

Digitales Brandenburg

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten

Sect. Ketzin

Berendt, G.

Berlin, 1875

Erläuterungen

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-2188

3543

22

1/2 22

Erläuterungen

zur

geologischen Specialkarte

von

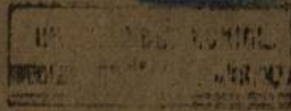
Preussen

und

den Thüringischen Staaten.

Gradabtheilung 44, No. 34.

Blatt Ketzin.



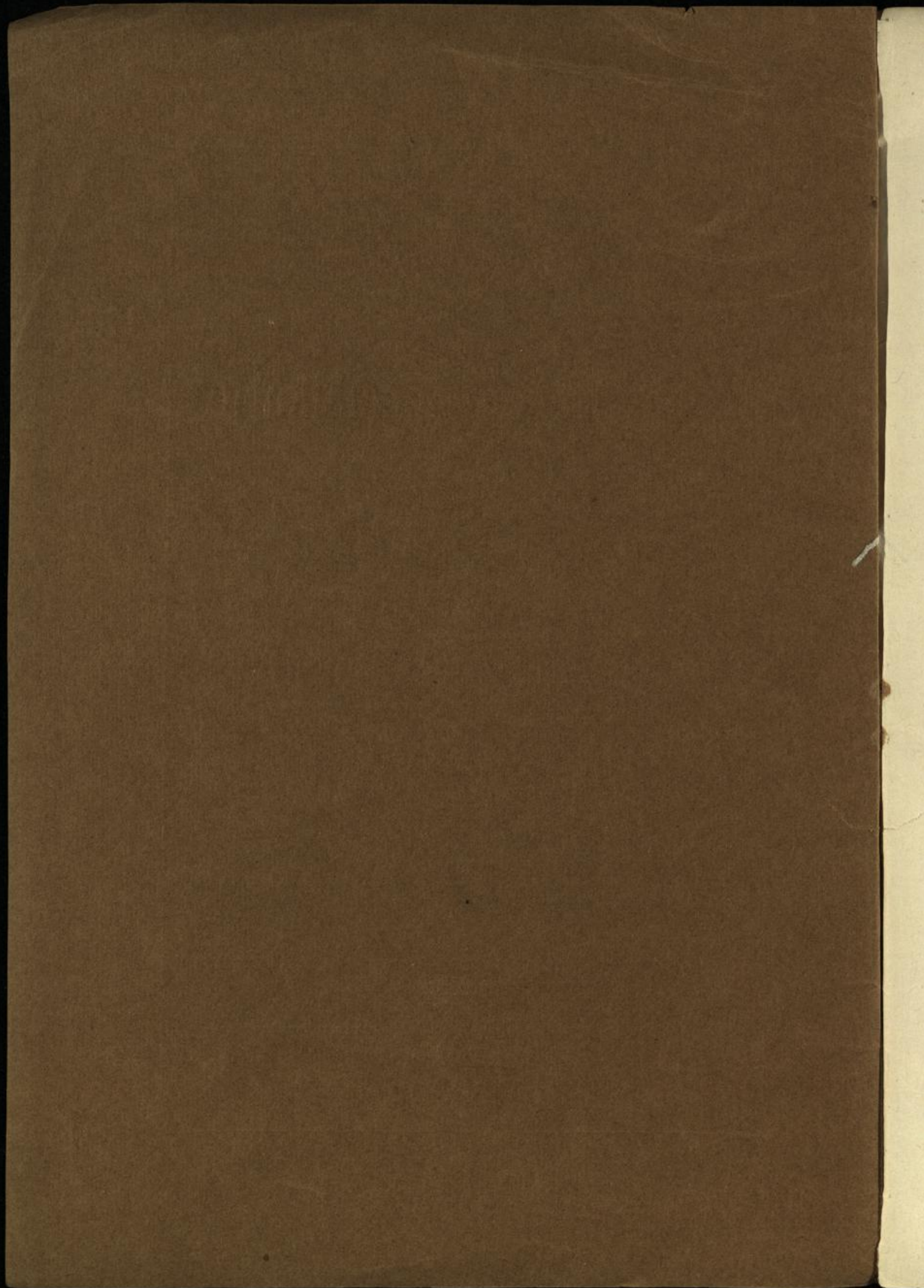
BERLIN.

Verlag der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.

(J. Schroppmann.)

1882.

Dr. Reichardt



Blatt Ketzin.

Gradabtheilung 44, No. 34.

Geognostisch und agronomisch bearbeitet
durch

G. Berendt, L. Dulk und F. Wahnschaffe.

Erläutert von F. Wahnschaffe.

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. Spezialkarte 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 sämtliche, 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:

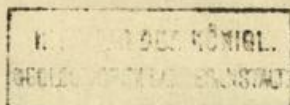
- a** = Jung-Alluvium = weisser Grundton,
- a** = Alt-Alluvium = blassgrüner Grundton,
- ø** = Oberes Diluvium = blassgelber Grundton,
- d** = Unteres Diluvium = grauer Grundton.

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.



*V. M.
A. II.
No 22.*

Die Section Ketzin, welche ihrer geographischen Lage nach zwischen $30^{\circ} 30'$ und $30^{\circ} 40'$ östlicher Länge, sowie $52^{\circ} 24'$ und $52^{\circ} 30'$ nördlicher Breite fällt, gehört zu dem südwestlichen Kartencomplex der Umgegend von Berlin und ist südlich von der breiten, in südöstlich-nordwestlicher Hauptrichtung sich erstreckenden Einsenkung gelegen, welche zuerst von Girard*) als das ehemalige Oderthal erkannt worden ist. Da ein näheres Eingehen auf die alten Urströme unseres norddeutschen Flachlandes den Rahmen der Sectionsberichte weit überschreiten und mehrfache Wiederholungen hervorrufen würde, so muss auf die in den Allgemeinen Erläuterungen »Die Umgegend Berlins, I. Der Nordwesten, von G. Berendt« gegebene Einleitung über die orohydrographischen Verhältnisse verwiesen werden. Der Nordrand der Section bleibt von dem Südgehänge des alten Oderthales, welches für besagte Gegend durch eine Verbindungslinie der Orte Dallgow, Rohrbeck, Ceestow, Bredow und Nauen bezeichnet werden kann, im Osten 5, im Westen 13 Kilometer entfernt, wie dies ein Blick auf die im Erscheinen begriffene geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maassstabe 1:100000 deutlich erkennen lassen wird. Nur aus ihren hydrographischen Verhältnissen, die bereits früher von geologischem Standpunkte aus von G. Berendt**) beschrieben worden sind, ist die geognostische Configuration der Section Ketzin zu verstehen. Durch die heutigen, sowie durch früher vorhandene Wasserläufe ist das Terrain auf die mannigfachste Weise gegliedert und durchschnitten, so dass aus dieser Wasser- und Bruchniederung die verschiedenen, mehr oder weniger grossen Hochflächen oder Höhenpunkte inselartig herausragen. Ebenso gliedert sich das mit der grösseren diluvialen Hochfläche auf Section Markau in Zusammenhang stehende Gebiet von Paretz, Ketzin und Falkenrehde nach der Niederung zu in mehrere halbinselartige Vorsprünge.

*) Girard, Die norddeutsche Tiefebene etc. Berlin 1855.

**) G. Berendt, Die Diluvial-Ablagerungen der Mark Brandenburg, insbesondere der Umgegend von Potsdam. Berlin 1863.; und demnächst ausführlicher in G. Berendt und W. Dames, Geogn. Beschreib. der Gegend von Berlin. 1880.

1860
G. B.
1863

In der Richtung der verschiedenen Thalbildungen, welche auf den ersten Blick ziemlich verworren erscheint, lässt sich trotzdem eine gewisse Gesetzmässigkeit erkennen. Die für das norddeutsche Flachland so charakteristische SO.-NW.-Richtung, welche in dem mecklenburgisch-uckermärkischen Höhenzuge, in dem hohen Fläming und in der Erstreckung des alten Oderthales ihren Ausdruck findet, wird auch auf der Section Ketzin in der Seenkette des Grossen und Kleinen Plessow-Sees, vor allem aber von der Havel wiederholt, indem dieselbe der südlichen Abdachung der Hochfläche folgt. Die verschiedenen Thalrinnen innerhalb der Section sind überhaupt zunächst durch den früheren und jetzigen Lauf der Havel und ihres rechten Nebenflüsschens, der Wublitz, bedingt.

Die Havel, welche auf den Nachbarsectionen Fahrland und Potsdam einen der vorher angegebenen SO.-NW.-Richtung gerade entgegengesetzten NO.-SW.-Lauf besitzt, scheint in letzterem zunächst der Hauptrichtung der alten Schmelzwasserrinnen des scandinavisch-norddeutschen Inlandeises zu folgen. Als später die Oder das breite Thal füllte, werden sich wahrscheinlich die Wasser der Havel von Caputh bis Spandau in entgegengesetzter Richtung in dieses Thal ergossen haben. Erst als die Oder allmählich ausblieb und versandete, suchte sich die Havel, durch die Wasser der Nuthe angestaut, einen anderen Weg. So wird zunächst ein Durchbruch durch den Jungfernsee, Nedlitzsee, Fahrländersee und durch die Niederung des Sacrow-Paretzer Canals stattgefunden haben. Ihm folgte ein zweiter über Potsdam durch die Niederung südlich Eiche und Golm, von welcher der südöstliche Theil der Section Ketzin noch ein Stück umfasst. Zu diesen beiden Durchbrüchen, welche in der Richtung von Ost nach West stattfanden, kam schliesslich ein dritter bei Baumgartenbrück hinzu, durch welchen der jetzige Havellauf bestimmt worden ist. Von Baumgartenbrück bis Ketzin fliesst die Havel von SO. nach NW., nimmt jedoch bei ihrem Austritt aus der Section, durch das hohe Vorland gehemmt, eine WSW.-Richtung an. Auf die eigenthümliche Bedeutung, welche der Wublitzsee für die Wasservertheilung innerhalb der ganzen

Gegend gewinnt, hat bereits G. Berendt*) früher hingewiesen. Der Umstand, dass diesem See einerseits die Wasser des Havelluchs durch die im Brieselang entspringende Wublitz von Norden, andererseits die Wasser der Havel von Südosten durch Jungfern-, Weisse und Fahrländer See mittelst des Satzkorn'schen Grabens und des Lehnitz- und Kremnitz-Sees mittelst des Ferbitzgrabens zugehen, sowie der fernere Umstand, dass dieser Wublitzsee bei Golm im Süden und durch den Paretzer Graben im Westen mit der Havel in Verbindung steht, ist nur durch die grosse, fast horizontale Gleichmässigkeit der ganzen Wasser- und Bruchniederung bedingt. Die Nivellements, aus welchen die geringen Höhenunterschiede ersichtlich sind, haben beispielsweise für die Havel bei Sacrow 97 Fuss, bei Ketzin 95,5 Fuss, für den Wublitzsee 96 Fuss und für das Havelluch bei Ceestow 96,3 Fuss Meereshöhe ergeben.

I. Geognostisches.

Die innerhalb des Blattes auftretenden geologischen Gebilde gehören ausschliesslich der Quartärperiode an und gliedern sich in ältere, diluviale und jüngere, alluviale Bildungen. Die Diluvial-Ablagerungen bilden die aus der Niederung herausragenden Erhebungen oder schliessen sich an die im Norden anstossende diluviale Hochfläche an. Während der Höhenboden bei Ketzin, Paretz und Falkenrehde nur eine durchschnittliche Meereshöhe von 120—135 Fuss erreicht, besitzen einzelne Kuppen in den getrennten Diluvialinseln eine verhältnissmässig ziemlich bedeutende Höhe. So steigt der Wachtelberg bei Phoeben bis zu 268 Fuss, der Ehrenpfortenberg bei Eiche bis zu 226 Fuss, der Reiherberg bei Golm bis zu 220 Fuss, der Heyneberg bis zu 222 Fuss und der kleine Britzberg bei Leest bis zu 220 Fuss. Von den Gipfeln dieser Berge aus erhält man meist ein klares Bild über das Relief der Gegend und über den Verlauf der verschiedenen Thäler. Die Alluvialbildungen, welche der Hauptsache

*) G. Berendt, Die Diluvial-Ablagerungen der Mark Brandenburg, S. 3.

nach den Niederungen angehören, nehmen eine durchschnittliche Meereshöhe von 97 Fuss ein. Nur wenig über dieses Niveau erheben sich viele kleinere, werderartige Flächen, welche dem Diluvium angehören und oft nur eine Meereshöhe von 105 Fuss oder darunter besitzen.

Das Diluvium.

Die Diluvialbildungen innerhalb der Section lassen eine Trennung in Oberes und Unteres Diluvium zu.

Unteres Diluvium.

Der **Untere Diluvialmergel** (Geschiebemergel) tritt hauptsächlich bodenbildend in der südlichen und westlichen Sectionshälfte auf. Das Zutagetreten desselben auf grössere Erstreckung ist mit den Thalbildungen auf das Engste verknüpft. Bei dem Andrang der gewaltigen Wassermassen, welche die verschiedenen Durchbrüche veranlassten, wurden die Schichten des oberen Diluviums, sowie der auf dem Unteren Diluvialmergel liegende Untere Diluvialsand vollständig hinweggeführt und dadurch der Untere Diluvialmergel am Fusse der stehengebliebenen, sich oft hoch erhebenden Diluvialinseln freigelegt. Derselbe ist daher fast ausschliesslich auf die Vorterrassen gegen das Alluvium, sowie auf verschiedene kleinere, nur wenig über das Niveau des Alluviums sich erhebende Flächen beschränkt. Ausserdem tritt er auch in schmalen Bänken an den Plateaurändern hervor. Die breiteste Ausdehnung gewinnt der Untere Mergel südlich Bornim, zwischen dem Zachels- und Ehrenpfortenberge, sowie westlich von Satzkorn. An allen Punkten, wo der Untere Diluvialmergel zu Tage tritt, ist er, von oben nach unten gesehen, von einer aus lehmigem Sand und Lehm bestehenden Verwitterungsschicht überlagert. Seine Mächtigkeit ist im Allgemeinen nicht bedeutend, sie schwankt, einschliesslich der genannten Verwitterungsdecke, zwischen 1 bis 3 Meter und scheint nur in den nordöstlichen Theilen der Section grösser zu sein. So ergeben z. B. die Brunnen von Klein-Paaren bei 30 Fuss Tiefe nur sehr spärliches, durch Bitumen verunreinigtes Wasser, was darauf schliessen lässt, dass der dort auftretende,

nach der Tiefe zu oft braunkohlenführende Untere Mergel noch nicht durchsunken wurde. Das Liegende des Unteren Mergels wird durch Spathsande des Unteren Diluviums gebildet, deren schwach wellenförmiger, zuweilen ziemlich steil ansteigender Ablagerung sich der Untere Mergel anschmiegt. In der Lehmgrube am Plessowsee, SO. Kemnitz, ist der Untere Mergel mit seinen Verwitterungsprodukten, dem Lehm und lehmigen Sande, 15 Decimeter mächtig und wird von einem feinkörnigen, Unteren Sande unterlagert, welcher auch in den Anlagen hart am Plessowsee mehrfach aufgeschlossen ist. Am Fusswege südlich des Wachtelberges ergab die Bohrung folgendes agronomische Profil:

SLS4	Schwach lehmiger Sand	4 Decimeter
	über	
L4	Lehm	4 Decimeter
	über	
M3	Mergel	3 Decimeter
	über	
S	Sand.	

Der Untere Mergel besitzt hier in Folge seiner oberflächlichen Lagerung fast durchgehends eine gelbliche Farbe und hat meist einen niedrigen Kalkgehalt (3,5 pCt. bis 15,8 pCt.), sowie eine mehr sandige Ausbildung. Nur in der Phoebener Thongrube, woselbst das Untere Diluvium am tiefsten innerhalb der Section aufgeschlossen ist, tritt ein graublauer, geschiebeführender Mergel auf, der bereits einen Uebergang zum geschiebefreien Thon bildet. An verschiedenen Punkten, wo der Untere Mergel durch Gruben aufgeschlossen war, wurden starkwandige Bruchstücke eines Zweischalers (wahrscheinlich einer Unio-Art) in demselben aufgefunden, was einen ziemlich sichern Anhalt*) für die Trennung des Oberen vom Unteren Mergel zu geben scheint, da sich bis jetzt im Oberen Mergel noch nirgends Schalreste gefunden haben.

Der Untere Diluvialsand nimmt ebenso wie der Untere Mergel hauptsächlich auf der südlichen und östlichen Sectionshälfte grössere

*) Jahrb. 1880 der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie. L. Dulk, S. 293.

Flächen ein, während er im Nordwesten nur an den Gehängen der Hochfläche in schmalen Bändern zu Tage tritt oder den dort hauptsächlich vorwaltenden Oberen Diluvialmergel in kleineren Kuppen durchbricht. Im Süden sind als die grössten Areale, in denen derselbe auftritt, die Phoebener Haide, die Alt-Töplitzer Haide, die Zachelsberge und der Ehrenpfortenberg zu nennen. Im Nordwesten des Blattes tritt er südlich Ketzin am Plateaurande bei den Ziegeleien, sowie nördlich und nordwestlich Paretz deutlich zu Tage. Als durchragende Kuppen sind unter anderen der Breite- und Kickelberg zu nennen. Im Nordosten der Section zeigt der Mühlenberg bei Uetz, die Kienhaide, der Nordabhang des Hasselberges, sowie ein grösseres, nördlich Klein-Paaren gelegenes Terrain den Unteren Diluvialsand. Er bildet sowohl das Liegende wie das Hangende des Unteren Diluvialmergels. Er ist meist fein- bis mittelkörnig, oft schon in geringer Tiefe kalkhaltig, und zeigt häufig kleinere Einlagerungen von Mergelsandbänkchen und Glimmersandnestern. Auch kleinere Grandbänke, doch oft nur von so geringer Mächtigkeit, dass sie auf der Karte nicht zum Ausdruck gelangen konnten, sind dem Unteren Sande eingeschaltet. Seine Mächtigkeit ist sehr wechselnd. Beispielsweise in den Sandgruben SO. Ketzin, SO. Falkenrehde und O. Marquardt bleibt man bei Bohrungen in der Sohle der Grube noch bis auf 4 Meter Tiefe im reinen Diluvialsande. N. Klein-Paaren, gegenüber dem Kirchenwerder, ist er stark kalkhaltig, was auf eine bald darunter liegende Mergelausbildung des Unteren Diluviums schliessen lässt.

Der **Mergelsand oder Schlepp**, eine ausserordentlich feinkörnige, sehr kalkhaltige und etwas thonige Ausbildung des Sandes, kommt mehrfach in kleinen, oft nur 1—2 Decimeter mächtigen Bänken als Einlagerung im Unteren Diluvialsande vor. So ist er z. B. am Ostabhange des Mühlenberges bei Alt-Töplitz aufgeschlossen und an den Gehängen der sich steil erhebenden Kuppen des Unteren Diluvialsandes z. B. am Südabhange der Phoebener Haide mehrfach erbohrt worden. Eine grössere Bedeutung gewinnen diese kleinen Bänke hauptsächlich dadurch, dass sie auf gewisse Strecken einen bestimmten geognostischen Horizont angeben.

Der **Untere Diluvialthonmergel** (Geschiebefreier oder Glindower Thon), welcher auf der im Süden anstossenden Section Werder so mächtig entwickelt ist, fehlt zwar auf der Section Ketzin nicht, ist jedoch nur in verhältnissmässig dünnen Bänken vorhanden, welche ausserdem meist Uebergänge zum Mergelsand bilden. In der jetzt verstürzten und zum Theil ausgebeuteten Grube der Phoebener Ziegelei besass der Thon nach Dr. L. Dulk's im Jahre 1875 angestellten Beobachtungen einschliesslich einiger kleinerer, ihn überlagernder Bänkchen von Thon- und paludinenführenden Sand- und Grandschichten eine Mächtigkeit von circa 4 Meter und wurde daselbst von ziemlich grobkörnigem, Unteren Diluvialsande unterlagert.

Aus dieser Grube erwähnt G. Berendt*) das Vorkommen eines Zahnes von *Rhinoceros tichorhinus* Fischer, welcher in einer unmittelbar über dem Thonlager befindlichen, grandigen Sandschicht gefunden wurde. E. Laufer**) erhielt aus derselben Grube einen Mahlzahn, sowie eine Tibia von *Elephas* sp.?

Die übrigen Vorkommnisse des Diluvialthones beschränken sich nur auf kleinere Bänke, welche zwar für die Technik keine weitere Bedeutung haben, jedoch für den Geognosten immerhin interessant sind, weil dadurch der Horizont des Glindower Thones auch auf dieser Section angezeigt ist. Ein solches Bänkchen von blauschwarzem Thon tritt z. B. in einer Mächtigkeit von 3 Decimetern in der Sandgrube N. vom Eisenbahndamme an der westlichen Sectionsgrenze auf. Der Gehalt an kohlensaurem Kalk beträgt 15,47 pCt., der an Feinsten Theilen unter 0,01 Millimeter Durchmesser 77,8 pCt. (kalkhaltig geschlämmt). Ferner tritt der Thon auf in der Sandgrube am Heyneberge N. Bornim, sowie in der Sandgrube nördlich der Satzkorner Ziegelei, wo die Bank mehrere Fuss mächtig ist. In etwas grösserer Mächtigkeit ist der Diluvialthon bei Leest aufgeschlossen, wo er unter paludinenreichem Grand vorkommt. Bereits im Jahre 1863 hatte G. Berendt***) daselbst drei, mehrere Schritt von einander entfernte, fast saiger stehende Thonbänke beobachtet, welche nach seiner Angabe in ihrem NNW.-Streichen auf dem ganzen Rücken

*) Die Diluvial-Ablagerungen der Mark Brandenburg etc. Berlin 1863, S. 35.

**) Jahrb. der königl. preuss. geol. Landesanstalt für 1881, S. 509.

***) Die Diluvial-Ablagerungen etc., S. 29.

des Britzberges sich an der Oberfläche markirten, bei einem Einfallen nach ONO. aber, wie sich beim Abbau gezeigt, in der Tiefe mit dem Hauptlager allmählich zusammenfallen. Das im Jahre 1875 von Dr. Dulk dort beobachtete geognostische Profil ist, von oben nach unten gerechnet, folgendes:

Oberer Diluvialmergel,	} Unteres Diluvium.
Mergelsand	
Diluvialsand	
Diluvialgrand	
Geschiebefreier Thon	

Letzterer bildet hier bereits einen Uebergang zum Mergelsand. Die mechanische Analyse ergab 37,6 pCt. Feinste Theile (kalkhaltig geschlämmt), der Kalkgehalt des Gesamtbodens betrug 7,2 pCt.

Oberes Diluvium.

Der **Obere Diluvialmergel**, welcher auf der nördlich anstossenden Section Markau eine grosse Ausdehnung gewinnt, ist innerhalb der Section Ketzin fast nur auf den nordwestlichen Theil beschränkt und ragt, allerdings vielfach durchschnitten, in einer ungefähr keilförmigen Figur von Norden aus in die Section hinein. Er umfasst den Höhenboden von Ketzin und Falkenrehde, von Uetz, sowie den nördlichen Theil des Alt-Töplitz-Leester Plateaus. In seiner ursprünglichen Gestalt als ungeschichteter, geschiebeführender, mehr oder weniger sandiger und kalkhaltiger Mergel, ist er in verschiedenen Gruben aufgeschlossen und kann, wo dies nicht der Fall ist, an allen Orten, wo ihn die Karte angiebt, schon in einer Tiefe von 1—1½ Meter erreicht werden. Der Lehm und lehmige Sand, welche den intacten Mergel hier stets überlagern, sind als die durch Einwirkung der Atmosphärentheile entstandenen Verwitterungs- resp. Ausschlammungsprodukte des Mergels aufzufassen. Dabei ist im Lehm und lehmigen Sande bereits eine völlige Entkalkung eingetreten, wozu noch bei letzterem eine theilweise Fortführung der lehmigen Bestandtheile hinzukommt. Der Obere Mergel lagert in einer schwachwelligen Linie über dem Unteren Diluvialsande, und wo er von letzterem kuppenartig durchbrochen wird, bildet er eine

nach oben zu dünn werdende, mantelartige Hülle. Wahrscheinlich haben hier vor der Periode der Thalbildung sämtliche vereinzelte Flächen des Oberen Mergels eine zusammenhängende Decke gebildet. An den Stellen, wo diese Decke durch die Wasser fast völlig hinweggeführt wurde, sodass nur eine ganz dünne Schicht des Oberen Mergels übrig blieb, ist derselbe durch die nachträglich stattgefundenene Verwitterung fast völlig in Lehm und lehmigen Sand übergegangen, welcher dann direct vom Unteren Sande unterlagert wird. Diese Terrains sind als Reste des Oberen Diluvialmergels auf Unterem Sande angegeben, wie dies zum Beispiel die Nordostecke der Section auf eine grössere Erstreckung bei Kartzow zeigt.

Die Mächtigkeit des Oberen Diluvialmergels beträgt im Durchschnitt 3 bis 4 Meter. In dem tiefen Einschnitte des Grabens, welcher von der Erdbrücke nach den Knoblaucher Wiesen führt, wurde er selbst bei einer Tiefe von 4 Metern noch nicht durchsunken. Die Sandgruben NO. Paretz am Kickelberg zeigen recht deutlich, wie der Obere Mergel nach der Höhe zu sich auskeilt und am Abhange sowie am Fusse des Berges weit mächtiger entwickelt ist.

Der **Obere Diluvialsand** (Geschiebesand) gewinnt auf dieser Section keine grössere Bedeutung. Nur auf vereinzelten Kuppen bildet er eine sandig-grandige Bestreuung des Unteren Diluvialsandes und führt sehr viel kleine Geschiebe. Die hauptsächlichsten Punkte, wo derselbe auftritt, sind die Alt-Töplitzer und die Phoenener Haide.

Das Alluvium.

Dasselbe zerfällt in Alt- und Jung-Alluvium, wovon ersteres der alten Thalsohle der ehemaligen Flussläufe entspricht.

Das Alt-Alluvium.

Es ist vertreten durch den altalluvialen Thalsand, welcher sich in kleinen, vollkommen ebenen Vorterrassen an die grösseren Diluvial-Plateaus anlehnt. Diese alte Thalsohle ist nur noch an wenigen Stellen erhalten geblieben, so z. B. in der Gegend von

Eiche, bei Kemnitz und südlich Alt-Töplitz, wo sich die Sande derselben durch ihr feines, gleichmässiges Korn und durch ihre schneeweisse Farbe auszeichnen, die oft erst unter einer schwach humosen Oberkrume sichtbar wird.

Zum Alt-Alluvium ist auch noch ein grösseres, zwischen dem Plessow- und Zern-See gelegenes Terrain zu rechnen, welches auf der Karte als zur Alt-Alluvialzeit eingeebnetes Diluvium angegeben worden ist, weil sich dort schon in geringer Tiefe das Diluvium nachweisen lässt und nur die grandige Bestreuung auf der Oberfläche als Rückstände aus der Zeit der Einebnung anzusehen sind.

Das Jung-Alluvium.

Das Jung-Alluvium, welches durch seine Torf- und Thonmergel-Ablagerungen auf dieser Section eine grosse technische Bedeutung erlangt hat, ist in den grossen, eingangs erwähnten Hauptthälern und in vielen kleineren, die Hochflächen durchschneidenden Rinnen abgelagert. Im Allgemeinen besteht das Jung-Alluvium aus feinen Sanden mit einer Humus- oder Torfbedeckung, welche letztere in seitlichen Buchten oder Nebenströmen, wo eine Stauung der Gewässer stattgefunden haben kann, meist mächtiger entwickelt ist. Der hohe Kalkgehalt, welchen sowohl einige humose Bildungen, als auch die Wiesenkalke und Wiesenthonmergel unter dem Torfe besitzen, rührt her von dem Kalkgehalt der zerstörten Diluvialschichten, welcher hier wiederum zum Absatz gelangt ist. Es sind auf dieser Section im Jung-Alluvium folgende Bildungen zu unterscheiden:

Jung-Alluvialsand oder Fluss sand. Derselbe bildet oft die das Diluvium zunächst begrenzende Schicht. Er ist ein schwach humoser, hier auch meist kalkhaltiger Sand, unter welchem an verschiedenen Punkten schon in geringer Tiefe (5 bis 8 Decimeter) der Mergel des Unteren Diluviums erbohrt wurde. Recht charakteristisch zeigt ihn die Gegend zwischen Grube und Colonie Neu-Bornim.

Die Torfbildungen nehmen unter allen alluvialen Ablagerungen den grössten Flächenraum ein. Als die hauptsächlichsten

Torflager sind zu nennen: das Golmer Bruch, das Schmergower Bruch, das Krielow Bruch, die Falkenrehder Wiesen und die Niederung des Uetzer Grenzgrabens. Innerhalb des grossen Schmergower Bruches, welches im Gebiete des heutigen Havellandes liegt, ist der Torf durchgehends von Sand unterlagert und besitzt eine nach der Havel zu wachsende Mächtigkeit von 4—9 Decimeter. Im Golmbruch schwankt dieselbe zwischen 8—14 Decimeter und Sand bildet dort ebenfalls die Unterlagerung. Als kleinere Torfzüge sind noch die Rinnen westlich Kartzow und östlich Falkenrehde zu nennen, woselbst die Mächtigkeit des Torfes von 12—20 Decimeter wechselt, und das Mittelbruch bei Neu-Töplitz zwischen Hassel- und Stritzberg.

Moorerde und Moormergel, letzterer eine kalkhaltige Ausbildung der Moorerde, finden sich an verschiedenen Punkten innerhalb der Nebenthäler. So liegt z. B. an der westlichen Sectionsgrenze im Terrain der Schmergower Hütung ein grosses, mit Moormergel bedecktes Terrain, in welchem derselbe eine Mächtigkeit von 3—4 Decimetern erreicht und von kalkhaltigem Sand unterlagert wird. Ganz ähnlich ist das Gebiet S. Eiche, nur dass dort der Moormergel die doppelte Mächtigkeit (5—8 Decimeter) besitzt. Das Vorkommen desselben ist gewöhnlich nesterweise, so dass sich dazwischen einige kleinere Flächen mit Humus (Moorerde) einschoben. Innerhalb des Moores nördlich und südlich vom Langen Damm, westlich von Uetz, sowie im östlichen Theile des Schlangenbruches ist durch Herrn Professor Ascherson eine Salzflora nachgewiesen worden.

Wiesenkalk und Wiesenthonmergel. Diese beiden Bildungen finden sich in der Regel als Unterlage von Torf oder Moormergel, und zwar fast nur in Ausbuchtungen der Thäler, wo die Wasser Ruhe fanden, den mitgeführten Kalk und Thon abzusetzen. Auf diese Weise sind die Alluvialthonmergel von Ketzin, Paretz, in der Niederung zwischen Schraberg und Uetz und südlich Klein-Paaren entstanden. Die Ketzin-Etziner Bucht zeigt am Plateaurande N. Ketzin einen schmalen Streifen Moormergel, welcher sehr bald in ein 9—11 Decimeter mächtiges Torflager übergeht. Unter dem Torf liegt entweder direct oder von

demselben durch eine Sandlage getrennt eine Schicht Wiesenkalk (leichte oder graue Erde von den Ziegeln genannt), welcher nach unten zu schon in 5 Decimeter Tiefe in fetten, kalkhaltigen Wiesenthonmergel übergeht. Derselbe erreicht in den muldenartigen in Zusammenhang stehenden Becken, welche er erfüllt, eine Mächtigkeit von 2—3 Meter und wird von feinem Alluvialsande unterlagert. Aus den Analysen des Herrn Dr. Dulk geht hervor, dass der Kalkgehalt dieser Wiesenthonmergel nach unten zu regelmässig abnimmt.

Ein dem Ketziner Vorkommen ähnliches Lager von Wiesenthonmergel findet sich zwischen Paretz und Vorwerk Stolp. Schon die am Heerwege westlich der Erdbrücke gelegene kleine Wiese enthält unter Moormergel Wiesenthonmergel, der in der Fortsetzung des kleinen Thales südlich vom Heerwege mehr als 14 Decimeter mächtig ist. Südlich der schwarzen Brücke wird der Wiesenthon sandiger, auch ist er dort weniger mächtig. Noch weiter südlich beginnt das eigentliche abbauwürdige Thonlager, welches nach den Rändern zu flacher werdend in der Mitte eine Mächtigkeit von 3—4 Meter besitzt. Die Ueberlagerung bildet eine 14—16 Decimeter mächtige Torfschicht, darunter folgt Wiesenkalk von circa 8 Decimeter Mächtigkeit, welcher durch einen schmalen Humusstreifen von dem darunter liegenden Thonmergel getrennt wird. Innerhalb des eigentlichen Thonmergels wiederholen sich die Humusstreifen in Abständen von ungefähr $\frac{1}{2}$ Meter. Die südliche Grenze dieses Lagers bildet annähernd der von Paretz nach Stolp führende Graben.

Der Wiesenkalk tritt als grösseres Lager im Mittelbruch SW. Falkenrehde auf und geht im Kuhbruch in der Nähe der Schwarzdammbrücke in Wiesenthonmergel über. Ein abbauwürdiges Lager des letzteren findet sich östlich der Wublitz nahe bei Klein-Paaren. Die Grube, nahe der Chaussee gelegen, zeigt folgendes Profil:

Torf	10—12 Decimeter,
Sand	10 Decimeter,
Wiesenthonmergel	20—25 Decimeter,
Sand.	

Der in der Alluvialbucht südlich Satzkorn vorkommende Wiesenkalk besitzt 65,3 pCt. kohlen-sauren Kalk und enthält nur sehr wenig Thon. Als ein kleines Lager von Wiesenthonmergel verdient noch dasjenige erwähnt zu werden, welches sich in dem Wiesenthälchen in der Nähe des Heyneberges westlich der Chaussée befindet.

Dünensand kommt nur an vereinzeltten Punkten auf der Section vor, was mit dem Zurücktreten grösserer Thalsandflächen, welche die meiste Gelegenheit zu derartigen Aufwehungen boten, auf das Engste zusammenhängt.

Einige kleinere Dünen erheben sich südlich von dem Phoebener Plateau, in dem zur Alt-Alluvialzeit eingeebneten Diluvium, in dem Gebiete des Unteren Sandes nördlich Klein-Paaren und südlich von Ketzin.

Infusorienerde findet sich in dem kleinen Thälchen NW. Kartzow und besitzt daselbst eine Mächtigkeit von 8—9 Decimetern. Sie ist jedoch mit kohlen-saurem Kalk und humosen Substanzen sehr verunreinigt, so dass sie zu technischen Zwecken nicht gut verwerthbar ist.

Abrutsch- oder Abschlämmmassen. Dieselben finden sich hauptsächlich an den etwas steileren Gehängen der Plateaus und verdecken zum Theil die darunter liegende Ablagerung, wo sie so mächtig werden, dass ihr Liegendes durch Handbohrungen oder durch Aufschlüsse nicht mehr ermittelt werden konnte. Ausserdem kommen diese Abschlämmmassen in verschiedenen Rinnen und Einsenkungen innerhalb des Diluvialplateaus vor. Besonders die Gegend zwischen Ketzin und Falkenrehde zeigt verschiedene derartige Rinnen, in denen die Wasser bei starken Regengüssen und Schneeschmelzen sich sammelten und in die grösseren Thäler abflossen. Viele derselben liegen so niedrig, dass sie noch in historischen Zeiten bei Hochfluth mit Wasser erfüllt gewesen sind. Die Zusammensetzung der Abschlämmmassen ist verschieden, je nach dem Material, welches zu ihrer Bildung verwandt worden ist. Sie bestehen daher sowohl aus reinen, als auch aus schwach lehmigen und schwach humosen lehmigen Sanden.

II. Agronomisches.

Die auf der Section vorkommenden Bodenarten gehören zum Lehm Boden, Sandboden, Humusboden und Kalkboden.

Der Lehm- bzw. lehmige Boden

wird meist durch die Diluvial-Ablagerungen gebildet und kann nur in einzelnen kleinen Senken zum Alluvium gerechnet werden.

Der diluviale Lehm Boden wird innerhalb der Section vertreten durch die lehmigen und schwachlehmigen Sande des Oberen und Unteren Diluvialmergels, als deren äusserste Verwitterungskruste sie angesehen werden müssen. Dieser lehmige oder schwachlehmige Sandboden besitzt auf dem Blatte Ketzin eine verhältnissmässig grosse Ausdehnung. Die vom Pfluge bewegte Schicht (Ackerkrume) ist gewöhnlich etwas humos, unter welcher dann ein mehr oder weniger lehmiger Sand folgt. Die Mächtigkeit der lehmigen Sanddecke ist sehr wechselnd. Sie schwankt, wie aus den in die Karte eingetragenen, agronomischen Bohrungen ersichtlich, zwischen 4—10 Decimeter. Darunter lagert die erste Verwitterungsschicht des Diluvialmergels, der Lehm, in ebenfalls sehr wechselnder Mächtigkeit, weil er zapfenartig in den Mergel hineingreift. Sowohl der Lehm als auch der lehmige Sand sind durch Verwitterung ihres Kalkgehaltes völlig beraubt, weshalb eine Mergelung der Ackerkrume durchaus erforderlich ist, sobald es sich darum handelt, die höheren Culturgewächse mit Erfolg zu bauen. Zur Mergelung eignet sich der Diluvialmergel trotz seines nicht sehr hohen Kalkgehaltes ganz vortrefflich, einmal weil der kohlen saure Kalk in ihm in sehr feiner Zertheilung enthalten ist, ferner der Diluvialmergel leicht zerfällt und sich daher gut mit der Ackerkrume vermischt und schliesslich eine grosse Menge thoniger Theile der Ackerkrume dadurch zugeführt werden, wodurch deren Absorptionsfähigkeit für Pflanzennährstoffe erhöht wird.

Im lehmigen Boden treten wiederum mehrfache agronomische Unterschiede hervor, welche durch die mehr oder weniger feuchte Lage, sowie durch den wechselnden Gehalt an Humus

und thonigen Theilen hervorgerufen werden. Besonders in der Umgebung Ketzins an der Chaussée nach Knoblauch besitzt der Boden einen verhältnissmässig hohen, natürlichen Humusgehalt, bedingt durch seine tiefe Lage, in Folge deren das Terrain in früheren Zeiten oft überschwemmt gewesen ist.

Von ganz ähnlicher Beschaffenheit ist der niedriggelegene Lehm Boden von Götting, Falkenrehde und Uetz. Da dieser Boden besonders nördlich Ketzin eine grosse Bindigkeit besitzt und für eine höhere Cultur geeignet zu sein scheint, so werden augenblicklich auf Anregung des sehr thätigen landwirthschaftlichen Vereines von Ketzin und Umgegend Versuche betreffend den Anbau von Cichorien und Zuckerrüben unternommen, welche anscheinend sehr günstig ausgefallen sind.

Der alluviale Lehm Boden ist beschränkt auf einige Abschlammmassen der Gehänge, sowie auf einige Rinnen innerhalb der Hochfläche. Er ist zum Theil ein schwachlehmiger bis lehmiger, oft auch schwach humoser lehmiger Sand, welcher in die Rinnen hineingeschwemmt ist. Seine Mächtigkeit beträgt 10 bis 20 Decimeter. Diese Abschlammmassen werden theils vom Unteren Diluvialsand, theils vom Lehm des Unteren oder Oberen Diluvialmergels unterlagert.

Sandboden.

Der Sandboden besitzt auf dem Blatte Ketzin dem Lehm Boden gegenüber eine weit geringere Verbreitung.

Diluvialer Sandboden ist auf die hohen Erhebungen der Plateaus in der südlichen Sectionshälfte beschränkt oder tritt im Norden auf einzelnen, das Mergelplateau durchragenden Kuppen auf. Die grösseren Sandhöhen sind fast überall mit Kiefern aufgeforstet. An einigen Stellen jedoch, wo Mergelsandstreifen in dem Sande vorkommen oder sich Diluvialmergel zur Melioration des Bodens in der Nähe befindet, sind die Sandhöhen in ähnlicher Weise wie bei Werder zu Obstbaum-, namentlich Kirschbaum-Culturen (*Prunus avium*) benutzt. Derartige Plantagen, welche, allerdings bei sehr sorgfältiger Pflege und reichlicher Düngung, ein recht üppiges Gedeihen zeigen, finden sich auf dem Weinberge N. Neu-Töplitz und auf

dem alten Weinberge südöstlich dieses Dorfes, auf dem Mühlenberge bei Alt-Töplitz und östlich davon am Wege nach Leest, sowie westlich vom Britzberge bei Leest und südlich Phoeben nahe am Orte, dort allerdings schon zum Theil auf Unterem Diluvialmergel. Der Untere Sand ist dort, wo er bodenbildend auftritt, meist ziemlich feinkörnig, wie dies z. B. die mechanische Analyse des Profiles N. Eiche zeigt.

Alluvialer Sandboden findet sich in grösserer Ausdehnung bei Kemitz. Der verhältnissmässig hohe Grundwasserstand (auf 1 Meter Tiefe) erhält den Boden frisch, so dass er als Acker sehr gut nutzbar ist.

Humusboden.

Der Humusboden gehört durchweg dem Jung-Alluvium an und umfasst die grossen Torfbrüche innerhalb der Niederungen. Er wird zu Wiesen oder als Hütung benutzt, auch ist eine ziemlich bedeutende Torfindustrie dort vorhanden. Die Wiesen bringen an vielen Stellen nur Schilf und saure Gräser hervor, weil die Entwässerung des Moors bei dem hohen Stande der Havel in den fast horizontalen Niederungen bisher nicht ausführbar gewesen ist. Durch Erhöhung des Wiesenterrains, welche in einer Aufbringung von Sand und Compost besteht, hat man diesem Uebelstande verschiedentlich abzuhelfen gesucht. So z. B. in den Wiesen am Königsdamm SO. Paretz.

Kalkboden.

Der Kalkboden steht mit dem Humusboden im engsten Zusammenhange, da der Torf häufig in kalkhaltigen Humus oder Moormergel übergeht. Zum Kalkboden müssen ausserdem mehrere grössere Areale besonders zwischen Grube und Colonie Bornim gerechnet werden, welche auf der Karte als Jung-Alluvialsand angegeben sind. Es ist dies ein kalkhaltiger, schwach humoser Sand, welcher nach der Tiefe zu in humusfreien, kalkhaltigen oder kalkfreien Sand übergeht. Häufig steht dort der Untere Diluvialmergel schon in geringer Tiefe an. Es eignet sich dieser Boden vortrefflich zum Anbau von Kohlarten und Raps.

III. Analytisches.

Die im Folgenden mitgetheilten Analysen, welche im Laboratorium für Bodenkunde der Königlichen geologischen Landesanstalt durch Hrn. Dr. L. Dulk ausgeführt worden sind, beziehen sich auf solche Boden- und Gebirgsarten, welche innerhalb der Section Ketzin besonders häufig auftreten oder für dieselbe vorzugsweise charakteristisch sind. Darunter befinden sich auch sogenannte typische Bodenprofile, d. h. solche, welche im Bereich der Section 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 der Profile sind für die 36 Sectionen der Umgegend Berlins durchlaufend gewählt.

Was die methodische Seite dieser Analysen anlangt, so muss auf die »Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin, bearbeitet von Dr. Ernst Laufer und Dr. Felix Wahnschaffe (Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen etc., Band III, Heft 2), Berlin 1881«, verwiesen werden. Diese Abhandlung ist als eine nothwendige Ergänzung zu den in den Specialerläuterungen der einzelnen Kartenblätter mitgetheilten Analysen anzusehen, da sie sowohl eine Erklärung und Begründung der befolgten Methoden, als auch alle aus diesen Arbeiten hervorgegangenen allgemeineren pedologischen Resultate in übersichtlicher Zusammenstellung enthält.

Aus genannter Abhandlung ist auch die auf Seite 31 mitgetheilte Tabelle abgedruckt, welche auch bei denjenigen lehmi- gen Bildungen der Section Ketzin, von welchen nur eine mechanische Analyse und Kalkbestimmung ausgeführt worden ist, eine annähernde Beurtheilung hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung ermöglicht.

Bodenprofile.

An der Grenze zum Niederungsboden gelegener
Höhenboden.

Profil 36.

Mergelgrube am Waldrande. SW. Kemnitzer Wiesen. Section Ketzin.

U n t e r e s D i l u v i u m.

L. DULK.

I. Mechanische Analyse.

Mäch- tigkeit Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm			
8	dm	Lehmiger Sand	LS	2,6	80,9					8,0	8,5	100,0
					4,3	5,7	17,6	40,0	13,3			
5	dm	Sandiger Lehm	SL	1,3	65,7					12,3	20,7	100,0
					2,2	8,2	12,6	31,2	11,5			
12+	dm	Sandiger Mergel (Diluvial- mergel)	SM	2,0	70,0					11,0	17,0	100,0
					3,8	6,5	16,2	29,4	14,1			

II. Chemische Analyse.**a. Chemische Analyse der Feinsten Theile.**

Aufschliessung mit Flusssäure.

Bestandtheile	Lehmiger Sand (Oberkrume)		Sandiger Lehm (Untergrund)		Sandiger Mergel	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Thonerde	12,06 *)	1,03 *)	18,03 *)	3,72 *)	12,43 *)	2,12 *)
Eisenoxyd	6,06	0,52	10,44	2,16	6,52	1,11
Kali	3,52	0,30	2,65	0,55	2,94	0,50
Kalkerde	1,34	0,11	1,59	0,33	13,38	2,29
Kohlensäure	fehlt	fehlt	fehlt	fehlt	9,18	1,56
Glühverlust	6,83	0,58	13,90	2,87	7,65	1,30
Kieselsäure und nicht Bestimmtes	70,19	5,96	53,39	11,07	47,90	8,12
Summa	100,00	8,50	100,00	20,70	100,00	17,00
*) entspr. wasserhaltig. Thon	30,36	2,58	45,39	9,37	31,29	5,34

b. Vertheilung des kohlensauren Kalkes im Diluvialmergel
(mit dem Scheibler'schen Apparat).

In Procenten	Grand über 2mm	S a n d					Staub		Feinste Theile unter 0,01mm	Summa	
		2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,02mm	0,02- 0,01mm			
des Theilprodukts . . .	19,12	16,20	7,23	2,82	2,39	4,97	8,93	9,80	20,88	—	
des Gesamtbodens	1. Best.	0,38	0,62	0,47	0,45	0,70	0,70	0,68	0,33	3,56	7,89
	2. Best.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,78

c. Salzsäure-Auszug der Feinsten Theile.

Aufschliessung mit concentrirter kochender Salzsäure.

Bestandtheile	Lehmiger Sand (Oberkrume)		Sandiger Lehm		Sandiger Mergel	
	in Procenten des		in Procenten des		in Procenten des	
	Schlamm- produkts	Gesammt- bodens	Schlamm- produkts	Gesammt- bodens	Schlamm- produkts	Gesammt- bodens
Kieselsäure	8,77	0,74	18,19	3,76	11,86	2,02
Thonerde	5,83	0,50	11,63	2,40	5,14	0,88
Eisenoxyd	4,37	0,37	9,86	2,04	6,31	1,08
Magnesia	0,95	0,08	1,45	0,30	1,14	0,20
Kalkerde	0,63	0,05	1,40	0,29	13,11	2,24
Kohlensäure	fehlt	fehlt	fehlt	fehlt	9,18	1,56
Phosphorsäure	0,13	0,01 ₁	0,11	0,02 ₃	0,14	0,02 ₄
Glühverlust	6,83	0,58	13,90	2,87	7,65	1,30
Nicht Gelöstes u. nicht Bestimmtes	72,49	6,17	43,46	9,02	45,47	7,70
Summa	100,00	8,50	100,00	20,70	100,00	17,00

d. Salzsäure-Auszug des Gesamtbodens.
Aufschliessung mit concentrirter kochender Salzsäure.

Bestandtheile	Lehmiger Sand	Sandiger Lehm	Sandiger Mergel
Kieselsäure	1,09	5,19	2,82
Thonerde	0,70	3,49	1,47
Eisenoxyd	0,73	2,97	1,52
Magnesia	0,10	0,42	0,29
Kalkerde	0,07	0,35	4,66
Kohlensäure	fehlt	fehlt	3,44
Phosphorsäure	0,01 ₃	0,03 ₅	0,05 ₇
Nicht Gelöstes und nicht Bestimmtes	97,30	87,55	85,74
Summa	100,00	100,00	100,00

Auf der Grenze zur Niederung gelegener
Höhenboden.

Profil 37.

L. DULK.

Lehmiger Boden der Gegend N. Eiche. Section Ketzin.

Unteres Diluvium.

I. Mechanische Analyse.

Mächtigkeit Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d				Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm			
3	dm	Lehmiger Sand (Ackerkrume)	LS	0,4	77,3				11,9	10,4	100
					1,2	3,4	50,6	22,1			
4	dm	Lehmiger Sand (Ackerboden)	LS	4,0	76,1				9,8	10,1	100
					2,0	4,4	52,8	16,9			
3	dm	Sandiger Lehm	SL	0,7	73,9				8,3	17,1	100
					1,3	4,1	53,6	14,9			
5+	dm	Sandiger Mergel (Diluvial- Mergel)	SM	2,2	68,0				10,4	15,9	96,5 + 3,5CaCO ₃
					1,2	3,4	47,8	15,6			

II. Chemische Analyse.

a. Chemische Analyse der Feinsten Theile.

Aufschliessung mit kohlensaurem Natron.

Bestandtheile	Lehmiger Sand (Ackerkrume)		Lehmiger Sand (Ackerboden)		Sandiger Lehm (nächster)		Sandiger Mergel (tieferer)	
	Oberkrume				Untergrund			
	in Procenten des Schlamm- produkts		in Procenten des Gesamt- bodens		in Procenten des Schlamm- produkts		in Procenten des Gesamt- bodens	
Kieselsäure . . .	60,47	6,29	65,24	6,58	54,77	9,38	50,00	8,54
Thonerde . . .	12,22*)	1,27*)	14,00*)	1,41*)	17,65*)	3,02*)	13,71*)	2,34*)
Eisenoxyd . . .	6,11	0,63	5,70	0,58	9,52	1,63	8,39	1,43
Kohlens. Kalk . .	fehlt	fehlt	fehlt	fehlt	fehlt	fehlt	6,94	1,18
Glühverlust und nicht Bestimmtes	21,20	2,21	15,06	1,53	18,06	3,07	20,96	3,58
Summa	100,00	10,40	100,00	10,10	100,00	17,10	100,00	17,07
*) entspr. wasserhalt. Thon	30,76	3,20	35,25	3,55	44,44	7,61	34,51	5,89

b. Vertheilung des kohlensauren Kalkes im Diluvialmergel.

(Mit dem Scheibler'schen Apparat.)

In Procenten	Grand	Sand+Staub	Feinste Theile	Summa
	über 2mm	2-0,1mm	unter 0,01mm	
des Theilprodukts . . .	6,50	2,75	6,94	—
des Gesamtbodens . .	0,15	2,22	1,18	3,55

Höhenboden.**Profil 38.**

Nördlich Eiche. Section Ketzin.

Unterer Diluvialsand.

Unteres Diluvium.

L. DULK.

I. Mechanische Analyse.

Mächtigkeit Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d				Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,1mm	0,1- 0,05mm			
2	ds	Schwach humoser Sand (Ackerkrume)	SHS	0,3	92,8				4,5	2,4	100,0
					0,6	3,4	66,5	22,3			
10+	ds	Unterer Diluvialsand	S	0,7	88,7				6,8	3,8	100,0
					0,4	1,6	54,1	32,6			
				0,1	93,2				4,8	1,9	100,0
0,1	0,8	66,6	25,7								

II. Chemische Analyse der Feinsten Theile.

1. Anschliessung mit kohlen saurem Natron.

Bestandtheile	Unterer Diluvialsand (Ackerkrume) bei 1-2 Dec. in Procenten des		Unterer Diluvialsand (Ackerboden) bei 4-6 Dec. in Procenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Kieselsäure	49,90	1,18	54,50	2,05
Thonerde	13,75*)	0,33*)	19,81*)	0,75*)
Eisenoxyd	5,67	0,13	6,42	0,24
Glühverlust u. nicht Bestimmtes	30,68	0,76	19,27	0,76
Summa	100,00	2,40	100,00	3,80
*) entspr. wasserhaltigem Thon	46,61	0,82	49,87	1,88

2. Aufschliessung mit Flusssäure.

Bestandtheile	Unterer Diluvialsand bei 10—12 Dec. in Procenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Thonerde	12,93 *)	0,25 *)
Eisenoxyd	7,37	0,14
Kali	2,89	0,06
Kalkerde	1,28	0,03
Glühverlust	12,45	0,24
Kieselsäure und nicht Bestimmtes . .	63,08	1,18
Summa	100,00	1,90
*) entspr. wasserhaltigem Thon . . .	32,56	0,63

Gebirgsarten.

Wiesenthonmergel.

Profil 39.

Müller-Neumann'sche Grube bei Ketzin.

Jung-Alluvium.

L. DULK.

I. Mechanische Analyse.

Tiefe der Proben unter dem Torf Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Staub 0,05-0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
					2-1mm	1-0,5mm	0,5-0,2mm	0,2-0,1mm	0,1-0,05mm			
2-3	ak	Wiesenkalk	K	—	8,0					16,2	25,2*)	49,4 + 50,6 Ca CO ₃
					—	—	3,1	4,9				
10-12	ah	Wiesenthonmergel	KT	—	9,4					29,9	43,7**)	83,0 + 17,0 Ca CO ₃
							—	—	0,8	8,6		
ca. 20				—	6,4					29,2	49,9***)	85,5 + 14,5 Ca CO ₃
					—	—	1,1	5,3				

*) 25,2 + 27,9 Ca CO₃ = 53,1 pCt. Feinste Theile.**) 43,7 + 8,5 Ca CO₃ = 52,2 pCt. Feinste Theile.***) 49,9 + 9,1 Ca CO₃ = 59,0 pCt. Feinste Theile.

II. Chemische Analyse.

a. Chemische Analyse der Feinsten Theile.

Bestandtheile	Aufschliessung mit kohlens. Natron		Aufschliessung mit Flusssäure		Aufschliessung mit kohlens. Natron	
	Wiesenkalk bei 2-3 Dec.		Thonmergel bei 10-12 Dec.		Thonmergel bei c. 20 Dec.	
	in Procenten des		in Procenten des		in Procenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Kieselsäure	17,53	9,32	—	—	49,85	29,39
Thonerde *)	3,05	1,62	11,62	6,04	12,53	7,41
Eisenoxyd	1,64	0,87	4,51	2,51	5,22	3,08
Kali	—	—	2,42	1,25	—	—
Kohlensaurer Kalk . .	52,50	27,87	16,35	8,52	15,48	9,14
Phosphorsäure	—	—	0,20	0,10	—	—
Glühverlust	16,74	8,89	10,78	5,60	—	—
Nicht Bestimmtes . .	8,54	4,53	54,12	28,18	16,92	9,98
Summa	100,00	53,10	100,00	52,20	100,00	59,00
*) entspr. wasserh. Thon	7,78	4,14	29,64	15,46	31,95	18,86

b. Kalkbestimmung im Gesamtboden und in den Feinsten Theilen.

Kalkgehalt	Wiesenkalk bei 2-3 Dec.		Thonmergel bei 10-12 Dec.		Thonmergel bei c. 20 Dec.	
	in Procenten des		in Procenten des		in Procenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
in den Feinsten Theilen	52,5	27,9	16,3	8,5	15,5	9,1
im Gesamtboden . .	50,6		16,9		14,5	

Wiesenthonmergel.

Berend'sche Grube bei Paretz. Section Ketzin.

Jung - Alluvium.

L. DULK.

I. Mechanische Analyse.

Tiefe der Probe unter dem Torf Decimeter	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Staub 0,05-0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
					2-1mm	1-0,5mm	0,5-0,2mm	0,2-0,1mm	0,1-0,05mm			
4-5	ak	Wiesenkalk	K	—	1,3					8,1	40,2 ^{*)}	49,6 + 50,4 CaCO ₃
					—	—	0,5	0,8				
19-20	ah	Thonmergel	T	—	2,9					12,1	59,8 ^{**)}	74,8 + 25,2 CaCO ₃
							—	—	0,6	2,3		
27-28				—	3,0					19,2	62,2 ^{***)}	84,4 + 15,6 CaCO ₃
					—	—	0,2	2,8				

*) 40,2 + 34,6 Ca CO₃ = 74,8 pCt. Feinste Theile.**) 59,8 + 16,1 Ca CO₃ = 75,9 pCt. Feinste Theile.***) 62,2 + 10,5 Ca CO₃ = 72,7 pCt. Feinste Theile.**II. Chemische Analyse.****a. Chemische Analyse der Feinsten Theile.**

Aufschliessung mit kohlen-saurem Natron.

Bestandtheile	Thonmergel bei 19-20 Dec. unter dem Torf in Procenten des	
	Schlamm- produkts	Gesamt- bodens
Kieselsäure	45,93	34,86
Thonerde ^{*)}	12,07	9,16
Eisenoxyd	3,76	2,85
Kohlensaurer Kalk	21,20	16,10
Glühverlust und nicht Bestimmtes . .	17,04	12,93
Summa	100,00	75,90
^{*)} entspr. wasserhaltigem Thon . . .	30,79	23,38

b. Kalkbestimmung im Gesamtboden und in den Feinsten Theilen.

Kalkgehalt	Wiesenkalk bei 4-5 Dec. in Procenten des		Thonmergel bei 19-20 Dec. in Procenten des		Thonmergel bei 27-28 Dec. in Procenten des	
	Schlamm- produkts	Gesammt- bodens	Schlamm- produkts	Gesammt- bodens	Schlamm- produkts	Gesammt- bodens
in den Feinsten Theilen	46,3	34,6	21,2	16,1	14,5	10,5
im Gesamtboden . .	50,4		25,2		15,6	

c. Chemische Analyse des Gesamtbodens.

Aufschliessung mit Flusssäure.

F. WAHNSCHAPPE (und DULK).

Bestandtheile	Thonmergel bei 19-20 Dec. unter dem Torf
Thonerde *)	9,77 *)
Eisenoxyd	3,92
Kali	1,96
Magnesia	1,40
Kalkerde **)	16,85
Kohlensäure	12,23 **)
Phosphorsäure	0,07
Glühverlust	7,53
Kieselsäure und nicht Bestimmtes	46,27
Summa	100,00
*) entspr. wasserhaltigem Thon	24,59
**) entspr. kohlenurem Kalk	27,79

Kalkbestimmungen

in verschiedenen Proben des in 19—20 Dec. unter dem Torf
entnommenen Thonmergels.

(Mit dem Scheibler'schen Apparat.)

Probe, welche zur Chem. Analyse des Gesamtbodens diente	27,79 pCt. CaCO ₃
Probe, welche zur Mechan. Analyse diente	25,20 » »
Eine dritte Probe	24,46 » »
Schaustück aus der Sammlung	{ raue Seite { 1. Best. 24,82 } { glatte Seite { 2. Best. 23,93 } } Durchschnitt: 24,38 » »
Durchschnitt: 25,37 pCt.	

Die Analysen der beiden Wiesenthonmergelprofile aus der Müller-Neumann'schen Grube bei Ketzin und der Berend'schen Grube bei Paretz haben das Resultat ergeben, dass bei Abnahme des Kalkgehaltes nach der Tiefe zu der Thongehalt allmählich zunimmt, sodass die tieferen Schichten das geeignetste Material für die Ziegelfabrikation liefern.

Mechanische Analysen und Kalkbestimmungen †)

von verschiedenen diluvialen Gebirgsarten der Section Ketzin.

L. DULK.

Fundort	Geognost. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand			Staub 0,05-0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa	Kohlensaurer Kalk
			2-1mm	1-0,1mm	0,1-0,05mm				
Oberer Diluvialmergel (Geschiebmergel).									
Grube am Eulenberg N. Neu-Töplitz	∂m	2,6	83,5			4,9	9,0	100	4,07
			1,5	73,6	8,4				
Grube NO. Kartzow	∂m	4,3	85,8			3,1	6,8	100	6,30 *)
			3,0	77,1	5,7				
Grube NO. Neu-Töplitz	∂m	2,2	72,9			8,6	16,3	100	6,10
			1,9	60,4	10,6				
Sand- und Lehmgrube N. Paretz	∂m	9,3	62,4			9,3	19,0	100	7,93 **)
			2,2	51,1	9,1				

†) S. a. S. 32 ff.

*) In einer zweiten weniger grandigen Probe wurde gefunden der Kalkgehalt zu 4,01 pCt.

**) Mittel aus zwei Bestimmungen zu 8,05 pCt. und 7,82 pCt.

Fundort	Geognost. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand			Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa	Kohlensaurer Kalk
			2- 1mm	1- 0,1mm	0,1- 0,05mm				
Unterer Diluvialmergel (Geschiebemergel).									
Lehmgrube SW. Leest	dm	2,0	82,6			4,1	11,3	100	4,61
			3,1	71,0	8,5				
Lehmgrube SSO. Kartzow O. des Weges	dm	0,5	69,3			9,4	20,8	100	5,42 †)
			2,3	59,6	7,4				
N. Abhang des Mühlenberges bei Alt-Töplitz	dm	2,8	66,3			9,9	21,0	100	10,38
			3,9	52,7	9,7				
Lehm- grube SSO. Kartzow W. des Weges	dm	2 Dec. unter SL	1,3			12,6	34,7	100	15,77
			51,4						
			2,2			42,6	6,6		
			1,0			61,6			10,4
3,0			52,1	6,5					

Unterer Diluvialthonmergel.

Thongrubeb. Phöben. Mächtigste Bank von graublauer Farbe	dm -dh	fehlt	37,6			16,8	45,6	100	10,07
			32,2						
Sand- und Lehm- grube*) N. Paretz	dm -dh	fehlt	27,6			23,8	47,2	98,6	11,65
			24,1						
Britz-Berg N. Leest	dh -dms	fehlt	5,8			55,3	37,6	98,7	7,20
			1,6						
Sandgrube**) am Wege. N. Eisen- bahndamm. Westl. Sectionsgrenze	dh	fehlt	7,8			13,1	77,8	98,7	15,47
			4,3						

†) Mittel aus den zwei Bestimmungen: 5,24 und 5,61.

*) Von dem Ob. Diluvialmergel getrennt durch einige Decim. Spathsand von gelblicher Farbe.

**) Kleines blauschwarzes Thonbänkchen circa 3 Decimeter stark.

Vorstehende Zusammenstellung der mechanischen Analysen von einigen Unteren Diluvialthonmergeln sowie Unteren und Oberen gemeinen Diluvialmergeln, lässt sehr deutliche Unterschiede zwischen diesen drei Gebirgsarten hervortreten.

Bei dem Unteren Diluvialthonmergel fehlt der Grand (Körner über 2^{mm} Durchmesser) und es überwiegt der Gehalt an Staub und Feinsten Theilen (unter 0,05^{mm} Durchmesser) den Sandgehalt. Der Untere Diluvialmergel lässt dagegen einen Grandgehalt erkennen und hat annähernd doppelt so viel Procente Sand (von 2—0,05^{mm} Durchmesser) als Staub und Feinste Theile zusammen genommen. Eine noch sandigere und grandigere Ausbildung besitzt der Obere Diluvialmergel, bei welchem der Staub und die Feinsten Theile noch mehr zurücktreten.

Der Gehalt an kohlensaurem Kalk ist bei allen drei Bildungen sehr verschieden und zeigt auch keine Uebereinstimmung bei den Proben derselben geognostischen Formation.

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

Kalkbestimmungen

in verschiedenen diluvialen Gebirgsarten.

Section Ketzin.

L. DULK.

Diluvialmergel (Geschiebemergel).

A. Oberer Diluvialmergel.

Fundort bez. Bohrloch	Gebirgsart	Geognost. Bezeichn.	Kalkgehalt	Bemerkungen
Sand- und Lehm- grube N. Paretz	Oberer Dilu- vialmergel	∂m	7,93	
Bohrloch N. Ketzin	Feinkörniger Oberer Dilu- vialmergel	∂m	3,44	Bohrprobe bei 18-20 Dec.
Bohrloch bei der Mühle NO. Ketzin	Sehr sandiger Oberer Dilu- vialmergel	∂m	4,03	SLS 10 SSM
Bohrloch N. Mittel- pfuhl, NO. Ketzin	Oberer Dilu- vialmergel	∂m	4,89	LS 8 SL 7 SM
Bohrloch SW. Lange Pfuhl, NO. Ketzin	Oberer Dilu- vialmergel	∂m	4,95	SLS 9 SL 7 SM
Ziegeleigrube W. Uetz	Oberer Dilu- vialmergel	∂m	6,92	
Bohrloch am Wege nach Satzkorn, SO. Kl. Paaren	Oberer Dilu- vialmergel	∂m	9,22	KHS 5 SM 12 (gelber Oberer Diluvialmergel) SM 8+ (blaugrauer Unt. Diluvialmergel)
Mergelgrube NO. Neu-Töplitz	Oberer Dilu- vialmergel	∂m	6,10	
Grube am Eulen- berg N. Neu- Töplitz	Oberer Dilu- vialmergel	∂m	4,07	
Sand- u. Mergel- grube NO. Kartzow	Oberer Dilu- vialmergel	∂m	6,30	

B. Unterer Diluvialmergel.

Fundort bez. Bohrloch	Gebirgsart	Geognost. Bezeichn.	Kalkgehalt	Bemerkungen
Bohrloch am Wege nach Satzkorn SO. Kl. Paaren	Unterer Diluvial- mergel	dm	8,75	Siehe das Profil S. 32
Bohrloch O. Kl. Paaren	Unterer Diluvial- mergel	dm	15,79	LS 7 SL 4 SM 10+
Bohrloch O. Kl. Paaren	Unterer Diluvial- mergel	dm	10,44	KHS 4 LS 5 S 3 SM 10+ (Probe bei 12- 18 Dec.)
Bohrloch auf dem Kieswerder, O. Kl. Paaren	Unterer Diluvial- mergel	dm	15,19	LS 4 SL 3 SM (von grauweißer Farbe)
Lehmgrube O. des Weges, SSO. Kartzow	Unterer Diluvial- mergel	dm	5,42	
Lehmgrube SSO. Kartzow, W. des Weges	Unterer Diluvial- mergel	dm	10,09	Probe ca. 12 Dec. unter dem Lehm (von gelblicher Farbe)
Grube SSO. Kartzow, O. des Weges	Unterer Diluvial- mergel	dm	11,14	Probe bei 15 Dec.
Lehmgrube SSO. Kartzow, W. des Weges	Unterer Diluvial- mergel	dm	15,77	Probe von hellgelber Farbe ca. 2-3 Dec. unter dem Lehm
Bohrloch am Graben bei der Heerwegbrücke, NO. Ketzin	Unterer Diluvial- mergel	dm	6,90	SLSG 7 SL 3 SM 10 GS 5 SM (Probe von dun- kelgrauer Farbe)

Fundort bez. Bohrloch	Gebirgsart	Geognost. Bezeichn.	Kalkgehalt	Bemerkungen
Bohrloch an der Chaussée, NO. Ketzin	Unterer Diluvial- mergel	dm	4,98	LS 4 SSL 2 LG 14 SM 5+ (Probe bei 22- 27 Dec.)
Bohrloch an der Chaussée, NO. Ketzin	Unterer Diluvial- mergel	dm	6,00	SLS 9 S 16 T 4 SM 3+ (Probe)
Bohrloch N. Mittelpfuhl, NO. Ketzin	Unterer Diluvial- mergel	dm	7,50	LS 4 SL 3 SM 4 GS 12 SM 6+ (Probe bei 23- 29 Dec.)
Bohrloch am Wege Ketzin-Etzin, N. Ketzin	Unterer Diluvial- mergel	dm	5,21	LS 8-9 SL 5 SM (von dunkler grauer Farbe)
Bohrloch am Gra- ben N. Mittelpfuhl, N. Ketzin	Unterer Diluvial- mergel	dm	10,20	KHS 8 SM (Probe bei 15 Dec.)
Bohrloch W. Marquardt	Unterer Diluvial- mergel	dm	7,62	H 3 S 6 SM 10+
Mergelgrube am Eisenbahndamm, N. Kemnitz	Unterer Diluvial- mergel	dm	7,37	enthält Valvaten
Mergelgrube SW. Leest	Unterer Diluvial- mergel	dm	4,61	
Kleine Grube am N. Abhang des Mühlenberges bei Alt-Töplitz	Unterer Diluvial- mergel	dm	10,38	
Grube N. Satz- kornner Ziegelei	Unterer Diluvial- mergel	dm	7,61	SLS 5-10 SL-L 4-8 SSM (Probe)

Diluvialthonmergel resp. Mergelsand.

Fundort bez. Bohrloch	Gebirgsart	Geognost. Bezeichn.	Kalkgehalt	Bemerkungen
Sandgrube am Wege N. Eisenbahndamm Westliche Sections- grenze	Diluvialthon- mergel	dh	15,47	Kleines ca. 3 Dec. starkes Bänkchen von bläulicher Farbe
Bohrloch am Uferabhang S. Leest	Diluvialthon- mergel	dh	13,65	Im Bohrloch ca. 14. Dec.
Sand- und Lehm- grube N. Paretz	Diluvialthon- mergel	dm- dh	11,65	Vom bedeckenden Oberen Diluvialmergel durch einige Decimeter Spathsand ge- trenntes Bänkchen von gelblicher Farbe
Bohrloch an der Chaussee NO. Ketzin	Diluvialthon- mergel	dh	10,06	SLS 9 S 16 T 4 (Probe) SM 3 +
Thongrube bei Phöben	Unterer Diluvialthon- mergel	dm- dh	10,07	Mächtigste Bank von blaugrauer Farbe
Thongrube bei Phöben	Diluvialthon- mergel- Mergelsand	dh- dms	7,58	Unterste Bank. Braun- kohlereicher lockerer Mergelsand-Thon
Kleine Grube auf dem Britzberg N. Leest	Mergelsand	dh- dms	7,20	
Bohrloch am Eisen- bahndamm N. Der- witzer Fichten	Mergelsand	ds	3,46	LS 5 SL 4 SM 5 MS 7 + (Probe)

Unterer Diluvial-Sand und Grand.

Fundort bez. Bohrloch	Gebirgsart	Geognost. Bezeichn.	Kalkgehalt	Bemerkungen
Bohrloch N. Rohr- enden, N. Ketzin	Kalkiger Diluvial- Grand	dg	2,15	$\frac{\text{SLGS } 6}{\text{KG } 12} +$
Bohrloch SW. Lange Pfuhl NO. Ketzin	Kalkhaltiger Spathsand	ds	1,29	$\frac{\text{SLS } 7}{\text{KS } 13} +$ Probe bei 18 Dec.
Sandgrube am Mittelbusch bei Neu-Falkenrehde	Kalkhaltiger Spathsand	ds	0,95	

Kalkbestimmungen von jungalluvialen Gebirgsarten.

(Mit dem Scheibler'schen Apparate.)

Section Ketzin.

L. DULK.

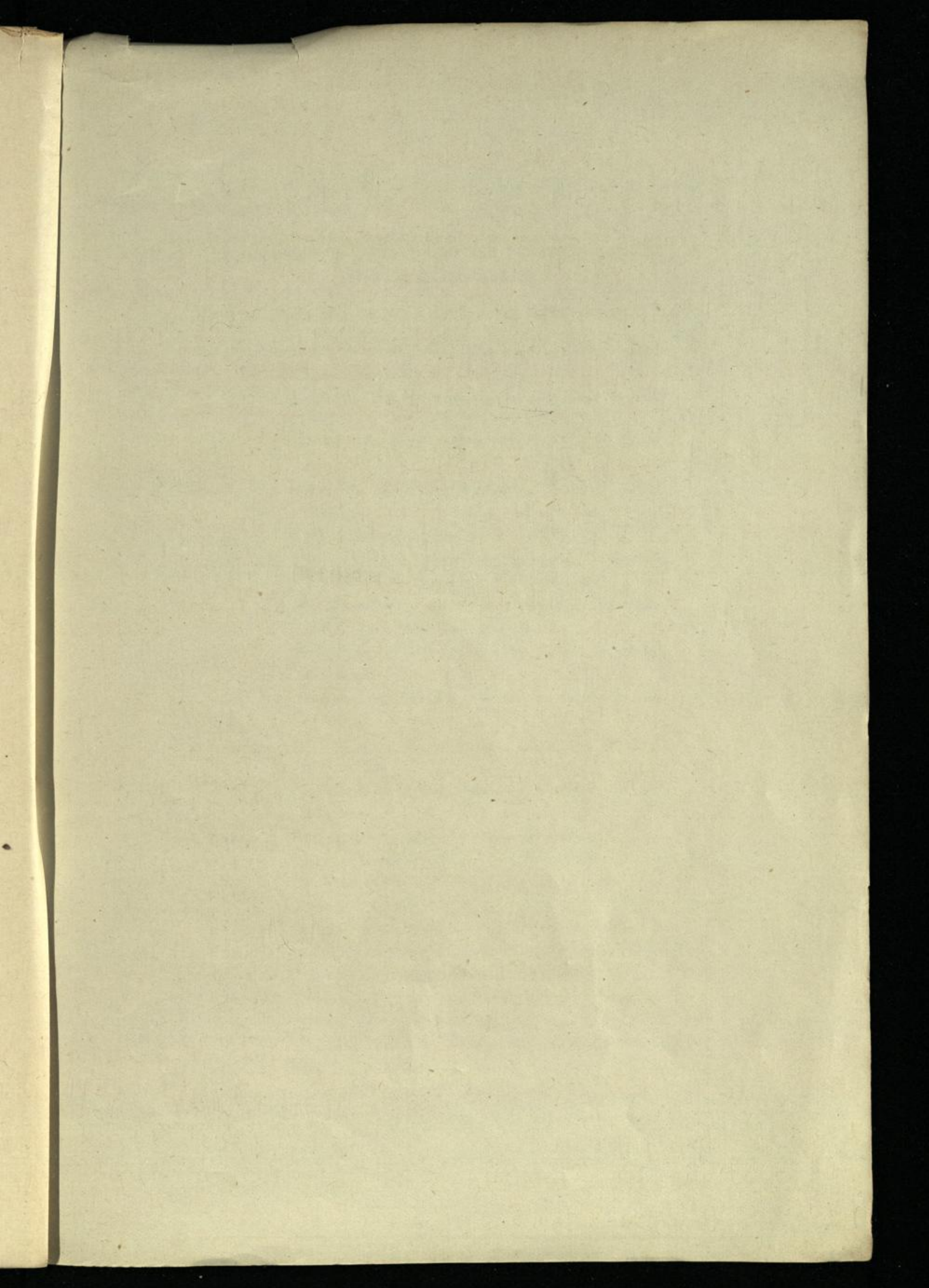
Fundort	Bezeichnung	Kalkgehalt
Wiesenthonmergel aus der (Müller-Neumann'schen) jetzt Ziese'schen Grube N. Ketzin	Grauer Mergel-Wiesenkalk bei 2—3 Dec. unter dem Torf	50,63
	Thonmergel bei 10—12 Dec. unter dem Torf	16,96
	Thonmergel bei ca. 20 Dec. unter dem Torf	14,55

Fundort	Bezeichnung	Kalkgehalt
Wiesenthonmergel aus der Berend'schen Grube bei Paretz	Grauer Mergel-Wiesenkalk bei 4—5 Dec. unter dem Torf	50,42
	Thonmergel bei 19—20 Dec. unter dem Torf	25,37
	Thonmergel bei 27—28 Dec. unter dem Torf	15,60
	Thonmergel bei 32—33 Dec. unter dem Torf	14,01
Wiesenthonmergel aus der Müller'schen Grube bei Paretz	Grauer Mergel-Wiesenkalk bei 5 Dec. unter dem Torf	63,96
	Thonmergel bei 14—15 Dec. unter dem Torf	24,24
	Thonmergel bei 26 Dec. unter dem Torf	15,10
Wiesenthonmergel aus der Seeger'schen Grube N. Ketzin	Thonmergel bei 10—12 Dec. unter dem Torf	12,16
	Thonmergel bei 17 Dec. unter dem Torf	10,39
Wiesenmergel aus der Grube in der Wiese S. Satzkorn	Grauer Mergel-Kalk	65,27
Kleebucht N. Kemnitz	Moormergel — Humoser Wiesenmergel	13,20

Fundort	Bezeichnung	Kalkgehalt
Phöbener Bruch-Wiesen (kleiner Werder am Ufer)	Humoser kalkiger Sand	2,46
Alt-Töplitzer Wiesen bei 2—4 Dec.	Humoser kalkiger Sand	1,91
Bohrloch W. Neu-Falkenrehde nahe der Erdbrücke*) (Untersuchte Probe bei 14—16 Dec. hart und gelblich-weiss)	Alluvial-Thonmergel	38,88

*) Agronomisches Profil:

KH 9
TK 7
SM 7 +



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

I. Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten.

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

	Mark
Lief. 1 Blatt 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, Friedrichsthal, 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. Höhengichtenkarte 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