Thon- erde	Eisen- oxyd	Kalkeerde	Magne- sia	Kali *)	Natron **)	Glüh- verlust	Summa
1	93,96	2,84	0,60	0,19	0,09	0,79	0,58	1,43 Humus 0,74 0,76 0,73	100,48
5	92,75	3,29	0,85	0,21	0,17	1,02	0,54	1,24	100,27
10	96,12	1,82	0,37	0,34	0,13	0,75	0,46	0,24	100,23

Boden aus 1 Dec. 5 Dec. 10 Dec.  
 \*) entspräche Kali-Feldspath } 4,73 } 6,10 } 4,49 } 8,45  
 \*\*) » Natron-Feldspath } 5,00 } 4,65 } 10,75 } 3,96 }

## III. Petrographische Bestimmung.

## Reiner Quarz

In den Körnern	In Prozenten des	
	Theilprodukts	Gesammtbodens
grösser als 2 <sup>mm</sup> Durchm.	32,8	0,97
2-1 <sup>mm</sup> »	66,9	1,60
1-0,5 <sup>mm</sup> »	88,9	53,10
kleiner als 0,5 <sup>mm</sup> »	97,2	36,40
	—	92,07

Bem. Die mechanische Analyse ergiebt, dass in den oberen 5 Dec. des Profiles ein geringer Thongehalt vorhanden ist, da 2—3 pCt. thonhaltige Theile abgeschlämmt wurden. Auch die chemische Analyse lässt in dem Steigen des Gehaltes an Thonerde und Eisenoxyd eine mit Thonbildung verbundene Verwitterung der oberen Proben erkennen. Damit im Zusammenhang steht auch der höhere Glühverlust und eine Zunahme des Gehaltes an Kalkerde nach der Tiefe. Freilich ist die elementare Zusammensetzung der Diluvialsande, wie besonders aus den petrographischen Bestimmungen hervorgeht, abhängig von der mechanischen Mengung. Je gröber ein Sand, desto reicher ist er an Feldspath und anderen Mineralien, während der Quarzgehalt mit dem Feinerwerden der Sande erheblich zunimmt.

## Niederungsboden.

## Oberkrumen des Thalsandes (humushaltig).

Fundort	Sand	Staub	Feinste Theile
	0,5-0,05 <sup>mm</sup>	0,05-0,01 <sup>mm</sup>	unter 0,01 <sup>mm</sup>
Flatower Kienhaide . . . . .	82,8	10,5	3,1
Süd-Staffelde . . . . .	92,3	4,2	2,2
Nauen, Süd-Weinberg . . . . .	95,9	2,1	1,3
Bärenklau . . . . .	83,5	7,4	2,8
Havelhausen . . . . .	91,5	4,8	3,3
Oranienburger Forst . . . . .	95,5	2,8	1,1
W. Velten . . . . .	92,4	3,7	0,9
Im Durchschnitt	91 pCt.	5 pCt.	2 pCt.

**Moormergel.**

Löwenbruch. Section Gross-Beeren.

ERNST LAUFER.

**Jung-Alluvium.****Chemische Analyse.**

a. Kalk-Bestimmung im Scheibler'schen Apparate.

Erste Bestimmung: Kohlensaurer Kalk . . . . .	13,40
Zweite      »      »      » . . . . .	13,54

b. Erhalten durch Kochen mit Salzsäure,  
Aбраuchen mit Schwefelsäure und  
Auskochen des Rückstandes mit Soda.

Bestandtheile	Probe I.	Probe II.
Sand . . . . .	45,15	43,52
Kohlensaurer Kalk . . . . .	11,75	13,16
Thonerde . . . . .	1,67	0,64
Eisenoxyd . . . . .	3,42	2,89
Humus . . . . .	19,02 pCt.	
Phosphorsäure . . . . .	0,028 »	

**Moormergel.**

Wiesen, südöstlich Gross-Beeren. Section Gross-Beeren.

ERNST LAUFER.

**Jung-Alluvium.****Chemische Analyse.**

a. Bestimmung im Scheibler'schen Apparate.

Kohlensaurer Kalk . . . . . 22,4 pCt.

b. Erhalten durch Kochen mit Salzsäure,  
Aбраuchen mit Schwefelsäure und  
Auskochen des Rückstandes mit Soda.

Bestandtheile	Probe I.	Probe II.
Sand . . . . .	38,71	40,25
Kohlensaurer Kalk . . . . .	24,71	22,57
Thonerde . . . . .	0,90	{ lösl. in ClH 0,24    } 1,29
Eisenoxyd . . . . .	5,32	{    »    » SO <sub>4</sub> H <sub>2</sub> 1,05    } 1,98
Humus . . . . .	8,36 pCt.	{ lösl. in ClH 1,98    } 6,52
Phosphorsäure . . . . .	0,038 »	{    »    » SO <sub>4</sub> H <sub>2</sub> 4,54    }

## B.

## Aus Section Wildenbruch.

## Sandige Gebirgsarten.

ds  
Spathsand.

Schiass. Section Wildenbruch.

## Unteres Diluvium.

E. SCHULZ.

## I. Mechanische Analyse.

Agronom. Bezeichn.	Grand	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
		über 2mm	2- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1mm 0,05mm		
S	0,0	0,2			99,8		100,0

## II. Chemische Analyse.

Gesammt - Gehalt an kohlensaurem Kalk { erste Bestimmung 0,71 Proc.  
 zweite " " 0,75 "  
 Im Durchschnitt 0,73 Proc.

ds  
Spathsand.

Rauhe-Berg bei Freesdorf. Sect. Wildenbruch.

## Unteres Diluvium.

E. SCHULZ.

## I. Mechanische Analyse.

Agronom. Bezeichn.	Grand	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
		über 2mm	2- 0,5mm	0,5- 0,1mm			
S	3,7	63,9			32,4		100,0
		18,2	45,7				

## II. Chemische Analyse.

Gehalt an kohlensaurem Kalk 1,98 Proc.

ds

**Geschiebesand.**

SO. Schönefeld (Rieben). Sect. Wildenbruch.

**Oberes Diluvium.**

E. SCHULZ.

**I. Mechanische Analyse.**

Agronom. Bezeichn.	Grand	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
		über 2mm	2- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm		
S	6,3		33,1			60,6	100,0
		10,7		22,4			

αs

**Dünensand.**

Brand bei Stücken. Sect. Wildenbruch.

**Alluvium.**

E. SCHULZ.

**Mechanische Analyse.**

Agronom. Bezeichn.	Grand	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
		über 2mm	2- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm		
S	0,0		3,5			96,5	100,0
		0,1		3,4			

**Thonig-kalkige Gebirgsarten.**  
dm

**Unterer Diluvialmergel** (Geschiebemergel)  
zwischen Stücken und Körzin. Section Wildenbruch.

E. SCHULZ.

**I. 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			
1,1	54,8			9,4	34,7	100,0
	10,1	34,6	10,1			

**II. Chemische Analyse.**

a) Chemische Analyse der Feinsten Theile und des Staubes.  
Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	Feinste Theile (34,7 pCt.)		Staub (9,4 pCt.)	
	in Procenten des Schlämm- produkts		in Procenten des Schlämm- produkts	
	Gesamt- bodens	Gesamt- bodens	Schlämm- produkts	Gesamt- bodens
Thonerde *) . . . . .	15,14	5,25	7,67	0,72
Eisenoxyd . . . . .	6,07	2,11	2,14	0,20
*) entspr. wasserhaltigem Thon	38,11	13,21		

b) Vertheilung des kohlensauren Kalkes.

In Procenten	Grand über 2mm	Sand			Staub 0,05– 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Gesammt- kalkgehalt
		2– 0,5mm	0,5– 0,1mm	0,1– 0,05mm			
der Schlämmprodukte	40,00	11,51			12,10	14,70	—
		2,17	3,90	5,44			
des Gesammbodens	0,44	2,12			1,15	5,13	8,84
		0,22	1,35	0,55			
Zweite Bestimmung direct gefunden . . . . .					10,85		
					Im Durchschnitt	9,48	

**Diluvialmergel** (Geschiebemergel).

Stangenhagen. Sect. Wildenbruch.

**D i l u v i u m.**

E. SCHULZ.

**I. Mechanische Analyse.**

Grand über 2mm	S a n d			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
	2- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	
5,5	52,3			8,3	34,1	100,2
	8,8	35,3	8,2			

**II. Chemische Analyse.**

## a) Chemische Analyse der Feinsten Theile und des Staubes.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	Feinste Theile (34,1 pCt.)		S t a u b (8,3 pCt.)	
	in Procenten des Schlamm- produkts		in Procenten des Gesamt- bodens	
Thonerde *) . . . .	14,06	4,79	5,89	0,49
Eisenoxyd . . . .	6,35	0,89	2,42	0,20
*) entspr. wasserhaltig. Thon	35,39	12,06	—	—

## b) Vertheilung des kohlensauren Kalkes.

In Procenten	Grand über 2mm	Sand			Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Gesammt- kalk- gehalt
		2- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm			
der Schlämmprodukte	64,40*)		19,34		5,04	14,95	—
		10,28	3,48	5,58			
des Gesammtbodens	3,52*)		2,60		0,42	5,09	11,63
		0,91	1,23	0,46			
Zweite Bestimmung direct gefunden						9,76	
					Im Durchschnitt	10,69	

\*) Dabei ein grösseres Kalksteinkorn.

dm

## Valvatenmergel

vom Vorwerk Breite. Section Wildenbruch.

## Unteres Diluvium.

E. SCHULZ.

## I. Mechanische Analyse.

Gebirgsart	Grand über 2mm	Sand			Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
		2- 0,5mm	0,05- 0,1mm	0,01- 0,05mm			
Obere Lage	0,8		78,3		7,5	13,3	99,9
		9,7	52,9	15,7			
Mittlere Lage	1,4		71,3		9,5	17,7	99,9
		7,6	48,8	14,9			
Untere Lage	0,4		58,0		12,0	29,6	100,0
		5,0	32,7	20,3			

3\*

## II. Chemische Analyse.

## a. Chemische Analyse der Feinsten Theile.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	Obere Lage (13,3 pCt.)		Mittlere Lage (17,7 pCt.)		Untere Lage (29,6 pCt.)	
	in Procenten des Schlämmprodukts	Gesammtbodens	in Procenten des Schlämmprodukts	Gesammtbodens	in Procenten des Schlämmprodukts	Gesammtbodens
Thonerde *) . . . .	9,41	1,25	9,46	1,67	7,88	2,33
Eisenoxyd . . . .	5,47	0,73	3,42	0,60	4,56	1,35
*) entspr. wasserhaltigem Thon	23,68	3,15	23,81	4,20	19,83	5,86

## b. Chemische Analyse des Staubes.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	Obere Lage (7,5 pCt.)		Mittlere Lage (9,5 pCt.)		Untere Lage 12,0 pCt.	
	in Procenten des Schlämmprodukts	Gesammtbodens	in Procenten des Schlämmprodukts	Gesammtbodens	in Procenten des Schlämmprodukts	Gesammtbodens
Thonerde . . . .	5,99	0,45	5,64	0,53	4,71	0,56
Eisenoxyd . . . .	1,66	0,12	1,28	0,12	1,83	0,12

## c. Vertheilung des kohlensauren Kalkes.

In Procenten	im Grand über 2mm	im Sand			im Staub 0,05- 0,01mm	in den Feinsten Theilen unter 0,01mm	Gesammt- kalk- gehalt
		2- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05			
O b e r e L a g e.							
des Theilprodukts	0,00	5,92			12,50	32,99	—
		0,62	1,21	4,09			
des Gesammtbodens	0,00	1,34			0,94	4,40	6,68
		0,06	0,64	0,64			
Zweite Bestimmung direct gefunden . . . . .						7,68	
					5,72	Gesammt durchschnitt 7,18	
M i t t l e r e L a g e.							
des Theilprodukts	5,72	12,81			10,51	32,40	—
		4,73	1,54	6,54			
des Gesammtbodens	0,08	2,09			0,99	5,74	8,90
		0,36	0,75	0,98			
Zweite Bestimmung direct gefunden . . . . .					11,30		
Dritte Bestimmung direct gefunden . . . . .					10,55		
Im Durchschnitt direct gefunden . . . . .						10,92	
					5,00	Gesammt durchschnitt 9,91	
U n t e r e L a g e.							
des Theilprodukts	5,00	9,58			12,54	16,45	—
		2,80	1,60	5,18			
des Gesammtbodens	0,02	3,71			3,41	11,07	18,21
		0,14	1,18	2,39			
Zweite Bestimmung direct gefunden . . . . .					19,81		
Dritte Bestimmung direct gefunden . . . . .					19,71		
Im Durchschnitt direct gefunden . . . . .						19,75	
					0,02	Gesammt durchschnitt 18,98	

dm

## Valvatenmergel.

Schiasser Wälzchen. Section Wildenbruch.

## Unteres Diluvium.

E. SCHULZ.

## I. Mechanische Analyse.

Grand über 2mm	S a n d			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
	2- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm		
1,6		77,2		8,1	13,0	99,9
	7,5	51,5	18,2			

## II. Chemische Analyse.

## a. Chemische Analyse der Feinsten Theile und des Staubes.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	Feinste Theile (13,0 pCt.)		S t a u b (8,1 pCt.)	
	in Procenten des		in Procenten des	
	Schlämm- produkts	Gesammt- bodens	Schlämm- produkts	Gesammt- bodens
Thonerde *) . . .	10,92	1,42	6,54	0,53
Eisenoxyd . . .	6,76	0,88	2,84	0,23
*) entspr. wasserhaltig. Thon	27,48	3,57	—	—

## b. Vertheilung des kohlensauren Kalkes.

In Procenten	Grand über 2mm	S a n d			Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Gesammt- kalk- gehalt
		2- 0,5mm	0,05- 0,1mm	0,1- 0,05mm			
der Schlämmprodukte	41,25		6,85		7,07	17,59	—
		3,85	0,96	2,04			
des Gesamtbodens	0,66		1,15		0,57	2,29	4,67
		0,29	0,49	0,37			
Zweite Bestimmung direct gefunden					6,35		
Dritte Bestimmung direct gefunden					6,60		
Im Durchschnitt direct gefunden						6,47	
					Gesamtdurchschnitt	5,57	

## d h - d m s

## Mergelsand

vom Kesselberg. Sect. Wildenbruch.

## Unteres Diluvium.

E. SCHULZ

## I. Mechanische Analyse.

	Grand über 2mm	S a n d			Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
		2- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm			
Erste Probe	0,0		65,1		25,6	9,3	100,0
		0,0	14,3	50,8			
Zweite Probe	0,0		65,3		25,4	9,3	100,0
		0,0	13,6	51,7			
Dritte Probe	0,0		72,6		21,0	6,4	100,0
		0,0	22,6	50,0			
Vierte Probe	0,0		95,2		2,5	2,3	100,0
		0,2	76,3	18,7			

## II. Chemische Analyse.

## a. Chemische Analyse der Feinsten Theile.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	1. Probe		2. Probe		3. Probe		4. Probe	
	9,3 pCt.		9,3 pCt.		6,4 pCt.		2,3 pCt.	
	in Procenten des Schlämm- produkts	Gesammt- bodens						
Thonerde*) . . .	15,79	1,46	18,47	1,72	14,27	0,91	17,47	0,40
Eisenoxyd . . .	7,20	0,67	8,65	0,81	7,18	0,46	9,27	0,21
*) entspr. wasserhalt. Thon	39,74	3,67	46,49	4,33	35,92	2,29	43,97	1,01

## b. Chemische Analyse des Staubes.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	1. Probe		2. Probe		3. Probe		4. Probe	
	25,6 pCt.		25,4 pCt.		21,0 pCt.		2,5 pCt.	
	in Procenten des Schlämm- produkts	Gesammt- bodens						
Thonerde . . .	6,93	1,77	6,32	1,60	6,54	1,37	7,08	0,18
Eisenoxyd . . .	2,02	0,52	1,87	0,47	2,06	0,43	3,94	0,10

## c. Vertheilung des kohlensauren Kalkes.

(Erste Probe.)

In Procenten	Grand	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Gesammt-Kalkgehalt
		über 2mm	2-0,5mm	0,5-0,1mm	0,1-0,05mm	0,05-0,01mm	
des Theilprodukts	—	3,49			6,90	9,15	—
		—	1,31	2,18			
des Gesamtbodens	—	1,30			1,76	0,85	3,91
		—	0,19	1,11			
Zweite Bestimmung direct gefunden					4,34		
Dritte Bestimmung direct gefunden					4,27		
Im Durchschnitt direct gefunden					4,30		
					Gesamtdurchschnitt	4,11	

(Dritte Probe.)

In Procenten	Grand	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01m	Gesammt-Kalkgehalt
		über 2mm	2-0,5mm	0,5-0,1mm	0,1-0,05mm	0,05-0,01mm	
des Theilprodukts	—	—			7,87	9,49	—
		—	—	—			
des Gesamtbodens	—	—			1,65	0,61	2,26
		—	—	—			
Zweite Bestimmung direct gefunden					4,16		
Dritte Bestimmung direct gefunden					4,15		
Im Durchschnitt direct gefunden					4,15		
					Gesamtdurchschnitt	3,20	

## dh - dms

## Mergelsand (Fayencemergel)

(oberflächlich und daher schon entkalkt).

Nördlich Schönhagen. Section Wildenbruch.

## Unteres Diluvium.

E. SCHULZ.

## I. Mechanische Analyse.

Grand über 2mm	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
	2- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	
0,0		26,7		55,1	18,1	99,8
	1,0*)	3,0	22,7			

\*) Concretionen.

## II. Chemische Analyse.

Gesamtgehalt an kohlensaurem Kalk . . . . . 0,27 pCt.

## dh

## Diluvial-Thonmergel

von Cunersdorf am Seddiner See. Section Wildenbruch.

## Unteres Diluvium.

E. SCHULZ.

## I. Mechanische Analyse.

Grand über 2mm	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
	2- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	
0,0		5,7		25,7	68,5	99,9
	0,0	1,9	3,8			

## II. Chemische Analyse.

## a. Chemische Analyse der Feinsten Theile und des Staubes.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	Feinste Theile (68,5 pCt.)		S t a u b (25,7 pCt.)	
	in Procenten des		in Procenten des	
	Schlämm- produkts	Gesammt- bodens	Schlämm- produkts	Gesammt- bodens
Thonerde*) . . . . .	12,18	8,37	9,77	2,51
Eisenoxyd . . . . .	4,17	2,85	3,02	0,78
*) entspr. wasserhaltigem Thon	30,66	21,07	—	—

## b. Vertheilung des kohlensauren Kalkes.

In Procenten	Grand	S a n d			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Gesammt- Kalk- gehalt
		über 2mm	2- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm		
der Schlämmprodukte	0,00	9,11			10,42	14,80	—
		0,00	1,07	8,04			
des Gesamtbodens	0,00	0,32			1,63	10,13	12,08
		0,00	0,02	0,30			
Erste Bestimmung direct gefunden . . . . .					14,14		
Zweite Bestimmung direct gefunden . . . . .					13,93		
Im Durchschnitt direct gefunden . . . . .						14,03	
							Gesammt durchschnitt 13,05

d h

## Diluvial-Thonmergel.

Zgl. Schönblick bei Schönhagen. Section Wildenbruch.

## Unteres Diluvium.

E. SCHULZ.

## I. Mechanische Analyse.

Grand	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
	über 2mm	2-0,5mm	0,5-0,1mm			
0,0		7,3		11,2	81,4	99,9
	1,3*) (4,4)	3,1**)	2,9			

\*) thonige und merg. Röhrchen.

\*\*) thonige Plättchen.

## II. Chemische Analyse.

## Vertheilung des kohlensauren Kalkes.

In Procenten	Grand	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
		über 2mm	2-0,5mm	0,5-0,1mm	0,1-0,05mm	0,05-0,01mm	
der Schlämmprodukte	0,00		6,74		7,90	9,80	—
			2,30	4,44			
des Gesamtbodens	0,00		0,23		0,88	7,98	9,09
			0,10	0,13			
Zweite Bestimmung direct gefunden					9,72		
Dritte Bestimmung direct gefunden					9,69		
Im Durchschnitt direct gefunden						9,70	
Gesamtdurchschnitt							9,39

d h

**Diluvial-Thonmergel.**

Rieben SO. Schönefeld. Section Wildenbruch.

**Unteres Diluvium.**

E. SCHULZ.

**I. Mechanische Analyse.**

Grand über 2mm	S a n d			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
	2– 0,5mm	0,5– 0,1mm	0,1– 0,05mm	0,05– 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	
0,1	6,7			4,6	88,6	100,0
	0,9	3,9	1,9			

**II. Chemische Analyse**

der Feinsten Theile und des Staubes.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	Feinste Theile (88,6 pCt.)		S t a u b (4,6 pCt.)	
	in Procenten des		in Procenten des	
	Schlämm- produkts	Gesammt- bodens	Schlämm- produkts	Gesammt- bodens
Thonerde *) . . . . .	17,24	15,28	13,41	0,62
Eisenoxyd . . . . .	6,53	5,79	5,87	0,27
* ) entspr. wasserhaltigem Thon	43,39	38,46	—	—

ak

**Wiesenkalk.**

Wiesenkalk von Körzin. Section Wildenbruch.

Jung-Alluvium.

E. SCHULZ.

**I. Mechanische Analyse.**

Agronom. Bezeichn.	Grand	Sand			Staub	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
		über 2mm	2– 0,5mm	0,5– 0,1mm	0,1– 0,05mm		
SK	0,7		60,3		9,2	8,2	78,4 + 21,6 CaCO <sub>3</sub>
		5,8	46,2	8,3			

**II. Chemische Analyse.**

- a) Kalkgehalt im Gesamtboden . . . . . 21,35 pCt.  
 b) Humusgehalt im Gesamtboden . . . . . 1,83 »

## A n h a n g.

## Kalkbestimmungen

(ausser den in den vorstehenden Analysen enthaltenen).

E. SCHULZ.

Valvatenmergel (dh-dms) Tremsdorf.

Gesammtgehalt an kohlensaurem Kalk . . . . . 4,61 pCt.

Valvatenmergel N. Fuchsberg, am Fuss  
der Glauer Berge.

Gesammtgehalt an kohlensaurem Kalk (bei ausgelesenen Schalenresten) 7,89 »

Valvatenmergel vom Kesselberg bei Freesdorf.

Gesammtgehalt an kohlensaurem Kalk . . . . . 10,84 »

Unterer Diluvialmergel (dm) N. Schlunkendorf.

Gesammtgehalt an kohlensaurem Kalk . . . . . 8,93 »

Unterer Diluvialmergel (dm) O. Wildenbruch.

Gesammtgehalt an kohlensaurem Kalk . . . . . 14,59 »





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

## I. Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten.

Maassstab 1:25 000, einzeln à Blatt nebst Erläuterungen 2 Mark.

Lief.	Blatt	Mark
1	Zorge, Benneckenstein, Hasselfelde, Ellrich, Nordhausen, Stolberg	12
2	Buttstedt, Eckartsberga, Rosla, Apolda, Magdala, Jena	12
3	Worbis, Bleicherode, Hayn, Ndr.-Orschla, Gr.-Keula, Immenrode	12
4	Sömmerda, Cölleda, Stotternheim, Neumark, Erfurt, Weimar	12
5	Gröbzig, Zörbig, Petersberg	6
6	Ittersdorf, Bouss, Saarbrücken, Dudweiler, Lauterbach, Emmersweiler, Hanweiler (3 Doppelblätter)	20
7	Gr.-Hemmersdorf, Saarlouis, Heusweiler, Friedrichthal, Neunkirchen (4 Doppelblätter)	18
8	Waldkappel, Eschwege, Sontra, Netra, Hönebach, Gerstungen	12
10	Wincheringen, Saarburg, Beuren, Freudenburg, Perl, Merzig	12
11	Linum, Cremmen, Nauen, Marwitz, Markau, Rohrbeck	12
12	Naumburg, Stössen, Camburg, Osterfeld, Bürgel, Eisenberg	12
13	Langenberg, Grossenstein, Gera, Ronneburg	8
14	Oranienburg, Hennigsdorf, Spandow	6
15	Langenschwalbach, Platte, Königstein, Eltville, Wiesbaden, Hochheim	12
17	Roda, Gangloff, Neustadt, Triptis, Pörmitz, Zeulenroda	12
19	Riestedt, Schraplau, Teutschenthal, Ziegelroda, Querfurt, Schafstädt, Wiehe, Bibra, Freiburg	18
20	Teltow, Tempelhof, Grossbeeren, Lichtenrade, Trebbin und Zossen	12
21	Rödelheim, Frankfurt, Schwanheim und Sachsenhausen	8
22	Ketzin, Fahrland, Werder, Potsdam, Beelitz und Wildenbruch	12

## 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. Weifs . . . . .	20 —
» 2: Rüdersdorf und Umgegend auf geognostischer Grund- lage agronomisch bearbeitet von Prof. Dr. Orth .	3 —
» 3: Die Umgebung von Berlin. I. Der Nord- westen 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. Weifs .	5 —
» 2: Die Untersuchung des Bodens der Um- gegend von Berlin, bearbeitet von Dr. Ernst Laufer und Dr. Felix Wahnschaffe . . .	9 —
» 3: Die Bodenverhältnisse der Provinz Schleswig-Hol- stein von Dr. Ludewig Meyn nebst dessen geo- logischer Uebersichtskarte von Schleswig-Holstein	10 —
» 4: Geognostische Darstellung des Niederschlesisch- Böhmischen Steinkohlenbeckens nebst geogn. Karte und Profilen, von Bergrath A. Schütze . . .	14 —

## III. Sonstige Karten und Schriften.

	Mark
1. Jahrbuch der Kgl. Preussischen geologischen Landesanstalt und Bergakademie für das Jahr 1880 . . . . .	15
2. Desgl. für das Jahr 1881 . . . . .	20
3. Höhenschichtenkarte des Harzgebirges 1: 100 000 . . . . .	8
4. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges 1: 100 000 . . .	22
5. Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriß und Schriften-Verzeichniss desselben von Dr. G. Berendt. Mit einem Bildnisse Dr. Meyn's in Lichtdruck . . . . .	2