

Digitales Brandenburg

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten

Sect. Berlin - geologische Karte

Behrendt, G.

Berlin, 1882

III. Analytisches.

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-2283

III. Analytisches.

Im Folgenden sind Analysen derjenigen Profile und Gebirgsarten gegeben, welche als charakteristisch für die Bodenverhältnisse innerhalb des Blattes Berlin bezeichnet werden konnten. Dieselben entstammen theils der Section Friedrichsfelde, theils sind sie andern benachbarten Sectionen entnommen. Letztere sind bereits veröffentlicht in den

Abhandlungen zur geolog. Specialkarte von Preussen und den Thuring. Staaten, Bd. III, Heft 2. Berlin 1881.

»Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin, von Dr. Ernst Laufer und Dr. Felix Wahnschaffe.«

Ebenda ist auch nähere Auskunft gegeben über die bei der Untersuchung angewandten Methoden.

Vorausgeschickt ist hier aus dieser Abhandlung eine Tabelle des Gehalts an Thonerde, Eisenoxyd, Kali und Phosphorsäure in den Feinsten Theilen einer Anzahl lehmiger Bildungen, welche einen Anhalt zur Beurtheilung sämtlicher lehmiger Bildungen aus der Umgegend von Berlin, hinsichtlich ihrer chemischen Fundamentalmzusammensetzung giebt.

Maxima, Minima und Durchschnittszahlen
des Gehaltes an:
Thonerde, Eisenoxyd, Kali und Phosphorsäure
in den Feinsten Theilen*) der lehmigen Bildungen
der Umgegend Berlins.

(Berücksichtigt sind nur die Aufschliessungen mit Flusssäure und kohlensaurem Natron.)

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

*) Körner unter 0,01^{mm} Durchmesser.

Kalkbestimmungen

mit dem Scheibler'schen Apparate.

I.

Oberer Diluvialmergel.

Grube in Friedrichsfelde.

K. KEILHACK.

Kohlensaurer Kalk	{	nach der ersten Bestimmung	8,0 pCt.
		» » zweiten »	9,3 »
		im Durchschnitt	<u>8,65 pCt.</u>

II.

Oberer Diluvialmergel.

Grube in Friedrichsfelde, 3 Dec. unter sand. Lehm.

K. KEILHACK.

Kohlensaurer Kalk	{	nach der ersten Bestimmung	7,08 pCt.
		» » zweiten »	7,40 »
		im Durchschnitt	<u>7,24 pCt.</u>

III.

Oberer Diluvialmergel.

Mergelgrube südlich der Trainiranstalt bei Dahwitz.

F. WAHNSCHAFFE.

Kohlensaurer Kalk	{	nach der ersten Bestimmung	5,27 pCt.
		» » zweiten »	5,84 »
		im Durchschnitt	<u>5,56 pCt.</u>

IV.

Oberer Diluvialmergel.

Mergelgrube nordöstlich von Krummendamm.

F. WAHNSCHAFFE.

Kohlensaurer Kalk	{	nach der ersten Bestimmung	11,73 pCt.
		» » zweiten »	11,71 »
		im Durchschnitt	<u>11,72 pCt.</u>

V.

Unterer Diluvialmergel.

Grube in Rixdorf.

ERNST SCHULZ.

Kohlensaurer Kalk	}	nach der ersten Bestimmung	4,13 pCt.
		» » zweiten »	3,97 »
		» » dritten »	4,16 »
		im Durchschnitt	<u>4,09 pCt.</u>

Höhenboden.

Profil 81. .

Sandboden des Oberen Diluviums.

∂s

Oberer Sand (Geschiebesand) südlich von Hellersdorf.
(Section Friedrichsfelde.)

K. KEILHACK.

Mechanische Analyse.

Mäch- tigkeit Decimet.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
				2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm			
2,5	} Oberer	LS (Acker- krume)	2,9	86,0*)					5,2	5,3	99,4
				2,4	7,0	25,6	38,0	12,4			
3,5	} Diluvial- sand	S (Ur- krume)	2,1	90,6					2,1	5,4	100,2
				2,6	8,1	22,7	52,9	4,3			
6 +	} ∂s	S (Unter- grund)	0,7	94,3					2,7	2,3	100,0
				1,0	5,5	14,6	65,9	7,3			

*) Wurzelfasern etc. = 0,6 pCt.

Höhenboden.

Profil 82.

Lehmiger Boden des Oberen Diluviums.

ø m

Oberer Diluvialmergel.

Grube in Friedrichsfelde. (Section Friedrichsfelde.)

K. KEILHACK.

Mechanische Analyse.

Mächtigkeit Decimet	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
				2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1 0,05mm			
2,5	Oberer Diluvial- mergel ø m	SLS (Acker- krume)	1,7	75,5					10,2	12,4	99,8
				2,8	7,3	14,1	39,2	12,2			
3,5		SSL (Ur- krume)	1,2	76,1					8,9	13,6	99,8
				1,6	5,9	14,6	42,3	11,7			
6		SL (Unter- grund)	1,4	66,0					16,1	16,2	99,7
	2,1			6,5	10,7	31,9	14,8				
10	SM (Tieferer Unter- grund)	2,8	65,0					15,9	16,1	99,8	
			2,9	6,5	10,6	27,6	17,4				
	SM desgl.	3,6	56,2					40,2		100,0	
			3,0	6,8	11,6	24,3	10,5				

Höhenboden.

Ackerkrume des Oberen Diluvialmergels.

Rixdorf. (Section Tempelhof.)

ERNST SCHULTZ.

Chemische Analyse.

Bestandtheile	Feinste Theile in Procenten des		Staub in Procenten des		Gesamtboden
	Schlemm- products	Gesammt- bodens	Schlemm- products	Gesammt- bodens	
Kieselsäure	57,71	6,68	75,47	6,58	86,67
Thonerde	12,57 *)	1,45 *)	6,54	0,57	4,28
Eisenoxyd	5,14	0,59	2,22	0,19	1,29
Kalkerde	2,45	0,28	2,24	0,19	1,21
Magnesia	2,24	0,26	0,51	0,04	0,31
Kali	2,95	0,34			1,53
Natron	1,37	0,16			0,92
Kohlensäure	2,13	0,25	} Aus der Differenz berechnet		0,36
Phosphorsäure	—	—			13,02
Humus	6,35	0,73			1,13
Glühverlust (excl. CO ₂ und Humus)	6,05	0,70			2,18
Summa	98,96	11,44	100,0	8,71	100,01
*) entspr. wasserhaltigem Thon	31,64	3,15	—	—	—

Niederungsboden.

Profil 66 a und b.

Sandboden des Alt-Alluvium.

Thalsande (as).

(Section Tempelhof.)

ERNST SCHULZ.

Entnahme aus	Grand über 2mm	S a n d		Summa	Bemerkungen
		2-0,5mm	unter 0,5mm		

Profil 66 a.

Zwischen Pionierstrasse und den Kirchhöfen.

0,5 ^m Tiefe	0,2	1,3	98,5	100,0	Rother Thal- sand (Eisen- fuchssand), ge- glüht rothbraun
1 ^m Tiefe	0,0	3,1	96,9	100,0	—

Profil 66 b.

S. Rixdorf bei dem Zollhause.

0,4 ^m Tiefe	0,6	9,2	90,2	100,0	geglüht rothbraun
0,7 ^m Tiefe	0,1	6,1	93,8	100,0	—

Niederungsboden.

Profil 84.

Sandboden des Alt-Alluviums.

(as).

Sand hochgelegener Becken. Unmittelbar östlich von Hohen-Schönhausen.
(Section Friedrichsfelde.)

K. KEILHACK.

Mechanische Analyse.

Mächtigkeit Decimet.	Gebirgs- art	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Staub 0,05- 0,01mm	Feinste Theile unter 0,01mm	Summa
				2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm			
2,5	Sand	SHS (Acker- krume)	—	92,4*)					3,6	4,1	100,1
				0,8	4,9	20,0	56,2	10,0			
3,5	hoch- gelegener Becken	SHS (Ur- krume)	0,5	91,0*)					4,1	4,3	99,9
				1,1	5,9	16,4	53,7	13,4			
3 +	as	S (Unter- grund)	—	97,8					0,8	0,6	99,2
				0,4	2,9	37,8	38,8	17,9			

*) Wurzelfasern etc. = 0,5 pCt.

Alluvial-Bildungen.**Dünensand (as).**

Buschkrug bei Britz. (Section Tempelhof.)

F. WAHNSCHAFFE.

Mechanische Analyse.

Grand über 2mm	S a n d				Summa
	2-1mm	1-0,5mm	0,5-0,2mm	unter 0,2mm	
—	0,25	3,68	33,59	62,48	100,00

Niederungsboden.

Profil 67.

Kalkboden des Jung-Alluvium.Moormergel (akh) über Wiesenkalk (ak₁).

Britzer Wiesen. (Section Tempelhof.)

F. WAHNSCHAFFE.

Ia.

	100 Theile ergaben bei successiver Behandlung						
	mit heisser verdünnter Salzsäure				mit conc. Schwefelsäure		Rückstand†) beim Glühen
	Kohlen- säure	entspr. kohlen- Kalk	Thon- erde	Eisen- oxyd	Thon- erde	Eisen- oxyd	
Moor- mergel (3 Dem. mächtig)	7,39	16,80	1,02 entspr. wasserh. Thon: 2,57 *)	1,02	1,96 entspr. wasserh. Thon: 4,93 *)	1,45	65,81
Wiesen- kalk	14,41	32,75	0,45 entspr. wasserh. Thon: 1,13 **)	0,43	0,58 entspr. wasserh. Thon: 1,46 **)	0,41	63,19

†) Der Rückstand von der Aufschliessung mit SO_4H_2 wurde mit concentrirter Sodalösung ausgekocht und dann geglüht.

*) Summa des Thongehaltes = 7,5.

***) Summa des Thongehaltes = 2,6.

Ib.

Humusgehalt des Moormergel

nach der ersten Bestimmung	2,26 pCt.
nach der zweiten „	2,67 „
im Durchschnitt	2,47 pCt.

Ic.

Phosphorsäuregehalt

im Moormergel	0,04 pCt.
im Wiesenkalk	0,016 „

3*

Zusammenstellung
des Gesamtergebnisses vorstehender chemischer Analysen.

Der **Moormergel** enthält:

Kohlensäure . . .	7,39 pCt. entspr. kohlens. Kalk	16,80 pCt.
Thonerde . . .	2,98 » » wasserhalt. Thon	7,50 »
Eisenoxyd . . .	2,47 »	2,47 »
Humus	2,47 »	2,47 »
Sand und Silikat	65,81 »	65,81 »
Phosphorsäure . .	0,04 »	0,04 »
Nicht Bestimmtes (Wasser, Magnesia, Alkalien)		4,91 »
		100,00 pCt.

Der **Wiesenkalk** enthält:

Kohlensäure . . .	14,41 pCt. entspr. kohlens. Kalk	32,75 pCt.
Thonerde . . .	1,03 » » wasserhalt. Thon	2,59 »
Eisenoxyd . . .	0,84 »	0,84 »
Sand und Silikat	63,19 »	63,19 »
Phosphorsäure . .	0,016 »	0,02 »
Nicht Bestimmtes (Wasser, Magnesia, Alkalien)		0,61 »
		100,00 pCt.

Moormergel (akh).

Hopfen-Bruch. (Section Teltow.)

Jung-Alluvium.

F. WAHNSCHAFFE.

Kohlensaurer Kalkgehalt*)	{	nach der ersten Best.	7,70 pCt.
		» » zweiten »	7,22 »
		Durchschnitt	7,46 pCt.
Humusgehalt	{	nach der ersten Best.	9,92 pCt.
		» » zweiten »	10,07 »
		Durchschnitt	9,99 pCt.

*) Kohlensäurebestimmung mit dem Scheibler'schen Apparate.