

# **Digitales Brandenburg**

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

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

Stackelitz

**Keilhack, K.**

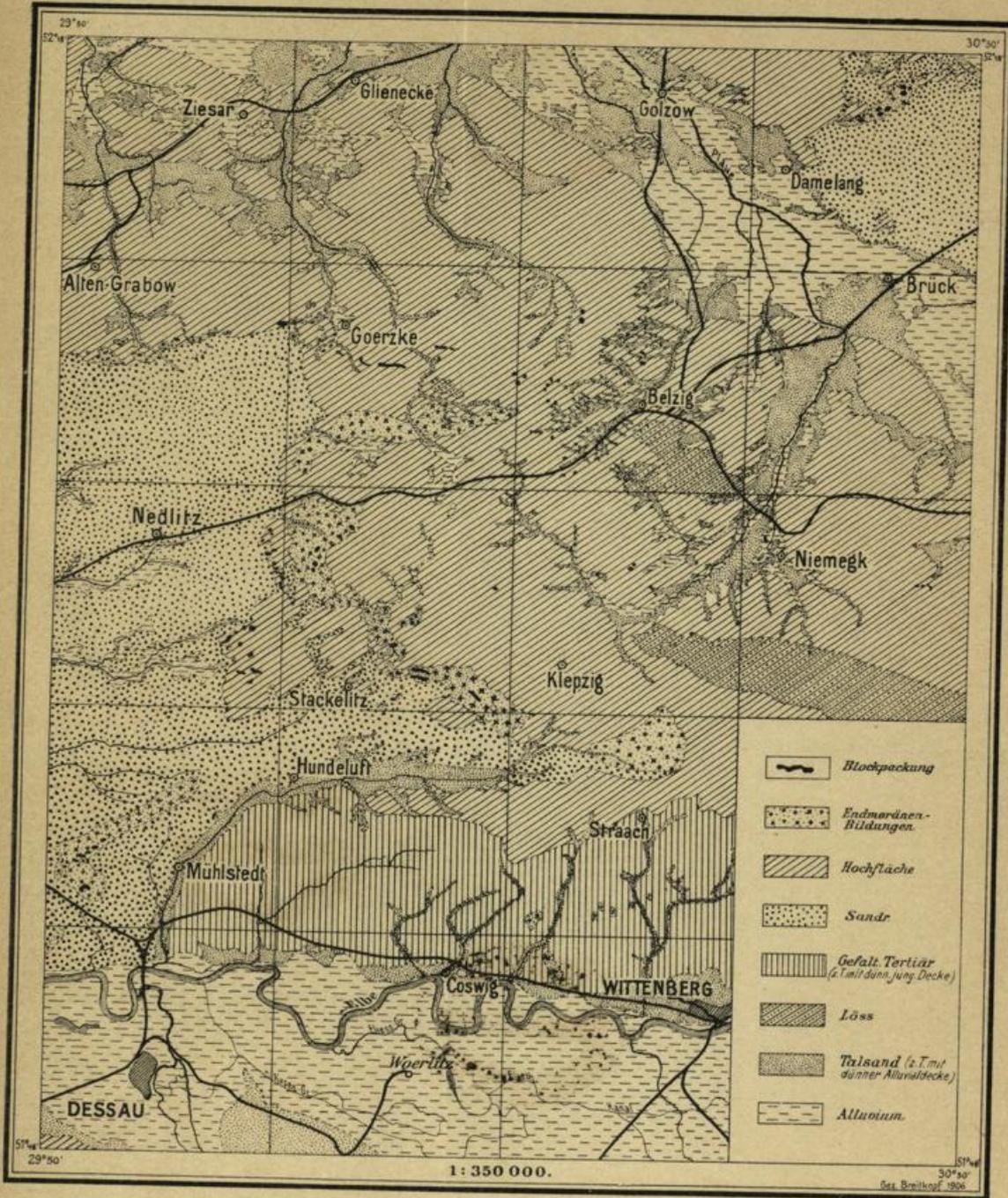
**Berlin, 1906**

Erläuterungen

**urn:nbn:de:kobv:517-vlib-3656**

# Übersichtskarte zu Lieferung 137 und 138.

Königl. Geolog. Landesanstalt.



# Blatt Stackelitz.

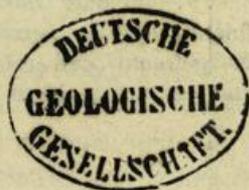
Gradabtheilung 44, No. 55.

Geognostisch und agronomisch bearbeitet

durch

**K. Keilhack** und **O. v. Linstow.**

Mit einer Übersichtskarte.



## Bekanntmachung.

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

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

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

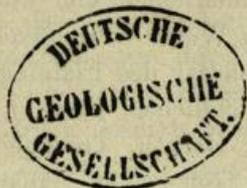
- a) handschriftliche Eintragung der Bohrerergebnisse in eine vom Antragsteller gelieferte, mit ausreichender Orientierung versehene Guts- oder Gemeindekarte beliebigen Maßstabes:

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

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

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

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



### **I. Oberflächenformen und allgemeiner geologischer Bau.**

Die 137. Lieferung der geologischen Spezialkarte von Preußen und benachbarten Bundesstaaten, welche die Meßtischblätter Görzke, Belzig, Brück, Stackelitz, Klepzig und Niemeck umfaßt, liegt zum allergrößten Teile in dem nördlichen Teile des westlichen Flämings, und nur etwa die Hälfte von Blatt Brück und das nordöstliche Achtel des Blattes Belzig fallen in das Glogau-Baruther Urstromtal hinein.

Der Fläming ist ein Landrücken, der im W. an der Elbe beginnt und sich über Loburg, Belzig, Jüterbog und Dahme nach der Niederlausitz hinzieht. Seine Fortsetzung im SO. bildet der Lausitzer Grenzwall, im W. die Hochfläche der Altmark und in der weiteren Fortsetzung die Lüneburger Heide. Dieser Landrücken, der eine mittlere Breite von 40 km besitzt, wird im N. und S. begrenzt von zwei der alten mehr oder weniger ostwestlich verlaufenden norddeutschen Urstromtäler, deren Entstehung und Ausgestaltung auf die Abschmelzperiode der letzten Eiszeit zurückzuführen ist. Das südliche Grenztal des Flämings, zugleich das südlichste große Urstromtal überhaupt ist das Breslau-Magdeburger Haupttal, das in der Provinz Schlesien beginnt, sich durch die Oberlausitz und Niederlausitz auf der Grenze Preußens und des Königreichs Sachsens hinzieht, dann von der Schwarzen Elster durchflossen wird und schließlich von der sächsischen Grenze an mit dem heutigen Elbtale identisch ist. Es verläuft mit diesem über Wittenberg nach Magdeburg. Seine Fortsetzung nach NW. ist wahrscheinlich in

dem über Neuwaldenleben und durch den Drömling hindurch nach der unteren Weser verlaufenden Urstromtale zu suchen. Das nördliche Randtal des Fläming, das Glogau-Baruther Tal, beginnt in der südlichen Provinz Posen und verläuft über Glogau, Kottbus, Baruth, Treuenbrietzen, Brück, um sich in der Gegend von Golzow zu gabeln und in einem westlichen Arme, dem Fiener, und einem nördlichen, in der Richtung auf Plaue verlaufenden, schließlich mit den weiten Talebenen des Havel- und Elbe-Gebietes, dem Vereinigungsgebiete der nördlichen drei Urstromtäler, zu verbinden. Während das nördliche Randtal des Fläming eine mittlere Meereshöhe von 40—50 m besitzt, hat das südliche in dem südlich von unserem Gebiete liegenden Teile eine solche von 65—75 m. Beide setzen sich zusammen aus einem diluvialen, aus Sanden und Kiesen aufgeschütteten Talboden, der eine etwas höhere Lage einnimmt, und einem zweiten, tieferen Talboden, der zu allermeist von alluvialen Bildungen ausgekleidet wird, die im südlichen Haupttale aus Sand und Schlick, im nördlichen aus Moorerde und Torf bestehen.

Der Fläming selbst hat in unserem Gebiete einen unsymmetrischen Bau. Er fällt nämlich nach N. zum Glogau-Baruther Haupttale außerordentlich viel rascher ab als nach S. und SW. zum Elbtale. Infolge dieses Umstandes liegen die beherrschenden Höhenpunkte, wie der Hagelsberg, und weiter im O. der Golmberg, vom Nordrande der Hochfläche nur wenige Kilometer entfernt, während sie dem Südrande etwa 30 km fern bleiben. Ebenso verläuft die Wasserscheide zwischen Havel und Elbe dem Nordrande sehr viel näher als dem Südrande. Eine weitere Folge davon ist, daß die Täler, die nach N. hin aus dem Fläming heraustreten, ein sehr viel stärkeres Gefälle besitzen als die der Elbe sich zuwendenden Täler, daß infolgedessen die Erosion im N. ganz andere Wirkungen ausüben konnte als weiter südlich, und daß sich daraus ein außerordentlich verwickeltes Tal-, Rinnen- und Schluchtensystem ergeben hat, durch das viele Teile des nördlichen Fläming eine außerordentlich mannigfaltige Gliederung erfahren. In unseren Gebieten sind es wesentlich zwei solcher Talsysteme, nämlich

das des Belziger Baches, das ganz und gar auf das Blatt Belzig beschränkt ist, und sodann das zwar viel größere, aber nicht ganz so verwickelt gestaltete Talsystem des Planetales, das auf dem Blatte Görzke beginnt und seine Hauptentwicklung auf den Blättern Klepzig und Brück besitzt. Dazu kommt noch eine Anzahl von kleineren Tälern, die in den speziellen Erläuterungen aufgezählt sind. Das Talsystem unseres Gebietes ist erheblich viel verwickelter als das der heute in ihm fließenden Gewässer. Nur ein kleiner Teil der in der Eiszeit ausgefurchten Nebentäler enthält auch heute noch fließendes Wasser, die meisten liegen als Trockentäler da, die nur zeitweilig einmal, besonders nach starken Wolkenbrüchen, der Abführung der Wassermassen dienen. Auch die Haupttäler selbst sind durchaus nicht bis zu ihrem Ursprunge hinauf wasserführend, sondern es beginnt beispielsweise im Planetale die Wasserführung erst etwa 10 km unterhalb des Talbeginnes, im Belziger Tale 4 km von ihm entfernt.

Über den Fläming verläuft, wie erwähnt, die Wasserscheide zwischen Havel und Elbe. Diese ist, wie bei fast allen Landrücken, die zwischen zwei der großen Urstromtäler liegen, durch das Auftreten eines Endmoränenzuges gekennzeichnet. Dieser über die Höhe des Fläming hinwegziehende Endmoränenzug fällt nur in der Mitte aus unserem Gebiete heraus, indem er aus der Südwestecke des Blattes Klepzig auf Blatt Straach übertritt. Er ist verfolgt worden über den gesamten Fläming hinweg von Magdeburg bis an den Bober bei Sagan. In unser Gebiet tritt er vom Blatt Altengrabow her ein und verläuft in ost-westlicher Richtung über die Blätter Görzke und Belzig bis in die Gegend von Lübnitz, dann geht er unter ganz spitzem Winkel zurück, durchzieht abermals das Blatt Görzke bis in die Südwestecke, dann in großem, viertelkreisförmigem, nach Nordosten geöffnetem Bogen das Blatt Stackelitz, geht dann über das Blatt Straach und tritt schließlich auf Blatt Niemeck wieder in unser Gebiet ein, um es in der Richtung auf Jüterbog an seinem Ostrande zu verlassen. Dieser Endmoränenzug ist nicht einheitlich zusammengesetzt. Er besteht zu einem Teile aus langgestreckten, aus Geschiebepackungen aufgebauten

Wällen, zu einem anderen Teile aus Blockpackungen, die in einzelne kleine Kuppen aufgelöst sind, die sich mehr oder weniger bogenförmig anordnen, zum allergrößten Teile aber aus einer eigentümlichen Hügellandschaft, die sowohl ihr Vor-, wie ihr Hinterland erheblich überragt, und aus einer großen Anzahl von einzelnen, regellos angeordneten Kuppen und Rücken mit dazwischen gelegenen Einsenkungen aufgebaut ist. Dieser Typus der Endmoräne begegnet uns vornehmlich in dem rückwärts gerichteten Bogenteil auf Blatt Görzke und auf dem Blatt Stackelitz. Die Entstehung dieser Endmoräne ist auf eine Stillstandslage des Inlandeises auf der Höhe des Fläming zurückzuführen. Während dieser Stillstandslage bewegten sich vom Eisrande her die Schmelzwässer nach S., dem südlichsten Urstromtale zu, das sie aufnahm und nach W. zum Meere hin weiterführte. Vor dem Rande des Inlandeises wurde der größte Teil der Hochfläche bis hinunter zum Urstromtale von gewaltigen Sand- und Kiesmassen überschüttet, die weite, nach S. und SO. flach abgedachte Ebenen darstellen, in die die Täler der letzten Eisschmelzwässer und der heutigen Gewässer nur flach eingeschnitten sind. Diese als „Sandr“ bezeichneten ausgedehnten Sand- und Kiesebenen fallen in unser Gebiet noch hinein im südwestlichen Teile der Blätter Görzke und Stackelitz.

---

## II. Die geologischen Verhältnisse des Blattes.

Das Blatt Stackelitz liegt auf dem Rücken des Flämings, von den beiden diesen Höhenzug im N. und S. begrenzenden großen Tälern ungefähr gleich weit entfernt, und bildet im großen und ganzen eine Hochfläche, welche von N., bzw. NO. nach S. und SW. in der Weise sich abdacht, daß der nordöstliche Teil in einer Meereshöhe von 140—160 m liegt, während der SW. nur 100—120 m Meereshöhe besitzt. Zwischen diesen beiden Gebieten aber zieht sich mitten durch das Blatt, von den Wachebergen im NW. bis zu den Windmühlenbergen im SO. ein 1—2 km breiter Höhenzug, dessen einzelne Gipfel sich bis auf 150—180 m erheben. Dieser Höhenzug, welcher gewissermaßen das Rückgrat des Blattes darstellt, enthält eine ganze Reihe von Endmoränen-Kuppen und -Rücken und erweist sich dadurch in seiner Gesamtheit als eine endmoränenartige Bildung. Im Verhältnis zu diesem, eine Stillstandslage des Inlandeises anzeigenden Rücken bildet der flache nordwestliche Teil des Blattes ein Staubecken, während der nach SO. hin anstoßende Teil stellenweise den Charakter eines Sandr besitzt. Dieses Rückgrat des Blattes trägt in den einzelnen Teilen verschiedene Namen. Es gehören dazu im NW. die Wacheberge, der Spülberg, Finkenberg, Krähenberg, die Gorrenberge, südlich von Medewitz der Spitze Berg und Schwarze Berg, nördlich von Setzsteig der den weithin sichtbaren Aussichtsturm tragende Frauenberg, südlich von Setzsteig eine Reihe unbenannter Kuppen und Rücken in der Herzoglichen Forst Serno, die schließlich östlich von der Chaussee den Namen der Windmühlenberge tragen und auf das Blatt Straach übergehen.

Während die genannten Berge einen fast lückenlos zusammenhängenden Rücken bilden, erscheint der bereits genannte Frauenberg, nördlich von Setzsteig, als ein etwas zurückgelegener Posten. Auch unmittelbar am Kartenrande in der Nordostecke des Blattes erheben sich noch einmal nicht unbedeutende Höhen, nämlich die Fuchsberge östlich von Jeserig und die Höhen, auf welchen das Dorf Mützdorf liegt bis zu 150 und 165 m Meereshöhe. Dagegen ist der weitaus größte Teil der nördlichen Blatthälfte, insbesondere die Mahlsdorfer und Wiesenburger Forst, außerordentlich eben und schwankt in seiner Höhenlage nur zwischen 140 und 150 m Meereshöhe.

Was die hydrologischen Verhältnisse des Blattes anbelangt, so besitzt es eine Eigentümlichkeit, die nur auf wenigen Meßtischblättern des Deutschen Reiches sich wieder findet. Von allen den Wassermengen nämlich, die auf der Oberfläche dieses Blattes zur Kondensation gelangen, fließt nicht ein Tropfen oberflächlich aus dem Blatte hinaus. Es enthält überhaupt nur einen einzigen Wasserlauf, nämlich den Abfluß des Wiesenbeckens in der Umgebung von Wiesenburg am Nordrande des Blattes. Dieser Abfluß aber ist künstlich; er verläuft in einem künstlichen Bette über Jeserig in die Wiesenburger Forst hinein und gelangt nördlich von Spring in eine natürliche, schmale, während der Eiszeit entstandene Talrinne, die in merkwürdig gewundenem Laufe sich bis in die Nähe von Forsthaus Schleesen verfolgen läßt; dort endigt sie dadurch, daß ihre Ränder sich rasch völlig verflachen, und ihre weitere Fortsetzung nach S. ist alsdann zu suchen in ganz flachen, über Stackelitz verlaufenden und auf die Nachbarblätter Zieko und Mühlstedt übergehenden Sandflächen. Die genannte Rinne besitzt auf beiden Seiten noch einige sich gleichfalls mehrfach gabelnde Nebentälchen in denen heute gleichfalls kein Tropfen Wasser mehr fließt. Die Wasser, die nördlich von Spring in diese Rinne hineingelangen, kommen aber wenig weit, denn etwa 100 m nördlich von Spring versinken sie im Boden, und das Tal ist von hier an ein vollkommenes Trockental. Die versunkenen Gewässer aber treten wahrscheinlich erst am Südrande des Fläming als Grundwasser wieder hervor. Auch nach O. hin gehen einige schmale, mit Talsand und Ab-

schlammassen erfüllte Rinnen aus dem Blatte hinaus; sie gehören zu dem Entwässerungssysteme des auf Blatt Klepzig entwickelten Planetales, beherbergen aber in unserem Blatte gleichfalls keine dauernden Wasserläufe. Ebensowenig tun das die am Westrande zu beobachtenden Rinnen, in deren einer die Wetzlarer Bahn verläuft, während in der nächstfolgenden der Weg von Medewitzerhütten nach Reuden sich hinzieht. Auch westlich von Medewitz liegen einige hirschgeweihartig verzweigte Rinnen, die im Jagen 165 der Herzoglichen Forst Grimme als solche endigen und hier gleichfalls in eine sandartige Ebene einmünden.

Der niedrigste Punkt des Blattes liegt in der Nähe der Südostecke und besitzt zwischen 98 und 99 m Meereshöhe, während der höchste Punkt mit 180 m Meereshöhe ebenfalls nahe dem Südrande des Blattes auf der Kuppe der Windmühlenberge liegt.

An dem Oberflächenaufbau des Blattes Stackelitz beteiligen sich ausschließlich Bildungen der Quartärformation, und zwar überwiegen unter ihnen die Diluvialbildungen ganz außerordentlich über die nur sehr unbedeutende Flächen einnehmenden jugendlichen Alluvialbildungen.

### Die Quartärformation.

Die Schichten der Quartärformation, die ganz ausschließlich an dem Aufbau unseres Blattes beteiligt sind, gliedern wir in Diluvial- und Alluvialbildungen und verstehen unter den ersteren alle Bildungen, welche unmittelbar oder mittelbar dem Inlandeise der Diluvialzeit ihre Entstehung verdanken (Glazialbildungen), unter den letzteren dagegen alle diejenigen, die nach dem völligen Verschwinden des letzten Inlandeises entstanden und deren Bildung noch heute vor unseren Augen vor sich geht, oder ohne Eingreifen des Menschen wenigstens noch vor sich gehen könnte.

### Das Diluvium.

(Glaziale Bildungen.)

Die Bildungen der Eiszeit werden auf unserem Blatte, wie die Farbenerklärung angibt, in zwei Gruppen eingeteilt, nämlich

in Bildungen der letzten Eiszeit und in glaziale Zwischenschichten. Wir verstehen dabei unter den letzteren alle solche Schichten, die zwar von Bildungen der letzten Eiszeit überlagert werden, von denen es sich aber nicht mit Sicherheit entscheiden läßt, ob ihre Entstehung in diese selbst oder in eine vorhergegangene Eiszeit entfällt.

Die Ablagerungen der letzten Eiszeit nehmen mehr als 95 pCt. unseres Blattes für sich in Anspruch, da außer den später besprochenen kleinen Alluvialflächen nur noch einige ebenso unbedeutende Gebiete von glazialen Zwischenschichten eingenommen werden, der ganze Rest aber jenen anheim fällt.

#### Glaziale Zwischenschichten.

Von ihnen begegnen uns Tonmergel (dh), Mergelsand (dms) und Sand (ds). Die beiden ersteren Bildungen finden sich am Nordrande unseres Blattes, südlich von Reetz, in zwei von O. nach W. gestreckten Gebieten. Es handelt sich hier, wie ein etwas nördlicher, auf Blatt Görzke gelegener größerer Aufschluß zeigt, um feingeschichtete Bändertone von bedeutender Mächtigkeit die durch Zunahme des Gehaltes an Feinsand an mehreren Stellen in Mergelsande übergehen. Beide Bildungen sind oberflächlich, und zwar bis zu 2 m Tiefe entkalkt und in Ton bzw. in Schluffsand umgewandelt worden; nur an wenigen Stellen läßt sich innerhalb dieser Tiefe bereits ein Kalkgehalt nachweisen. Überlagert werden diese tonigen Bildungen entweder von jüngeren Sanden, oder, wie in der westlichsten der beiden Flächen, von Geschiebemergel der letzten Eiszeit. Diese Ablagerungen können ebenso gut vor dem heranrückenden letzten Inlandeise in einem vor demselben gelegenen Becken entstanden sein, wie sie Resultate der Auffüllung eines vor dem zurückweichenden Eise der Haupteiszeit liegenden Beckens darstellen können; doch spricht ihre Übereinstimmung mit den weiter östlich, vor allen Dingen auf Blatt Niemeck vorkommenden und daselbst in intensivster Weise gestauchten und gefalteten Tonmergeln für ihre Zuteilung zum älteren Diluvium. Die Mächtigkeit beträgt, nach dem Aufschlusse südlich von Reetz zu schließen, stellenweise mehr als 10 m.

Ferner hat sich noch an einer anderen Stelle unseres Gebietes Tonmergel durch Handbohrung nachweisen lassen, nämlich östlich von Setzsteig, Jagen 39/40, in dem tiefen Einschnitt der Chaussee. Dasselbst ist der Tonmergel von einer 3 m mächtigen Schicht jüngeren Geschiebemergels bedeckt, der wieder seinerseits von 3 m jüngerer Sande überlagert wird.

Ältere Sande sind zwar oberflächlich nicht auf unserem Blatte vorhanden, aber durch eine im Jagen 57 der Sernoer Forst niedergebrachte Bohrung erschlossen. Das Profil war folgendes:

0— 6 m	Kalkfreier, gelber, etwas kiesiger Sand (es),
6—12,45 m	gelbbrauner Geschiebemergel (em),
12,45—31,25 m	kalkfreier, hellgelber, feinkörniger Sand
31,25—36,86 m	„ etwas gröberer, quarzreicher Sand

(ds).

#### Die Bildungen der jüngsten Eiszeit.

Wir gliedern dieselben in Höhen- und Taldiluvium und unterscheiden folgende Bildungen:

1. Höhendiluvium.
  - a) Geschiebemergel.
  - b) Sand.
  - c) Kies.
  - d) Blockpackungen der Endmoräne.
  - e) Endmoränenartige Bildungen.
  - f) Tonmergel.
  - g) Mergelsand.

2. Taldiluvium.

Sand der kleinen Rinnen innerhalb der Hochfläche.

Eine Mittelstellung zwischen Höhen- und Taldiluvium nehmen die als Sandr bezeichneten Ebenen im westlichen und südlichen Teile des Blattes ein.

#### Das Höhendiluvium.

Das Höhendiluvium überkleidet mit Ausnahme der schmalen, das Blatt in gewundenem Laufe durchziehenden Rinnen und der vom Alluvium eingenommenen Senken die gesamte Hochfläche.

Der Geschiebemergel ( $\sigma m$ ) bildet innerhalb des Blattes an der Oberfläche nirgends größere zusammenhängende Decken, sondern immer nur kleine, selten mehr als 1 km Durchmesser erlangende, vielfach unregelmäßig gestaltete, mit tiefen Einbuchtungen versehene Flächen, die sich im wesentlichen auf vier Gebiete beschränken, nämlich 1. auf die Nordostecke des Blattes bei Jeserig und Jeserigerhütten, 2. auf die Umgebung von Setzsteig, 3. auf das Gebiet bei Medewitz und südlich von diesem Dorfe und 4. auf die Gegend zwischen Stackelitz und Serno. Wesentlich größer werden die von ihm eingenommenen Flächen bereits, wenn wir gleichzeitig seine Verbreitung in geringer Tiefe unter der Oberfläche berücksichtigen. Von weniger als 2 m mächtigen Sanden überlagert, nimmt er eine weitere Anzahl von Flächen ein, die entweder von offenen Geschiebemergelflächen unabhängig auftreten, wie in der Wiesenburger Forst, oder wie bei Medewitz, Medewitzerhütten und Stackelitz an die offenen Geschiebemergelflächen sich anlehnen, dieselben verbinden und vergrößern.

Der Geschiebemergel ist ein meist völlig ungeschichtetes Gebilde, welches aus größeren und kleineren Steinen, Kies, Sand und Ton in innigster Vermengung zusammengesetzt ist. Charakteristisch für ihn ist ein ursprünglicher Kalkgehalt von 8 bis 12 pCt., der sich aber oberflächlich heute fast nirgends mehr beobachten läßt, da er erst in einer dem Zweimeterbohrer meist unzugänglichen Tiefe beginnt und Aufschlüsse fast gänzlich fehlen. Einer der wenigen in Betracht kommenden Aufschlüsse, am Wege von Setzsteig nach Medewitz, zeigt nicht die normalen Verhältnisse; wir sehen in der Tiefe allerdings den Geschiebemergel mit seinem normalen Kalkgehalte entwickelt, aber zugleich in ganz ungewöhnlicher Weise mit geschiebefreien Tonmergeln wechsellagernd. In diesem interessanten Aufschlusse nimmt man in vielfach sich wiederholendem Wechsel dünne,  $\frac{1}{2}$ —2 dm mächtige Tonmergelbänkechen war, die mit ebenso mächtigen, in sich vollkommen normal entwickelten Geschiebemergelbänkechen wechsellagern, so daß das ganze Gebilde, abweichend von den meisten sonstigen Vorkommnissen, eine deutliche Schichtung zur Schau trägt.

Typisch aufgeschlossen ist dagegen der Geschiebemergel in einer großen Grube unmittelbar westlich vom Dorfe Serno, woselbst gegen 1,5 m Mergel anstehen; er setzt noch etwa 0,5 m in die Tiefe fort, danach folgt Sand. Eine Grube, welche die oberflächliche Entkalkung des Mergels gut zeigt, befindet sich auf dem Wege von Stackelitz nach Serno. Unter der Verwitterungsrinde, die etwa 0,5 m beträgt, ist 1 m Geschiebelehm erschlossen, der auf unzersetztem Geschiebemergel lagert, der hier mindestens noch 1 m mächtig ist und mittels Handbohrung nicht durchsunken werden konnte. Die oben erwähnte Entkalkung ist stets eine vollständige, die Grenzlinie vom braunen Lehm zum darunter liegenden grauen Mergel verläuft in einer höchst unregelmäßig wellenförmig auf- und absteigenden Linie.

Der Geschiebemergel ist als Grundmoräne des Inlandeises aufzufassen, als der bei dessen Schmelzen zu Boden gesunkene, vorher durch eine mächtige Eismasse verteilte, vom Gletscher transportierte und zu allen möglichen Korngrößen zerriebene Gesteinsschutt. Er schmiegt sich den Gehängen an, steigt auf die Höhen empor und zieht sich, wie bei Jeserig, in die flach eingesenkten Becken der Hochebene hinein. Die Verbreitung des Geschiebemergels auf unserem Blatte ist höchst wahrscheinlich viel größer als die Karte sie angibt, und es ist nicht ganz ausgeschlossen, daß er den größten Teil der Sandflächen unterlagert. Dafür spricht der Umstand, daß in der über Spring in der Richtung auf Stackelitz verlaufenden Rinne an nicht weniger als 4 Stellen ein Zutagetreten des Geschiebemergels am Rande der Rinne sich feststellen ließ, und der weitere Umstand, daß an vereinzelten Punkten inmitten der Hochfläche, wo durch Kiesgruben und Weg-einschnitte die Möglichkeit gegeben war, mit dem Zweimeterbohrer etwas größere Tiefen zu erreichen, der Geschiebemergel angetroffen wurde. Über seine Mächtigkeit läßt sich nicht viel sagen, da es, wie bemerkt, an tieferen Aufschlüssen fast gänzlich fehlt, doch scheint dieselbe, wenigstens in der Nordhälfte, fast überall mehr als 2 m zu betragen. Der Geschiebemergel tritt in seinem Verbreitungsgebiete nicht als solcher zu Tage, er ist vielmehr fast überall von mehr oder weniger mächtigen, sandig-lehmigen Schichten überkleidet, die durch Verwitterung aus ihm hervor-

gegangen sind. Diese Bildungen, welche vortreffliche Wald- und Ackerböden darstellen, werden im bodenkundlichen Teile eine nähere Besprechung erfahren. Hier sei nur darauf hingewiesen, daß in mehreren Fällen das Auftreten größerer Geschiebemergelflächen Veranlassung zur Entstehung von Siedelungen und ackerbautreibenden Ortschaften innerhalb des ursprünglich wohl ganz geschlossenen Waldgebietes der Brandts-Heide gegeben hat. So sind sicherlich die Ortschaften Medewitz, Jeserig und Glashütten auf die in der Umgebung auftretenden Geschiebemergelplatten zurückzuführen. Viele dieser Siedelungen mögen wohl den Kriegsstürmen des Mittelalters zum Opfer gefallen sein, wie die alte Dorfstelle nordöstlich von Golmenglin<sup>1)</sup>, das gänzlich verschwundene Dorf Löhnsdorf und die noch durch eine Kirchenruine bezeichnete Dorfstelle nördlich vom Forsthaus Schlesen.

Die jüngeren Sande (*os*) und Kiese (*og*) der Hochfläche sind entstanden durch Auswaschung des Geschiebemergels und Wiederablagerung der gröberen Teile desselben, während die feineren als Flußtrübe entführt wurden. Sie überkleiden wenigstens  $\frac{1}{6}$  des Blattes in sehr schwankender Mächtigkeit. In einer großen Anzahl von Flächen geht ihre Mächtigkeit auf weniger als 1 m zurück, während sie an anderen Stellen, wie die tief eingeschnittenen Täler es zeigen, 15 m überschreitet. Wo ihre Mächtigkeit mehr als 2 m beträgt, zeigt die Karte ausschließlich die gelbe Grundfarbe mit aufgesetzten Punkten, Ringeln und Kreuzchen, wo sie dagegen geringer wird und in zwei Metern Tiefe der Lehm angetroffen werden kann, trägt die Karte außerdem noch eine weite, der des Geschiebemergels parallel verlaufende Schraffierung.

Außerordentlich mannigfaltig ist die Zusammensetzung des Sandes, das Verhältnis, in welchem Sand, kiesige Beimengungen und Geschiebe an seinem Aufbau teilnehmen. Im mittleren Teile des Blattes, beiderseits des vom Bahnhof Wiesenburg über Spring nach Setzsteig führenden Weges, also hauptsächlich in der Wiesenburger Forst, sehen wir einen Sand, der fast nur größere Mengen

<sup>1)</sup> Die Stelle des alten Dorfes Golmenglin ist durch das Auftreten einer Platte außerordentlich fetten Decktones ausgezeichnet, die im Verhältnisse zur Umgebung etwas höher liegt und den slavischen Namen (glin = Ton, golm = Berg) erklärt.

kiesiger Bestandteile enthält, aber von kleinen und größeren Steinen frei ist. Daran schließen sich nach den beiden Kartenrändern hin, wie in der Schmerwitzer Forst, in der Herzoglichen Forst Grimme und in der Gliener Forst Gebiete, in welchen zu diesen kiesigen Bestandteilen noch kleine Geschiebe bis zu Kopfgröße in großer Menge hinzutreten, während sich größere Geschiebe daselbst nur untergeordnet beobachten lassen. Auf den Fuchsbergen in der Gliener Forst (Nordostecke) treten zu den kleinen Geschieben noch zahlreiche größere Blöcke hinzu, die überall aus dem Waldboden hervorragen. Alle diese Bildungen werden als Sande und Geschiebesande bezeichnet. Nimmt das kiesige Element an Menge auf Kosten der sandigen Bestandteile zu, so erhalten wir die mit *ög* bezeichneten Kiese und Geschiebekiese, die entweder feinkörnig sind oder in größerer Menge kleine Geschiebe beigemischt enthalten. Diese Kiese sind im allgemeinen auf kleine Kuppen von oftmals nur geringer Ausdehnung beschränkt, die fast nur innerhalb des das Blatt von NW. nach SO. durchziehenden Zuges der endmoränenartigen Bildungen sich beobachten lassen. Es ist versucht worden, diese Mannigfaltigkeit in der Ausbildung des Sandes und Kieses im Kartenbilde dadurch wiederzugeben, daß die Sande durch Punkte, die kiesigen Beimengungen durch Ringel, die kleinen bis kopfgroßen Geschiebe durch liegende und die großen Blöcke durch stehende Kreuze bezeichnet sind, und es ist ferner versucht worden, in der in der Einführung erläuterten Art und Weise das Verhältnis dieser verschiedenen Korngrößen innerhalb der einzelnen Sandflächen zum Ausdruck zu bringen.

Die Geschiebe selbst verteilen sich wesentlich auf Diorite, Porphyre, Granite, Gneise, altcambrische Quarzite und Feuersteine der Oberen Kreide; von den in anderen Gegenden so häufigem Kalkgeschieben wurde nur ein einziges, zum obersilurischen Beyrichienkalk gehöriges aufgefunden (westlich des Forsthauses Schleesen).

Ursprünglich ist der jüngere Sand, wie fast alle Diluvialbildungen, kalkhaltig gewesen, nach erfolgter Ablagerung wurde jedoch der kohlen saure Kalk bei den meisten von ihnen oberflächlich durch Wasser ausgelaugt und fortgeführt. Da diese

Sande gegen Wasser sehr durchlässig sind, so ist in der Regel der Kalk bis auf größere Tiefen ausgelaugt.

Die Oberflächenformen der vom jüngeren Sande eingenommenen Gebiete lassen zwei verschiedene Landschaftstypen erkennen, entweder ebene oder nur flachwellige Gebiete, wie sie sowohl nördlich wie südlich von dem Zuge der endmoränenartigen Bildungen sich finden, und sodann ein in viel höherem Maße hügeliges Gelände, welches in fast geschlossenem Zusammenhange und in zwei deutlich ausgesprochenen, im Frauenberge zusammenstoßenden Bögen das Blatt durchzieht. Diese Höhen, die sich auch durch absolute Höhe gegenüber den benachbarten Gebieten deutlich hervorheben, fassen wir auf als endmoränenartige Bildungen und bezeichnen sie im Kartenbilde dadurch, daß wir ihnen anstatt der Ockersignatur der übrigen jungglazialen Bildungen eine Signatur in Zinnober geben.

Diese endmoränenartigen Bildungen wurden aufgeschüttet in einer Zeit, als das Inlandeis nur noch den nordöstlichen Teil des Blattes einnahm und sein Rand diagonal über das Blatt von SO. nach NW. verlief. Daß diese Auffassung richtig ist, wird dadurch bewiesen, daß echte Endmoränen in Gestalt von Blockpackungen sich innerhalb dieses Zuges, und zwar ausschließlich in ihm beobachten lassen.

Beginnen wir im SO. so sind in den Windmühlenbergen, die zugleich die höchste Erhebung des Blattes darstellen, auch die Endmoränen am besten entwickelt. Dort besteht der lange, aber schmale nordwest-südöstlich streichende Kamm aus einer intensiven Anhäufung großer Geschiebe. In der Fortsetzung dieses Zuges nach O. ließen sich indessen nur Anhäufungen kies- und geschiebereicher Sande erkennen, die sich zu kleinen Kuppen anordnen. Der letzte Ausläufer der Endmoräne, der bereits den Kartenrand erreicht, besteht dagegen aus einem breiten Rücken, der, wie ein am nördlichen Abhang angelegter Aufschluß zeigt, ausschließlich aus Kies besteht, jede Beimengung von Sand sowohl wie von größeren auch nur faustgroßen Geschieben fehlt.

Versuchen wir, den Verlauf der Endmoräne unmittelbar westlich der Windmühlenberge weiter zu verfolgen, so ist diese

Untersuchung zunächst ergebnislos, wir stoßen auf ein nach SW. stark geneigtes Gelände, welches mit Ausnahme einiger kurzen, mit Abschlammassen erfüllten Rinnen aus jüngeren Sanden besteht, fast ohne jedes größere Geschiebe oder gar Blockpackung. Die nächsten Anzeichen einer Endmoräne waren in zwei parallel streichenden, etwa 1 km langen Rücken zwischen Serno und Setzsteig zu vermuten, die mit einzelnen größeren Geschieben bestreut waren. Wie aber die vielen kleinen und größeren Vertiefungen im Boden zeigen, muß die Bestreuung mit Geschiebeblöcken eine ungleich größere gewesen sein, diese Steine sind nach den eingezogenen Erkundigungen vor etwa 10—15 Jahren als Baumaterial verwandt worden. Dank der Freundlichkeit des Herrn Oberförsters Irmer zu Serno konnte durch Aufgrabungen der Nachweis geführt werden, daß in der Tat diese Parallelzüge aus einer Blockpackung bestehen und als Bruchstücke einer Endmoräne aufzufassen sind.

Im Verlaufe dieser beiden Züge nach O. hin liegt ein größeres Einzelgeschiebe, der Saustein, mit mindestens 5 cbm Inhalt.

Weitere Teile der Endmoränen ergaben sich in den Jagen 80 und 85. Dort befinden sich zwei Kuppen, deren nördliche durch einen neu angelegten Weg erschlossen war. Hier lagen eine Anzahl von großen Geschieben noch unter einer dünnen Decke Flugsand verborgen.

Zwischen diesem Aufschluß und dem vorhin aufgeführten Parallelzug liegt eine kleine Sand- und Kieskuppe, die reich an Geschieben ist und sich gut in den bogenförmigen Zug der Endmoräne einordnet.

Ein weiteres Teilstück liegt nördlich von der im Jagen 80 bis 85 vorhandenen Endmoräne im preußischen Gebiet, hart an der anhaltinischen Grenze. Ein dort befindlicher, nach NW. und SO. sehr steil abfallender Hügel ist wie gespickt mit sehr großen Geschieben, die, wie es scheint, noch nicht zu Bauzwecken dezimiert sind.

An dieses Vorkommen schließt sich nördlich eine ungleich kleinere Kuppe von größeren Geschieben an, die topographisch nur wenig hervortritt. Von hier wendet sich der Bogen der Endmoräne nach NO. um und konnte im Jagen 14 sowie an

der Südkuppe des Frauenberges nachgewiesen werden. Dieser letzte Punkt bildet zugleich den am weitesten vorgeschobenen Posten, denn nunmehr springt die Endmoräne plötzlich erheblich nach W. zurück und wurde als Blockpackung erst in der Forst Grimme, südwestlich Medewitz, wieder angetroffen. Hier sind es sechs zum Teil recht wenig hervortretende Punkte, die sich zu einem nach O. geöffneten Bogen zusammenschließen. Hieran fügt sich als letzter Ausläufer die Geschiebepackung des Spuhlenberges.

Bei der ganzen Betrachtung dieser Endmoränebögen ist es bemerkenswert, daß fast alle auf dem Blatte auftretenden Kiesablagerungen sich in diesen Zug einordnen, so daß kaum zu bezweifeln ist, daß auch diese Kiese nichts anderes als Endmoränenkuppen darstellen. Zur Entwicklung einer eigentlichen Kameslandschaft mit rings geschlossenen Kesseln und Becken kommt es dagegen auf unserem Blatte nicht.

Der jüngere Ton (*sh*) ist auf zwei Flächen in der Nähe von Golmenglin und auf zwei andere, südwestlich und nordöstlich von Jeserig beschränkt. An der erstgenannten Örtlichkeit liegt er frei zu Tage, während er im Jeseriger Gebiete meist noch von Sand überlagert ist. Doch ist in der Karte diese Sandüberdeckung mit Rücksicht auf die geringe Größe der Fläche, und um diese technisch wichtige Ablagerung deutlich hervortreten zu lassen, fortgeblieben. Es handelt sich in beiden Fällen um außerordentlich fette, bis zu der durch den Zweimeterbohrer erreichbaren Tiefe entkalkte Tone, die in ausgezeichneter Weise für Ziegeleizwecke Verwendung finden können.

Noch geringer ist die oberflächliche Verbreitung des jungglazialen Mergelsandes (*ms*), der nur in einer kleinen Fläche bei Glashütten vorkommt, im übrigen aber an einer Reihe von Stellen innerhalb des Blattes unter 1 bis 2 m mächtiger Sandbedeckung erbohrt werden konnte.

#### Das Alluvium.

Folgende alluvialen Bildungen treten auf unserem Blatte auf:

1. Torf.
2. Moorerde.

## 3. Sand.

## 4. Abschlämmassen.

Torf ist am Nordrande des Blattes, unmittelbar an der Eisenbahn, in zwei kleinen Flächen beobachtet worden, wo er in einer Mächtigkeit von etwa 1 m auf Sand auflagert, und findet sich sodann in geringer Ausdehnung an wenigen Punkten der Sernoer Forst.

Moorerde, und zwar in den meisten Fällen von sandiger Beschaffenheit, nimmt die Wiesenflächen in der Nähe des Bahnhofes Wiesenburg am Nordrande des Blattes, und diejenigen nördlich vom Jeseriger See ein. Ihre Mächtigkeit beträgt im allgemeinen 3—4 dem, steigt in Ausnahmefällen auch auf  $\frac{3}{4}$  m und sinkt an anderen Stellen wieder bis auf 1 und 2 dem. Außer den genannten größeren Flächen nehmen solche moorigen Bildungen noch ein halbes Dutzend kleiner, unbedeutender Flächen an anderen Stellen des Blattes ein.

Sande alluvialer Becken wurden ganz ausschließlich im Untergrunde der Torf- und Moorerdeflächen beobachtet. Wenn, wie wir annehmen dürfen, alle diese mit humosen Bildungen erfüllten Becken ursprünglich Wasserbecken waren, so entstanden in deren Untergrunde zunächst durch Umlagerung des Sandgrundes oder durch vom Winde in das Becken hineingewehte Massen sandige Bildungen, und erst auf diesen lagerten sich dann die pflanzlichen Sedimente in Gestalt von Torf und Moorerde ab, nachdem die Wasserflächen verschwunden waren.

Flugsand tritt, abgesehen von vereinzelt kleinen Kuppchen, im wesentlichen in vier Teilen des Blattes auf, nämlich zwischen Jeserigerhütten und Mützdorf, sowie am Wege von Mützdorf nach Setzsteig, sodann nördlich und nordöstlich von Medewitzerhütten, ferner mittewegs zwischen Medewitz und Golmenglin und endlich zwischen Setzsteig und Stackelitz. An der erstgenannten Örtlichkeit bildet der Flugsand meist nur dünne, flache Aufwehungen auf dem Geschiebesande, welche nicht die charakteristischen Oberflächenformen der Dünenbildungen besitzen. Dagegen besitzt diese auffälligen Formen in ausgeprägter Weise das zweite Gebiet, in welchem ein Gewirr von einzelnen kleinen Kuppen auftritt, die sich stellenweise so

eng zusammenschließen, daß die zwischen ihnen auftretenden Flächen von Geschiebesand sich nicht mehr besonders darstellen ließen. Die dritte und vierte Fläche hinwiederum wird von flach aufgewehten Sandmassen gebildet, die in so geringer Mächtigkeit dem Untergrunde auflagern, daß fast überall dieser, der hier aus Geschiebemergel besteht, mit dem Zweimeterbohrer erreicht werden konnte.

Eine hier und da zu beobachtende humose Schicht inmitten der Flugsande ist auf eine Pause in der dünenbildenden Tätigkeit des Windes zurückzuführen. Während dieser Periode siedelte sich eine Pflanzendecke auf den Dünensanden an, die bei weiterer Beweuhung begraben wurde und der Humifizierung anheim fiel.

Eine erhebliche Mächtigkeit erlangen die Dünen nordwestlich von Medewitzerhütten, und zugleich beobachtet man hier (Spuhlenberg-Allee) in den von Überwehung freien Gebieten das Auftreten zahlreicher Kantengeschiebe, deren Entstehung auf Mitwirkung des Windes zurückzuführen ist.

Abschlammassen endlich erfüllen den obersten Teil der Rinnen, sowie kleine geschlossene Becken und bestehen entsprechend dem im allgemeinen sandigen Charakter der Oberflächenbildungen auch ihrerseits zumeist aus mehr oder weniger humifizierten Sanden. Sie sind im wesentlichen dadurch entstanden, daß durch die Regen- und Schneeschmelzwasser von den Gehängen die schon mehr oder weniger mit Waldhumus getränkten sandigen Massen abgeschlammmt und in der Tiefe der Rinnen, Schluchten und Becken wieder abgelagert wurden.

---

### III. Bodenbeschaffenheit.

Auf unserem Blatte treten folgende Bodenarten auf:

- Tonboden des diluvialen Tonmergels.
- Lehmboden „ Geschiebemergels.
- Sandboden { „ Talsandes,  
                  „ jüngeren Diluvialsandes,  
                  „ alluvialen Flugsandes.
- Kiesboden „ jüngeren Diluvialkieses.
- Humusboden { „ Torfes,  
                  „ Moorerde.
- Gemischter Boden der Abschlammassen.

#### Der Tonboden.

Der Tonboden nimmt auf unserem Blatte nur geringe Flächen ein und gehört sowohl dem älteren wie dem jüngeren Diluvium an.

Der Tonboden selbst besteht aus Ton, sandigem Ton oder tonigem Sand und ist reich an Pflanzennährstoffen mit Ausnahme des kohlen-sauren Kalkes. Er ist im allgemeinen eine der ertragreichsten Bodenarten, die es gibt, doch können seine vielen Vorzüge unter Umständen durch gewisse Nachteile ganz aufgehoben werden.

Wichtig ist es für den Tonboden vor allem, daß in ihm die assimilierbaren Pflanzennährstoffe in sehr feiner Verteilung vorhanden sind; ferner ist die Verwitterung, die mit einer Entkalkung verbunden ist, fast niemals bis in größere Tiefen vorgeschritten, so daß der ursprünglich immer vorhandene Kalk

bald angetroffen wird; drittens ist die Aufnahmefähigkeit für Stickstoff sowie die wasserhaltende Kraft beim Tonboden größer, als bei den meisten anderen Böden. Gerade aus diesen beiden letzten Eigenschaften erwachsen aber oft sehr große Nachteile. Treten häufige Regengüsse ein, so wird einmal die Beackerung wegen der großen Zähigkeit des Bodens eine sehr schwierige, andererseits bleibt wegen seiner Undurchlässigkeit das Wasser in jeder Vertiefung längere Zeit stehen. Umgekehrt ist große Trockenheit ebenfalls von sehr großem Schaden, der Boden wird dann von zahlreichen Rissen und Sprüngen durchsetzt, die eine Beackerung sehr erschweren und zudem viele Pflanzenwurzeln zerreißen. Demgemäß ist der Tonboden unter normalen Verhältnissen recht gut, aber auch von der Witterung sehr abhängig.

Vorzüglich eignet sich der im Untergrunde des Tonbodens anstehende Tonmergel zur Ziegelfabrikation.

#### Der Sandboden.

Der Sandboden der Niederung nimmt als Talsand nur ein sehr geringes Gebiet auf unserem Blatte ein.

Der agronomische Wert dieses Bodens ist sehr verschieden je nach der oberflächlichen Humifizierung, nach der Tiefe des Grundwasserstandes und nach dem Auftreten einer undurchlässigen Schicht von Lehm oder Ton im Untergrunde. Unter Umständen liefert er bei größerer Ausdehnung einen ganz guten und zuverlässigen Ackerboden, vor allem bei nahem Grundwasserstand, da er dann auch in trockener Jahreszeit seine Feuchtigkeit nicht ganz verliert.

Der Sandboden des jüngeren Sandes, der eine außerordentlich große Verbreitung besitzt, ist zum Teil recht ungleichartig, je nachdem im Untergrunde in geringer Tiefe Lehm bzw. Mergel folgt oder nicht. Solche Flächen, in denen Lehm oder Mergel in weniger als zwei Metern Tiefe vorhanden ist, geben wenigstens als Waldboden einen ganz ausgezeichneten Boden ab. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die unterirdische Verbreitung des Geschiebemergels auf unserem Blatt außerordentlich groß ist, worauf der herrliche Laubwaldbestand, zum

Beispiel in der Sernoer, Schmerwitzer und Gliener Forst zurückzuführen ist.

Die vom Flugsand eingenommenen Partien besitzen in verschiedenen Teilen des Blattes größere oder geringere Ausdehnung. Diese Bildung ist bei großer Mächtigkeit der Sande die ungünstigste von allen Bodenarten. Einmal beträgt der Gehalt an Quarz mehr als 95 pCt. so daß für die Pflanzennährstoffe nicht viel mehr übrig bleibt; sodann besitzen diese Sande eine derartig gleichmäßige Zusammensetzung und Feinheit des Kornes, daß sie leicht zu Verwehungen neigen und so eine Gefahr für die benachbarten, guten Böden werden können, und endlich ist das von ihnen eingenommene Gebiet derartig unregelmäßig kuppig und hügelig gestaltet, daß eine Beackerung völlig unmöglich wird. Aus allen diesen Gründen ist es nötig, den vom Flugsand eingenommenen Boden durch Aufforstung mit Kiefern festzulegen und ihn so unschädlich zu machen.

Kiesboden findet sich ausschließlich im Zuge der Endmoräne, besonders am östlichen Ausläufer derselben (Jagen 31 der Südostecke) und ist stets aufgeforstet.

#### Der lehmige bezw. Lehm Boden.

Der lehmige bezw. Lehm Boden, dessen Verbreitung aus der Karte hervorgeht, nimmt einen nicht unerheblichen Anteil an der Zusammensetzung des Blattes. Seiner geologischen Stellung nach gehört er ganz ausschließlich dem jüngeren Geschiebemergel an, aus dessen Verwitterung er hervorgegangen ist.

Von großer Wichtigkeit ist seine unterirdische Verbreitung da, wo eine nur geringmächtige Decke von Sanden auf ihm lagert. Teils werden diesen Sanden aus dem Untergrunde Jahr für Jahr neue Pflanzennährstoffe zugeführt, teils dient der undurchlässige Lehm bezw. Mergel im Untergrunde als wasserhaltende Schicht, die in regenarmen Perioden das Wasser längere Zeit zurückzuhalten im Stande ist. Gerade die recht erhebliche unterirdische Verbreitung des Geschiebemergels ist die Ursache für den bereits oben erwähnten prachtvollen Laubwaldbestand mancher Forsten.

Das allgemeine Profil des Lehmbodens ist auf unserem Blatte  
 etwa  $\frac{LS\ 3-7}{SL\ 9-14}$ ; oft fehlt auch der Mergel im Untergrunde und  
 $\frac{SM$

der Lehm geht dann ganz allmählich nach unten in Sand über.

Das Übereinandervorkommen dieser drei landwirtschaftlich sehr verschiedenen Bodenarten erklärt sich aus der Verwitterung eines geologisch einheitlichen Gebildes, des Geschiebemergels. Der Verwitterungsprozeß, durch welchen aus dem Geschiebemergel lehmiger Sand hervorgeht, ist ein dreifacher und durch drei übereinanderliegende, chemisch und zum Teil auch physikalisch verschiedene Gebilde bezeichnet.

Der erste und am schnellsten vor sich gehende Verwitterungsprozeß ist die Oxydation. Aus einem Teile der Eisenoxydulsalze, welche dem Mergel seine ursprüngliche dunkel-blaugraue Farbe verleihen, entsteht Eisenhydroxyd, durch welches eine gelbliche bis hellbraune Farbe des Mergels hervorgerufen wird. Diese Oxydation ist sehr weit in die Tiefe gedungen und hat den Geschiebemergel in seiner ganzen Mächtigkeit erfaßt. Die Oxydation pflegt auf der Höhe rascher zu erfolgen als in den Senken, wo der Mergel mit Grundwasser gesättigt ist und schwerer in Berührung mit dem Sauerstoff der Luft kommt. Ein anderer Teil der Eisenoxydulsalze bleibt jedenfalls noch dem gelblichen Mergel erhalten und wird erst bei der Umwandlung des Mergels in Lehm vollständig oxydiert.

Der zweite Prozeß der Verwitterung ist die Auflösung und Entfernung der ursprünglich bis an die Oberfläche vorhandenen kohlensauren Salze, die vorwiegend aus kohlensaurem Kalk und zum geringen Teile aus kohlensaurer Magnesia bestehen. Von den mit Kohlensäure beladenen und in den Boden eindringenden Regenwässern werden diese beiden Stoffe aufgelöst. Sie lagern sich entweder als Kalktuff, Wiesenkalk oder kalkige Beimengungen humoser Böden an anderen Stellen wieder ab, oder es versickern die Regenwässer auf Spalten oder an Pflanzenwurzeln in die Tiefe und veranlassen häufig eine erhebliche Kalkanreicherung der tieferen Lagen des Geschiebemergels. Auf diese Weise entsteht aus dem graublauen oder nach erfolgter Oxydation gelblich ge-

färbten Geschiebemergel der braune bis braunrot gefärbte Geschiebelehm.

Der dritte und wichtigste Vorgang der Verwitterung ist teils chemischer, teils mechanischer Natur und hat eine Umwandlung des Lehm in lehmigen Sand und damit erst die Bildung einer einheitlichen Ackerkrume zur Folge. Eine Reihe von Zersetzungs-vorgängen in den im Boden enthaltenen Silikaten, zum großen Teile unter Einwirkung lebender und abgestorbener humifizierter Pflanzenwurzeln, die Auflockerung und Mengung desselben, wobei Regenwürmer und zahlreiche erdbewohnende Insekten und ihre Larven eine Rolle spielen, und eine Ausschlämmung der Bodenrinde durch die Tagewässer, sowie die Ausblasung der feinsten Teile durch die Winde wirken zusammen mit dem Menschen, der durch das fortdauernde Wenden der Ackerkrume zu Kulturzwecken wesentlich zur Beschleunigung dieser Vorgänge beiträgt.

Auf diese Weise entstehen im vollständigen Profil folgende Schichten; graublauer Mergel; gelblicher Mergel; brauner Lehm; lehmiger Sand. Die Grenze dieser Bildungen läuft jedoch nicht horizontal, sondern unregelmäßig wellig auf- und absteigend, wie dies bei einem so gemengten Gestein, wie der Geschiebemergel es ist, nicht anders zu erwarten ist. Hieraus folgt, daß der Verwitterungsboden des Geschiebemergels und daher der Wert des Bodens auf verhältnismäßig kleinem Raum ein sehr verschiedener sein kann. Auf ebenen Flächen, wie sie auf Blatt Stackelitz häufig vorhanden sind, wird man als Ackerboden des normalen Geschiebemergels einen mehr oder weniger einheitlichen Verwitterungsboden antreffen, der aus lehmigem Sand besteht. Anders ist das Verhältnis, wenn die Oberfläche wellig oder stark bewegt ist. An den Gehängen führen die Regen- und Schneeschmelzwässer jahraus jahrein Teile der Ackerkrume abwärts und häufen sie am Fuße des Gehänges und in den Senken an. So kann die Decke lehmigen Sandes über dem Lehm auf den Höhen bis auf Null verringert, andererseits in den Senken bis auf 1 m und mehr erhöht werden. Ja, es kann auf diese Weise sogar der Lehm völlig entfernt und der Mergel freigelegt werden.

### Der Humusboden.

Der Humusboden, der von Torf und Moorerde gebildet wird, spielt auf unserem Blatte eine sehr untergeordnete Rolle, nur zwischen Jeserig und Wiesenburg tritt er in etwas größerer Verbreitung auf und wird hier fast ganz als Wiese genutzt.

### Der gemischte Boden der Abschlammungen.

Der gemischte Boden der Abschlammungen ist wesentlich beschränkt auf die zahlreichen kleinen Rinnen und Tälchen, die sich aus der Hochfläche heraus in das Gebiet des Sandrs ziehen. Diese kleinen Flächen sind mit solchen losen Massen erfüllt, die von Regen- und Schneeschmelzwassern an den Gehängen herabgeführt und an tieferen Stellen wieder abgelagert werden, und ihre Zusammensetzung ist infolgedessen außerordentlich abhängig von derjenigen der Gehänge, aus welchen das Material herrührt, so daß innerhalb der Sandgebiete solche Böden einen stark sandigen, innerhalb der Lehmgebiete einen lehmig-tonigen Charakter besitzen. Da aber im allgemeinen immer der obere stark verwitterte und gewöhnlich etwas humifizierte Teil der verschiedenen Bildungen der Ausschlammung und Umlagerung unterliegt, so sind die in den kleinen Rinnen zusammengeführten Massen meist von beträchtlicher Fruchtbarkeit.

#### IV. Chemische und mechanische Bodenuntersuchungen.

Die chemische Analyse bezweckt die genaue Feststellung der in einem Boden enthaltenen Pflanzennährstoffe, da hierdurch dem durchgebildeten Landwirt ein Anhalt für die Wertschätzung des Bodens und für die Erzielung günstigerer Grundlagen für das Wachstum der Kulturpflanzen gegeben wird. Die chemische Analyse ist nun nicht ausschließlich für die Schätzung des Bodenwertes maßgebend, da sie nur darüber Auskunft gibt, wie der Boden zur Zeit der Probenentnahme beschaffen war; daneben sind auch die örtlichen Verhältnisse: Meereshöhe, Mächtigkeit der Bodenschicht, Neigung der Oberfläche nach der Himmelsrichtung, Beschaffenheit des Untergrundes, Grundwasserstand, Klima, Absatz- und Arbeiterverhältnisse mit in Betracht zu ziehen.

Andererseits können, bei gleich großen Mengen von Pflanzennährstoffen in verschiedenen Bodenarten, diese trotzdem verschiedenwertig sein, da es darauf ankommt, in welcher Form die Nährstoffe in dem betreffenden Boden vorkommen. Das Kali kann z. B. ein Mal im Boden gleichmäßig verteilt sein, das andere Mal in Form von leicht verwitterbarem Feldspat oder an schwer zersetzbare Silikate gebunden auftreten und somit für die Pflanzenernährung recht verschiedenen Wert besitzen.

Um die Ergebnisse der Analysen vergleichen zu können und sie für die Praxis nutzbringend zu machen, sind dieselben alle nach einer von den Mitarbeitern der Geologischen Landes-

anstalt vereinbarten Methode ausgeführt worden. Die in früherer Zeit angestellten chemischen Untersuchungen sind insofern meist wertlos geworden, als damals fast jeder Chemiker nach Gutdünken verfuhr, indem er z. B. die Böden mit verschiedenen stark konzentrierten Säuren längere oder kürzere Zeit behandelte und somit die verschiedensten Ergebnisse erzielte.

Zu den nachfolgenden Analysen hat stets der Feinboden (unter 2 Millimeter Durchmesser), nicht der Gesamtboden Verwendung gefunden (das Resultat ist jedoch auf den Gesamtboden berechnet worden), da der Feinboden einerseits am leichtesten verwittert und reich an löslichen Pflanzennährstoffen ist, andererseits auch wieder die Aufnahme der Pflanzennährstoffe vermittelt, die dem Boden durch Natur und Kultur zugeführt werden, und das Einsickern derselben in den Untergrund verhindert, kurz für das Pflanzenwachstum zunächst in Betracht kommt.

Die Analysen sind zunächst mechanische, d. h. sie enthalten Angaben über die Menge der groben Bestandteile (über 2 Millimeter Durchmesser) und des Feinbodens in 7 verschiedenen Korngrößen, berichten über die Aufnahmefähigkeit für Stickstoff in Kubikzentimetern und Grammen und stellen den Gesamtstickstoff und die wasserhaltende Kraft des Feinbodens fest. Die chemischen Analysen geben neben dem Humus- und Stickstoffgehalt durch die sogenannte Nährstoffbestimmung (Aufschließung des Feinbodens mit kochender konzentrierter Salzsäure, eine Stunde einwirkend) alles das an, was für die Pflanze in absehbarer Zeit zur Verfügung steht, durch die Aufschließung der tonhaltigen Teile im Schlemmprodukt mit verdünnter Schwefelsäure (1 : 5) im Rohr bei 220° C., 6 Stunden einwirkend, den gesamten Tonerdegehalt des Bodens, und durch Aufschließung des Bodens mit Flußsäure die Gesamtmenge der überhaupt vorhandenen Bestandteile.

Um einen möglichst vollständigen Überblick über die Bodenbeschaffenheit eines größeren Gebietes zu geben, sind die Analysen sämtlicher in einer Lieferung erscheinenden Blätter (in diesem Falle: Görzke, Belzig, Brück, Stackelitz, Klepzig, Niemeck) zusammengestellt worden.

Eine eingehende Besprechung der Analysen liegt nicht in dem Rahmen dieser Erläuterung, doch mögen hier einige allgemein gehaltene Hinweise mitgeteilt sein.

Je nachdem der Boden kohlensaure oder kieselsaure Verbindungen enthält, je nachdem letztere vorherrschend aus Quarzsand, verwitterten Silikaten oder Ton bestehen, verhalten sich die dem Boden zugeführten humosen Substanzen oder Düngemittel verschieden. Im allgemeinen verwerthen kalkreiche, stark humose Bodenarten stickstoffreichen Dünger, wie Chilisalpeter oder Ammoniaksalze recht gut, wenig verwitterte, kalkarme Böden mit geringer Absorption verlangen leichter aufnehmbare Düngemittel und neben gebranntem Kalk selbstverständlich auch humose Stoffe; eisenschüssige Tone mit guter Absorption feinstgemahlenes Knochenmehl, Fischguano oder Superphosphate. Vorherrschend Quarzsand enthaltende Bodenarten mit mangelndem Kalk, wie die diluvialen und tertiären Sande, bedürfen neben humosen Substanzen Kali, Kainit und Thomasmehl und — wenn Gründüngungen nicht ausführbar — beim Schossen des Getreides Stickstoff.

Hierbei hat der Landwirt aber die besonderen Bedürfnisse der Pflanzen zu erwägen und bei Anwendung der Kunstdünger, die er zweckmäßiger Weise auf das bescheidenste Maß zurückzuführen hat, auch Vor-, Nach- und Zwischenfrucht in Betracht zu ziehen.

Halmgewächse lieben im allgemeinen eine phosphorreiche Nahrung, Kleearten und Hülsenfrüchte bedürfen keiner Stickstoffzufuhr, Kartoffeln und Zuckerrüben brauchen Kali, und Gräser dieses letztere, sowie Phosphorsäure. Auf trockenen, leichten Böden ist eine stärkere Stickstoff- und Kalidüngung erforderlich, während auf feuchten und schweren Böden die Phosphorsäurezufuhr in den Vordergrund tritt. Kalkreiche Bodenarten verlangen mehr Phosphorsäure als kalkarme, und humusreiche mehr als humusarme. Je größer der Humusgehalt, um so weniger ist dem Boden Stickstoff zuzuführen.

## Verzeichnis und Reihenfolge der Analysen.

Lfd. No.	Bodenart	Fundort	Blatt	Seite
<b>A. Bodenprofile und Bodenarten.</b>				
1.	Lehmiger Boden des Geschiebelehms	Grube im Dorfe Borne	Belzig	6, 7
2.	Lehmiger Boden des Geschiebemergels	Grube am Petersberge bei Glien	"	8, 9
3.	Lehmiger Boden des Löß mit Geschiebemergel-Untergrund	Hohlweg nach den Steilen Kieten	"	10, 11
4.	Lehmiger Boden des Löß	Steile Kieten	"	12, 13
5.	Lehmiger Boden des Jüngeren Diluvialsandes	Südlich von Borne	"	14, 15
6.	desgl.	Grube nördl. von Borne	Klepzig	16, 17
7.	desgl.	Bei Krahnepul	"	18, 19
8.	Sandboden des Jüngeren Diluvialsandes	Dahnsdorfer Heide	Brück	20, 21
9.	Kiesboden des Jüngeren Diluvialkieses	Stollenberg bei Belzig	Belzig	22, 23
10.	desgl.	Kiesgrube a. Fuchsberg	Görzke	24, 25
11.	Kiesboden des Talkieses	Borner Tal	Belzig	26, 27
12.	Humus- und Kalkboden des Moormergels	Nahe Grabow	Brück	28, 29
13.	desgl.	Neschholz	"	30
<b>B. Gebirgsarten.</b>				
14.	Tonmergel	Kirsten's Ziegelei	Belzig	31
15.	desgl.	desgl.	"	32
16.	desgl.	Habedank's Ziegelei	"	33
17.	desgl.	Bei Mörz	Brück	34
18.	desgl.	Talrand östlich von Gömnick	"	35
19.	desgl.	Tongrube 300 m südlich der Chaussee bei Kirstenhof	Niemegk	36
20.	desgl.	Tongrube b. Kirstenhof	"	37
21.	desgl.	desgl.	"	38
22.	desgl.	Mergelgrube an der Chaussee, 1 km östlich von Kirstenhof	"	39
23.	desgl.	Mergelgrube an der Chaussee bei Nichel	"	40

Lfd. No.	Bodenart	Fundort	Blatt	Seite
24.	Tonmergel	Grüner Grund bei Belzig	Belzig	41
25.	desgl.	Raben	Klepzig	42, 43
26.	desgl.	Südlich von Grabow	"	44, 45
27.	Mergelsand	Rädicke	"	46
28.	Eisenocker	Westlich von Baitz	Belzig	47
29.	desgl.	Dahnsdorfer Grube	Klepzig	48
30.	desgl.	desgl.	"	49
31.	Geschiebemergel	Zwischen Glien u. Borne	Belzig	50
32.	desgl.	Westlich v. Krahnepuhl	"	50
33.	desgl.	Grüner Grund	"	50
34.	desgl.	Stollenberg	"	50
35.	desgl.	Bergholz	"	50
36.	desgl.	Habedank's Ziegelei	"	50
37.	desgl.	desgl.	"	50
38.	desgl.	Steile Kieten	"	51
39.	desgl.	Nahe Grabow am Wege nach Ziezow	Brück	51
40.	desgl.	Wachtelberg b. Grabow	"	51
41.	desgl.	Lehmgrube bei Linthe	"	51
42.	desgl.	Mergelgrube an der Chaussee, 1 km östlich von Kirstenhof	Niemegk	51
43.	desgl.	Lühnsdorf	Klepzig	51
44.	Tonmergel	Tongrube 200 m vom östlichen Kartenrand	Niemegk	52
45.	desgl.	Ziegelei östlich von Dietersdorf	"	52
46.	desgl.	Haupttongrube b. Rietz	"	52
47.	Geschiebemergel	Grube südsüdwestlich von Feldheim	"	52
48.	desgl.	Mergelgrube westlich von Serno	Stackelitz	52
49.	Lößmergel	Steile Kieten	Belzig	53
50.	Löß	Hoher Fläming	Niemegk	54
51.	Sandboden des Flugkieses	Baitz	Brück	55
52.	Salzmoor	Lütte	Belzig	56

## A. Bodenprofile und Bodenarten.

### Höhenboden.

Lehmiger Boden des Geschiebelehms.

Grube im Dorfe Borne (Blatt Belzig).

R. WACHE.

### I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

#### a. Körnung.

Tiefe der Entnahme cm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0—2	ø m	Lehmiger Sand (Ackerkrume)	LS	3,2	70,4					26,4		100,0
					3,2	12,4	29,6	11,2	14,0	11,2	15,2	
4—30		Sandiger Lehm (Untergrund)	SL	0,0	72,4					27,6		100,0
					2,8	13,2	28,0	20,4	8,0	8,0	19,6	

#### b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.

100 g Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) nehmen auf: 11,0 ccm Stickstoff.

## II. Chemische Analyse.

## Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Tonerde . . . . .	1,13
Eisenoxyd . . . . .	0,66
Kalkerde . . . . .	0,06
Magnesia . . . . .	0,16
Kali . . . . .	0,10
Natron . . . . .	0,04
Schwefelsäure . . . . .	Spuren
Phosphorsäure . . . . .	0,04
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spuren
Humus (nach Knop) . . . . .	Spuren
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,04
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	0,18
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskopisches Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	0,73
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	96,86
Summa	100,00

## Höhenboden.

## Lehmiger Boden des Geschiebemergels.

Grube am Petersberge bei Glien (Blatt Belzig).

R. WACHE.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.  
a. Körnung.

Tiefe der Entnahme dem	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0—4	0m	Lehmiger Sand (Ackerkrume)	LS	4,4	75,6					20,0		100,0
					4,0	13,2	30,8	18,0	9,6	8,0	12,0	
4—14		Sandiger Lehm (Untergrund)	SL	3,6	69,6					26,8		100,0
					4,4	12,8	20,8	20,0	11,6	8,8	18,0	
14—24		Sandiger Mergel (Tieferer Untergrund)	SM	2,4	64,8					32,8		100,0
						3,6	10,0	20,8	19,2	11,2	9,2	23,6

b. Aufnahmefähigkeit für Stickstoff  
nach Knop.

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: 7,3 cem Stickstoff.

## II. Chemische Analyse.

## a. Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Tonerde . . . . .	0,92
Eisenoxyd . . . . .	0,54
Kalkerde . . . . .	0,06
Magnesia . . . . .	0,16
Kali . . . . .	0,09
Natron . . . . .	0,04
Schwefelsäure . . . . .	Spuren
Phosphorsäure . . . . .	0,01
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spuren
Humus (nach Knop) . . . . .	Spuren
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,02
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	0,22
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	0,80
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	97,14
Summa	100,00

b. Kalkbestimmung  
nach Scheibler.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	Tieferer Untergrund 14-24 dcm in Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	7,0

**Höhenboden.**

Lehmiger Boden des Löß mit Geschiebemergel-Untergrund.

Hohlweg nach den Steilen Kieten (Blatt Belzig).

R. WACHE.

## I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

## a. Körnung.

Tiefe der Entnahme dem	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2-1mm	1-0,5mm	0,5-0,2mm	0,2-0,1mm	0,1-0,05mm	Staub 0,05-0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
1-3	ø L	Schwach humoser Lößlehm (Ackerkrume)	H L	0,0	49,6					50,4		100,0
					1,2	4,8	14,4	10,0	19,2	35,2	15,2	
5-8		Lößlehm (Untergrund)	L	0,0	28,4					71,6		100,0
					0,2	1,8	8,4	6,8	11,2	41,6	30,0	
8-17		Lößlehm (Tieferer Untergrund)		2,8	42,4					54,8		100,0
					1,6	3,2	5,6	2,8	29,2	38,4	16,4	
18-24	ø m	Sandiger Mergel (Tiefster Untergrund)	SM	6,0	74,0					20,0		100,0
					5,2	10,8	30,4	18,8	8,8	7,6	12,4	

## b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff

(nach Knop).

100 g Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) nehmen auf: 37,5 ccm Stickstoff.

II. Chemische Analyse.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten		
	Acker- krume	Untergrund	Tieferer Untergrund
<b>a. Nährstoffbestimmung.</b>			
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.			
Tonerde . . . . .	1,73		
Eisenoxyd . . . . .	1,14		
Kalkerde . . . . .	0,11		
Magnesia . . . . .	0,27		
Kali . . . . .	0,18		
Natron . . . . .	0,06		
Schwefelsäure . . . . .	Spuren		
Phosphorsäure . . . . .	0,04		
2. Einzelbestimmungen.			
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spuren		
Humus (nach Knop) . . . . .	1,08		
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,08		
Hygroskopisches Wasser bei 105° C. . . . .	0,95		
Glühverlust (ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff) . . . . .	1,05		
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand u. Nichtbestimmt.)	93,31		
Summa	100,00		
<b>b. Gesamtanalyse.</b>			
1. Aufschließung			
a) mit kohlenurem Natronkali.			
Kieselsäure . . . . .	83,44	75,12	81,87
Tonerde . . . . .	7,35	11,42	8,23
Eisenoxyd . . . . .	1,80	3,15	1,80
Kalkerde . . . . .	0,51	0,72	0,83
Magnesia . . . . .	0,35	0,58	0,48
b) mit Flußsäure.			
Kali . . . . .	2,14	2,31	2,22
Natron . . . . .	1,18	1,14	1,24
2. Einzelbestimmungen.			
Schwefelsäure . . . . .	Spuren	Spuren	Spuren
Phosphorsäure (nach Finkener) . . . . .	0,12	0,16	0,17
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spuren	Spuren	Spuren
Humus (nach Knop) . . . . .	1,08	Spuren	Spuren
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,08	0,04	0,02
Hygroskopisches Wasser bei 105° C. . . . .	0,95	2,63	0,99
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	1,05	2,58	1,18
Summa	100,05	99,85	99,03
<b>c. Kalkbestimmung (nach Scheibler).</b>			
Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):			Tiefster Untergrund in Prozenten
Nach zwei Bestimmungen mit gleichem Resultat . . . . .			3,5

## Höhenboden.

Lehmiger Boden des LÖB.

Steile Kieten (Blatt Belzig).

R. WACHE.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.  
a. Körnung.

Tiefe der Entnahme cm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0—2		Schwach humoser Lößlehm (Ackerkrume)	H <sup>c</sup> L	0,8	39,6					59,6		100,0
					0,4	2,8	8,0	6,8	21,6	43,2	16,4	
5—7	L	Lößlehm (Untergrund)	L	0,8	26,8					72,4		100,0
					0,4	3,2	8,0	4,4	10,8	55,2	17,2	
11—15		Lößlehm (Tieferer Untergrund)	L	10,0	32,0					58,0		100,0
					0,2	1,0	2,8	2,0	26,0	37,2	20,8	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff  
nach Knop.100 g Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) nehmen auf: 20,4 ccm Stickstoff.

## II. Chemische Analyse.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten		
	Acker- krume	Untergrund	Tieferer Untergrund
<b>a. Nährstoffbestimmung.</b>			
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.			
Tonerde . . . . .	1,43		
Eisenoxyd . . . . .	0,84		
Kalkerde . . . . .	0,15		
Magnesia . . . . .	0,17		
Kali . . . . .	0,14		
Natron . . . . .	0,07		
Schwefelsäure . . . . .	Spuren		
Phosphorsäure . . . . .	0,06		
2. Einzelbestimmungen.			
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spuren		
Humus (nach Knop) . . . . .	1,20		
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,11		
Hygroskopisches Wasser bei 105° C. . . . .	0,79		
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygrosop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	1,57		
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	93,47		
Summa	100,00		
<b>b. Gesamtanalyse.</b>			
1. Aufschließung			
a) mit kohlenurem Natronkali.			
Kieselsäure . . . . .	82,36	85,18	78,78
Tonerde . . . . .	7,24	7,26	10,02
Eisenoxyd . . . . .	1,35	1,12	2,47
Kalkerde . . . . .	0,55	0,53	0,65
Magnesia . . . . .	0,28	0,27	0,54
b) mit Flußsäure.			
Kali . . . . .	2,00	2,07	2,30
Natron . . . . .	1,21	1,18	1,22
2. Einzelbestimmungen.			
Schwefelsäure . . . . .	Spuren	Spuren	Spuren
Phosphorsäure (nach Finkener) . . . . .	0,20	0,26	0,26
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spuren	Spuren	Spuren
Humus (nach Knop) . . . . .	1,20	0,33	Spuren
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,11	0,04	0,03
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	0,79	0,51	1,43
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	1,57	0,99	1,80
Summa	98,86	99,74	99,50

**Höhenboden.**

Lehmiger Boden des Jüngeren Diluvialsandes.

Südlich von Borne (Blatt Belzig).

R. WACHE.

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

Tiefe der Entnahme dcm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0—1		Lehmiger Sand (Ackerkrume)	LS	3,2	69,6					27,2		100,0
					4,0	12,8	31,2	11,2	10,4	9,6	17,6	
3—5	ø s	Lehmiger Sand (Untergrund)	LS	6,4	71,6					22,0		100,0
					3,6	13,6	24,4	18,0	12,0	10,0	12,0	
10—15		Sand (Tieferer Untergrund)	S	3,6	90,8					5,6		100,0
					4,8	20,0	46,0	16,8	3,2	1,2	4,4	

**b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff**

nach Knop

100 g Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) nehmen auf: 10,5 ccm Stickstoff.

## II. Chemische Analyse.

Bestandteile	Auf lufttrocknen Feinboden berechnet in Prozenten	
	Ackerkrume	Untergrund
<b>a. Nährstoffbestimmung.</b>		
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.		
Tonerde . . . . .	0,89	1,07
Eisenoxyd . . . . .	0,63	0,75
Kalkerde . . . . .	0,07	0,05
Magnesia . . . . .	0,11	0,15
Kali . . . . .	0,10	0,10
Natron . . . . .	0,07	0,06
Schwefelsäure . . . . .	Spuren	Spuren
Phosphorsäure . . . . .	0,06	0,02
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spuren	Spuren
Humus (nach Knop) . . . . .	1,23	Spuren
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,10	0,04
Hygroskopisches Wasser bei 105° C. . . . .	0,58	0,29
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	1,38	0,81
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	94,78	95,66
Summa	100,00	100,00
<b>b. Gesamtanalyse.</b>		
1. Aufschließung		
a) mit kohlenurem Natronkali.		
Kieselsäure . . . . .	84,03	89,16
Tonerde . . . . .	7,08	5,12
Eisenoxyd . . . . .	1,35	0,90
Kalkerde . . . . .	0,52	0,30
Magnesia . . . . .	0,31	0,21
b) mit Flußsäure.		
Kali . . . . .	1,97	1,57
Natron . . . . .	1,12	1,08
2. Einzelbestimmungen.		
Schwefelsäure . . . . .	Spuren	Spuren
Phosphorsäure (nach Finkener) . . . . .	0,53	0,22
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spuren	Spuren
Humus (nach Knop) . . . . .	1,23	Spuren
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,10	0,04
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	0,58	0,29
Glühverlust ausschließlich Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	1,38	0,81
Summa	100,00	99,70

## Höhenboden.

Lehmiger Boden des Jüngeren Diluvialsandes.

Grube nördlich von Borne (Blatt Klepzig).

R. WACHE.

I. Mechanische und physikalische Untersuchung.  
a. Körnung.

Tiefe der Ent- nahme dem	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	S a n d					Tonhaltige Teile		Summa.
					2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0—2	∂s	Lehmiger Sand (Ackerkrume)	LS	3,6	66,0					30,4		100,0
				2,8	13,2	27,2	14,8	8,0	18,8	11,6		
2—5		Lehmiger Sand (Untergrund)		7,6	63,6					28,8		100,0
				4,4	14,8	28,0	10,4	6,0	18,0	10,8		

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff.  
nach Knop.100 g Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) nehmen auf: 18,9 ccm Stickstoff.

## II. Chemische Analyse.

## Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Tonerde . . . . .	1,09
Eisenoxyd . . . . .	0,66
Kalkerde . . . . .	0,05
Magnesia . . . . .	0,14
Kali . . . . .	0,10
Natron . . . . .	0,08
Schwefelsäure . . . . .	Spuren
Phosphorsäure . . . . .	0,06
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spuren
Humus (nach Knop) . . . . .	0,50
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,08
Hygroskop. Wasser bei 105° Cels. . . . .	0,53
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	1,79
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	94,92
Summa	100,00

**Höhenboden.****Lehmiger Boden des Jüngeren Diluvialsandes.**

Bei Krahnepühl (Blatt Klepzig).

R. WACHE.

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

Tiefe der Entnahme cm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0—2		Lehmiger Sand (Ackerkrume)	LS	0,0	74,8					25,2		100,0
					1,2	13,6	30,0	12,0	18,0	18,8	6,4	
2—4	es	Stark lehmiger Sand (Untergrund)	LS	0,0	60,4					39,6		100,0
					1,2	10,8	24,0	12,0	12,4	20,0	19,6	
5		Stark lehmiger Sand (Tieferer Untergrund)	LS	0,0	59,2					40,8		100,0
					1,2	13,2	29,6	4,8	10,4	23,2	17,6	

**b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.**100 g Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) nehmen auf: 27,4 ccm Stickstoff.

## II. Chemische Analyse.

## Nährstoffbestimmung.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten		
	Acker- krume	Unter- grund	Tieferer Unter- grund
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.			
Tonerde . . . . .	0,96	1,03	0,86
Eisenoxyd . . . . .	0,50	0,55	0,52
Kalkerde . . . . .	Spuren	Spuren	0,08
Magnesia . . . . .	0,13	0,18	0,16
Kali . . . . .	0,10	0,09	0,09
Natron . . . . .	0,05	0,04	0,06
Schwefelsäure . . . . .	Spuren	Spuren	Spuren
Phosphorsäure . . . . .	0,03	0,03	0,02
2. Einzelbestimmungen.			
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spuren	Spuren	Spuren
Humus (nach Knop) . . . . .	1,30	0,38	0,35
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,08	0,04	0,03
Hygroskop. Wasser bei 105° Cels. . . . .	0,46	0,27	0,26
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	0,65	0,78	0,52
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	95,74	96,61	97,05
Summa	100,00	100,00	100,00

**Höhenboden.**

Sandboden des Jüngeren Diluvialsandes.

Dahnsdorfer Heide (Blatt Brück).

R. LOEBE.

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

Tiefe der Entnahme cm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
1		Schwach humoser Sand (Waldkrume)	HS	0,7	88,0					11,2		99,9
					2,0	16,0	40,0	20,0	10,0	6,4	4,8	
3	es	Lehmiger Sand (Flacherer Untergrund)	LS	2,7	81,6					15,6		99,9
					2,4	17,6	40,8	16,0	4,8	4,0	11,6	
10		Sand (Tieferer Untergrund)	S	0,4	97,6					2,0		100,0
					4,0	34,0	48,0	10,4	1,2	0,4	1,6	

**b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.**100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: **15,9** ccm Stickstoff.

## II. Chemische Analyse.

## Nährstoffbestimmung.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten		
	Acker- krume	Unter- grund	Tieferer Unter- grund
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.			
Tonerde . . . . .	1,31	1,53	0,14
Eisenoxyd . . . . .	0,67	0,61	0,13
Kalkerde . . . . .	0,03	0,02	0,01
Magnesia . . . . .	0,09	0,14	0,02
Kali . . . . .	0,11	0,09	0,05
Natron . . . . .	0,02	0,06	0,05
Schwefelsäure . . . . .	Spuren	Spuren	—
Phosphorsäure . . . . .	0,03	0,03	0,01
2. Einzelbestimmungen.			
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spuren	Spuren	—
Humus (nach Knop) . . . . .	2,49	0,56	0,16
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,04	0,02	—
Hygroskop. Wasser bei 105° C. . . . .	0,60	0,41	0,03
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	0,42	1,01	0,12
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	94,19	95,51	99,28
Summa	100,00	100,00	100,00

## Höhenboden.

## Kiesboden des Jüngeren Diluvialkieses.

Stollenberg bei Belzig (Blatt Belzig).

R. WACHE.

## I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

## a. Körnung.

Tiefe der Ent- nahme cm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0—3	dg	Schwach humoser Kies (Ackerkrume)	H G	30,0	63,6					6,4		100,0
					12,0	21,2	24,4	3,2	2,8	2,4	4,0	
7—10		Kies (Untergrund)	G	22,0	72,0					6,0		100,0
					17,6	32,0	18,4	2,0	2,0	1,6	4,4	

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff  
nach Knop.100 g Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) nehmen auf: 4,9 ccm Stickstoff.

## II. Chemische Analyse.

## Nährstoffbestimmung.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten	
	Acker- krume	Unter- grund
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.		
Tonerde . . . . .	0,89	1,67
Eisenoxyd . . . . .	0,81	2,40
Kalkerde . . . . .	0,02	0,03
Magnesia . . . . .	0,07	0,50
Kali . . . . .	0,10	0,28
Natron . . . . .	0,06	0,06
Schwefelsäure . . . . .	0,03	0,06
Phosphorsäure . . . . .	0,03	0,06
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spuren	Spuren
Humus (nach Knop) . . . . .	Spuren	Spuren
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,04	0,03
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	0,33	0,36
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	1,17	0,98
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	96,45	93,57
Summa	100,00	100,00

**Höhenboden.**

Kiesboden des Jüngerer Diluvialkieses.

Kiesgrube am Fuchsberg (Blatt Görzke).

R. WACHE.

**Mechanische Untersuchung.****Körnung.**

Tiefe der Ent- nahme cm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	S a n d					Tonhaltige Teile		Summa.
					2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
10	ög	Sandiger Kies (Ackerkrume)	SG	30,6	66,8					2,6		100,0
					16,0	34,6	13,4	2,2	0,6	0,4	2,2	

**Kiesiger Boden des Jüngerer Diluvialkieses**

aus 0—1 dcm Tiefe.

Fuchsberg (Blatt Görzke).

R. WACHE.

**Chemische Analyse.****Nährstoffbestimmung.**

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Tonerde . . . . .	0,84
Eisenoxyd . . . . .	0,75
Kalkerde . . . . .	0,06
Magnesia . . . . .	0,10
Kali . . . . .	0,06
Natron . . . . .	0,03
Schwefelsäure . . . . .	Spur
Phosphorsäure . . . . .	0,06
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spur
Humus (nach Knop) . . . . .	1,10
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,06
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	0,38
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	0,66
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	95,90
Summa	100,00

## Niederungsboden.

## Kiesboden des Talkieses.

Borner Tal (Blatt Belzig).

R. WACHE.

## I. Mechanische und physikalische Untersuchung.

## a. Körnung.

Tiefe der Entnahme dem	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0—1	øag	Schwach humoser kiesiger Sand (Ackerkrume)	HCS	8,8	74,8					16,4		100,0
				7,2	22,4	30,0	8,0	7,2	4,0	12,4		
10—15		Kies (Untergrund)	S	38,2	55,8					6,0		100,0
				11,8	24,8	14,4	3,6	1,2	1,0	5,0		

b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff  
nach Knop.100 g Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) nehmen auf: 17,2 ccm Stickstoff.

## II. Chemische Analyse.

## Nährstoffbestimmung.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten	
	Acker- krume	Unter- grund
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.		
Tonerde . . . . .	1,09	1,46
Eisenoxyd . . . . .	0,84	1,44
Kalkerde . . . . .	0,24	0,03
Magnesia . . . . .	0,12	0,12
Kali . . . . .	0,09	0,12
Natron . . . . .	0,07	0,03
Schwefelsäure . . . . .	Spuren	Spuren
Phosphorsäure . . . . .	0,08	0,04
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	Spuren	Spuren
Humus (nach Knop) . . . . .	1,29	Spuren
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,10	0,04
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	0,51	0,42
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskopisches Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	1,24	1,08
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	94,33	95,22
Summa	100,00	100,00

**Niederungsboden.****Humus- und Kalkboden des Moormergels.**

Nahe Grabow (Blatt Brück).

R. LOEBE.

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

Tiefe der Entnahme dem	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
					0—2	akh	Moormergel (Ackerkrume)	KH	0,3	34,8		
					0,4	0,8	7,6	6,0	20,0	20,8	44,0	

**b. Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff nach Knop.**

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: 78,0 ccm Stickstoff.

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

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	23,6

## b. Nährstoffbestimmung der Ackerkrume.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Tonerde . . . . .	0,95
Eisenoxyd . . . . .	2,13
Kalkerde . . . . .	11,43
Magnesia . . . . .	0,67
Kali . . . . .	0,19
Natron . . . . .	0,27
Schwefelsäure . . . . .	Spuren
Phosphorsäure . . . . .	0,45
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	10,77
Humus (nach Knop) . . . . .	16,67
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,17
Hygroskop. Wasser bei 105° C. . . . .	5,87
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	4,28
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	46,15
Summa	100,00

**Niederungsboden.**

Humus- und Kalkboden des Moormergels.

Neschholz (Blatt Brück).

R. WACHE.

**Chemische Analyse.****Nährstoffbestimmung der Wiesenkrume.**

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.	
Tonerde . . . . .	2,39
Eisenoxyd . . . . .	2,59
Kalkerde . . . . .	6,82
Magnesia . . . . .	0,37
Kali . . . . .	0,21
Natron . . . . .	0,11
Schwefelsäure . . . . .	0,22
Phosphorsäure . . . . .	0,23
2. Einzelbestimmungen.	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch*) . . . . .	4,27
Humus (nach Knop) . . . . .	17,03
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	1,09
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	7,25
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	4,68
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nicht- bestimmtes) . . . . .	52,74
Summa	100,00
*) Entsprache kohlenurem Kalk . . . . .	9,70

**B. Gebirgsarten.**

**Tonmergel (gelb).**

Kirstens Ziegelei (Blatt Belzig).

R. WACHE.

**I. Mechanische Untersuchung.**

**Körnung.**

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	S a n d					Tonhaltige Teile		Summa.
				2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
				dh	Tonmergel (gelb)	KT	0,0	0,2			
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	25,2	74,6	

**II. Chemische Analyse.**

**a. Tonbestimmung.**

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

Bestandteile	In Prozenten des Feinbodens
Tonerde*) . . . . .	9,20
Eisenoxyd . . . . .	3,75
Summa	12,95
*) Entspräche wasserhaltigem Ton . . . . .	23,27

**b. Kalkbestimmung  
nach Scheibler.**

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	15,4

**Tonmergel (blau).**

Kirstens Ziegelei (Blatt Belzig).

R. WACHE.

**I. Mechanische Untersuchung.****Körnung.**

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
				2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
				dh	Tonmergel (blau)	KT	0,0	1,3			
				0,0	0,2	0,4	0,3	0,4	11,6	87,1	

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

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

Bestandteile	In Prozenten des Feinbodens
Tonerde*) . . . . .	10,86
Eisenoxyd . . . . .	4,27
Summa	15,13
*) Entspräche wasserhaltigem Ton . . . . .	27,47

**b. Kalkbestimmung  
nach Scheibler.**

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	16,4

**Tonmergel des Alluviums.**

Habedanks Ziegelei (Blatt Belzig).

R. WACHE.

**I. Mechanische Analyse.**

**Körnung.**

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	S a n d					Tonhaltige Teile		Summa.
				2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
				dh	Tonmergel	KT	0,0	2,7			
				0,0	0,2	0,2	0,3	2,0	8,4	88,9	

**II. Chemische Analyse.**

**a. Tonbestimmung.**

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

Bestandteile	In Prozenten des Feinbodens
Tonerde*) . . . . .	16,35
Eisenoxyd . . . . .	4,95
Summa	21,30
*) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	41,36

**b. Kalkbestimmung**

nach Scheibler.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	7,8

**Tonmergel.**

Bei Mörz (Blatt Brück).

R. LOEBE.

**I. Mechanische Untersuchung.****Körnung.**

Tiefe der Ent- nahme cm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
12	dh	Tonmergel	KT	0,3	8,0					91,6		99,9
					0,0	0,4	1,2	2,4	4,0	42,0	49,6	

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

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	21,6

**Tonmergel.**

Talrand, östlich von Gömnick (Blatt Brück).

R. LOEBE.

**I. Mechanische Untersuchung.**

**Körnung.**

Tiefe der Entnahme cm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
30	dh	Tonmergel	KT	0,3	13,2					86,4		99,9
					0,4	0,8	4,4	3,6	4,0	32,8	53,6	

**II. Chemische Analyse.**

**Kalkbestimmung  
nach Scheibler.**

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	21,9

**Tonmergel.**

Tongrube 300 m südlich der Chaussee bei Kirstenhof (Blatt Niemeck).

R. LOEBE.

**I. Mechanische Untersuchung.****Körnung.**

Tiefe der Ent- nahme cm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
15	dh	Tonmergel	KT	0,7	8,0					91,2		99,9
					0,0	0,4	2,0	2,4	3,2	17,2	74,0	

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

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	20,2

**Tonmergel.**

Tongrube bei Kirstenhof (Blatt Niemeck).

R. LOEBE.

**I. Mechanische Untersuchung.**

**Körnung.**

Tiefe der Entnahme dem	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
15	dh	Tonmergel (gelber, oberer Ton)	KT	0,2	2,4					97,6		100,2
					0,0	0,0	0,4	0,8	1,2	24,0	73,6	

**Chemische Analyse.**

**a. Tonbestimmung.**

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

Bestandteile	In Prozenten des Feinbodens
Tonerde*) . . . . .	9,45
Eisenoxyd . . . . .	4,62
Summa	14,07
*) Entspräche wasserhaltigem Ton . . . . .	23,90

**b. Kalkbestimmung**

nach Scheibler.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	16,9

**Tonmergel.**

Tongrube bei Kirstenhof (Blatt Niemeck).

R. LOEBE.

**I. Mechanische Untersuchung.****Körnung.**

Tiefe der Entnahme dcm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
60	dh	Tonmergel (unterer, blauer Ton)	KT	0,0	0,4					99,6		100,0
					0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	22,0	77,6	

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

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

Bestandteile	In Prozenten des Feinbodens
Tonerde*) . . . . .	12,24
Eisenoxyd . . . . .	3,70
Summa	15,94
„) Entsprache wasserhaltigem Ton . . . . .	30,96

**b. Kalkbestimmung**

nach Scheibler.

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	20,8

**Tonmergel.**

Mergelgrube an der Chaussee 1 km östlich von Kirstenhof (Blatt Niemeck).

R. LOEBE.

**I. Mechanische Untersuchung.**

**Körnung.**

Tiefe der Entnahme dcm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
					40	dh	Tonmergel	KT	0,1	5,2		
					0,0	0,0	0,0	0,4	4,8	26,0	68,8	

**II. Chemische Analyse.**

**Kalkbestimmung  
nach Scheibler.**

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	21,8

**Tonmergel.**

Mergelgrube an der Chaussee bei Nichel (Blatt Niemeck).

R. LOEBEL.

**I. Mechanische Untersuchung.****Körnung.**

Tiefe der Ent- nahme cm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
					2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
70	dh	Tonmergel	KT	0,0	1,6					98,4		100,0
					0,0	0,0	0,4	0,4	0,8	8,8	89,6	

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

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 <sup>mm</sup> ):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	19,8

**Tonmergel.**

Grüner Grund bei Belzig (Blatt Belzig).

R. WACHE.

**I. Mechanische Untersuchung.**

**Körnung.**

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
				2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
dh	Tonmergel	KT	0,0	1,4					98,6		100,0
			0,0	0,0	0,4	0,2	0,8	32,4	66,2		

**II. Chemische Analyse.**

**Kalkbestimmung  
nach Scheibler.**

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	13,8

**Tonmergel.**

Raben (Blatt Klepzig).

R. WACHE.

## I. Mechanische Untersuchung.

## Körnung.

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	S a n d					Tonhaltige Teile		Summa.
				2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
dh	Tonmergel	KT	0,0	1,6					98,4		100,0
				0,0	0,0	0,2	0,2	1,2	24,4	74,0	

## II. Chemische Analyse.

## Gesamtanalyse des Feinbodens.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Aufschließung	
a) mit kohlensaurem Natronkali.	
Kieselsäure . . . . .	57,08
Tonerde . . . . .	15,75
Eisenoxyd . . . . .	4,85
Kalkerde . . . . .	6,17
Magnesia . . . . .	1,46
b) mit Flußsäure.	
Kali . . . . .	2,92
Natron . . . . .	0,91
2. Einzelbestimmungen.	
Schwefelsäure . . . . .	Spuren
Phosphorsäure (nach Finkener) . . . . .	0,18
Kohlensäure (gewichtsanalytisch *) . . . . .	4,23
Humus (nach Knop) . . . . .	0,44
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,06
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	2,05
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	3,10
Summa	99,20
*) Entsprache kohlensaurem Kalk . . . . .	9,61

**Tonmergel.**

Südlich von Grabow (Blatt Klepzig).

R. WACHE.

**I. Mechanische Untersuchung.****Körnung.**

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Thonhaltige Theile		Summa.
				2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
dh	Tonmergel	KT	1,2	1,6					97,2		100,0
				0,0	0,1	0,3	0,4	0,8	20,8	76,4	

## II. Chemische Analyse.

## Gesamtanalyse des Feinbodens.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Aufschließung	
a) mit kohlen saurem Natronkali.	
Kieselsäure . . . . .	51,32
Tonerde . . . . .	12,21
Eisenoxyd . . . . .	4,84
Kalkerde . . . . .	11,46
Magnesia . . . . .	2,12
b) mit Flußsäure.	
Kali . . . . .	2,91
Natron . . . . .	0,94
2. Einzelbestimmungen.	
Schwefelsäure . . . . .	Spuren
Phosphorsäure (nach Finkener) . . . . .	0,17
Kohlensäure (gewichtsanalytisch*) . . . . .	9,12
Humus (nach Knop) . . . . .	0,31
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,04
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	1,67
Glühverlust aussch. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	2,87
Summa	99,48
*) Entspräche kohlen saurem Kalk . . . . .	20,73

**Mergelsand.**

Rädicke (Blatt Klepzig).

R. WACHE.

**I. Mechanische Untersuchung.****Körnung.**

Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
				2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
dms	Mergelsand	KS	0,0	8,4					91,6		100,0
				0,0	0,4	1,2	1,6	5,2	64,0	27,6	

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

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen . . . . .	21,4

**Eisenerde (die)**  
aus 1—2 m Tiefe.

Westlich von Baitz (Blatt Belzig).

H. SÜSSENGUTH.

Chemische Analyse.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet		
	I. Probe	II. Probe	III. Probe
	in Prozenten		
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung.			
Eisenoxyd . . . . .	11,69	13,27	13,88
Kalkerde . . . . .	35,28	37,72	34,14
Magnesia . . . . .	0,28	0,52	0,80
Phosphorsäure . . . . .	0,29	0,33	0,41
2. Einzelbestimmungen.			
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) des bei 96° C. getrockneten Bodens . . . . .	27,46	30,11	26,71
Hygroskopisches Wasser bei 96° C. . . . .	2,86	2,96	3,28
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes) . . . . .	7,80	8,10	16,26
Summa	85,66	93,01	94,98

**Eisenerocker.**

Dahnsdorfer Grube (Blatt Klepzig).

R. WACHE.

**Chemische Analyse.**

Gesamtanalyse des Feinbodens.

Proben I—IV.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet			
	I. Probe	II. Probe	III. Probe	IV. Probe
	in Prozenten			
1. Aufschließung				
a) mit Kohlensäurem Natronkali.				
Kieselsäure . . . . .	9,25	5,80	21,03	6,80
Tonerde . . . . .	3,45	1,70	1,22	3,74
Eisenoxyd . . . . .	33,33	6,63	10,34	19,50
Eisenoxydul . . . . .	—	—	—	19,71
Kalkerde . . . . .	24,25	43,18	36,55	13,86
Magnesia . . . . .	0,40	2,46	0,29	0,28
b) mit Flußsäure.				
Kali . . . . .	0,32	0,38	0,71	0,25
Natron . . . . .	0,19	0,18	0,48	0,07
2. Einzelbestimmungen.				
Schwefelsäure . . . . .	0,33	0,26	0,22	1,69
Phosphorsäure (nach Finkener)	0,36	0,16	0,14	0,25
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	17,62	34,27	27,54	22,93
Humus (nach Knop) . . . . .	0,63	1,07	Spuren	2,20
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,03	0,05	0,03	0,06
Hygroskop. Wasser bei 105° Cels.	5,67	1,26	1,65	6,10
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	4,44	2,02	0,39	2,89
Summa	100,27	99,42	100,59	100,33

**Eisenerocker.**

Dahnsdorfer Grube (Blatt Klepzig).

R. WACHE.

## Chemische Analyse.

Gesamtanalyse des Feinbodens.

Probe V.

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Aufschließung	
a) mit kohlensaurem Natronkali.	
Kieselsäure . . . . .	4,93
Tonerde . . . . .	2,20
Eisenoxyd . . . . .	16,76
Kalkerde . . . . .	34,12
Magnesia . . . . .	0,22
b) mit Flußsäure.	
Kali . . . . .	0,29
Natron . . . . .	0,10
2. Einzelbestimmungen.	
Schwefel (als Schwefelkies und zum ungefähr 10. Teil als freier Schwefel vorhanden) . . . . .	3,40
Schwefelsäure . . . . .	7,69
Phosphorsäure (nach Finkener) . . . . .	0,11
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	19,32
Humus (nach Knop) . . . . .	4,20
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,84
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	2,44
Rest bestehend aus chemisch gebundenem Wasser und schwerer zersetzbarer organischer Substanz (ausschließlich Humus) . . . . .	3,38
Summa	100,00

**Mechanische Analyse und Kalkbestimmung einer Anzahl von Geschiebemergel-  
vorkommnissen.**

Fundort	Blatt	Kies (Grand) über 2mm	S a n d					Tonhaltige Teile		Summa.	Kohlen- saurer Kalk, Mittel aus zwei Bestim- mungen in Proz.
			2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm		
Zwischen Glied und Borne	Belzig	1,2	24,4					74,4		100,0	12,9
			0,4	2,4	6,0	7,2	8,4	24,4	50,0		
Westlich von Krahne- pühl	Belzig	4,0	71,6					24,4		100,0	4,8
			3,2	10,0	26,8	19,6	12,0	7,6	16,8		
Grüner Grund	Belzig	3,6	54,4					42,0		100,0	4,3
			2,0	7,6	13,6	19,6	12,0	7,6	34,4		
Stollenberg	Belzig	0,0	4,0					96,0		100,0	6,8
			0,0	0,2	0,6	1,2	2,0	20,4	75,6		
Bergholz	Belzig	4,8	64,8					30,4		100,0	5,1
			3,6	9,2	21,2	20,4	10,4	9,2	21,2		
Habadank's Ziegelei	Belzig	3,6	60,4					36,0		100,0	4,5
			2,4	8,0	20,8	19,2	10,0	8,0	28,0		
Habadank's Ziegelei	Belzig	2,0	44,4					53,6		100,0	5,4
			1,6	5,6	12,8	14,8	9,6	8,0	45,6		

Mechanische Analyse und Kalkbestimmung einer Anzahl von Geschiebemergel-  
vorkommnissen (Schluß.)

Fundort	Blatt	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.	Kohlen- saurer Kalk, Mittel aus zwei Bestim- mungen in Proz.
			2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm		
Steile Kieten	Belzig	4,0	62,8					33,2		100,0	8,2
			3,2	9,2	17,2	21,2	12,0	10,4	22,8		
Nahe Grabow am Wege nachZiezow	Brück	2,9	73,6					23,6		100,1	7,8
			2,8	10,0	26,8	22,0	12,0	8,0	15,6		
Wachtel- berg bei Grabow	Brück	3,7	46,4					50,0		100,1	13,5
			2,0	6,8	17,2	14,0	6,4	4,8	45,2		
Lehmgrube bei Linthe	Brück	4,2	58,4					37,6		100,2	8,8
			1,6	9,2	24,0	15,6	8,0	6,4	31,2		
Mergel- grube an der Chaussee 1 km östl. Kirstenhof	Niemegek	6,0	70,0					24,0		100,0	6,8
			2,0	11,2	28,0	20,4	8,4	7,2	16,8		
Lühnsdorf	Klepzig	6,8	55,6					37,6		100,0	3,1
			2,8	7,2	17,2	18,0	10,4	14,4	23,2		

## Kalkbestimmungen.

H. SÜSSENGUTH.

Kalkbestimmung im Feinboden (unter 2 mm)  
nach Scheibler.

Fundort	Blatt	Gebirgsart	Geognostische Bezeichnung	Agronomische Bezeichnung	Stellung der Bildung im agrono- mischen Profil	Kohlen- saurer Kalk Mittel aus zwei Be- stimmungen in Prozenten
Tongrube 200 m östlich des Kartenrandes	Niemegk	Tonmergel	dh	KT	$\frac{GS}{SL} \frac{2-6}{6}$ KT 25+	15,6
Ziegelei östlich von Dieters- dorf	Niemegk	Tonmergel	dh	KT	$\frac{dg + dh}{dh} 6$	15,2
Haupttongrube bei Rietz	Niemegk	Tonmergel	dh	KT	$\frac{S + g}{KT} \frac{70}{50+}$	18,8
Grube südsüdwestlich von Feldheim	Niemegk	Geschiebe- mergel	dm	SM	$\frac{S}{SL} \frac{6}{25}$ SM	4,4
Mergelgrube westlich von Serno	Stacke- litz	Geschiebe- mergel	dm	SM	$\frac{SM}{KS} 71$	10,6

**Lößmergel.**

Steile Kieten (Blatt Belzig).

R. WACHE.

**I. Mechanische Untersuchung.**  
**Körnung.**

Geognostische Bezeichnung	Gebirgs- art	Agronomische Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	S a n d					Tonhaltige Teile		Summa.
				2— 1mm	1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	Staub 0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
				δ.ℓ	Löß- mergel	K.ℓ	0,4	43,6			
				1,2	6,0	11,2	7,2	18,0	41,2	14,8	

**II. Chemische Analyse.****a. Gesamtanalyse des Feinbodens.**

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
<b>1. Aufschließung</b>	
a) mit kohlsaurem Natronkali.	
Kieselsäure . . . . .	74,72
Tonerde . . . . .	7,49
Eisenoxyd . . . . .	1,80
Kalkerde . . . . .	5,69
Magnesia . . . . .	1,17
b) mit Flußsäure.	
Kali . . . . .	2,48
Natron . . . . .	1,08
<b>2. Einzelbestimmungen.</b>	
Schwefelsäure . . . . .	Spuren
Phosphorsäure (nach Finkener) . . . . .	0,22
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) . . . . .	3,39
Humus (nach Knop) . . . . .	Spuren
Stickstoff (nach Kjeldahl) . . . . .	0,02
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels. . . . .	0,58
Glühverlust aussch. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff . . . . .	0,88
Summa	99,52

**b. Tonbestimmung.**

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

Tonerde*) . . . . .	2,35 pCt.
Eisenoxyd . . . . .	1,27 "
Summa	3,62 pCt.

\*) Entspräche wasserhaltigem Ton . . . . . 5,94 "

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

Kohlensaurer Kalk, Mittel aus zwei Bestimmungen 8,3 pCt.

Löß.<sup>1)</sup>

Hoher Fläming (Blatt Niemeck).

R. LOEBE.

## Chemische Analyse.

## Gesamtanalyse des Feinbodens.

No.	Kieselsäure	Eisenoxyd	Tonerde	Hygro- skopisches Wasser	Glühverlust
I.	82,72	2,40	7,50	0,49	1,75
II.	90,74	1,17	3,98	0,29	1,00
III.	86,00	2,38	3,92	0,48	1,95
IV.	81,49	3,50	7,45	0,93	2,35

<sup>1)</sup> Vier Proben von lößartigem Feinsand, welche am nördlichen Fläming ein großes Gebiet überkleiden und durch große Fruchtbarkeit ausgezeichnet sind.

## Höhenboden.

Sandboden des Flugkieses.

Baitz (Blatt Brück).

R. WACHR.

## Mechanische Untersuchung.

## Körnung.

Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa.
				2— 1mm	0,1— 0,5mm	0,5— 0,2mm	0,2— 0,1mm	0,1— 0,05mm	0,05— 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
D	Sandboden (Ackerkrume)		45,2	54,8					0,0		100,0
				47,8	4,6	2,3	0,1	0,0	0,0	0,0	

**Salzmoor.**

Lütte (Blatt Belzig).

K. KEILHACK.

Bestandteile	100 g lufttrockenen Moores enthalten		
	I. Probe	II. Probe	III. Probe
	in Prozenten		
Asche . . . . .	48,5	33,2	38,7
Stickstoff . . . . .	0,48	0,59	0,61
In kochendem Wasser lösliche, bei 180° C. getrocknete Bestandteile . . . . .	19,9	27,7	27,3
Der wässrige Auszug enthält:			
Schwefelsäure (SO <sub>3</sub> ) . . . . .	11,7	16,4	14,8
Eisenoxyd und Eisenoxydul (als Eisen- oxyd berechnet . . . . .	6,2	11,1	8,5
Kalk (Ca O) . . . . .	1,0	1,2	1,1
Magnesia (Mg O) . . . . .	0,1	0,1	0,1
Alkalien (K <sub>2</sub> O + Na <sub>2</sub> O) . . . . .	ca. 0,2	ca. 0,2	ca. 0,2
Tonerde (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) . . . . .	1,1	0,5	1,3
Reaktion . . . . .	sauer		
Chlor (Prüfung mit Silbernitrat) . . . . .	deutliche Trübung		

Anmerkung: Beim Versetzen der drei Moorproben mit verdünnter Schwefelsäure und darauf folgender Destillation mit Wasserdampf gehen geringe Mengen sauer reagierender Körper, anscheinend organischer Natur, über.

## Inhalts-Verzeichnis.

---

	Seite
I. Oberflächenformen und allgemeiner geologischer Bau . . . . .	3
II. Die geologischen Verhältnisse des Blattes . . . . .	7
Die Quartärformation . . . . .	9
Das Diluvium . . . . .	9
Das Alluvium . . . . .	18
III. Bodenbeschaffenheit . . . . .	21
Der Tonboden . . . . .	21
Der Sandboden . . . . .	22
Der lehmige bzw. Lehmboden . . . . .	23
Der Humusboden . . . . .	26
Der gemischte Boden der Abschlammassen . . . . .	26
IV. Bodenuntersuchungen (mit besonderer Seitenzählung).	
Allgemeines.	
Verzeichnis der Analysen.	
Bodenanalysen.	

---