

Digitales Brandenburg

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten

Schöneweide

Schlucht, F.

Berlin, 1922

Erläuterungen

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-3981



PLATE 61

Erläuterungen
zur
Geologischen Karte
von
Preußen
und
benachbarten Bundesstaaten

Herausgegeben
von der
Preußischen Geologischen Landesanstalt

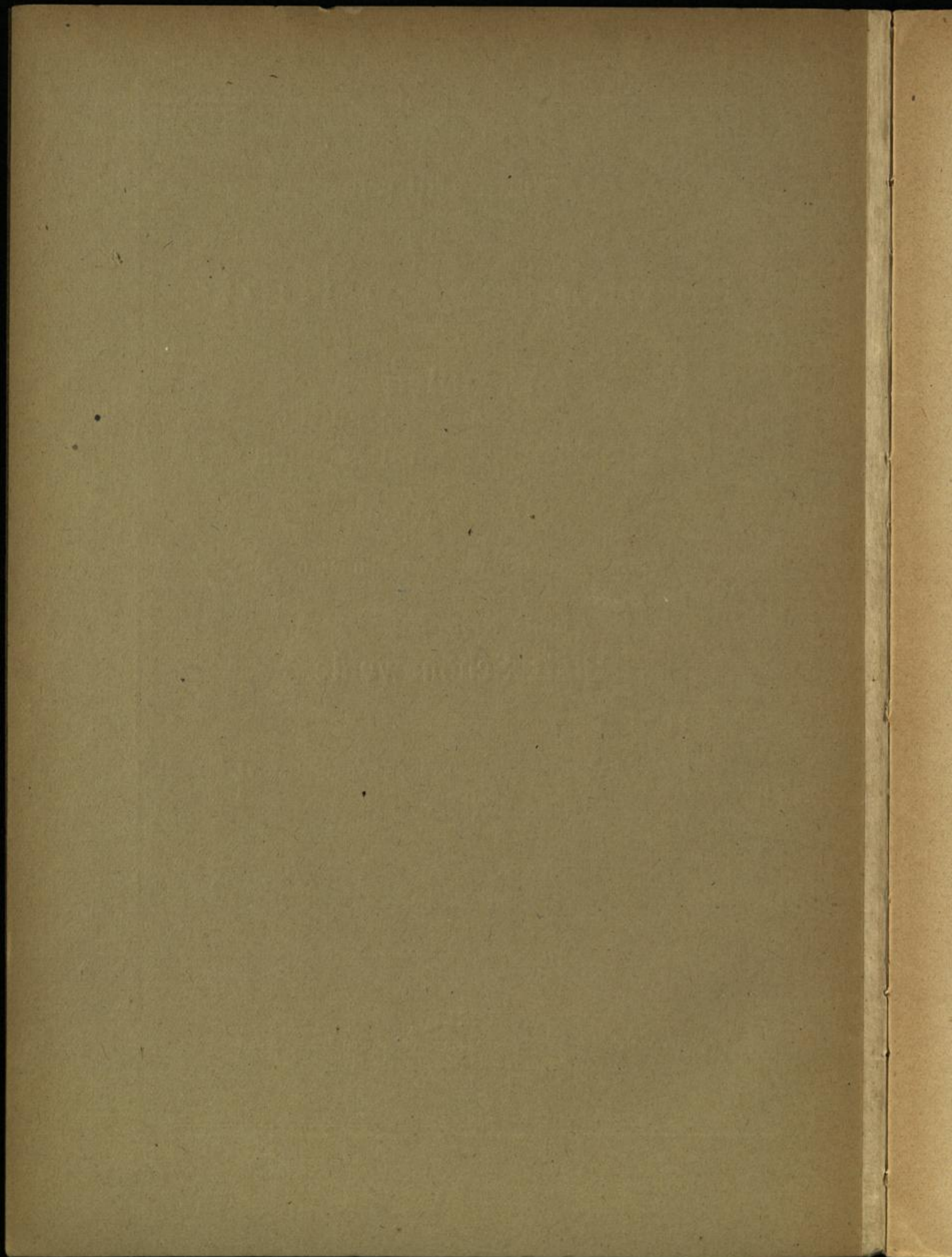
Lieferung 242
Blatt Schöneweide

Gradabteilung 44, Nr. 54

Geologisch-agronomisch aufgenommen und erläutert
durch
F. Schucht



BERLIN
im Vertrieb bei der Preußischen Geologischen Landesanstalt
Berlin N 4, Invalidenstraße 44
1923



Blatt Schöneweide

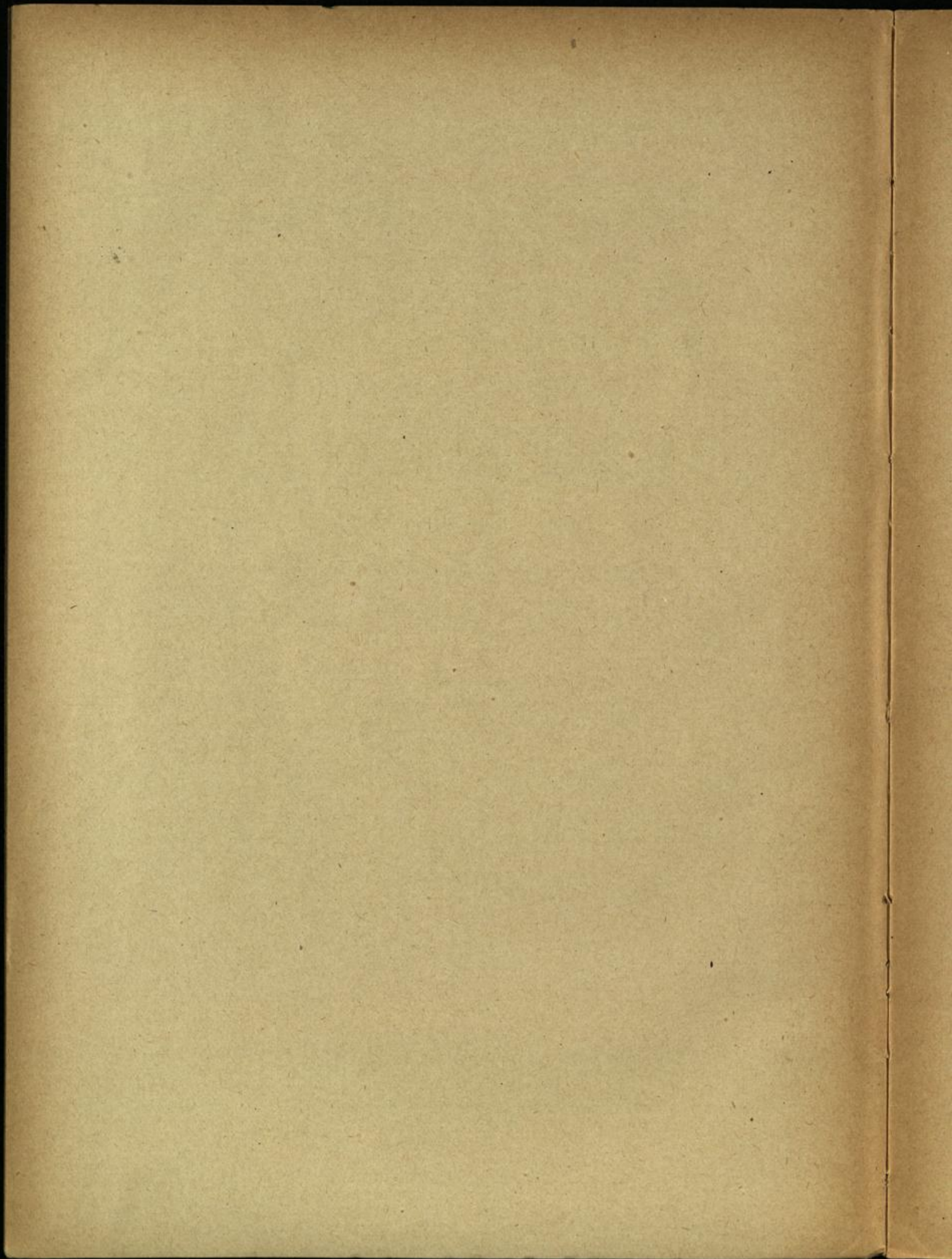
Gradabteilung 44, Nr. 54

Geologisch-agronomisch aufgenommen und erläutert

durch

F. Schucht

— 000 —



I. Allgemeiner Teil

Die vorliegende Kartenlieferung umfaßt die Blätter Buchholz, Hennickendorf, Schöneweide, Treuenbrietzen, Zinna und Luckenwalde. Auf ihr ist ein Gebiet des Nordabhanges des Flämings westlich und östlich von Jüterbog dargestellt, an das sich nach Norden zu in großer Breite ein Teil des in ostwestlicher Richtung verlaufenden Baruther Urstromtals anschließt das noch weiter nach Norden zu wiederum von einer Hochfläche abgeschlossen wird.

Die Nordabhänge des Flämings erreichen auf Blatt Treuenbrietzen eine Meereshöhe bis 144 m und auf Blatt Luckenwalde eine solche bis 135 m, während die Hochfläche im Norden des Urstromtals nur Höhen bis 96 m aufweist. Die durchschnittliche Höhenlage ist bedeutend niedriger, sie beträgt im Fläming 80—110 m, auf der Hochfläche nördlich des Urstroms 55—60 m. Das Urstromtal zeigt am Ostrand des Blattes Luckenwalde eine Höhenlage von rund 50 m, am Westrand des Blattes Buchholz eine solche von 42—45 m, so daß in dem vorliegenden Teil des Urstromtals das allgemeine Gefälle von Ost nach West rund 5—8 m beträgt.

Der Fläming ist oberflächlich vorwiegend aus tiefgründigen mehr oder minder kiesigen Sanden aufgebaut, die der letzten Vereisung angehören. Die zugehörige Grundmoräne tritt nur stellenweise und nur wenige Meter mächtig auf. Petrographisch unterscheidet sich das kiesig-sandige Diluvium des Flämings durch einen augenfällig höheren Gehalt an südlichem, einheimischen Material, besonders an Milchquarzen, Karneolen und Kieselschiefern von dem rein nordischen, glazialen Diluvium des unmittelbar nördlich angrenzenden Gebiets. Das Vorherrschen von einheimischem Material ist auf die Aufnahme von vermutlich interglazialen Flußschottern und -kiesen zurückzuführen, welche anscheinend der Lausitz entstammen. Das vorrückende Inlandeis hat das südliche Material in sich aufgenommen und verarbeitet, um es beim Abschmelzen zugleich mit den nordischen Gemengteilen wieder abzulagern. Die Nordabhänge des Flämings sind durch zahlreiche, tief eingeschnittene Täler, die von den abfließenden Regenwässern ausgefurcht sind (Rummeln), stark gegliedert, wodurch die Geländeformen stärker hervortreten. Bezüglich des geologischen Aufbaus des Flämings sei noch besonders betont, daß die ganze Erhebung des Höhenrückens rein diluvial ist, und daß das im tieferen Untergrunde nachgewiesene Tertiär nur am südlichen Rande außerhalb der vorliegenden Kartenlieferung in völlig gestörten Lagerungsverhältnissen auftritt, daß mithin die Entstehung des Flämings zu älteren

vordiluvialen Ablagerungen in keinerlei Beziehung steht. Der östlich von Jüterbog gelegene Teil des Flämings weist eine Reihe von unregelmäßigen Erhebungen auf, die nach ihrem inneren Aufbau und ihrer zugewiesenen Anordnung als Endmoränen gedeutet werden müssen. Sie setzen sich auch nordwestlich von Jüterbog fort, wenn auch schon mehr in zerstreuter Ordnung und in geringerem Umfang. Auf den die Kartenlieferung westlich begrenzenden Blättern ist die zugartige Entwicklung der Endmoränen wieder recht deutlich. Die Endmoränen des Flämingszugs sind teilweise aus Blockpackungen, teilweise aus Kiesen und Sanden aufgebaut.

Außer dieser südlich des Baruther Urstromtals gelegenen Endmoränenstaffel findet sich eine zweite Staffel nördlich des Tals, die sich an den Luckenwalder Höhenzug anlehnt und von hier aus sich bogenförmig sowohl nach Nordwesten als auch nach Nordosten ausdehnt. Dieser Luckenwalder Endmoränenzug zeichnet sich durch eine lose Kette von scharf hervortretenden, isolierten Höhenzügen und hohen Kuppen aus, deren innerer Aufbau sowohl aus Blockpackungen als auch aus groben Kiesen und Sanden besteht. Diese Endmoränen sind einer vorwiegend kiesig-sandigen Hochfläche aufgesetzt, die in der Umgegend von Wittbrietzen im Westen und am Nordrand des Blattes Schöneweide im Osten größere Geschiebemergelvorkommen aufweist.

Das Baruther Urstromtal, welches, wie bereits erwähnt, die Blätter der Kartenlieferung von Osten nach Westen durchzieht, hat im Osten eine Breite von 8—10 Kilometern; es verengert sich bei Luckenwalde und weiterhin ein zweites Mal bei Zülichendorf auf rund 4 Kilometer Breite und bildet zwischen diesen beiden schmalen Verbindungen eine weit nach Süden bis Kloster Zinna beckenartig ausgreifende Fläche. Westlich der Einschnürung von Zülichendorf erweitert sich das Baruther Tal zu einem rund 12 Kilometer weiten Becken, das sich von Treuenbrietzen bis nach Beelitz hin erstreckt. Es ist eine Eigenart dieses Urstromtals, daß sein Niveau nach den Hochflächen zu, von denen aus ihm in der Abschmelzperiode zahlreiche Zuflüsse zuströmten, allmählich aufsteigt und daß infolge dieses Umstands der Gehalt des Talsandes an Geröllen und Kiesen in der Nähe der Ufer an den Hochflächen zunimmt. Diese höher gelegenen Teile des Urstromtales an diesen Zuflußstellen als höhere Terrassen anzusprechen, ist nicht angängig, da sie ganz allmählich in die völlig ebene Wanne des Tals übergehen. In der Mitte des Urstromtals und seiner beckenartigen Erweiterungen sind die Talsande feinkörnig und völlig frei von Geröllen und kiesigen Gemengteilen. Der verschiedenen Höhenlage entsprechend ist auch der Grundwasserstand im Urstromtal wechselnd. Die höher gelegenen Gebiete haben tieferen Grundwasserstand und sind infolgedessen zum größten Teil bewaldet, die niedrigeren Talsandgebiete haben flachen Grundwasserstand und dienen aus diesem Grunde und wegen ihrer humusreichen Oberkrume vorwiegend dem Ackerbau. Von dem Ost-West gerichteten Haupttal zweigen im östlichen Teil der Kartenlieferung mehrere nach Norden gerichtete Talverbindungen ab, welche die Hochfläche in zahlreiche Inseln zerlegen. Das Talsandgebiet des eigentlichen Baruther Urstromtals erhält noch ein

besonderes Gepräge durch zahlreiche Flugsandbildungen, die bald als etwas erhöhte Flugsandebenen, bald als hohe, zusammenhängende Dünenketten oder auch als Anhäufung von Dünenkuppen auftreten. In großzügigen Parabeldünen-Bildungen durchziehen die Flugsandgebilde das weite Urstromtal, auf Blatt Zinna in langen Ketten aneinandergereiht, auf Blatt Luckenwalde in langen, schmalen Dünenstreifen. Stellenweise lagern sie sich dem Nordfluß des Flämings an und greifen teilweise sogar auf die Hochfläche selbst über. Die zahlreichen alluvialen Niederungen im Tal-sandgebiet mit meist $\frac{1}{2}$ bis 1 m mächtiger Torfdecke sind als die Auswehewannen anzusehen, aus denen in altalluvialer Zeit der lockere Tal-sand bis auf die Feuchtigkeitszone unmittelbar über dem Grundwasser-horizont ausgeblasen ist, der sich dann in den Dünenbildungen an anderer Stelle wieder anhäuften.

II. Geologischer Teil

Das Blatt Schöneweide, zwischen 30° 50' und 31° 0' östlicher Länge und 52° 6' und 52° 12' nördlicher Breite gelegen, umfaßt ein Gebiet, das oberflächlich ausschließlich aus quartären Ablagerungen gebildet ist, und zwar aus solchen der diluvialen Hochflächen und Talniederungen, sowie solchen der alluvialen Moore und Flugsande.

Das Höhendiluvium nimmt den weitaus größten Teil des Blattes ein. Es ist durch diluviale und alluviale Täler, die das Blatt besonders von O—W und S—N durchziehen, in zahlreiche Rücken und Inseln zerlegt. Die größere Hochfläche findet sich auf der Mitte des Blattes mit dem Kummersdorfer Schießplatz und der Trebbiner Stadtforst. Die Hochfläche ist flachwellig bis eben und hat eine durchschnittliche Höhenlage von 40—45 m über NN; ihre höchste Erhebung beträgt 50,1 m. Von den weiteren diluvialen Hochflächen des Blattes erreichen nur die des Nordrandes größere Höhen, so die Endmoränen des Madiken- und Steinberges Höhen von 76,4 bzw. 84,6 m, der Zwergberg nördlich von Lüdersdorf eine solche von 59,4 m.

Das Taldiluvium im Süden des Blattes bildet einen Teil des Baruther Urstromtals (s. S. 4); von ihm zweigen sich verschiedene Täler nach Norden ab. Im Süden des Blattes liegt das Taldiluvium 45—47 m, im nördlichen Teile rund 40 m hoch. Während das Baruther Haupttal allgemein ein Gefälle von O—W besitzt, senken sich diese Nebentäler von S nach N. Diesen diluvialen Tälern entsprechend zeigen auch die heutigen Wasserläufe und ihre sie begleitenden Mooralluvionen ein Gefälle von S—N. Während die Niederungen des Nuthetals nordöstlich von Luckenwalde 43,5 m hoch gelegen sind, liegen sie am Nordrande des Blattes 37,6 m hoch. Auch die Nebentäler der Nuthe, das Mühlenfließ, Schweinefließ, der Amtgraben u. a., und die zahlreichen im Taldiluvium gelegenen Mooralluvionen, darunter das weit ausgedehnte Große Luch haben Höhenlagen im Süden des Blattes von 42,6 bis 45,2 m, im Norden des Blattes von 37,6 bis 38,4 m. Der größte Höhenunterschied auf Blatt Schöneweide beträgt demnach 47,0 m.

Über den tieferen Untergrund des Quartärs im Bereiche des Blattes liegen keine Tiefbohrergebnisse vor. Wir müssen jedoch annehmen, daß auch hier, wie auf den Nachbarblättern Hennickendorf und Zinna, das Liegende aus Tertiär besteht, und zwar aus Miocän. Das ältere Gebirge, welches auf dem östlich angrenzenden Blatte Sperenberg zutage tritt (Buntsandstein, Zechstein) und in verschiedenen Bohrungen festgestellt ist, ist im Bereiche des Blattes Schöneweide wohl erst in größeren Tiefen zu erwarten. Näheres über das Tertiär des Untergrundes ist in den Erläuterungen zu den Blättern Zinna und Hennickendorf mitgeteilt.

Das Diluvium

Das Diluvium, die Ablagerung der Eiszeit, umfaßt einen Schichtenverband von Grundmoräne und fluvioglazialen Bildungen, welche nach Bohrungen aus der weiteren Umgebung zu schließen, bis über 100 m Mächtigkeit erreichen dürften.

Die obersten Ablagerungen gehören der letzten Vereisung an, die bis zum Fläming vordrang. Eine genauere Gliederung des glazialen Diluviums im Bereiche des Blattes ist auf Grund der bis jetzt aus der weiteren Umgebung des Blattes vorliegenden Bohrungen nicht möglich, da die Altersstellung der in größerer Tiefe auftretenden Geschiebemergelbänke, die offenbar auf Oszillationen des Eises hindeuten, nicht sicher bekannt ist und interglaziale Bildungen nicht vorliegen.

Das glaziale Diluvium gliedert sich in Höhendiluvium und Tal-diluvium. Ersteres besteht aus Ablagerungen, die unmittelbar vor dem Eise oder an einem Rande gebildet wurden, letzteres aus den in Fluß-tälern abgelagerten, von Schmelzwässern transportierten Teilen der auf-bereiteten Moränen.

Das Höhendiluvium

ist auf Blatt Schöneweide vertreten durch Oberen Geschiebemergel, Kies, Sand, Tonmergel und Mergelsand.

Der Obere Geschiebemergel (δm), die Grundmoräne der letzten Vereisung, ist ein Gemenge von sandigen, tonigen und kalkigen Teilen, in dem kleinere und größere Geschiebe regellos verteilt sind. Er tritt deshalb fast überall als ein steinführender sandiger Mergel (SM) auf.

Der Geschiebemergel hat in der Alluvialzeit durch Vorgänge der Verwitterung oberflächlich eine wesentliche Veränderung erfahren insofern, als der kohlen-saure Kalk durch kohlen-säurehaltige Sickerwässer ausgewaschen und durch Hinzutreten des Luftsauerstoffs die Eisenoxydul-verbindungen oxydiert wurden. Aus dem ursprünglichen sandigen Ge-schiebemergel ist auf diese Weise ein sandiger Geschiebelehm (SL) ent-standen, der sich auch durch seine rotbraune Färbung von dem un-verwitterten grauen, in diesen Gebieten oft auch braunen Geschiebe-mergel scharf abhebt. Neben diesen Vorgängen chemischer Verwitterung fand auch eine mechanische Veränderung des Geschiebelehms dadurch statt, daß aus den obersten Schichten tonige Teile ausgewaschen wur-den, wodurch ein Übergang des Geschiebelehms in lehmigen Sand (LS) herbeigeführt wurde. Auf der geologischen Karte sind auch alle diese Verwitterungsböden als Geschiebemergel (δm) bezeichnet und dargestellt; die Art und Tiefe der Verwitterung ist aus den roten Einschreibungen ab-zulesen.

Auf dem Blatte Schöneweide tritt der Geschiebemergel nur in ge-ringer Verbreitung auf, an einigen Stellen tritt er zutage, an anderen ist er von einem meist $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ m mächtigen Sande bedeckt $\left(\frac{\delta s}{\delta m}\right)$. Geschiebemergel (δm) findet sich in einer Reihe von Mergelgruben am Madiken- und Kuhnsberg östlich Ahrens-dorf und westlich und östlich

von Kl.-Schulzendorf und nördlich Lüdersdorf. In größeren Flächen ist die Grundmoräne hier auch von Geschiebesanden bedeckt ($\frac{\partial s}{\partial m}$). Die Verwitterungsrinde, der Geschiebelehm, reicht fast in allen Aufschlüssen 1½ bis 2 m tief. Unter dem Geschiebemergel der Ziegeleigruben bei Kliestow folgen graue Tonmergel größerer Mächtigkeit.

Der Obere Sand (∂s), der als Geschiebedecksand den weitaus größten Teil der Oberfläche des Höhendiluviums bildet, ist ein Aufbereitungsprodukt der Grundmoräne beim Rückzuge des Eises, von dessen Schmelzwässern abgelagert. Als Geschiebesand führt er kiesige Bestandteile und Gerölle, letztere meist bis Faustgröße. Größere Geschiebe sind selten zu finden; daß sie in früheren Zeiten zahlreicher waren, zeigen die Bauten in den Dörfern, deren Mauern vielfach aus solch großen Blöcken bestehen.

Der Geschiebesand lagert an einigen Stellen, wie bereits erwähnt, über Geschiebemergel ($\frac{\partial s}{\partial m}$), in der Regel jedoch unmittelbar über dem Unteren Sande (∂s). Die Grundmoräne ist aber meist nicht zur Ablagerung gelangt oder aber beim Abschmelzen des Eises gleich wieder aufbereitet.

Während das Höhendiluvium auf Blatt Schöneweide im allgemeinen flachwellig bis eben ist, treten im Norden des Blattes mehrere größere Erhebungen auf, die aus Geröllen, Kiesen und Sanden aufgebaut sind und nach diesem ihren Aufbau und nach ihrer Anordnung als Glieder einer Endmoräne aufzufassen sind. So sind der Madiken- und Steinberg, die sich um rund 25 m über ihre Umgebung erheben, sowie der Zwergberg als Endmoränen anzusprechen; sie sind als solche auch gekennzeichnet durch ihren inneren Aufbau, der aus großen und kleinen Geschieben, Kies und Sand, stellenweise auch aus Geschiebemergel besteht. Besonders der Zwergberg zeigt auf seiner nordwestlichen Höhe großen Blockreichtum.

Tonmergel (∂t) des Unteren Diluviums ist auf Blatt Schöneweide in den bereits erwähnten Aufschlüssen bei Kliestow, sowie in einigen Handbohrungen festgestellt. Er besteht aus grauen kalkigen, zuweilen feinsandigen Tonen und tritt in Wechsellagerung mit Unteren Sanden und Mergelsanden auf. Der Tonmergel hat sich gebildet als Niederschlag aus der tonhaltigen Trübe der Gletscherbäche bei stagnierendem Wasser. Die Verwitterung der Tonmergel erfolgt in analoger Weise wie beim Geschiebemergel, d. h. sie kennzeichnet sich in erster Linie durch Entkalkung der obersten Schichten und Braunfärbung durch Eisenoxydhydrat nach erfolgter Oxydation der Eisenoxydulverbindungen.

Das Taldiluvium

Der jungdiluviale Talsand ($\partial a s$), der zahlreichen nach Norden verlaufenden Abzweigungen des Baruther Haupttals ist petrographisch den Oberen Sanden vollkommen gleichartig; er besteht aus meist mittelkörnigen Sanden, die in der Nähe des Höhendiluviums in der Regel größere Gerölle und kiesige Teile führen. Erst weiter entfernt vom Höhendilu-

vium geht das Taldiluvium in stein- und kiesfreie Sande über. Die Mächtigkeit der Talsande beträgt mehrere Meter. Die Humifizierung der Oberkrume ist im allgemeinen verschieden je nach der Höhenlage der Talsande und dem Stande des Grundwassers; in den niedrig gelegenen grundwasserreicher Talsandgebieten finden wir meist stark humosen Oberboden vor, der vielfach in Moorerde übergeht.

Das Alluvium

besteht auf Blatt Schöneweide aus humosen, kalkigen und sandigen Bildungen.

Humose Bildungen finden sich als Torf und Moorerde. Der Torf tritt vorwiegend als Flachmoortorf (t_f) auf, nur im Rauhen Luch nordwestlich von Liebätz ist das Flachmoor mit einer $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ m mächtigen Moortorfdecke (t_h) überzogen. Mehr als 2 m mächtige Flachmoorbildungen finden sich nur in schmalen Streifen längs verschiedener Wasserläufe. Die meisten Mooralluvionen sind nur flach und haben den Sand im nahen Untergrunde ($\frac{t}{s}$), so daß das Durchschnittsprofil $\frac{H5-15}{S}$ vorherrscht. Der Torf ist an vielen Stellen von feinkörnigem Raseneisenerz durchsetzt.

Moorerde (h), ein Gemenge von Humus und Sand, findet sich in flachen Senken des Talsandgebietes, sowie in den randlichen Teilen der Mooralluvionen. Sie ist meist nur 1—3 dm mächtig und lagert über einem oft eisenreichen Sande.

Moormergel (kh), ein von kohlsaurem Kalk durchsetzter Humus, findet sich in einer schmalen Zone in der Nutheniederung westlich der Kliestower Höhe, südlich von Kl.-Schulzendorf, ferner im Großen Luch, wo in und unter dem Torf auch Nester von weißem und gelbem Wiesenkalk (k) von 3—8 dm Mächtigkeit auftreten.

III. Bodenkundlicher Teil

Die Böden dieser Kartenlieferung gliedern sich in

1. Tonboden,
2. Lehmigen Boden,
3. Sandboden,
4. Humusboden.

Tonboden oder lehmigen Boden finden wir auf den Hochflächen, Sandböden, sowohl auf den Hochflächen als auch in den Niederungen, Humusböden vorwiegend in der Niederung.

1. Der Tonboden.

Bodenbildend spielt der Ton im Bereich der Kartenlieferung keine Rolle, da er nur in wenigen kleinen Flächen an die Oberfläche tritt. Er ist, fast überall von Sanden bedeckt, als ein infolge seiner Verwitterung gelblicher und entkalkter Ton ausgebildet, in der Regel etwas feinsandig. In größerer Tiefe wird er kalkhaltig und enthält zahlreiche Kalkkonkretionen. Er wird dann auch als Mergel verwandt, z. B. östlich des Neuen Lagers auf Blatt Zinna, wo verschieden große Mergelgruben angelegt sind. Er wird hier für die Melioration der umliegenden leichten Sandböden benutzt, denen er nicht nur Kalk und andere wichtige Pflanzennährstoffe zuführt, sondern auch durch seine tonigen Teile eine günstigere physikalische Beschaffenheit verleiht. Als Talton tritt er in den Feldmarken der beiden Ortschaften Bardenitz und Pechüle auf Blatt Treuenbrietzen in größerer Verbreitung im Talsand schmitzen- und bankweise eingelagert auf (das (h)) und hat infolge erhöhter Fruchtbarkeit dieses Geländes einst zur Gründung dieser Zwillingsdörfer Veranlassung gegeben.

Als toniger Schlickboden finden sich im ehemaligen Überschwemmungsgebiet der Nieplitz auf Blatt Buchholz schwache Ablagerungen auf dem Niederungstorf größerer Flächen, die als Wiese und Weideland Verwendung finden.

Lehm b o d e n

und lehmiger Boden sind im Bereich der Lieferung nur in geringer Verbreitung oberflächlich vertreten. Weit häufiger sind sie im nahen Untergrund unter Sandboden festgestellt ($\frac{\partial s}{\partial m}$ und $\frac{\partial as}{\partial m}$). Dort, wo größere Flächen von Lehm Boden an der Oberfläche und im flachen Untergrund auftreten, haben sie bereits vor alters zur Anlage von großen Bauernhöfen Veranlassung gegeben, wie z. B. Wittbrietzen und Elsholz auf Blatt Buchholz und dem Ackerbürgerstädtchen Treuenbrietzen auf dem gleichnamigen Blatt.

Die lehmigen und Lehm Böden sind Verwitterungsböden der Grundmoräne, des Geschiebemergels, dessen chemische und physikalische Verwitterung oben bereits beschrieben ist. Als Ackerböden resultieren meist

eiserschüssige braune, lehmige Böden, der unverwitterte Mergel folgt meist erst bei 1—1½ m Tiefe. Die wenigen Geschiebemergelflächen der Lieferung haben im Durchschnitt das Profil

HLS 1
SL 5—15
SM

In den Sandgebieten zeigt sich das Auftreten des Lehms, namentlich bei frisch gepflügtem Acker sehr deutlich an der rotbraunen Färbung des Bodens, die sich von der aschgrauen Farbe des humosen Sandes meist scharf abhebt.

Die Lehme zeigen gegenüber den Sanden einen höheren Gehalt an Pflanzennährstoffen, verhalten sich aber auch in ihren physikalischen Eigenschaften völlig verschieden von diesen, da sie für Wasser schwer bzw. undurchlässig sind und größere Wassermengen aufspeichern können. Am günstigsten ist für den Ackerbau in der Regel der humose lehmige Sand, welcher der Luft und dem Wasser den genügenden Zutritt verschafft und dabei meist noch einen gewissen Nährstoffvorrat aufweist.

Hierher gehören noch die Flächen lössartigen Feinsandes (Øl), die sich auf der höchsten Erhebung des Flämings am Südrand des Blattes Treuenbrietzen in zusammenhängenden Flächen als dünne Decke finden und sich von den umgebenden kiesigen Sandböden durch erhöhte Fruchtbarkeit auszeichnen.

Über die mechanische und chemische Zusammensetzung des lehmigen Bodens des Geschiebemergels geben nachstehende Analysen von gleichartigen Böden der näheren Umgebung Aufschluß.

Höhenboden

Lehmiger Boden des Geschiebemergels

Grube am Petersberge bei Glien (Blatt Belzig)

R. WACHE

I. Mechanische und physikalische Untersuchung

a) Körnung

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2 mm	S a n d					Tonhaltige Teile		Summe
					2—1 mm	1-0,5 mm	0,5-0,2 mm	0,2-0,1 mm	0,1-0,05 mm	Staub 0,05-0,01 mm	Feinstes unter 0,01 mm	
0—4	Øm	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	Øm	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	Øm	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 2 mm) nehmen auf: **7,3** ccm 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
Summe	100,00

b) Kalkbestimmung
nach SCHEIBLER

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 mm)	Tieferer Unter- grund 14—24 dm in Prozenten
Mittel aus zwei Bestimmungen	7,0

Der Sandboden

Der Sandboden ist die verbreitetste Bildung auf den Blättern dieser Lieferung, denn zu ihm sind zu rechnen: der Obere Sand (*ös*), Talsand (*öas*) und Dünensand (*D*). In ihrer petrographischen Zusammensetzung weisen diese genetisch verschiedenartigen Sande keine wesentlichen Unterschiede auf.

Der mehr oder weniger steinige Sandboden des Höhendiluviums ist in seinen Oberkrumen mist nur schwach humifiziert, der verwitterte

Sand selbst ist mehr oder weniger eisenschüssig oder eisenstreifig, so daß hier das Profil $\frac{\text{HS } 1-2}{\text{ES}-\text{S}}$ vorherrscht. Wo der Obere Sand unmittelbar auf den Unteren Sanden lagert, sind die Böden in der Regel sehr trocken, da die Sickerwässer schnell in größere Tiefen gelangen. Dieser Nachteil der großen Trockenheit wird wesentlich gemildert dort, wo im nahen Untergrund des Sandes Geschiebelehm lagert, also auf den Flächen, welche auf der Karte mit $\frac{\partial s}{\partial m}$ bezeichnet sind. Die Sickerwässer sammeln sich auf dem undurchlässigem Lehm und durchtränken diesen, so daß in Zeiten großer Dürre ein gewisser Vorrat an Bodenfeuchtigkeit im Untergrund derartiger Böden anhält.

In den Talsandgebieten sind die Grundwasserverhältnisse in den niedriggelegenen Gebieten meist günstiger als in den höhergelegenen, welche Beziehungen sich auch in der Humifizierung der Oberkrumen widerspiegeln. In denjenigen Talsandgebieten, in denen der Grundwasserstand tiefer steht, haben wir dasselbe Bodenprofil wie die Sandböden auf den Hochflächen; in den niedriger gelegenen jedoch stark humose Oberkrumen, die vielfach in Moorerdebildungen übergehen. Wir finden in diesen Gebieten das Durchschnittsprofil $\frac{\text{HS}-\text{HS } 1-5}{\text{ES}-\text{S}}$.

Günstiger Grundwasserstand ermöglicht es in diesen Gebieten, die an und für sich wenig fruchtbaren Sandböden bei entsprechender Bodenpflege in gute Kulturböden zu verwandeln.

Der Sandboden der Dünen ist durch den geringen Humusgehalt der Oberkrumen und zu tiefen Grundwasserstand benachteiligt, so daß er nur minderwertige Böden liefert. Man hat diese Flugsandgebiete denn auch fast überall nur als Kiefernwaldboden in Nutzung genommen.

Auch die tiefgründigen Sandböden des Höhendiluviums und der höher gelegenen Talsandgebiete sind in großen Flächen nur als Waldböden genutzt, eben wegen ihrer ungünstigen Grundwasserverhältnisse. Dies trifft namentlich auf die weiten Gebiete des Flämings zu, die als weiteren landwirtschaftlich ungünstigen Faktor zumeist völlig kalkfreien Sandboden infolge der Beimengung südlicher interglazialer Sande besitzen. Wo die Grundwasserverhältnisse günstiger sind, wird man bestrebt sein müssen, dem Sandboden eine gute humose Oberkrume zu verschaffen, da Humus das bakterielle Leben des Bodens fördert, aufschließend und physikalisch günstig wirkt; die fehlenden Pflanzennährstoffe wird man diesen vor Natur nährstoffarmen Böden durch entsprechende Düngung zuführen müssen. Denn die Nährstoffe, welche durch die nur langsam fortschreitende Verwitterung der Feldspate und anderer Silikate, die der glaziale Sand in geringer Menge enthält, frei werden, reichen bei weitem nicht aus, eine gute Ernte auf diesen Böden hervorzubringen.

Über die Zusammensetzung und Beschaffenheit der Sandböden geben die folgenden Analysen Auskunft.

Höhenboden**Sandboden des Jüngerer Diluvialsandes**

Dahnsdorfer Heide (Blatt Brück)

R. LOEBE

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

Tiefe der Entnahme dm	Geognost. Bezeichnung	Gebirgsart	Agronom. Bezeichnung	Kies (Grand) über 2 mm	S a n d					Tonhaltige Teile		Summe
					2-1 mm	1-0,5 mm	0,5-0,2 mm	0,2-0,1 mm	0,1-0,05 mm	Staub 0,05-0,01 mm	Feinstes unter 0,01 mm	
1	os	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		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 2 mm) nehmen auf: **15,9** ccm Stickstoff

Die Kiesböden, welche stellenweise im Höhen- und Taldiluvium auftreten, spielen bodenkundlich nur als Waldböden eine Rolle. Ihre petrographische Zusammensetzung entspricht der der Sandböden, von denen sie sich im wesentlichen nur durch eine größere Wasserdurchlässigkeit unterscheiden.

II. Chemische Analyse

Nährstoffbestimmung

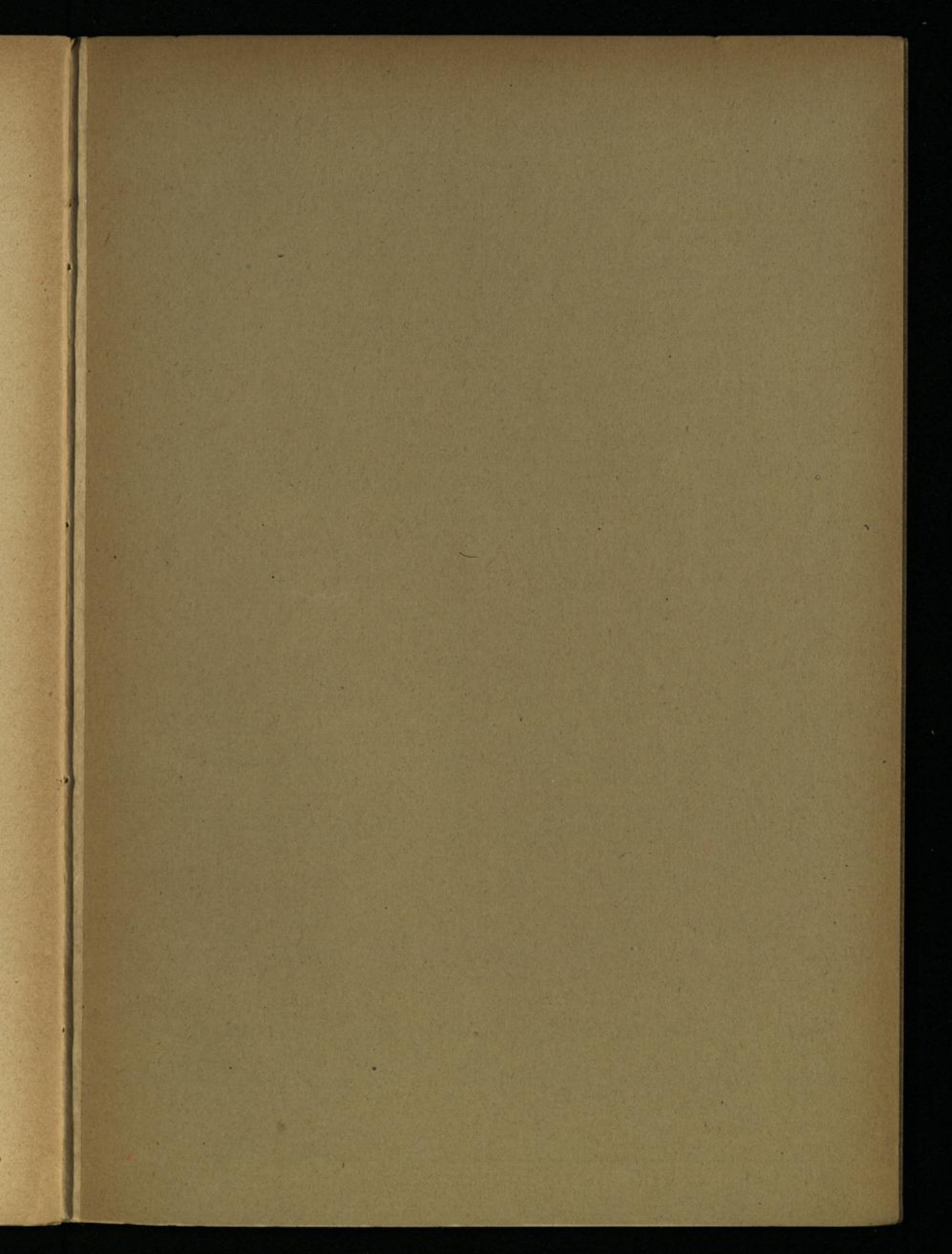
Bestandteile	Auf lufttrockenen Feinboden berechnet in Prozenten		
	Acker- krume	Unter- grund	Tieferer Unter- grund
1. Auszug mit konzentrierter kochender Salzsäure bei einstündiger Einwirkung			
Tonerde	1,31	1,53	0,14
Eisenoxyd	0,67	0,61	0,13
Kalkerde	0,03	0,02	0,01
Magnesia	0,09	0,14	0,02
Kali	0,11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

Der Humusboden

ist nach dem Torf, aus dem er entstanden ist, sehr verschieden. Die Moostorfbildungen, die stellenweise und in geringer Verbreitung auftreten, sind nur wenig zersetzt und liefern keine für Acker- und Wiesensbau geeignete Oberkrume. Hierfür kommen nur die Böden der Flachmoore in Betracht, die auf den Blättern dieser Lieferung in weiter Verbreitung auftreten. Die abgestorbenen Pflanzenteile, welche den Flachmoortorf zusammensetzen, sind stark zersetzt und liefern einen für Wiesen und Weiden meist sehr geeigneten Humusboden. Die Humusböden der Flachmoore sind bald nur wenige Dezimeter mächtig ($\frac{H\ 2-10}{S}$), bald tiefgründiger ($\frac{H\ 10-19}{S}$, H 20), in welchem Fall der Torf stellenweise auch als Brenntorf abgebaut wird. Es finden sich im Niederungstorf vielfach Ausscheidungen von feinkörnigem Raseneisenerz.

Der Flachmoortorf verwittert bei genügender Entwässerung sehr leicht und gibt eine feine lockere Erde, die meist reich ist an Stickstoff und Kalk, jedoch arm an Kali und meist auch an Phosphorsäure.

Die Moorerde (h), die sich in zahlreichen flachen Senken des Höhen- und Taldiluviums findet und auch an den randlichen Teilen der Flachmoore der Übergang zu den humosen Sanden bildet, ist ein mit mineralischen Teilen, meist Sand, gemengter Humus, der in geringer Mächtigkeit den Sandboden überlagert. Wir finden in diesen Moorerdegebieten das Durchschnittsprofil $\frac{SH\ 1-3}{ES-S}$. Auch die Moorerdeböden bilden meist ein gutes Wiesen- und Weideland.



Druck von Arthur Scholem
Berlin SW 19, Beuthstraße 6

7737



BRITISH LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

