©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Analyse eines Sumpfthones von Marburg in Hessen.

Von

Prof. Dr. Caspari.

(Mitgetheilt durch Prof. Dr. E. v. Cochenhausen in Chemnitz und eingesandt von Dr. Carl Ochsenius.)

Im 10. August wurde von Konsul a. D. Dr. Ochsenius in Marburg aus dem Untergrunde der Frankfurter Strasse daselbst, und zwar vor dem Hause No. 36, bei der Legung der Kanalisations-Rohrleitung ein Sumpfthon entnommen, der frisch stellenweise einen sehr übeln Geruch zeigte. Die feuchte Masse, welche von Vivianit (blauem Eisenphosphat) durchsetzt war, wurde lufttrocken gemacht und hierauf gleichmässig vermischt und gemahlen. Diese hellbraune fast geruchlose Masse wurde bei 100° getrocknet, wobei nicht die Spur von Ammoniak entwich. Beim Glühen bis zum constanten Gewicht blieb eine röthliche Asche zurück. Es wurden grössere Mengen, 20—22 *g*, in der Muffel verascht und die erhaltenen Aschmengen zur weiteren Untersuchung vereinigt, so dass von mindestens 100 *g* ursprünglicher lufttrockner Masse die Asche vorhanden war.

Die Stickstoffbestimmung wurde in der lufttrocknen Masse sowohl nach der Methode von Will-Varrentrapp, als auch nach der von Kjeldahl ausgeführt.

1. Die Wasserbestimmung ergab 6,460 % H_2O.
2. Bei fünf Aschenbestimmungen wurden gefunden: 81,99 %; 82,00 %; 82,60 %; 82,20 %; 82,10 %; also im Durchschnitt 82,17 %.
3. Verbrennbarer Theil (gemischte Stoffe) 11,39 %.
4. Stickstoffbestimmung in der lufttrocknen Masse ergab: N = 0,263 %.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

5. Die Asche besteht aus:

Lösliche Kieselsäure SiO_2	=	0,232 %
Unlösliche „ „	=	86,785 %
Phosphorsäure P_2O_5	=	0,285 %
Eisenoxyd und Thonerde $Al_2O_3 + Fe_2O_3$	=	10,330 %
Kalk CaO	=	0,614 %
Schwefelsäure SO_3	=	0,026 %
Alkalien	=	1,728 %
		100,000 %

Demnach besteht die lufttrockne Masse aus:

Wasser		6,460 %
Organische Stoffe (enth. 0,263 % N)		11,370 %
Asche enthaltend:		
Lösliche Kieselsäure SiO_2	0,191 %	
Unlösliche „ „	71,311 %	
Phosphorsäure P_2O_5	0,234 %	
Thonerde und Eisenoxyd $Al_2O_3 + Fe_2O_3$	8,488 %	
Kalk CaO	0,504 %	
Alkalien	1,420 %	
Schwefelsäure SO_3	0,022 %	
	82,170 %	82,170 %
		100,000 %

Da 100 Theile der lufttrocknen Masse 11,37 Theile organische Stoffe mit 0,263 Theilen Stickstoff enthalten, so sind in den organischen Stoffen 2,31 % vorhanden.

Nach Ansicht Caspari's ist der Grund und Boden, von welchem der Sumpfthon stammt, zur Errichtung von Wohnhäusern in seinem jetzigen Zustand ungeeignet. Wenn dort absolut gebaut werden soll, so muss der Sumpfthon herausgeschafft werden. Er wird untergegraben einen ganz guten Düngewerth haben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen und Berichte des Vereins für Naturkunde Kassel

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: 41

Autor(en)/Author(s): Caspari

Artikel/Article: Analyse eines Sumpfthones von Marburg in Hessen 38-39