

# **Digitales Brandenburg**

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

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

Treuenbrietzen

**Keilhack, K.**

**Berlin, 1922**

Erläuterungen

**urn:nbn:de:kobv:517-vlib-4003**

3  
5





Erläuterungen  
zur  
**Geologischen Karte**  
von  
**Preußen**  
und  
**benachbarten Bundesstaaten**

Herausgegeben  
von der  
**Preußischen Geologischen Landesanstalt**

Lieferung 242  
**Blatt Treuenbrietzen**

Gradabteilung 44, Nr. 58

Geologisch-agronomisch aufgenommen  
durch  
**K. Keilhack und H. Hess von Wichdorff**

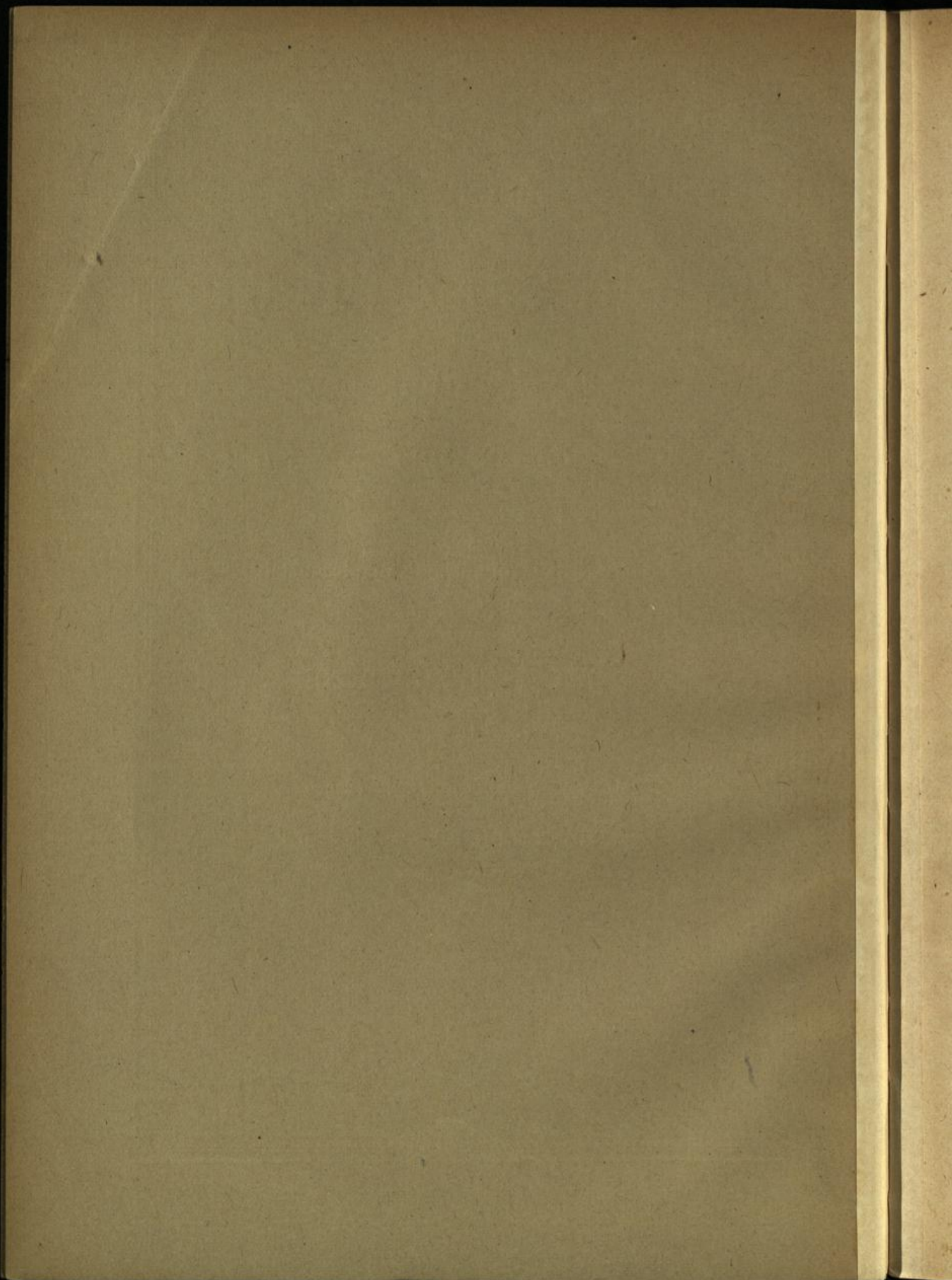
Erläutert durch  
**H. Hess von Wichdorff**



**BERLIN**

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





# Blatt Treuenbrietzen

---

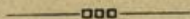
Gradabteilung 44, Nr. 58

---

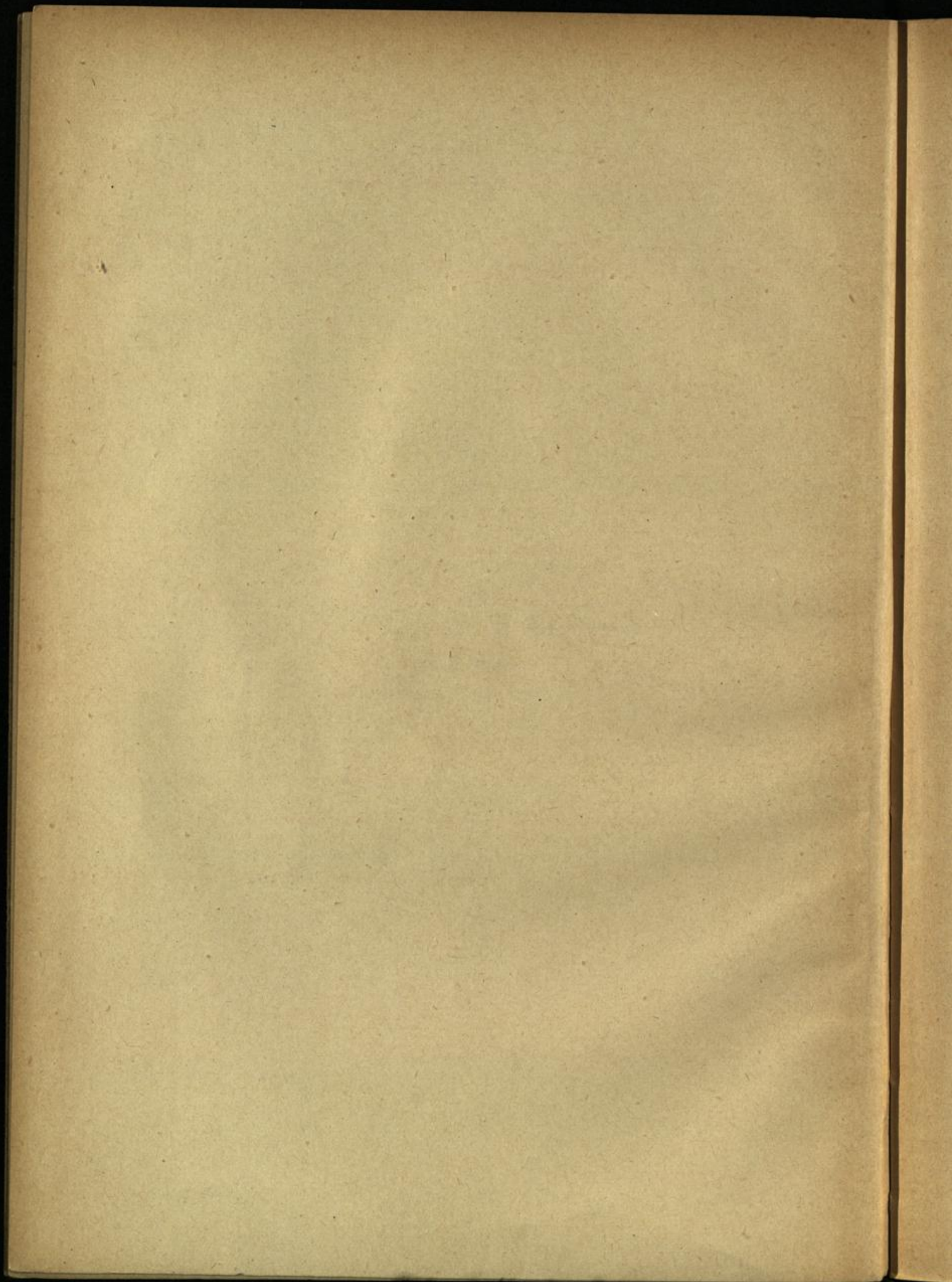
Geologisch-agronomisch aufgenommen  
durch

**K. Keilhack und H. Hess von Wichdorff**

Erläutert durch  
**H. Hess von Wichdorff**









## 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 zugweisen 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 Schönweide 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 Bucht. 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 U-stromtals, 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. Die geologischen Verhältnisse des Blattes

Das Blatt Treuenbrietzen, zwischen 30° 30' und 30° 40' östlicher Länge und 52° 0' und 52° 6' nördlicher Breite gelegen, gehört größtenteils dem nördlichen Abhang, in der Südwestecke sogar der Hochfläche des Flämings an. Es bietet eine vorzügliche Übersicht über den geologischen Aufbau des interessanten Höhenzuges des Flämings. Gleichzeitig zeigt das Tal der Nieplitz mit ihren weitverzweigten zahlreichen Nebenrinnen und charakteristischen Regenwasserschuchten (Trockentälern), die im Gebiete des Flämings den Namen „Rummel“ führen, den hydrographischen Charakter des Flämings recht deutlich.

Entsprechend seiner Lage am Nordabfall des Flämings weist das Blatt Treuenbrietzen recht bedeutende Höhenunterschiede auf. Der höchste Punkt des Blattes in der Südwestecke des Blattes, auf der Höhe des Flämings, liegt etwa 144 m über dem Meeresspiegel, der niedrigste Punkt in der Nordostecke des Blattes 48,7 m über NN.

Das Blattgebiet wird nur von diluvialen und alluvialen Bildungen aufgebaut. Ältere Ablagerungen nehmen an seinem Aufbau nicht teil. Überhaupt ist der ganze Höhenzug des Flämings rein diluvialer Entstehung. Nirgends haben die Tiefbohrungen tertiäre Schichten im Bereich des Flämings angetroffen, nur im nördlichen und südlichen Vorland des Flämings werden gelegentlich stark gestörte Tertiärvorkommen nachgewiesen. Die Oberflächenbildungen auf dem Fläming gehören der letzten Eiszeit, dem oberen Diluvium an, ebenso diejenigen seines nördlichen Vorlandes. Inwieweit die teils im tieferen Untergrund, teils nahe unter der Oberfläche gerade auf Blatt Treuenbrietzen und in seiner Umgebung in mächtigen Ablagerungen auftretenden kalkfreien südlichen Kiese und Sande etwa Interglazialzeiten oder älteren Eiszeiten anzurechnen sind, ist zurzeit noch unentschieden, wird aber durch die weitere Bohrtätigkeit in abschbarer Zeit klargestellt werden.

### 1. Das Höhendiluvium des Flämings

Der Nordabhang des Flämings erhebt sich von Treuenbrietzen aus ganz allmählich und in langen Terrainwellen bis zur ebenen Kammhöhe desselben. Wegen der kiesig-sandigen Natur der Erdoberfläche (*ds*) ist die ganze Nordabdachung des Flämings mit ausgedehnten Kiefernwaldungen bestanden, die teils zur staatlichen Forst Zinna, teils zu den angrenzenden Städten und Dörfern Treuenbrietzen, Lindow, Malterhausen, Eckmannsdorf, Heinrichsdorf, Bardenitz und Tiefenbrunnen gehören. In den flachen Bodenwellen hebt sich hie und da eine kleine Kuppe besonders hervor. Diese gelegentlich auftretenden Einzelkuppen, die nie in besonderer Häufigkeit zusammen vorkommen, sind nur durch die örtlichen Umstände



bedingt; sie fügen sich durchaus dem allgemeinen sanftwelligen Anstieg des Flämingsabhangs ein. Das weite Waldgebiet besitzt einen recht mächtigen Sanduntergrund, der in schnell wechselnder Art bald schwach kiesig bis mehr oder minder kiesig und steinig entwickelt ist. Der in mehreren Gruben und Einschnitten bis 5 m Tiefe aufgeschlossene schwach-kiesige bis kiesige Sand zeigt entschieden den Charakter südlichen Diluviums, d. h. er besteht vorwiegend aus reinem Quarzsand mit weißen und bunten Quarzgeröllen, verschiedenfarbigen windgeglätteten Feuersteinen und schwarzen harten Geröllen von silurischem Kieselschiefer. Unter den windgeschliffenen Feuersteingeröllen finden sich neben hellen und gelblichen Stücken auch zahlreiche, die äußerlich eine tief erdbeerrote polierte Außenkruste zeigen, seltener solche, die mit ihrer ausgesprochen rotviolettten Außenfarbe an unreife Pflaumen erinnern. Der kiesige Sand des ganzen Nordabhangs des Flämings, besonders in dieser Gegend, erweist sich in allen Aufschlüssen und bei allen Bohrungen kalkfrei; er unterscheidet sich in dieser Hinsicht und auch sonst in seiner petrographischen Beschaffenheit durchaus von dem in Norddeutschland allgemein verbreiteten nordischen kiesigen Spatsand. So stellt das ganze Waldgebiet des nördlichen Flämingsabhangs ein völlig kalkfreies, kiesig-sandiges Höhendiluvium dar, dessen Material wahrscheinlich von Süden her kommenden Flüssen entstammt. An der Oberfläche ist der kiesige Sand des Flämingsabhangs mit einzelnen größeren nordischen Geröllen gemengt, ein Beweis dafür, daß dieses ganze Gebiet des südlichen Diluviums vom nordischen Inlandeis der letzten Eiszeit noch überschritten wurde. Das beweisen übrigens auch die zahlreichen mächtigen nordischen erratischen Blöcke, welche auf der Höhe des Flämings in diesem Gebiete als Zeugen der letzten Eiszeit erhalten sind, wie z. B. der Bischofstein bei Rietz sowie der Schneiderstein und der Riesenstein in der Rietzer Forst unmittelbar rechts und links an der Chaussee nach Wittenberg auf der nahezu höchsten Bodenwelle der Forst. Die genannten drei erratischen Blöcke sind auf dem Blatte Niemeck gelegen, aber auch auf Blatt Treuenbrietzen sind mehrere solche große nordische Findlinge erhalten, wie z. B. jener 2 $\frac{1}{4}$  m hohe, nahezu 3 m lange und 2 m breite nordische Granitfindling westnordwestlich von Lüdendorf im Jagen 168 der staatlichen Forst Zinna. Während somit am Nordabhang des Flämings auf dem mächtigen rein südlichen kalkfreien Diluvium nur eine fast hauchdünne Decke von Ablagerungen des nordischen Diluviums der letzten Eiszeit auflagert, zeigen sowohl das nördliche niedrigere Vorland des Flämings als auch der flachgewölbte Kammrücken desselben etwas stärkere nordische Absätze aus der letzten Eiszeit, darunter auch typischen nordischen Geschiebemergel als Decke über dem kalkfreien südlichen Diluvium. Dieser Umstand ist ein sicherer Beweis dafür, daß das Inlandeis der letzten Eiszeit den Höhenkamm des Flämings noch überschritten hat, daß sein Rand also im Süden des Flämings gelegen haben muß<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Verfasser steht in dieser Beziehung durchaus auf dem Standpunkt K. KEILHACKS und Th. SCHMIERERS.



Auf der höchsten Höhe des Fläming tritt der von v. LINSTOW zuerst dort nachgewiesene lößartige Staubsand ( $\partial l$ ) in größeren zusammenhängenden Flächen, die der Landwirtschaft dienen, auf und zwar als eine nur schwache,  $\frac{1}{2}$ –1 m mächtige Decke über dem kiesigen Sand ( $\frac{\partial l}{\partial s}$ ) und über Geschiebemergel ( $\frac{\partial l}{\partial m}$ ). In der Nachbarschaft dieser hochgelegenen Staubsandflächen finden sich auch mehrere größere Einzelvorkommen von kiesigem Sand über Lehm und Geschiebemergel ( $\frac{\partial s}{\partial m}$ ), wie sie ebenfalls am Nordfuß des Fläming in der Umgebung der Stadt Treuenbrietzen vorhanden sind, dort gleichzeitig mit einigen größeren Vorkommen von Oberem Geschiebemergel und Lehm ( $\partial m$ ), die den besten Boden der städtischen Feldmark darstellen.

Über den inneren geologischen Aufbau des hohen Fläming geben zunächst drei Bohrungen Auskunft, die im Jahre 1901 auf dem Nachbarblatt Niemeck nahe dem Blattrande des Blattes Treuenbrietzen ausgeführt sind. So ergab die Bohrung Schmögelsdorf:

0–14 m nordisches, kalkhaltiges Diluvium	{	0–8 m Proben fehlen (oberflächlich: toniger Feinsand 0–0,7 m, dann 0,7–2 m Geschiebelehm
		8–9 m brauner Geschiebemergel
		9–14 m gelber kalkhaltiger Sand
14–60 m südliches, kalkfreies Diluvium	{	14–50 m hellgelber bis gelber mittelkörniger bis grober Sand, zum Teil kiesig und schichtweise mit Kieseinlagerungen, kalkfrei
		50–60 m grauer feinkörniger Sand mit viel Braunkohlegeröllen, aber auch Feldspatkörnern, kalkfrei

Ferner zeigte die Bohrung Feldheim:

0–6 m nordisches Diluvium	{	0–2 m Sand und heller sandiger, kalkfreier Geschiebelehm
		2–6 m gelber Geschiebemergel
6–80 m südliches, kalkfreies Diluvium	{	6–8 m gelber Kies, kalkfrei
		8–60 m gelber, gelblicher und weißlichgelber, mittelkörniger bis grober Sand, zum Teil mit Kieseinlagerungen, kalkfrei
		60–80 m grauer kalkfreier Sand mit Braunkohlebeimengungen, kalkfrei

Schließlich wies die Bohrung auf dem Pfarrgehöft in Zeuden auf:

0–22 m nordisches Diluvium	{	0–7 m Proben fehlen (oberflächlich: 0–1,8 m Geschiebelehm, dann 1,8–2 m Geschiebemergel)
		7–9 m Geschiebesand
		9–20 m hellbrauner bis dunkelbrauner Geschiebemergel
		20–22 m Tonmergel
22–52 m südliches, kalkfreies Diluvium	{	22–34 m kalkfreier Sand, zum Teil etwas kiesig mit Geröllen
		34–38 m braunschwarzer toniger Geschiebelehm, kalkfrei (aufgearbeiteter Braunkohlenton)
		38–52 m kalkfreier Sand



Aus diesen drei Bohrungen ergibt sich zunächst, daß auf diesem Teil des Höhenrückens des hohen Flämings 6—22 m nordisches kalkhaltiges Diluvium als verschieden mächtige Decke über südlichem kalkfreiem Diluvium lagert, das eine sehr große Mächtigkeit erlangt und z. B. in der Bohrung Feldheim mit 74 m Mächtigkeit noch nicht durchbohrt ist.

Auf Blatt Treuenbrietzen sind am nördlichen Abhang des Flämings auf dem Schießplatz Jüterbog zwei Bohrungen im Jahre 1908 niedergebracht. Die erste Bohrung, 400 m nördlich vom Stand 13 (Nr. 4 der Geol. Spezialkarte Blatt Treuenbrietzen) hat ergeben:

0—31 m	}	0—15 m mittel- und grobkörniger kalkfreier Sand
südliches		15—28 m mittelkörniger kalkfreier Sand
kalkfreies		28—29 m gelber feinkörniger ockeriger Sand
Diluvium		29—31 m feiner grauer kalkfreier Sand
31—45 m nordische	}	31—33 m feiner grauer kalkhaltiger Sand mit Braunkohlegeröllen
kalkhaltige		33—39 m feiner grauer glimmerhaltiger Sand
liegende Tonfazies		39—45 m grauer Mergelsand

Die zweite Bohrung am Stand 13 (Nr. 5 der Karte) zeigte das folgende Profil:

0—34 m	}	0—10 m gelblicher gröber und mittelkörniger, etwas kiesiger Sand, kalkfrei
südliches		10—28 m hellgrauer grober und mittelkörniger Sand, kalkfrei
kalkfreies		28—29 m kalkfreier grobsandiger Ton
Diluvium		29—34 m kalkfreier Sand
34—50 m	}	34—35 m grauer feinsandiger Tonmergel
nordische		35—40 m feiner grauer kalkhaltiger Sand mit kartoffelgroßen Geröllen von Braunkohle
kalkhaltige		40—41 m grauer Tonmergel
liegende		41—46 m grauer Mergelsand
Tonfazies		46—50 m grauer Tonmergel

Diese liegende kalkhaltige nordische Tonfazies ist übrigens im Bohrloch 7 in geringer Tiefe angetroffen worden:

Pechüle bei Jüterbog (Brunnen für den Übungsplatz 1908; Bohrpunkt 7 der Karte):

0—1 m feiner grauer kalkhaltiger Sand	}	Alluvium
1—2 m gelblicher Mergelsand		
2—3 m weißer Süßwasserkalk	}	Kalkhaltige nordische Tonfazies des Diluviums
3—4 m grauer Tonmergel		
4—10 m grauer Mergelsand		
10—13 m grauer Tonmergel		
13—15 m grauer feiner Sand		
15—20 m grauer Tonmergel		
20—22 m grauer Mergelsand		
22—24 m feiner grauer Sand	}	Alluvium
24—26 m grauer Geschiebemergel		
26—27 m grauer sandiger, schwach kalkiger Ton mit Geröllen von Braunkohle		

Am Fuß der nördlichsten Vorberge des Flämings tritt dieser ältere Ton (dh) in einer größeren Fläche direkt zutage.



Sie ist auch sonst auf dem Fläming und an seinem nördlichen Abfall an zahlreichen Stellen in Ziegeleitongruben aufgeschlossen, z. B. bei Dietersdorf, Niemeck, Neu-Rietz und bei Nichel, dessen letztes Vorkommen noch etwas auf den Nordwestrand des Blattes Treuenbrietzen hinübergreift. Es sind in der Regel graue Bänder-tonmergel wechsel-lagernd mit Bänken von Mergelsand. Bei manchen Vorkommen dieser Art ist allerdings das unterdiluviale Alter derselben nicht sicher nachzuweisen, wie z. B. bei den Vorkommen von Lindow und Malterhausen auf Blatt Treuenbrietzen  $\left(\frac{\partial s}{\partial h}\right)$ . Indessen aber treten alle diese Vorkom-

men in dem gleichen Zuge und unter den gleichen geologischen Verhältnissen auf, daß sie wahrscheinlich auch das gleiche geologische Alter besitzen. Unmittelbar hinter dem östlichen Blattrande, bereits auf Blatt Zinna gelegen, dehnen sich gleichartige dunkelgraue Tonlager unter wechselnd starker Decke von kiesigem Sand vom Bahnhof Altes Lager bis zum Gut Kappan nahe am Bahnhof Jüterbog hin.

Bei den eben erwähnten beiden Bohrungen auf dem Schießplatz Jüterbog lagert, wie dies von dem ganzen waldbedeckten Gebiet des Nordabhangs des Flämings angenommen wurde, abgesehen von einer in diesen Bohrungen kaum merklichen nordischen Geröllebestreuung, das südliche kalkfreie Diluvium in 31—34 m Mächtigkeit an der Oberfläche. Weiter nördlich liegende Bohrungen auf demselben Jüterboger Schießplatz in der Gegend von Pechüle zeigen nun, daß nach Norden zu die kalkfreien südlichen kiesigen Sande sich mit echt nordischen kiesigen Spatsanden allmählich immer mehr verzahnen und wechsellagern. So ergab die Bohrung Pechüle I (Bohrpunkt unbekannt, Bohrung Nr. 8 der Karte):

Südl. kalkfreies Dil.	0 — 6,5 m eisenschüssiger steiniger Kies, kalkfrei
Nordisches kalkhaltiges Diluvium	6,5—17,1 m steiniger Kies, wechsellagernd mit echt nordischem kiesigen Sand, in allen Schichtenfolgen normal kalkhaltig
Südliches Diluvium, kalkfrei	17,1—19,2 m sehr feiner, heller, kalkfreier Sand
	19,2—20 m etwas scharfer, kalkfreier Sand
	20—31 m reiner feiner Sand, sehr schwach kalkhaltig
Nordische Tonfazies	31—32 m sehr feiner gelber glimmerführender Sand, kalkfrei
	32—32,5 m grauer, kalkfreier Ton
	32,5—36 m sehr feiner grauer glimmerführender Sand mit Kohleflitterchen, normal kalkhaltig

Ebensolches Profil zeigte Pechüle II (Bohrpunkt unbekannt, Nr. 9 der Karte).

Kalkfreies Diluvium	0 — 1,5 m gelber eisenschüssiger, steiniger Kies	
Kalkhaltiges nordisches Diluvium	1,5— 3,5 m feiner gelber Kies	} deutlich kalkhaltig
	3,5— 6,8 m grober Kies	
	6,8—10 m kiesiger Sand	
	10—15 m feiner Kies	
	15—16 m mittelkörniger, scharfer Sand	
	16—19,5 m feiner Kies	
	19,5—21,5 m feiner sandiger Kies	



Kalkfreies südliches Diluvium	}	21,5—24,5 m mittelkörniger scharfer, schwach kalkhaltiger Sand
		24,5—26 m gelber kalkfreier Ton
		26—32,5 m feiner, abwechselnd gelber und grauer kalkfreier Sand
		32,5—36 m sehr feiner grauer glimmerführender kalkfreier Sand

Noch schärfer tritt diese Wechsellagerung von kalkhaltigem und kalkfreiem Diluvium in einer Bohrung bei Eckert in Treuenbrietzen (1908, Nr. 6 der Karte) auf:

Nordisches Diluvium	}	0—0,6 m humoser Sand
		0,6—1,2 m lehmiger Sand
		1,2—2,5 m Geschiebelehm
		2,5—3,05 m Geschiebemergel
Kalkfreies Diluvium	}	3,05—10,2 m grober Kies
		10,2—13,5 m Geschiebelehm
		13,5—18,4 m mittelkörniger Sand
Nordisches Diluvium, kalkhaltig	}	18,4—21,3 m nordischer Kies, kalkhaltig
		21,3—22,5 m mittelkörniger Sand, kalkhaltig
		22,5—23,6 m grauer Geschiebemergel
		23,6—24,8 m mittelkörniger Sand, kalkhaltig
		24,8—27,1 m grauer Geschiebemergel
Südliches Diluvium, kalkfrei	}	27,1—36,8 m gelblicher mittelkörniger bis grobkörniger Sand, kalkfrei wie alle folgenden Schichten
		36,8—39,5 m grauer mittelkörniger Sand
		39,5—40,7 m hellgrauer, mittelkörniger Sand
		40,7—42,3 m dunkelgrauer Sand mit Lignitgeröllen, zu unterst kiesig
		42,3—45,1 m schwach kiesiger, hellgrauer Sand
		45,1—45,4 m grauer Sand mit Lignitgeröllen
		45,4—52,5 m Kies mit südlichen Beimengungen

Nach Norden zu nimmt das nordische kalkhaltige Diluvium immer mehr zu und tritt schließlich ganz allein auf, wie z. B. die Bohrung in den Heilstätten Beelitz ergibt, wo von der Erdoberfläche bis 43<sup>3</sup>/<sub>4</sub> m Tiefe noch nicht durchbohrte kalkhaltige Schichten von Sand, kiesigem Sand und Kies in dauernder Wechsellagerung vorhanden sind.

Übrigens sind auch in unmittelbarer Nähe von Treuenbrietzen, wo in dem erwähnten Bohrloch von Eckert zwei Mal südliches kalkfreies Diluvium erbohrt worden ist, oberflächlich bereits mächtigere kalkhaltige nordische Ablagerungen nachgewiesen. So ist z. B. im Bohrloch 1 am tiefen Eisenbahneinschnitt über 8 m mächtiger nordischer kalkhaltiger Geschiebemergel festgestellt worden, der im Eisenbahneinschnitt ansteht und nach den beiden Enden des Einschnitts verschiedene, schwache Einlagerungen von nordischem kalkhaltigen Spatsand aufnimmt. (Bohrung 2). Am Süden desselben Aufschlusses (bei Stat. 54 und 60), etwa 250 m von der Chausseekreuzung entfernt, ist der Geschiebemergel nur 4,3 m mächtig und wird von lehmig-kiesigem, kalkhaltigem Sand unterlagert. (Bohrung 3.)



Bohrung 1: Eisenbahneinschnitt an der Nordwestecke des Blattes.

0 —0,4 m lehmiger steiniger Sand	} Kalkhaltiges nordisches Diluvium
0,4 —8 m und mehr gelber sandiger Geschiebemergel	

Bohrung 2: Eisenbahneinschnitt an der Nordwestecke des Blattes:

0 —0,3 m lehmiger steiniger Sand	} Kalkhaltiges nordisches Diluvium
0,3 —0,65 m lehmiger kiesiger Sand	
0,65—1,85 m gelber sandiger Geschiebemergel	
1,85—2,75 m schwach toniger mittelkörniger Spatsand, kalkhaltig	
2,75—3,25 m gelber sandiger Geschiebemergel	
3,25—3,70 m mittelkörniger, kalkhaltiger Spatsand	
3,70—8 m und mehr gelber sandiger Geschiebemergel	}

Bohrung 3: Südende des Eisenbahneinschnitts, 250 m von der Chausseekreuzung:

0 —1 m lehmiger schwachkiesiger Sand	} Kalkhaltiges nordisches Diluvium
1 —3 m gelber sandiger Geschiebemergel	
3 —3,45 m lehmiger kalkhaltiger kiesiger Sand	
3,45—4,3 m gelber sandiger Geschiebemergel	
4,3 —5,4 m lehmiger kiesiger kalkhaltiger Sand	

Der auffallende Höhenzug, der unmittelbar westlich der Stadt Treuenbrietzen am Friedhof beginnt und zwischen der Nicheler Chaussee und der Niemecker Chaussee sich aus allseitig flacher Umgebung recht deutlich erhebt, eine Windmühle trägt und unmittelbar östlich vom Eisenbahneinschnitt in einer Kuppe (78,9 m über NN) seine höchste Erhebung erreicht, besteht aus nordischem, kalkhaltigem Kies (dg), der in bis 10 m tiefen, großen Kiesgruben seinerzeit zum Bahnbau ausgebeutet worden ist. Hier liegt aller Wahrscheinlichkeit nach ein isolierter nordischer Endmoränenrücken vor.

Auch auf dem Nordabhang des Flämings finden sich überall die Spuren von kiesigen Endmoränen, z. B. am Ostrand des Blattes, ferner nördlich nahe bei Lüdendorf, südwestlich vom Bahnhof Tiefenbrunnen und auch an zahlreichen anderen Stellen des Blattes, die nicht besonders als Endmoränenbildungen angegeben sind, da sich ein zugartiger Charakter nicht feststellen läßt und die durch lokale Erosion hervortretenden und infolgedessen stärker bestreuten Höhen der Hochfläche bei dem allgemeinen kiesig-sandigen Charakter der Landschaft von den wirklichen Endmoränenhöhenrücken kaum mit Sicherheit zu trennen sind. Nur soviel erhellt aus dem gesamten geologischen Bild des Flämings, daß er auf seinem Rücken zweifellos die Endmoränen der letzten Eiszeit trägt.

Das bewaldete Gebiet des Nordabhangs des Flämings ist auf seiner kiesig-sandigen Oberfläche in seiner gesamten Ausdehnung bedeckt mit scharfkantig windgeschliffenen Geröllen, sog. Dreikantern, von harten Braunkohlenquarziten, nordischen Hälleflintgesteinen, Amphiboliten, Gra-



niten und gelegentlich auch finnischen Åland-Rapakiwis; bei letzteren sind scharfe Kanten seltener, dagegen findet sich zumeist das rauh geschliffene, fettglänzende Aussehen mit den zahlreichen hohl ausgeschliffenen, kantigen Grübchen. Diese Dreikanter bilden sich noch heute immer von neuem auf freiliegenden, dem Winde preisgegebenen Flächen. Entgegen der gewöhnlichen Annahme werden die Windschliffe übrigens nicht durch gewöhnlichen feinen Dünensand, sondern gerade durch scharfen, etwas kiesigen Sand erzeugt; nur besonders harte Gesteine werden zu Dreikantern durch scharfen Flugsand umgestaltet.

Das ganze Waldgebiet ist durch zahlreiche, weitverzweigte trockene Regenrinnen-Systeme, sog. Rummeln, stark gegliedert. Sie führen in Regenzeiten und zur Schneeschmelze vom hohen Flämings die überschüssigen Wassermengen in die Talsandebene am Nordfuß des Flämings hinab. Auf dem Blatte Treuenbrietzen vereinigen sich diese Trockenrinnen zu zwei Talsystemen, dem Tal der Nieplitz und dem Bardenitzer Fließ. Besonders das Tal der Nieplitz ist erfüllt mit mächtigen Abschlammungen, die von seinen zahlreichen Rinnen von der Höhe des Flämings herabgeschlämmt sind. Das tiefeingeschnittene Waldtal mit dem breiten Nieplitzbach und seinen Wiesenflächen besitzt besonders in der Gegend der Oberförsterei und des Wirtshauses Frohnsdorf einen besonderen landschaftlichen Reiz, der sonst dieser rein landwirtschaftlichen Gegend fremd ist. Durch die in früheren Zeiten recht häufigen Frühjahrsüberschwemmungen sind im Unterlauf der Nieplitz in der Gegend der Stadt Treuenbrietzen und auf dem Blatt Buchholz in den weiten Wiesenflächen südlich Niebel und südwestlich Niebelhorst große Schlickanhäufungen, zum Teil über die Torfdecke des Wiesengrundes von der Nieplitz abgelagert worden, ebenso in kleinerem Maßstabe weiter nördlich in der Nähe der Buchholzer Mühle. Diese Schlick- und Abschlammungen bedecken aber auch im Oberlauf der Nieplitz vom Wirtshaus Frohnsdorf flußabwärts bis zum Austritt der engeren Talschlucht aus den Vorbergen des Flämings in die weite Talaue vor Treuenbrietzen den Torfuntergrund der Bachaue. Am Nordfuß des Flämings wie auch im Nieplitztal zeigt sich vielfach ein Grundwasserhorizont und an geeigneten Stellen das Hervortreten von Quellen. Da diese Quellen kalkfreien südlichen Sanden entspringen, setzen sie auch keinerlei Kalk ab und bilden auch keine Quellmoore. Recht interessant ist das Quellengebiet an der sogenannten Mittleren Walke, in der Umgebung des kleinen Teiches nordwestlich vom Jagen 81. Hier ist das flach ansteigende Gehänge auf eine größere Strecke anstatt der sonst stets herrschenden Kiefern mit altem hohen Buchenbestand, vereinzelt mit Eichen bewachsen, da überall in  $1\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{3}{4}$  m Tiefe das Grundwasser vorhanden ist. Oberhalb des Teiches sind in einer kleinen Schlucht bis  $1\frac{1}{2}$  m hohe, auffällige Einbuchtungen in die Hochfläche eingeschnitten, aus denen starke Quellen dem in dieser Tiefe liegenden Grundwasser entspringen. Diese Quellen sind zahlreich und vereinigen sich in einem recht verzweigten Stromsystem zu einem Bach, der früher zu einem noch jetzt bestehenden Teich künstlich angestaut worden ist, um eine inzwischen längst verschwundene Mühle zu treiben. Derartige



Quellengebiete finden sich in dem Gebiete, wo die Nieplitz die letzten niedrigeren bewaldeten Hänge des Nordabhangs des Flämings durchläuft, ehe sie in die flache Ebene tritt, noch mehrfach.

## 2. Das Taldiluvium des Fläming-Vorlandes

Auch das Nieplitzthal ist, wie zahlreiche andere Täler des Flämings, teilweise schon im Ausgang der Eiszeiten durch Schmelzwässer vorgebildet worden, wie die schmalen, zu beiden Talseiten vom Jagen 81 abwärts verfolgbaren Talsandterrassen beweisen. Der obere Teil des Laufes der Nieplitz ist erst in alluvialen Zeiten durch die Erosion der Regenwässer und Frühjahrsschmelzwässer geschaffen, die vom hohen Fläming mit starkem Gefälle ins Vorland herabströmen. Die Flußterrasse des Nieplitztales mündet fast unmerklich in das südlich von Treuenbrietzen sich ausdehnende Talsandbecken ein, in dem der Talsand (*das*) eine ebene Fläche bildet, die scharf an den flachen Vorbergen abschneidet. Der Talsand ist hier am Fuß des Flämings durch diese vom diluvialen Nieplitzthal eingeschwemmten steinig-kiesigen Sande erklärlicherweise etwas kiesig entwickelt, und wird erst in einiger Entfernung von den Bergen feiner sandig. Der Grundwasserspiegel des Talsandgebietes steht etwa in 1—2 m Tiefe. Je flacher das Grundwasser in einer solchen Talsandfläche steht, um so nutzbarer und besser ist auch dieser sonst so sterile Sandboden in landwirtschaftlicher Beziehung. Wo freilich der Grundwasserspiegel erst in 2 m Tiefe oder stellenweise gar noch tiefer auftritt, ist der Talsandboden nur noch für Kiefernheide nutzbar zu machen. Ein ausgezeichnetes Beispiel für diese Erfahrung bietet sich übrigens an der Chaussee vom Bahnhof Treuenbrietzen nach Rietzer Grenze (Café Rietz). Hier hatte man auf einem mit kleinen Kieferkusseln bedeckten Talsandödland eine Sandgrube angelegt, die bis auf den Grundwasserspiegel abgebaut wurde. Später hat man im Innern der Sandgrube auf dem feuchten Sand des Untergrundes eine ausgezeichnete Kunstwiese angelegt, die in ihrem üppigen Graswuchs von dem umgebenden Ödland seltsam absticht. Leider hat man bisher aus diesem Ergebnis noch nicht die praktische Schlußfolgerung gezogen; die übrigen Teile der mehrere hundert Meter lang nach Süden, längs eines bereits von mehreren Häusern umgebenen Weges sich hinziehenden Sandgrube sind, trotzdem eine nur  $\frac{1}{2}$  bis 1 m weitere Ausschachtung und Gewinnung des Sandes ebenfalls den Grundwasserspiegel bzw. die über ihm liegende Feuchtigkeitszone erreichen würde, als Ödland bis heute liegen geblieben, obwohl auch hier fruchtbare Wiesen angelegt werden könnten.

An einzelnen Stellen, wo im Untergrunde des Talsandes schmale Lehm- und Geschiebemergelrücken sich erheben, ohne bis zur Oberfläche emporzukommen und sich oberflächlich kundzugeben, ist der Talsand in  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  m Tiefe von Lehm und Geschiebemergel unterlagert ( $\frac{\partial as}{\partial m}$ ).

Eine viel größere Talsandfläche dehnt sich im Nordostviertel des Blattes, von den Dörfern Bardenitz und Pechüle an, bis an den nörd-



lichen Blattrand aus. Auch ist sie nahe den Randhügeln und Vorbergen des Flämings zunächst mehr oder minder kiesig entwickelt und wird nach dem Blattrande zu einfacher Sand von mittlerer Korngröße. Rings um die beiden genannten Ortschaften ist der Talsand mit unregelmäßig eingelagerten Bänken, Lagen und Schmitzen von Talton durchsetzt ( $\frac{\partial \text{as}}{\partial \text{h}}$ ), ein infolge seiner höheren wasserhaltenden Kraft und seiner Tongemengteile nicht ungünstiger Ackerboden. Am Fuß der östlichen Randberge tritt an mehreren Stellen älterer Ton unter Talsandbedeckung ( $\frac{\partial \text{as}}{\partial \text{h}}$ ) auf. Südlich von Bardenitz nach Klausdorf zu, unmittelbar nördlich von letzterem Dorfe, ist noch ein kleines abgeschlossenes Talsandbecken vorhanden. Das Treuenbrietzer und das Pechüle-Bardenitzer Talsandvorkommen vereinigen sich am Blattrande und dehnen sich von hier aus noch auf zehn Kilometer Entfernung als ausgedehntes Staubecken im Zuge des Urstromtales auf dem nördlich anstoßenden Blatte Buchholz aus.

### 3. Alluvium

Am Fuße des Flämings sind in der Umgebung von Treuenbrietzen mehrere größere Torfmoore vorhanden, die durchschnittlich  $\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{1}{2}$  m Torfmächtigkeit über Sand besitzen ( $\frac{\text{tf}}{\text{s}}$ ). Nur in dem großen Moor zwischen Treuenbrietzen und Bardenitz, in der sog. Freiheit an der Zarth ist ein großer, innerer Teil des Moors über 2 m mächtig und liefert der Stadt Treuenbrietzen seit alten Zeiten das Torfbrennmaterial. Moorerde ( $\frac{\text{h}}{\text{s}}$ ) ist in mehreren kleinen und größeren Flächen vorhanden. Von besonderem Interesse ist das 30—60 cm starke Moorerdevorkommen in dem unmittelbar westlich der Chaussee gelegenen Bachtal dicht oberhalb der eingegangenen Rietzer Buschmühle, das sich aus jahrhundertlangem Blätterabfall der Erlen, Birken und Eschen dieses Tälchens als eine Art Trockentorf gebildet hat und durchaus den Charakter einer Gärtner-Komposterde aufweist.

Dem Alluvium gehören ferner die mit Abschlammungen ( $\alpha$ ) erfüllten Rinnen der zahlreich vorhandenen Trockentäler und Rummeln an, ebenso die bereits erwähnten Schlickablagerungen der Nieplitz und des Bardenitzer Fließes ( $\frac{\text{sl}}{\text{tf}}$ ). Schließlich treten auch noch Dünenbildungen auf dem nordöstlichen Viertel des Blattes auf, meist als Anhäufungen von Dünenkuppen und losen Sandhügeln, namentlich westnordwestlich, nordöstlich und östlich von Klausdorf und an anderen Punkten des Schießplatzes Jüterbog. Das Sandmaterial zu diesen Flugsandanhäufungen entstammt hier wohl weniger dem Talsand, der sonst vielfach Veranlassung zur Dünenbildung gibt, sondern vielmehr den feineren Sandbeimengungen der schwachkiesigen Sande des nördlichen Flämingabhangs, wie die zahlreichen Windschliffe und die relative Anreicherung der gröber kiesigen Gemengteile an der Oberfläche dieser ganzen Hochfläche klar



erkennen lassen. Raseneisenerz ist auf dem Blatte Treuenbrietzen nicht beobachtet worden, dagegen in der nordöstlichen Umgebung der Stadt auf dem Nachbarblatt Buchholz in großen Erzplatten von 30—40 cm Stärke und von guter Beschaffenheit an mehreren Stellen festgestellt, wie z. B. an der Nordostecke der Budorfschen Heide unmittelbar südlich von der Brücke über das Sernowfließ und ferner am sog. Bullenwinkel. Auch die genannten Vorkommen sind sehr klein und trotz der Güte des Materials wohl sicher unbauwürdig.

---



### 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 ( $\partial s (h)$ ) 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.

#### Lehmboden

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 Lehmboden an der Oberfläche und im flachen Untergrund auftreten, haben sie bereits vor alters zur Anlage von großen Bauerndörfern Veranlassung gegeben, wie z. B. Wittbrietzen und Elsholz auf Blatt Buchholz und dem Ackerbürgerstädtchen Treuenbrietzen auf dem gleichnamigen Blatt.

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



eisenschüssige 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	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		Sandiger Lehm (Untergrund)	SL	3,6	69,6					26,8		100,0
					4,4	12,8	20,8	20,0	11,6	8,8	18,0	
14—24		Sandiger Mergel (Tieferer Untergrund)	SM	2,4	64,8					32,8		100,0
					3,6	10,0	20,8	19,2	11,2	9,2	23,6	



**b) Aufnahmefähigkeit für Stickstoff**  
nach KNOP

100 g Feinboden (unter 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 Nichtbestimmtes) . . . . .	97,14
Summe	100,00

**b) Kalkbestimmung**  
nach SCHEIBLER

Kohlensaurer Kalk im Feinboden (unter 2 mm)	Tieferer Untergrund 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 (*os*), Talsand (*oas*) 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 niedrigergelegenen 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 Jüngeren 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		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	ds	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 Knop100 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 KNOP) . . . . .	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 Wiesenaufbau 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  $\frac{\text{SH 1-3}}{\text{ES-S}}$ . Auch die Moorerdeböden bilden meist ein gutes Wiesen- und Weideland.

---



1938

70







