Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten

Alten-Grabow

Schmierer, Th.

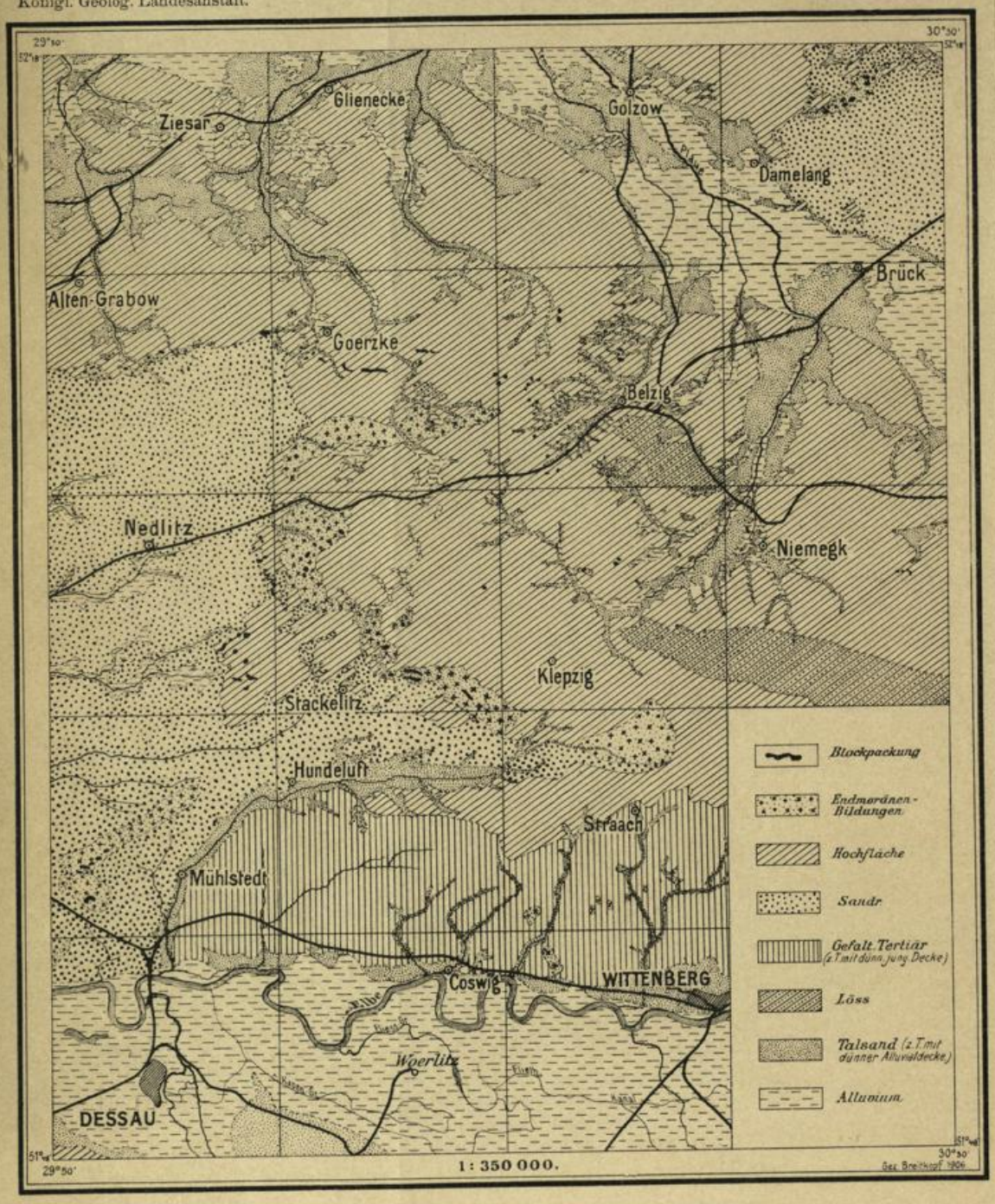
Berlin, 1908

Erläuterungen

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-3681

Übersichtskarte zu Lieferung 137 und 138.

Königl. Geolog. Landesanstalt.



Blatt Alten-Grabow

Gradabteilung 43, No. 54

Geognostisch und agronomisch bearbeitet 1903

durch

Th. Schmierer

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 bei. Beim Bezuge ganzer Kartenlieferungen wird nur je eine »Einführung« beigegeben. Sollten jedoch mehrere Abzüge gewünscht werden, so können diese unentgeltlich durch die Vertriebsstelle der genannten Anstalt (Berlin N. 4, Invalidenstraße 44) bezogen werden.

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

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

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

bei Gütern usw.	. . unter	100 ha	Größe	für	1 Mark,
» » »	von 100 bis	1000 »	»	»	5 »
» » » . . .	über	1000 »	»	»	10 »

b) photograpische Vergrößerungen der Bohrkarte auf 1 : 12500 mit Höhenlinien und unmittelbar eingeschriebenen Bohrergebnissen:

bei Gütern	. . unter	100 ha	Größe	für	1 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

Das Gebiet der **138. Lieferung** der geologischen Karte von Preußen und benachbarten Bundesstaaten, welche die Meßtischblätter Alten-Grabow, Nedlitz, Mühlstedt, Hundeluft, Dessau und Coswig umfaßt, liegt zum größten Teile auf dem westlichen Fläming, nur ein Teil der Blätter Dessau und Coswig fällt in das sich südlich des Flämings hinziehende sogenannte Breslau-Bremer Urstromtal.

Der Fläming[1]) ist ein etwa 40 km breiter Landrücken, der östlich von Magdeburg beginnt und sich über Loburg, Belzig, Jüterbog und Dahme nach der Niederlausitz erstreckt. Seine nördliche Begrenzung bildet das sogenannte Glogau-Baruther Tal, das in dem südlichen Teile der Provinz Posen entspringt und sich über Glogau, Baruth und Brück bis an die Elbe erstreckt. Die Meereshöhe dieses alten Tales beträgt in unserer Gegend etwa 40—50 m.

Wichtiger für unser Gebiet ist jenes Urstromtal, das den Fläming im Süden begrenzt, das sogenannte Breslau-Bremer Tal. Es besitzt hier eine Meereshöhe von 65—77 m und seine Ablagerungen bestehen gleich denen des nördlich gelegenen aus Sanden und Kiesen, die indessen heute durch weiteres Einschneiden der in ihm strömenden Gewässer oft zu einem erheblichen Teile zerstört und durch Alluvialbildungen ersetzt worden sind. Ganz besonders gilt dieses Verhalten für den nördlichen Teil des Blattes Dessau; während auf Blatt Coswig der Rest des alten Talsandzuges noch deutlich entwickelt ist, läßt sich die Fortsetzung nach Westen nur bis in die Gegend der Schlangengrube verfolgen. Westlich davon hört

[1]) E. Schöne, Der Fläming. Wiss. Veröffentl. d. Vereins für Erdkunde zu Leipzig, Bd. IV, Leipzig 1899, S. 93—194.

jede Talsandbildung auf, d. h. ist heute nicht mehr vorhanden, die Hochfläche stößt unmittelbar an das Alluvium des heutigen Elbtales, zum Teil sogar mit erheblichem Steilrande (Blaue Berge westlich von Roßlau). Weiterhin folgt der heutige Fluß dem alten Urstromtale mindestens bis in die Gegend von Aken.

Beide Urstromtäler haben sich beim Rückgange des letzten Eises gebildet, zuerst das südlich gelegene, während welcher Zeit das Inlandeis nördlich davon auf dem Fläming lag und hier verschiedene Spuren seiner Stillstandslagen hinterließ. Dann zog sich das Eis weiter nördlich zurück bis über das Glogau-Baruther Haupttal, und die Schmelzwasser furchten südlich von ihrem Eisrande das Glogau-Baruther Tal aus.

Die eben erwähnten Stillstandslagen werden durch eine Anzahl von Endmoränen bewiesen, die einen eigentümlichen Verlauf nehmen. Die eine folgt auf Blatt Loburg der Wasserscheide des Flämings, zieht sich dann durch das Blatt Alten-Grabow hindurch über Goerzke bis nach Belzig. Von hier biegt sie scharf zurück bis an die Bahn Belzig-Güterglück, um sich hier zu teilen. Ein Zweig zieht sich bogenförmig durch Stackelitz hindurch, der andere Teil biegt nach Südwesten ab und setzt sich als ziemlich breiter Höhenzug durch Mühlstedt (Spitzberg) fast bis an die Elbe fort[1]).

An die Endmoränen schließt sich vielfach in ihrem Vorlande ein sogenannter »Sandr« an, eine häufig in Endmoränengebieten auftretende Landschaftsform, die sich als eine aus sandigen und kiesigen Aufschüttungen zusammengesetzte, von der Endmoräne ab gegen das nächst südlich gelegene (in unserem Falle das Breslau-Bremer) Urstromtal geneigte Ebene kennzeichnet. Sie verdankt ihre Entstehung den Schmelzwassern, die während einer Stillstandslage dem Eisrande entströmten und auf ihrem Wege die mitgeführten Schlämmbildungen absetzten. Diese Landschaftsform nimmt den größten Teil der Blätter Alten-Grabow und Nedlitz ein, ist aber auch auf den Blättern Stackelitz, Mühlstedt und Hundeluft verbreitet.

---

[1]) Näheres siehe in der Arbeit: O. v. Linstow, Über die Ausdehnung der letzten Vereisung in Mitteldeutschland. Jahrb. d. Kgl. Pr. geol. Landesanstalt u. Bergakademie für 1905.

Infolge des Umstandes, daß die höchsten Erhebungen des Flämings seinem Nordrande ungleich näher liegen als dem Südrande, sind die dem Norden sich zuwendenden Täler erheblich kürzer und zugleich tiefer eingeschnitten als die auf der sanft abgedachten Südseite entwickelten. Hier sei vor allem an den Lauf der Rossel erinnert, die auf Blatt Straach entspringt, dann ihren Lauf durch die Blätter Hundeluft und Mühlstedt nimmt, um sich erst auf Blatt Dessau in die Elbe zu ergießen. Ihre Gesamtlänge beträgt wohl gegen 25 km. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Nuthe, deren weitverzweigte Arme die Blätter Nedlitz und Mühlstedt durchfließen.

Tertiärschichten kommen im Bereiche der vorliegenden Lieferung wiederholt flächenhaft zu Tage. Sie sind durch das Inlandeis oft in ganz erheblicher Weise gestört und in Falten gelegt, und gehören auf Blatt Hundeluft dem Oligocän und Miocän an.

Von diluvialen Bildungen sind die als Interglazial geltenden von Klieken (Blatt Coswig) von Wichtigkeit.

II. Die geologischen Verhältnisse des Blattes

Blatt Alten-Grabow liegt zwischen 29° 50′ und 30° östlicher Länge und 52° 6′ und 52° 12′ nördlicher Breite.

Es gehört dem großen diluvialen Landrücken des Flämings an, der auf dem nördlichen Teile des Blattes zum Glogau-Baruther Haupttale abfällt und sich nach Süden und Südwesten unmerklich bis zum südlichsten diluvialen Urstromtale, das heute nur noch teilweise von der Elbe benutzt wird, senkt.

Zwei größere Täler nehmen auf dem Blatte ihren Ursprung: das von Süden nach Norden gerichtete Tal der Buckau und die in der Südwestecke entspringende, ostwestlich verlaufende Ehle. Das Buckautal gabelt sich bei der Dorfruine Gloine in verschiedene Nebentäler, die ihrerseits wieder eine Reihe kleiner, zur Diluvialzeit entstandener, heute trocken gelegter Rinnen aufnehmen.

Die höchsten Punkte des Blattes werden bezeichnet durch eine meist zu einzelnen Gruppen vereinigte, ungefähr ostwestlich verlaufende Zone von Hügeln, die, am Rande des Inlandeises gebildet, eine ehemalige Stillstandslage bezeichnen und einen Teil der großen, über den ganzen Fläming sich hinziehenden Endmoräne bilden. Hierher gehört die Hügelgruppe des Jerusalemberges (127,8 m), des Platzberges (115,3 m), des Osswaldberges (120,3 m), der Blocksberge (116,3 m) und des Kienberges (135 m). Südlich dieses Zuges senkt sich die Hochfläche ganz allmählich bis auf 90—95 m, nach Norden bis auf 90—105 m. Der tiefste Punkt des Blattes liegt bei 73,6 m über N. N. am Übertritt des Gloinebaches auf Blatt Ziesar.

An der Oberflächengestaltung des Blattes beteiligen sich ausschließlich Schichten des Quartärs, das wir in Diluvium und Alluvium gliedern.

Das Diluvium

Im Diluvium unterscheidet man geschichtete und ungeschichtete Bildungen; letztere — die Geschiebemergel — sind als Grundmoränen der vom Norden Europas herkommenden Vergletscherungen erkannt; erstere, Sande, Kiese, Mergelsande und Tonmergel sind aus denselben Grundmoränen entstanden, durch Ausschlämmung und Umlagerung ihres Materials. Wir kennen zwei voneinander getrennte Geschiebemergel und unterscheiden dementsprechend zwischen dem Oberen Geschiebemergel und dazugehörigen Sanden, Kiesen, Mergelsanden und Tonmergeln und dem Unteren Geschiebemergel mit dazugehörigen fluvioglazialen Bildungen.

Zwischen diese glazialen, zwei verschiedenen Vereisungen angehörenden Ablagerungen des Oberen und Unteren Diluviums eingeschaltet finden sich nun an einzelnen Punkten Norddeutschlands Schichten, die nicht wohl glazial, d. h. nicht durch Gletscher abgelagert sein können, denn sie enthalten auf primärer Lagerstätte eine Fauna und Flora, die für ihr Bestehen ein milderes Klima voraussetzen. Man nennt diese Ablagerungen interglazial und die Zeit zwischen zwei Eiszeiten eine Interglazialzeit.

Interglaziale Schichten (?)

Ablagerungen, die möglicherweise hierher zu rechnen wären, finden sich in zwei heute gänzlich verfallenen Gruben am Gloinebache bei den Prittwitzbrücken. Es sind weiße, 70—90 % $CaCO_3$ enthaltende Süßwasserkalke (dik), wie sie sich auch sonst mehrfach auf dem Fläming, so bei Görzke, Gr.-Briesen und Belzig[1]) finden. Auch auf dem nördlich anstoßenden Blatte Ziesar wurden am Gloinetalgehänge in einigen Gruben nördlich von Dörnitz früher Süßwasserkalke zu Meliorationszwecken ausgebeutet. In den Süßwasserkalken südlich von Alten-Grabow haben sich früher Fossilien gefunden. Keilhack erwähnt darüber folgendes[2]):

---

[1]) Vergl. Erläuterungen zu Lieferung 137 der geolog. Karte von Preußen, ferner K. Keilhack: Über präglaziale Süßwasserbildungen im Diluvium Norddeutschlands« (Jahrb. d. Kgl. Pr. Geol. Landesanst. f. 1882, S. 133—172).

[2]) Erläuterungen zu Blatt Ziesar, S. 12 u. 13.

»Innerhalb des Blattes (Ziesar) erwies er (der Süßwasserkalk) sich als völlig frei von organischen Resten, dagegen fanden sich dieselben in einer etwa 1 km südlich von Alten-Grabow gelegenen Grube, in welcher anscheinend die tiefsten Teile des Kalklagers aufgeschlossen sind. Der Kalk hat hier dieselbe dunkel graublaue Farbe, wie in den tiefsten Teilen der Aufschlüsse bei Belzig. Selbst der eigentümliche, veilchenartige Geruch, durch welchen er sich an jenen Orten auszeichnet, fehlt hier nicht, und um die Ähnlichkeit noch zu erhöhen, stellen sich sogar dieselben organischen Reste ein, bestehend in Knochen und Geweihstücken des Rothirsches (*Cervus elaphus*), Flügeldecken von Käfern und zahlreichen, aber meist nicht bestimmbaren pflanzlichen Resten. Erkennen ließen sich allein Samen der Hainbuche (*Carpinus Betulus*) und Erle (*Alnus glutinosa*). Von Fischresten fanden sich sehr gut erhaltene Schuppen des Barsches (*Perca fluviatilis*) und des Karpfens (*Cyprinus Carpio*). Als diesem Kalke eigentümlich ist das Vorkommen zahlreicher blauer Vivianitkörnchen (phosphorsaures Eisenoxydul) zu erwähnen«.

Das Vorkommen des Süßwasserkalks an der Prittwitzbrücke ist ein nesterweises. Seine Mächtigkeit beträgt häufig nur 1 m. Er wird von Talsand überlagert und von Mergelsanden unterteuft. Es ist daher sein Alter nicht mit Sicherheit festzustellen.

Glaziale Schichten unbestimmten Alters

Hierher gehören die auf dem Blatt vorkommenden Tonmergel (dh) und Mergelsande (dms). Dieselben Bildungen werden zwar auf den Nachbarblättern vielfach vom Oberen Geschiebemergel überlagert, es läßt sich aber nicht entscheiden, ob sie als Vorschüttungsbildungen zur letzten oder als Rückzugsbildungen zur vorhergehenden Vereisung gehören. Auf dem Truppenübungsplatze zwischen Alten-Grabow und Briesental und in der Südostecke des Blattes finden sich zahlreiche Gruben, in denen Tonmergel und Mergelsande anstehen. Eine Grube bei Briesental ist noch im Betrieb und zeigt einen grauen Tonmergel mit durchgehenden, dünnen Lagen von Feinsanden, die eine ausgezeichnete Schichtung in Erscheinung treten lassen (Bänderton). Der

Tonmergel wird hier überlagert von einem lehmigen, geschiebereichen Sande, der wohl als eine stark ausgewaschene Grundmoräne anzusehen ist. Auch vielfache Stauchungen, die der Tonmergel erlitten hat, und welche die Bänderung bis ins Einzelne deutlich hervortreten läßt, weisen auf diese Auffassung hin. Bei Briesental und Gloine gehen die Tonmergel über in Mergelsand, feinsten, mehlartigen, zwischen den Fingern zerreiblichen Quarzsand mit — in unverwittertem Zustande — nicht unbedeutendem Kalkgehalt. Beides sind feinste Schlämmbildungen der Gletscherwasser. Die Mächtigkeit des Tonmergels übersteigt in der Grube bei Briesental 6 m.

Das Obere Diluvium

Der Obere Geschiebemergel (∂m) enthält als Grundmoräne der letzten Vereisung Untergrundmaterial jeder Größe: tonige, fein- und grobsandige Teile, Kiese, kleine und große Geschiebe, all dies regellos zu einem innigen Gemenge verknetet. Die ganze Masse ist vollständig schichtungslos. Entsprechend den Schichten, die das nach Süden wandernde, den Untergrund erodierende Inlandeis überschritten hat, finden sich in ihm Geschiebe der verschiedenartigsten Gesteinsbeschaffenheit und des verschiedensten geologischen Alters. Finnische, schwedische, bornholmer Granite und Gneisse, schwedische und esthländische paläozoische Kalke finden sich neben Jura-, Kreide- und Tertiärgesteinen, die durch ihre petrographische Beschaffenheit und ihre Versteinerungen bereits auf deutsches Gebiet, sogar auf in unmittelbarer Nähe anstehende Ablagerungen hinweisen. Die Geschiebe sind kantengerundet, vielfach geglättet und gekritzt. Diesem Verhalten gemäß ist der Geschiebemergel als das Zermalmungsgebilde aller auf dem Wege vom Norden Europas her an die Grundfläche des Inlandeises tretenden Gebirgsschichten anzusehen.

Der »Obere Geschiebemergel« tritt auf unserem Blatte dem »Oberen Sand« gegenüber bedeutend zurück. Er findet sich auf größere Strecken an der Oberfläche, jedoch durch die Verwitterung stark verändert auf dem Truppenübungsplatze bei Gloine, Klitsche und bei Schweinitz. Seine größte Mächtigkeit ließ sich

der mangelnden Aufschlüsse wegen nicht feststellen; sie überschreitet sicher 3 m[1]). Ausgedehnte, von Sand überlagerte Grundmoränenflächen finden sich hauptsächlich unmittelbar hinter dem Zuge der Endmoräne bei Klitsche und Gloine, viele kleinere Flächen in der Schweinitzer und Zipsdorfer Forst.

Eine besondere Ausbildungsform der Grundmoräne ist die Blockpackung (∂G), ein bezeichnender Begleiter der Endmoränen. Sie entsteht am Rande des Eises aus der Grundmoräne, deren tonige und sandige Bestandteile zum größten Teile durch die dem Eisrande entströmenden Schmelzwasser weggeführt worden sind. Sie besteht aus kleineren Steinen und großen Blöcken von Kopfgröße bis zu mehreren Kubikmetern Inhalt; die Lücken sind häufig ausgefüllt durch ein lehmig-kiesiges Bindemittel.

Die Blockpackungen unseres Blattes bilden topographisch deutlich hervortretende Geschiebewälle und -kuppen (Kienberg, Oswaldsberg, Platzberg, Thümerwald), die stets in Verbindung mit mächtigen Sand- und Kiesaufschüttungen auftreten. Auch die Blocksberge mögen ursprünglich aus Blockpackungen bestanden haben, denn noch heute fördert der Pflug unzählige Blöcke zu Tage. Unter den Geschieben finden sich häufig silurische Kalksteine (Kienberg), eine Erscheinung, die für den an Kalkgeschieben ungemein armen westlichen Fläming bemerkenswert ist.

Wie schon oben erwähnt, finden sich im Zuge der Blockpackungen und in Verbindung mit ihnen zahlreiche Kuppen, die sich aus Sanden (∂s) und Kiesen (∂g) zusammensetzen. Sie sind ebenfalls als Endmoränen aufzufassen. Aus der starken Abrollung und Schichtung des Materials geht hervor, daß sie unter Mitwirkung stark strömenden Wassers entstanden sind. Die im einzelnen regellos, in ihrer Gesamtheit aber senkrecht zur Eisbewegung angeordneten Sand- und Kieskuppen des Jerusalembergs machen ganz den Eindruck von sog. »Kames«.

Obere Geschiebesande (∂s) und -Kiese (∂g) haben den Hauptanteil an dem Oberflächenaufbau des Blattes. Infolge ihrer Entstehung als Auswaschungsbildung der Grundmoräne durch

[1]) Auf dem Nachbarblatte Loburg beträgt die gewöhnliche Mächtigkeit des »Oberen Geschiebemergels« 4—5 m.

die Gletscherwasser enthalten sie die Gesteine Schwedens, Finlands usw. in mehr oder minder großer Zertrümmerung. Je geringer die Korngröße, desto bedeutender ist der Quarzgehalt; mit steigender Korngröße gewinnen die Feldspäte, andere Silikate und Kalke an Bedeutung. Die Geschiebesande zeigen die Erscheinung der sogenannten Kreuzschichtung (diskordanten Parallel- oder Driftstruktur), die in der Weise ausgebildet ist, daß lauter kleine Schichtensysteme von verschieden orientierter Parallelstruktur rasch und regellos miteinander abwechseln und scharf an einander abstoßen. Diese Erscheinung ist zu erklären durch die Art der Entstehung dieser Sande, nämlich als Absatz schnell fließender Schmelzwasser, deren Wassermenge und Stromgeschwindigkeit einem beständigen Wechsel unterworfen war. Alle Korngrößen vom feinsten Sandkorn bis zu Geschieben von mehreren Kubikmetern Inhalt finden sich auf dem Blatte vertreten und zwar auf seinem nördlichen, im Hinterlande der Endmoräne gelegenen Teile. Blöcke wie der Bismarckstein auf dem Truppenübungsplatze zwischen Hohenlobbese und Briesental, ein angesprengtes, aber immer noch ca. 45 cbm fassendes Gneißgeschiebe, können nicht mehr als durch Schmelzwasser befördert angesehen werden; sie sind als der Rückstand einer Grundmoräne aufzufassen. Im ganzen südlich der Endmoräne gelegenen Gebiete dagegen finden sich nirgends große Geschiebe. Die Landschaft zeigt eine eintönige, ebene, in der Richtung nach Süden sich ganz allmählich senkende Oberfläche. Diese Ebene ist wohl zum größten Teil aufzufassen als ein »Sandr«, erzeugt durch Schmelzwasser, die vom Eisrande her dem nächst südlichen Urstromtale zuströmten. Die Mächtigkeit des »Oberen Sandes« der Höhe steigt von $^1/_2$ m bis über $7\,^1/_2$ m.

Gleichzeitig mit den Sanden der Höhe haben zu jungglazialer Zeit die zu Flüssen vereinigten Schmelzwasser in den damals geschaffenen Tälern Sande aufgeschüttet. Diese Talsande (∂as) bilden eine in der damaligen Flußrichtung sich senkende Terrasse, in die wiederum das Überschwemmungsgebiet des heutigen Flusses mit seinem Alluvium eingesenkt ist. In der Geschiebeführung unterscheiden sie sich vom Sande der Hochflächen nur durch den Mangel an großen Geschieben. Große Geschiebe

fehlen auch den kleine Kuppen im Talsand bildenden Talkiesen (∂ag). Diese diluvialen Talablagerungen finden sich in dem heute vom Gloinebach benutzten Tale und lassen sich in verschiedenen heute trocken gelegten Armen bis in die Nähe des Scheibendepots Niemeck und bis zu den Blocksbergen verfolgen.

Das Alluvium

Als »alluvial« bezeichnet man alle Ablagerungen, deren Bildung mit dem Verschwinden des Inlandeises aus Norddeutschland begann und bis heute fortsetzt. Mit den alluvialen Ablagerungen sind teils die Niederungen erfüllt, die noch gegenwärtig von den Hochwassern überflutet werden, teils die mehr oder weniger tief eingesenkten Pfuhle und Vertiefungen der Hochflächen. Wir haben auf unserem Blatte nachstehende Bildungen zu unterscheiden:

1. Humose: Torf, Moorerde.
2. Sandige: Flußsand, Flugsand.
3. Gemischte: Abschlämmassen, aufgefüllter Boden.

Torf (at), aus abgestorbenen und mehr oder weniger zersetzten Pflanzenteilen bestehend, von schwarzer bis rotbrauner Farbe, kann sich nur unter Wasser bilden, das den Zutritt der Luft und somit die vollständige Zersetzung der Pflanzenteile verhindert. Er findet sich in einer Mächtigkeit von $^1/_2$ bis über 2 m in der Niederung des Gloinebaches und der Ehle.

Als Moorerde (ah) bezeichnet man ein Gemenge von Humus- mit Sand- und Lehmteilen. Sie kann entstehen dadurch, daß sich Torf und Flußsande zu einem gleichmäßigen Gemisch vereinigen, oder dadurch, daß bei üppigem Pflanzenwuchs sich die Humusteile im Sande derart anreichern, daß der in feuchtem Zustand schwarze und bündige Moorerdeboden entsteht. Hierzu genügt bereits der geringe Humusgehalt von 2,5 %.

Moorerde findet sich in einer Mächtigkeit von 2 bis höchstens 6 dm in der Niederung des Gloinebaches und der Ehle.

Flußsand (as), d. h. in jüngster Zeit durch Gewässer umgelagerte Diluvialsand findet sich mehr oder weniger humifiziert

im Überschwemmungsgebiete des Gloinebaches zwischen Gloine und Alten-Grabow in die diluviale Talsstufe eingesenkt, sowie im Untergrunde der moorigen Alluvialbildungen des Blattes.

Flugsand (D), in unserm Gebiete wohl zum größten Teile der älteren Alluvialzeit angehörend, findet sich in wenigen Kuppen und Schwärmen an der Chaussee von Hohenlobbese nach Görzke und am Nordrand des Blattes bei Briesental. Die Sande, aus denen die Dünen bestehen, zeichnen sich durch Gleich- und Feinkörnigkeit aus und sind als vom Winde umgelagerte Diluvialsande zu betrachten.

Abrutsch- oder Abschlämmassen (α), d. h. durch Wasser von den Höhen über die Gehänge in Rinnen und Einsenkungen eingeschwemmte Bodenbestandteile, zeigen demgemäß hinsichtlich ihrer Zusammensetzung je nach dem Gehänge mancherlei Verschiedenheiten. Sie bestehen aus mehr oder weniger lehmigen oder humosen Sanden, doch finden sich auch reine Sande.

Ihre Darstellung auf der Karte läßt die ersten Anfänge der zu jungglazialer Zeit entstandenen Schmelzwasserrinnen, der auf dem Fläming so weit verbreiteten »Rummeln«, sowie andere wahrscheinlich durch Schmelzwasserwirkung entstandene Einsenkungen (z. B. nördlich des Jerusalemberges) deutlich hervortreten.

III. Bodenbeschaffenheit

Drei der Hauptbodengattungen Norddeutschlands, Lehm-, Sand- und Humusboden sind auf dem Blatte vertreten. Neben dem Sandboden treten Lehm- und Humusboden bedeutend zurück.

Der Lehm- und lehmige Boden

gehört zum größten Teile dem Diluvium an und bildet dann die Verwitterungsrinde des Oberen Geschiebemergels. Seine Verbreitung ist also im allgemeinen durch die geologische Farbe des Geschiebemergels festzustellen. Ein wirklicher Lehmboden, bei dem der Lehm die Ackerkrume bildet, kommt hier nirgends vor, sondern wir finden als solche stets eine durch fortgesetzte Verwitterung und Ausschlämmung entstandene oberste Rinde, einen lehmigen bis schwach lehmigen Sand (LS—ĽS). Da auch Sand, besonders kiesiger Sand, oft zu einem lehmigen Boden verwittern kann, so ist häufig auf den ersten Blick nicht zu entscheiden, ob wir die Oberkrume eines Sandes oder Geschiebemergels vor uns haben. Beide liefern aber durchaus verschiedene Erträge. Der Verwitterungsvorgang, durch den der Geschiebemergel seine Ackerkrume enthält, ist dreifach und durch drei übereinander liegende, chemisch und zum Teil auch physikalisch verschiedene Gebilde gekennzeichnet. Diese Verwitterung ist in ihren verschiedenen Stadien für den Landwirt von großer Bedeutung.

Der erste und am schnellsten vor sich gehende Verwitterungsvorgang ist die Oxydation. Diese besteht in einer Umwandlung des größten Teiles der als Oxydulsalze vorhandenen Eisenverbindungen in Eisenoxydhydrat. Durch die Oxydation wird der ursprünglich bläulichgraue Geschiebemergel in einen solchen von

gelber bis rotbrauner Farbe verwandelt. Die Oxydation ist meist sehr weit in die Tiefe gedrungen und hat vielfach die ganze Mächtigkeit des Oberen Geschiebemergels erfaßt.

Weit wichtiger für den Landwirt ist die zweite Stufe der Verwitterung, die Entkalkung des Geschiebemergels und damit Bildung des »Geschiebelehms«. Die mit Kohlensäure beladenen, in den Boden eindringenden Niederschläge lösen die ursprünglich bis zur Oberfläche vorhanden gewesenen kohlensauren Salze der Kalkerde und Magnesia und führen sie teils seitlich, teils in die Tiefe fort. Durch die Entkalkung, deren Tiefe auf unserm Blatte zwischen 1 und 2 m schwankt, entsteht aus dem lichteren Mergel ein brauner bis braunroter Lehm. Da die Entkalkung ungleichmäßig vorwärts schreitet, so verläuft die Grenze zwischen Geschiebelehm- und mergel durchaus ungleichmäßig.

Der dritte Vorgang der Verwitterung ist teils chemischer, teils mechanischer Natur und hat eine Umwandlung des Lehmes in lehmigen Sand und damit erst die Bildung der eigentlichen Ackerkrume zur Folge. Hierbei spielt die Wegführung der feinsten Teile des Geschiebelehms durch Wasser und Wind, eine Reihe von Zersetzungsvorgängen in den im Boden enthaltenen Silikaten, Auflockerung des Bodens durch Regenwürmer, Insekten und der Ackerbau eine Rolle.

Diese drei Verwitterungsvorgänge treten nicht etwa nacheinander auf, sondern sind gleichzeitig in Wirkung.

Der Wert des Bodens wird in hohem Maße bedingt durch die Undurchlässigkeit des Lehms und Mergels. Einerseits wird hierdurch an Stellen, wo keine genügende Ackerkrume und keine Drainage vorhanden ist, die Kaltgründigkeit des Bodens veranlaßt, anderseits erhöht die Undurchlässigkeit des tiefer liegenden Lehms und Mergels sehr wesentlich die Güte des lehmigen Sandbodens, sofern dadurch den Pflanzen selbst in trockenster Jahreszeit eine entsprechende Feuchtigkeit, die zu den wesentlichsten Bedürfnissen des Höhenbodens gehört, geboten wird.

Die Vermischung der Oberkrume des lehmigen, sowie auch des reinen Sandbodens (s. unten) mit dem bei Schweinitz in 1 bis 2 m Tiefe zu erreichenden Mergel ist zu empfehlen. Durch eine

derartige Mergelung erhält die infolge der Verwitterung völlig entkalkte Oberkrume nicht nur einen für Jahre ausreichenden Gehalt an kohlensaurem Kalk, sondern sie wird auch durch die Vermehrung ihres Tongehalts, der im lehmigen Sandboden nur etwa 2—4 % beträgt, bündiger und für die Absorption der Pflanzennährstoffe geeigneter.

Der Sandboden

Der Sandboden gehört auf Blatt Alten-Grabow dem Oberen Diluvium und dem Alluvium an. Der Sandboden der Niederung tritt dem der Höhe gegenüber jedoch sehr in den Hintergrund und findet sich nur im Gloinetale als diluvialer Tal- und alluvialer Flußsand. Er bietet infolge des nicht allzu tiefen Grundwasserstandes selbst in etwas trockenen Jahren noch immer genügende Feuchtigkeit. Der alluviale Flußsandboden wird sogar meist als Wiese genutzt.

Der Sandboden der Höhen dagegen besitzt als reiner Sandboden für den Ackerbau sehr geringen Wert, da er das Wasser der Niederschläge sehr bald in für die Pflanzen unerreichbare Tiefen versinken läßt. Es ist eine durch Analysen bestätigte Tatsache, daß mittelfeine und feine Diluvialsande an mineralischen Nährstoffen besonders arm sind. Sie sind daher nur für Waldbau und auch dann mit größerem Erfolge nur für die Kiefer verwendbar. Mit dem Auftreten kiesiger Beimengungen steigt der Gehalt an Nährstoffen wesentlich. Ebenso erhöhen schon geringe lehmige Einlagerungen den Wert der Sandböden für die Landwirtschaft merklich. Beides sind Eigenschaften, die den Sandböden von Reppinichen und Vorwerk Wutzow zukommen und sie zu verhältnismäßig guten Erträgen befähigen.

Günstiger für die Landwirtschaft sind auch solche Flächen des Höhensandes, die in nicht zu großer Tiefe den Geschiebelehm oder -mergel als wasserhaltende Schicht haben. Außerdem können die Pflanzenwurzeln den Mergel noch erreichen und ihm unmittelbar Nährstoffe entnehmen. Solche Böden zeitigen daher weit bessere Erträge, als man nach der Beschaffenheit der Ackerkrume erwarten sollte, und sind sogar für Laubwald geeignet.

Zahlreiche Eichen und Buchen, die sich in der Nedlitzer, Schweinitzer und Zipsdorfer Forst finden, haben sich ohne Eingreifen des Försters auf derartigen Flächen angesiedelt.

Der Humusboden

ist als Oberkrume des Torfes und der Moorerde nur in der alluvialen Einsenkung des Gloinebaches und der Ehle vertreten und dient als Wiesenland. Bei dem Mangel an Wiesen auf dem Blatte dürfte sich eine bessere Regelung des Wasserstandes empfehlen. Eine Melioration der besonders im oberen Teile des Gloinetales sehr nassen Wiesen läßt sich hier leicht durch Aufbringung von Sand ausführen.

Der gemischte Boden

Der gemischte Boden der Abschlämmassen findet sich vorwiegend in den ersten Anfängen des Gloinebach- und Ehletales, sowie in den zahlreichen, wahrscheinlich durch die Tätigkeit der diluvialen Schmelzwasser entstandenen Einsenkungen und Pfuhlen des Blattes. Diese sind mit mehr oder weniger lehmigen und humifizierten Sanden erfüllt, einem hauptsächlich bei wolkenbruchartigen Gewitterregen und Schneeschmelzen von den Gehängen zusammengeschwemmten Gebilde. Die Zusammensetzung dieses Bodens ist also von der der Gehänge abhängig. Wenn daher auch diese zusammengeschwemmten Massen ausnahmsweise aus reinem Sande bestehen können, so werden sie doch im allgemeinen von lehmigen und humosen Sanden der einstigen, immer wieder abgespülten, meist stark verwitterten und etwas humifizierten Oberkrume der Gehänge gebildet. Die Abschlämmassen zeichnen sich daher gewöhnlich durch größere Fruchtbarkeit vor den anstoßenden Gehängen aus.

IV. Chemische und mechanische Bodenuntersuchungen

Allgemeines

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 günstiger Grundlagen für das Wachstum der Kulturpflanzen gegeben wird. Die chemische Analyse ist nicht allein für die Schätzung des Bodenwertes maßgebend, da sie nur darüber Auskunft gibt, wie der Boden zur Zeit der Probeentnahme beschaffen war, ohne Rücksicht zum Beispiel auf andere wichtige Faktoren: Meereshöhe, Mächtigkeit der Bodenschicht, Neigung der Oberfläche nach der Himmelsrichtung, Beschaffenheit des Untergrundes, Grundwasserstand, Klima, Absatz- und Arbeiterverhältnisse.

Anderseits 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. Zum Beispiel kann das Kali im Boden gleichmäßig oder ungleichmäßig verteilt sein, kann an Zeolithe gebunden sein, die es leicht an die Pflanze als Nährstoff abgeben, oder kann an schwer zersetzbare Silikate gebunden für die Pflanze fast wertlos sein.

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 Landesanstalt 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 zum Beispiel die Böden mit verschieden stark konzentrierten Säuren längere oder kürzere Zeit behandelte und somit die verschiedensten Ergebnisse erzielte.

Die nachfolgenden Analysen sind zunächst mechanische, das heißt sie enthalten Angaben über die Menge der groben Bestandteile (über 2^{mm} Durchmesser) und des Feinbodens in sieben verschiedenen Korngrößen, berichten über die Aufnahmefähigkeit für Stickstoff in Kubikzentimetern und Grammen und stellen den Gesamtstickstoff und die wasserhaltende Kraft des Feinbodens fest.

Zu den chemischen Analysen ist stets der Feinboden (unter 2^{mm} Durchmesser) verwandt worden, nicht der Gesamtboden (das Resultat ist jedoch auf den letzten umgerechnet worden), da der Feinboden einerseits am leichtesten verwittert und reich an löslichen Pflanzennährstoffen ist, andrerseits 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 chemischen Analysen geben neben dem Humus- und Stickstoffgehalt durch die sogenannte Nährstoffbestimmung (Aufschließung des Feinbodens mit konzentrierter kochender Salzsäure, eine Stunde einwirkend) alles das an, was für die Pflanze in absehbarer Zeit zur Verfügung steht, durch die Aufschließung der tonhaltigen Teile im Schlämmprodukt 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. Wer Näheres zu erfahren wünscht, sei auf F. Wahnschaffe's Buch „Anleitung zur wissenschaftlichen Bodenuntersuchung", Berlin 1887, hingewiesen.

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: Alten-Grabow, Nedlitz, Mühlstedt, Dessau, Hundeluft, Coswig) zusammengestellt worden.

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

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 verwerten kalkreiche, stark humose Bodenarten stickstoffreichen Dünger, wie Chilisalpeter, recht gut; wenig verwitterte, kalkarme Böden mit geringer Absorption (Aufnahmefähigkeit) 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, am besten tierischen Dung und — wenn Gründüngung nicht ausführbar — beim Schossen des Getreides Stickstoff.

Hierbei hat der Landwirt natürlich 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. Es muß beim Sparen von Kunstdünger jedoch beachtet werden, daß sich das Pflanzenwachstum nach demjenigen Nährstoff richtet, welcher im Minimum vorhanden ist, das heißt, daß bei reichlichem Vorhandensein aller andern Nährstoffe das Wachstum doch kümmert, wenn nur ein einziger oder wenige Nährstoffe zu der Zeit, wo die Pflanze ihrer bedarf, nicht in genügender Menge vorrätig sind. Auch reichliche Gaben anderer Nährstoffe helfen in diesem Falle nicht. Gerade hierüber geben nun die Analysen die beste Auskunft.

Halmgewächse lieben im allgemeinen eine phosphorreiche Nahrung, Kleearten und Hülsenfrüchte bedürfen keiner Stickstoffzufuhr, weil sie mit Hilfe von Bakterien den Luftstickstoff verwerten, Kartoffeln und Zuckerrüben brauchen Kali, und Gräser dieses letztere sowie Phosphorsäure. Auf trocknen,

leichten Böden ist eine stärkere Stickstoff- und Kalidüngung erforderlich, während auf feuchten, 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.

Zu den Analysen der Diatomeenerde des Ockers, des Septarientons (Tonmergels) und des Begußlehms bei Köselitz sei bemerkt, daß sie mehr ihrer technischen als agronomischen Bedeutung wegen hier mitgeteilt worden sind. Die letzteren beiden finden in der Töpferei als sogenannter „Beguß“ Verwendung.

Verzeichnis und Reihenfolge der Analysen

Laufende Nummer	Bodenart bzw. Gebirgsart	Fundort	Blatt	Seite
	A. Bodenprofile und Bodenarten			
1	Lehmiger Boden des Geschiebemergels mit Mergeluntergrund	Nördlich vom Döbritzer Tiergarten am Wege nach Badewitz	Nedlitz	7
2	desgl.	Zieko, 1 km nordöstlich, am Moor	Hundeluft	8, 9
3	desgl.	Begußgrube westlich von Köselitz nahe der Chaussee	„	10, 11
4	desgl.	Mergelgrube in der Lehmfläche nördlich von Buko westlich der Landstraße nach Grochewitz	„	12, 13
5	Stark lehmiger Sand des Diluviums mit Tonmergel-Untergrund	Tongrube bei Briesenthal	Alt.-Grabow	14
6	Kiesboden mit Kiesuntergrund	Grube bei der Windmühle östlich von Reuden	Nedlitz	15
7	Sandboden des Talsandes mit Sanduntergrund	Östlicher Ausgang des Dorfes Mühlstedt	Mühlstedt	16, 17
8	Tonboden im Elbschlick	Coswiger Lug	Coswig	18, 19
9	Lehmiger Boden im Elbschlick	Wörlitzer Ziegelei	„	20, 21
	B. Gebirgsarten			
10	Tonmergel (mitteloligocäner Septarienton) (**bom**ϑ)	Östlich von Ziegelei Luko, Grube 1750 m nordwestlich von Kirche Düben	Hundeluft	22
11	desgl.	Mergelgrube zwischen Zieko und Düben, 1 km nordwestlich von Kirche Zieko	„	23
12	desgl.	Grube bei Ziegelei Zieko (neben der Landstraße)	„	24, 25
13	Tonmergel (**dh**)	Mergelgrube am Heiligen Brunnen bei Göritz	Hundeluft	26
14	desgl.	Tongrube bei Briesenthal	Alt.-Grabow	26

Laufende Nummer	Bodenart bzw. Gebirgsart	Fundort	Blatt	Seite
15	Mergelsand (dms)	Grube bei Reuden	Nedlitz	26
16	desgl.	Nedlitzer Forst, Jagen 2	„	26
17	desgl.	Rand des großen Bruchs Bärenthoren	„	26
18	Diatomeenerde (dii)	Klieken	Coswig	27
19	Eisenocker (die)	Buro	„	28
20	desgl.	Nördlich von Klieken in der Südwestecke des Blattes Hundeluft	Hundeluft	29
21	Oberer Geschiebemergel (∂m)	Mühlsdorf, 1400 m südwestlich vom Orte	Mühlstedt	30, 31
22	desgl.	Krakau, 900 m nordöstl. v. Orte	„	32, 33
23	desgl.	Natho, 500 m südlich „ „	„	34, 35
24	desgl.	1 km südlich der Ziegelei Luko	Hundeluft	36
25	desgl.	Lange Mergelgrube bei Bräsen	„	37
26	desgl.	Mergelaufragung bei Weiden (in der Sandgrube)	„	38
27	desgl.	Grube nordöstlich vom Galgenberg und nördlich vom Weiden-Grochewitzer Weg	„	39
28	desgl.	Grube am Sohm bei Mallin	„	40
29	desgl.	Grube nördlich von Köselitz am Haupttal	„	41
30	Oberer Diluvialsand (∂s)	Grube nördlich von Hohenlobbese	Alt.-Grabow	42, 43
31	Elbschlick (sf)	Zwischen Alten und Dessau, nördlich der Chaussee	Dessau	44, 45
32	desgl.	Zwischen Alten und Dessau, südlich der Chaussee	„	46, 47
33	desgl.	Ziegelei an der Chaussee nach Klein Kühnau	„	48

A Bodenprofile und Bodenarten

Höhenboden

Lehmiger Boden des Oberen Geschiebemergels

Nördlich vom Döbritzer Tiergarten am Wege nach Badewitz (Blatt Nedlitz)

R. Loebe

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
0—3	∂m	Schwach lehmiger Sand (Ackerkrume)	ĽS	**3,2**	**73,6**					**23,2**		**100,0**
					3,2	12,8	24,0	24,0	9,6	8,0	15,2	
3—6		Sandiger Lehm (Untergrund)	SL	**2,4**	**62,0**					**35,6**		**100,0**
					2,8	9,6	22,8	16,0	10,8	6,0	29,6	
6—8		Sandiger Mergel (Tieferer Untergrund)	SM	**6,8**	**56,4**					**36,8**		**100,0**
					9,0	9,2	16,0	16,8	10,4	8,8	28,0	

II. Chemische Analyse

Kalkbestimmung des Tieferen Untergrundes

nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm) Mittel aus 2 Bestimmungen **10,0** pCt.

Höhenboden

Lehmiger Boden des Geschiebemergels

1 km nordöstlich von Zieko am Moor (Blatt Hundeluft)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
0,5-1,5	∂m	Lehmiger Sand (Ackerkrume)	LS	7,2	67,2					25,6		100,0
					2,4	10,8	24,0	18,8	11,2	8,0	17,6	
4—5		Sandiger Lehm (Untergrund)	SL	4,0	66,4					29,6		100,0
					4,0	13,6	29,2	14,4	5,2	11,2	18,4	
—		Sandiger Mergel (Tieferer Untergrund)	SM	3,2	54,0					42,8		100,0
					3,2	6,4	14,4	18,0	12,0	11,2	31,6	

II. Chemische Analyse

a) Nährstoffbestimmung der Ackerkrume

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde	1,64
Eisenoxyd	1,06
Kalkerde	0,36
Magnesia	0,18
Kali	0,17
Natron	0,06
Schwefelsäure	Spur
Phosphorsäure	0,03
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)*)	0,37
Humus (nach Knop)	2,15
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,12
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	0,94
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	1,04
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	91,88
Summa	100,00
*) Entspricht kohlensaurem Kalk	0,84

b) Kalkbestimmung des tieferen Untergrundes

nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm) Mittel von zwei Bestimmungen **10,4** pCt.

Höhenboden

Mergeliger Boden des Geschiebemergels

Begußgrube westlich von Köselitz nahe der Chaussee (Blatt Hundeluft)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
1—2	∂m	Lehmiger Sand (Ackerkrume)	LS	**4,0**	**74,4**					**21,6**		**100,0**
					3,6	14,4	27,2	21,2	8,0	6,0	15,6	
7	∂m	Sandiger Lehm (Untergrund)	SL	**0,8**	**33,6**					**66,4**		**100,0**
					1,6	4,0	12,0	8,8	6,4	28,0	38,4	
16	∂m	Sandiger Mergel (Tieferer Untergrund)	SM	**2,0**	**14,4**					**83,6**		**100,0**
					0,4	2,0	4,4	4,4	3,2	28,0	55,6	

II. Chemische Analyse

a) Nährstoffbestimmung der Ackerkrume

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde	1,02
Eisenoxyd	0,60
Kalkerde	0,05
Magnesia	0,08
Kali	0,09
Natron	0,06
Schwefelsäure	Spur
Phosphorsäure	0,04
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spur
Humus (nach Knop)	0,61
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,04
Hygroskopisches Wasser (bei 105° Cels.)	0,33
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	0,71
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	96,37
Summa	100,00

b) Gesamtanalyse des Feinbodens

Bestandteile	In Prozenten Untergrund 7 dm	Tieferer Untergrund 16 dm
1. Aufschließung		
a) mit kohlensaurem Natron-Kali		
Kieselsäure	76,38	60,47
Tonerde	10,88	8,24
Eisenoxyd	3,26	3,15
Kalkerde	0,62	9,81
Magnesia	0,86	1,51
b) mit Flußsäure		
Kali	2,92	2,89
Natron	1,00	0,87
2. Einzelbestimmungen		
Schwefelsäure	Spur	Spur
Phosphorsäure (nach Finkener)	0,13	0,20
Kohlensäure*) (gewichtsanalytisch)	0,62	7,30
Humus (nach Knop)	Spur	Spur
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,03	0,04
Hygroskop. Wasser bei 105° C.	1,91	1,71
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygrosk. Wasser, Humus und Stickstoff	1,92	2,61
Summa	100,53	98,80
*) Entspricht kohlensaurem Kalk	1,41	16,60

Höhenboden

Lehmiger Boden des Geschiebemergels

Aufschluß in der Lehmfläche nördlich von Buko westlich der Landstraße nach Grochewitz (Blatt Hundeluft)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
1—2	∂m	Lehmiger Sand (Ackerkrume)	LS	2,4	61,6					36,0		100,0
					2,4	10,8	20,0	17,2	11,2	10,4	25,6	
5—6		Sandiger Lehm (Untergrund)	SL	3,6	36,4					60,0		100,0
					2,4	5,2	13,6	8,4	6,8	22,0	38,0	
10,5 bis 12,0		Sandiger Mergel (Tieferer Untergrund)	SM	2,8	48,8					48,4		100,0
					2,4	7,6	16,8	14,8	7,2	19,2	29,2	

II. Chemische Analyse

a) Nährstoffbestimmung der Ackerkrume

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde	1,61
Eisenoxyd	1,14
Kalkerde	0,14
Magnesia	0,16
Kali	0,19
Natron	0,07
Schwefelsäure	Spur
Phosphorsäure	0,06
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spur
Humus (nach Knop)	1,94
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,11
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	0,86
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	1,11
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	92,61
Summa	100,00

b) Kalkbestimmung des tieferen Untergrundes (10,5—12 dm Tiefe) nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm) Mittel von zwei Bestimmungen: 7,7 pCt.

Höhenboden

Lehmiger Boden des Oberen Diluvialsandes

Tongrube bei Briesenthal (Blatt Alten-Grabow)

R. Wache

Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0—2	∂s	Stark lehmiger Sand (Ackerkrume)	$\bar{L}S$	**21,3**	**50,8**					**27,9**		**100,0**
					6,4	13,6	20,8	5,2	4,8	4,0	23,9	
2—4	dh	Kalkiger Ton (Untergrund)	KT	**4,0**	**3,0**					**93,0**		**100,0**
					0,0	0,0	0,4	0,6	2,0	12,4	80,6	

Höhenboden

Kiesboden des Oberen Diluvialkieses

Grube bei der Windmühle östlich von Reuden (Blatt Nedlitz)

R. Loebe

Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
0—3	∂g	Schwach lehmig sandiger Kies (Ackerkrume)	ĽSG	25,6	67,6					6,8		100,0
					13,2	22,8	23,2	5,2	3,2	3,2	3,6	
10		Sandiger Kies (Untergrund)	SG	49,2	48,8					2,0		100,0
					25,6	17,2	4,4	1,0	0,6	0,4	1,5	

Höhenboden

Sandboden des Talsandes

Östlicher Ausgang des Dorfes Mühlstedt (Blatt Mühlstedt)

A. Böhm

I. Mechanische und physikalische Untersuchung

a) Körnung

Mächtigkeit der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
3	∂as	Schwach humoser Sand (Ackerkrume)	H̆S	3,2	89,6					7,2		100,0
					8,0	26,0	33,2	18,0	4,4	2,0	5,2	
20		Schwach humoser Sand (Untergrund)		2,8	94,4					2,8		100,0
					11,6	39,2	41,2	2,0	0,4	0,4	2,4	

b) Aufnahmefähigkeit der Ackerkrume für Stickstoff

nach Knop

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: **19,8** ccm = **4,8** g Stickstoff

II. Chemische Analyse

Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten	
	Ackerkrume	Untergrund
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung		
Tonerde	0,47	0,26
Eisenoxyd	0,79	0,61
Kalkerde	0,15	0,07
Magnesia	0,05	0,02
Kali	0,05	0,04
Natron	0,09	0,09
Schwefelsäure	Spur	Spur
Phosphorsäure	0,09	0,05
2. Einzelbestimmungen		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spur	Spur
Humus (nach Knop)	2,82	0,47
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,12	0,04
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	0,71	0,19
Glühverlust ausschl. Schwefel, Kohlensäure, hygrosk. Wasser, Humus und Stickstoff	1,06	0,42
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	93,60	97,74
Summa	100,00	100,00

Niederungsboden

Tonboden des Schlickes

Coswiger Lug (Blatt Coswig)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
2—3	asf	Ton (Wiesenkrume)	T	**0,0**	**8,2**					**91,8**		**100,0**
					0,0	0,2	0,6	1,4	6,0	37,6	54,2	
6—7		Ton (Untergrund)		**0,0**	**6,2**					**93,8**		**100,0**
					0,1	0,8	2,7	1,2	1,4	28,4	65,4	
17		Ton (Tieferer Untergrund)		**0,0**	**6,9**					**93,1**		**100,0**
					0,0	0,0	0,2	0,7	6,0	25,6	67,5	

II. Chemische Analyse

a) Nährstoffbestimmung der Ackerkrume

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde	4,64
Eisenoxyd	5,13
Kalkerde	0,54
Magnesia	0,95
Kali	0,44
Natron	0,12
Schwefelsäure	0,07
Phosphorsäure	0,12
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spur
Humus (nach Knop)	3,30
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,28
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	3,87
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	5,65
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	74,89
Summa	100,00

b Tonbestimmung

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

Bestandteile	Wiesenkrume	Flacher Untergrund	Tieferer Untergrund
	in Prozenten		
Tonerde*)	7,25	6,79	6,68
Eisenoxyd	2,42	2,55	2,86
Summa	9,67	9,34	9,54
*) Entspricht wasserhaltigem Ton	18,33	17,17	16,89

Niederungsboden

Lehmiger Boden des Schlickes

Wörlitzer Ziegelei (Blatt Coswig)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
0—2	a sf	Sandiger Lehm (Ackerkrume)	SL	1,6	14,6					83,8		100,0
					0,4	2,0	3,6	2,8	5,8	26,0	57,8	
2—3		Lehm (Untergrund)	L	0,8	18,0					81,2		100,0
					0,8	2,4	4,8	4,0	6,0	23,2	58,0	
3—6		Ton (Tieferer Untergrund)	T	0,0	7,4					92,6		100,0
					0,0	0,2	0,8	2,4	4,0	14,8	77,8	
6—10		Ton (Tiefster Untergrund)		0,0	6,8					93,2		100,0
					0,0	0,0	0,2	1,0	5,6	13,2	80,0	

II. Chemische Analyse

a) Nährstoffbestimmung

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten	
	Ackerkrume	Untergrund
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung		
Tonerde	2,71	3,43
Eisenoxyd	3,58	3,86
Kalkerde	0,46	0,48
Magnesia	0,51	0,38
Kali	0,41	0,46
Natron	0,07	0,10
Schwefelsäure	Spur	Spur
Phosphorsäure	0,14	0,13
2. Einzelbestimmungen.		
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spur	Spur
Humus (nach Knop)	2,82	2,60
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,19	0,15
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	2,15	3,86
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	5,44	3,28
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	81,52	81,27
Summa	100,000	100,000

b) Gesamtanalyse des Feinbodens

Bestandteile	In Prozenten	
	Tieferer Untergrund 3—6 dm	Tiefster Untergrund 6—10 dm
1. Aufschließung		
a) mit kohlensaurem Natron-Kali		
Kieselsäure	59,88	59,82
Tonerde	17,80	19,23
Eisenoxyd	5,79	3,93
Kalkerde	0,78	0,75
Magnesia	1,30	1,11
b) mit Flußsäure		
Kali	2,22	2,38
Natron	0,97	0,88
2. Einzelbestimmungen		
Schwefelsäure	Spur	Spur
Phosphorsäure (nach Finkener)	0,11	1,12
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spur	Spur
Humus (nach Knop)	1,03	0,56
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,09	0,04
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	4,58	6,07
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygrosk. Wasser, Humus und Stickstoff	5,80	4,87
Summa	100,35	99,76

B. Gebirgsarten

Tonmergel des Septarientons

Östlich von der Ziegelei Luko, Grube 1750 m nordwestlich der Kirche Düben (Blatt Hundeluft)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2 mm	Sand 2—1 mm	Sand 1—0,5 mm	Sand 0,5—0,2 mm	Sand 0,2—0,1 mm	Sand 0,1—0,05 mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01 mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01 mm	Summa.
10	bom ß	Kalkiger Ton (Untergrund)	KT	nicht bestimmt								

II. Chemische Analyse

Kalkbestimmung

nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 mm):	In Prozenten
Mittel von zwei Bestimmungen	27,0

Tonmergel des Septarientons (mitteloligocän)

Mergelgrube zwischen Zieko und Düben, 1 km nordwestlich der Kirche Zieko (Blatt Hundeluft)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
14—15	**bomϑ**	Kalkiger Ton (Untergrund)	**KT**	**0,0**	**1,2**					**98,8**		**100,0**
					0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	11,2	87,6	

II. Chemische Analyse

a) Gesamtanalyse des Feinbodens

Bestandteile	In Prozenten
1. Aufschließung	
a) mit kohlensaurem Natron-Kali	
Kieselsäure	46,62
Tonerde	13,62
Eisenoxyd	3,93
Kalkerde	11,95
Magnesia	2,74
b) mit Flußsäure	
Kali	2,53
Natron	0,78
2. Einzelbestimmungen	
Schwefelsäure	Spur
Phosphorsäure (nach Finkener)	0,20
Kohlensäure *) (gewichtsanalytisch)	11,15
Humus (nach Knop)	Spur
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,03
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	4,34
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	2,83
Summa	100,72
*) Entspricht kohlensaurem Kalk	25,34

b) Kalkbestimmung (nach Knop)

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm): Mittel von zwei Bestimmungen **53,6** pCt.

Tonmergel des Septarientons

Grube bei der Ziegelei Zieko (neben der Landstraße) (Blatt Hundeluft)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Gegonost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
17	bomϑ	Kalkiger Ton (Untergrund)	KT	**0,0**	**0,6**					**99,4**		**100,0**
					0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	38,8	60,6	

II. Chemische Analyse

Gesamtanalyse des Feinbodens

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Aufschließung	
a) mit kohlensaurem Natron-Kali	
Kieselsäure	45,72
Tonerde	13,74
Eisenoxyd	5,17
Kalkerde	11,13
Magnesia	2,94
b) mit Flußsäure	
Kali	2,65
Natron	1,69
2. Einzelbestimmungen	
Schwefelsäure	Spur
Phosphorsäure (nach Finkner)	0,20
Kohlensäure*) (gewichtsanalytisch)	10,03
Humus (nach Knop)	Spur
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,05
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	4,14
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	3,92
Summa	101,38
*) Entspricht kohlensaurem Kalk	22,80

Chemische Analyse

Kalkbestimmung im Feinboden (unter 2mm)
nach Scheibler

Fundort	Blatt	Bodenart	Analytiker	Tiefe dm	Kohlensaurer Kalk Mittel aus zwei Bestimm. in Prozenten
Mergelgrube am Heiligen Brunnen bei Göritz	Hundeluft	Tonmergel	Süssenguth	etwa 19 Mächtigkeit 27	22,2
Tongrube bei Briesenthal	Alt-Grabow	desgl.	R. Wache	40	20,5
Grube bei Reuden	Nedlitz	Mergelsand	R. Loebe	—	19,5
Nedlitzer Forst, Jagen 2	desgl.	desgl.	R. Loebe	—	23,0
Rand des Großen Bruchs, Bärenthoren	desgl.	desgl.	R. Loebe	—	53,6

Diatomeenerde

Klieken (Blatt Coswig)

R. Wache

Chemische Analyse

Bodenart	Geognost. Bezeichnung	Agronom. Bezeichnung	Gesamt-Kieselsäure pCt.	Davon löslich pCt.
Diatomeenerde, grün			45,18	40,50
desgl., gebrannt.			73,30	67,30
Diatomeenerde, grau	dii	I	74,70	60,54
desgl., gebrannt			72,06	64,59
Diatomeenerde, weißgrau			70,90	19,60

Ocker (die)

(aus 5 m Tiefe)

Burow (Blatt Coswig)

H. Süssenguth

Chemische Analyse

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Eisenoxyd	25,59
Kalkerde	25,24
Magnesia	0,52
Phosphorsäure (nach Finkener)	0,22
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch) des bei 96° getrockneten Bodens	19,14
Hygroskopisches Wasser (bei 96° C.)	4,44
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	16,40
Summa	91,55

Eisenocker (die E)

Nördlich von Klieken (Blatt Hundeluft)

SÜSSENGUTH

Chemische Analyse

Gesamtanalyse des Feinbodens

Bestandteile	In Prozenten Tiefe 1,5 m Mächt. 2 m	In Prozenten Tiefe 2,5 m Mächt. 2 m
1. Aufschließung		
a) mit kohlensaurem Natronkali		
Kieselsäure	15,04	24,55
Tonerde	7,55	3,69
Eisenoxyd	57,39	50,80
Kalkerde	0,24	0,22
Magnesia	0,42	0,50
b) mit Flußsäure		
Kali	0,30	0,21
Natron	0,84	0,53
2. Einzelbestimmungen		
Schwefelsäure	Spur	Spur
Phosphorsäure (nach Finkener)	1,63	0,64
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spur	Spur
Humus (nach Knop)	Spur	Spur
Stickstoff (nach Kjeldahl)	n. best.	n. best.
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	7,47	10,94
Glühverlust ausschl. hygroskop. Wasser	9,11	9,07
Summa	101,01	101,15

Oberer Geschiebemergel

1400 m südwestlich von Mühlsdorf (Blatt Mühlstedt)

A. Böhm

I. Mechanische und physikalische Untersuchung

a) Körnung

Tiefe der Entnahme (Mächtigkeit) dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
15 (14)	∂m	Sandiger Mergel (Tieferer Untergrund)	SM	3,2	58,4					38,4		100,0
					2,0	8,8	20,0	17,6	10,0	8,0	30,4	

b) Aufnahmefähigkeit des Tieferen Untergrundes für Stickstoff

nach Knop

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: **55,2** g Stickstoff

II. Chemische Analyse

Nährstoffbestimmung des Tieferen Untergrundes

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde	2,60
Eisenoxyd	1,82
Kalkerde	5,93
Magnesia	0,70
Kali	0,42
Natron	0,21
Schwefelsäure	Spur
Phosphorsäure	0,08
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure *) (gewichtsanalytisch)	4,06
Humus (nach Knop)	Spur
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,02
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	0,92
Glühverlust (ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff)	2,17
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	81,07
Summa	100,00
*) Entspricht kohlensaurem Kalk	9,23

Oberer Geschiebemergel

900 m nordöstlich von Krakau (Blatt Mühlstedt)

A. Böhm

I. Mechanische und physikalische Untersuchung

a) Körnung

Tiefe der Entnahme (Mächtigkeit) dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
20 (15)	∂m	Sandiger Mergel (Tieferer Untergrund)	SM	2,4	60,8					36,8		100,0
					1,2	6,8	20,0	20,8	12,0	10,0	26,8	

b) Aufnahmefähigkeit des Tieferen Untergrundes für Stickstoff

nach Knop

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: **45,9** g Stickstoff

II. Chemische Analyse

Nährstoffbestimmung des Tieferen Untergrundes

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde	1,82
Eisenoxyd	1,34
Kalkerde	4,50
Magnesia	0,42
Kali	0,35
Natron	0,15
Schwefelsäure	Spur
Phosphorsäure	0,07
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure*) (gewichtsanalytisch)	3,14
Humus (nach Knop)	Spur
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,02
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	0,69
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskopisches Wasser, Humus und Stickstoff	1,57
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	85,93
Summa	100,00
*) Entspricht kohlensaurem Kalk	7,14

Oberer Geschiebemergel

500 m südlich von Natho (Blatt Mühlstedt)

A. Böhm

I. Mechanische und physikalische Untersuchung

a) Körnung

Tiefe der Entnahme (Mächtigkeit) dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
10 (20)	∂m	Sandiger Mergel (Tieferer Untergrund)	SM	**6,0**	**63,2**					**30,8**		**100,0**
					4,4	11,2	18,4	19,2	10,0	8,0	22,8	

b) Aufnahmefähigkeit des Tieferen Untergrundes für Stickstoff

nach Knop

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: **51,4** g Stickstoff

II. Chemische Analyse

Nährstoffbestimmung des Tieferen Untergrundes

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde	2,34
Eisenoxyd	1,73
Kalkerde	3,49
Magnesia	0,48
Kali	0,32
Natron	0,21
Schwefelsäure	—
Phosphorsäure	0,07
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure*) (gewichtsanalytisch)	2,22
Humus (nach Knop)	Spur
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,02
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	0,92
Glühverlust (ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff)	2,00
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	86,20
Summa	100,00
*) Entspricht kohlensaurem Kalk	5,05

Oberer Geschiebemergel

1 km südlich von Ziegelei Luko (Blatt Hundeluft)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
15—16	∂m	Sandiger Mergel (Untergrund)	SM	**3,2**	**54,8**					**42,0**		**100,0**
					3,2	11,2	16,4	15,2	8,8	7,2	34,8	

II. Chemische Analyse

Kalkbestimmung

nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen	8,3

Oberer Geschiebemergel

Lange Mergelgrube bei Bräsen (Blatt Hundeluft)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
24—25	∂m	Sandiger Mergel (Untergrund)	SM	**0,0**	**53,6**					**46,4**		**100,0**
					3,6	9,2	22,4	11,2	7,2	6,4	40,0	

II. Chemische Analyse

Kalkbestimmung

nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen	10,7

Oberer Geschiebemergel

Mergelaufragung bei Weiden, in der Sandgrube (Blatt Hundelnft)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
9—10	∂m	Sandiger Mergel (Untergrund)	SM	7,2	66,0					26,8		100,0
					3,2	14,0	22,8	16,0	10,0	8,0	18,8	

II. Chemische Analyse

Kalkbestimmung

nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen	5,8

Oberer Geschiebemergel

Grube nordöstlich vom Galgenberg und nördlich vom Weiden—Groschewitzer Weg (Blatt Hundeluft)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
2—6	∂m	Sandiger Mergel bis kalkiger Sand (Untergrund)	SM bis KS	2,0	71,6					26,4		100,0
					2,0	7,2	26,8	24,4	11,2	8,0	18,4	

II. Chemische Analyse

Kalkbestimmung

nach Scheibler

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

Oberer Geschiebemergel

Grube am Sohm bei Mallin (Blatt Hundeluft)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
10	∂m	Sandiger Mergel (Untergrund)	SM	2,0	44,8					53,2		100,0
					2,0	6,0	16,8	10,8	9,2	19,2	34,0	

II. Chemische Analyse

Kalkbestimmung

nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel von zwei Bestimmungen	10,0

Oberer Geschiebemergel

Grube nördlich von Köselitz am Haupttal (Blatt Hundeluft)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
11—12	∂m	Sandiger Mergel (Untergrund)	SM	0,8	27,2					72,0		100,0
					1,2	5,6	9,2	6,4	4,8	17,6	54,4	

II. Chemische Analyse

Kalkbestimmung

nach Scheibler

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2mm):	In Prozenten
Mittel von zwei Bestimmungen	15,8

Sandboden des Oberen Diluvialsandes

Grube nördlich von Hohenlobbese (Blatt Alten-Grabow)

R. Wache

I. Mechanische Untersuchung

Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2—1mm	Sand 1—0,5mm	Sand 0,5—0,2mm	Sand 0,2—0,1mm	Sand 0,1—0,05mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05—0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
0—2	∂s	Lehmiger schwach kiesiger Sand (Ackerkrume)	LǦS	nicht bestimmt								
5		Schwach kiesiger Sand (Flacher Untergrund)	ǦS	**11,0**	**84,2**					**4,8**		**100,0**
					4,8	35,2	40,8	2,8	0,6	0,3	4,5	

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	0,06
Magnesia	0,10
Kali	0,06
Natron	0,04
Schwefelsäure	Spur
Phosphorsäure	0,08
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spur
Humus (nach Knop)	1,60
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,08
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	0,80
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	1,37
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	94,06
Summa	100,00

Tonboden des Elbschlickes

Zwischen Alten und Dessau, nördlich der Chaussee (Blatt Dessau)

H. Pfeiffer

I. Mechanische und physikalische Untersuchung

a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
—	st	Ton (Tieferer Untergrund)	T	**0,0**	**2,5**					**97,5**		**100,0**
					0,0	0,0	0,2	0,3	2,0	32,8	64,7	

b) Aufnahmefähigkeit des Tieferen Untergrundes für Stickstoff

nach Knop

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: **115,8** ccm Stickstoff

II. Chemische Analyse

Nährstoffbestimmung des Tieferen Untergrundes

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde	8,56
Eisenoxyd	3,97
Kalkerde	0,56
Magnesia	0,69
Kali	0,46
Natron	0,15
Schwefelsäure	Spur
Phosphorsäure	0,12
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spur
Humus (nach Knop)	Spur
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,12
Hygroskop. Wasser bei 105° C.	4,63
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	7,59
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	73,15
Summa	100,00

Tonboden des Elbschlickes

Zwischen Alten und Dessau, südlich der Chaussee (Blatt Dessau)

H. Pfeiffer

I. Mechanische und physikalische Untersuchung

a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand					Tonhaltige Teile		Summa
					2—1mm	1—0,5mm	0,5—0,2mm	0,2—0,1mm	0,1—0,05mm	Staub 0,05—0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
—	st	Ton (Untergrund)	T	**0,0**	**16,0**					**84,0**		**100,0**
					0,0	0,2	0,6	10,0	5,2	37,2	46,8	

b) Aufnahmefähigkeit des Untergrundes für Stickstoff

nach Knop

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: **114,5** ccm Stickstoff

II. Chemische Analyse

Nährstoffbestimmung des Untergrundes

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde	7,26
Eisenoxyd	4,36
Kalkerde	0,18
Magnesia	0,64
Kali	0,48
Natron	0,18
Schwefelsäure	Spur
Phosphorsäure	0,08
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spur
Humus (nach Knop)	Spur
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,08
Hygroskopisches Wasser bei 105° Cels.	4,37
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygroskop. Wasser, Humus und Stickstoff	6,30
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	76,07
Summa	100,00

Tonboden des Elbschlickes

Ziegelei an der Chaussee nach Klein-Kühnau (Blatt Dessau)

H. Pfeiffer

I. Mechanische und Physikalische Untersuchung

a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Bodenart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2mm	Sand 2–1mm	Sand 1–0,5mm	Sand 0,5–0,2mm	Sand 0,2–0,1mm	Sand 0,1–0,5mm	Tonhaltige Teile Staub 0,05–0,01mm	Tonhaltige Teile Feinstes unter 0,01mm	Summa
—	st	Ton (Untergrund)	T	**0,0**	**4,2**					**95,8**		**100,0**
					0,0	0,2	0,4	0,8	2,8	33,2	62,6	

b) Aufnahmefähigkeit des Untergrundes für Stickstoff (nach Knop)

100 g Feinboden (unter 2mm) nehmen auf: **112,7** ccm Stickstoff

II. Chemische Analyse

Nährstoffbestimmung des Untergrundes

Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung	
Tonerde	7,26
Eisenoxyd	5,33
Kalkerde	0,41
Magnesia	0,76
Kali	0,42
Natron	0,12
Schwefelsäure	Spur
Phosphorsäure	0,14
2. Einzelbestimmungen	
Kohlensäure (gewichtsanalytisch)	Spur
Humus (nach Knop)	Spur
Stickstoff (nach Kjeldahl)	0,08
Hygroskop. Wasser bei 105°	3,81
Glühverlust ausschl. Kohlensäure, hygrosk. Wasser, Humus und Stickstoff	5,97
In Salzsäure Unlösliches (Ton, Sand und Nichtbestimmtes)	75,70
Summa	100,00

C. Feister'sche Buchdruckerei, Berlin.

Inhalt