

Aschenanalyse von *Equisetum hiemale*.

Die unorganischen Bestandtheile von *Equisetum hiemale* sind nach einer früheren Analyse von Struve:

Kieselerde.....	97,52
Thonerde.....	1,70
Kalkerde.....	0,69.

Wie sehr die Aschenbestandtheile quantitativ sich ändern können, je nach den Bestandtheilen des Bodens, geht aus der von Brock in dem landwirthschaftlichen Laboratorium des Dr. W. Wicke zu Göttingen unternommenen Analyse hervor. Das von einem sehr kalkreichen Standorte entnommene Gewächs lieferte bei der Analyse der Asche:

Kieselerde	83,164
Kohlensauen Kalk...	13,257
Thonerde	3,191
Kohlensaure Magnesia	0,871.

(Ann. der Chem. u. Pharm. XXI. 349 — 350.)

G.

Asche der Wedel von *Aspidium filix mas* und *A. filix femina*.

C. Struckmann hat eine Aschenanalyse der Wedel oben genannter Farrnkräuter unternommen und nachstehende Resultate erhalten:

100,00 Asche von *Aspidium fil. fem.*, von *A. fil. mas* gaben:

KCl	22,10.	25,40
KO, SO ³	11,00.	8,96
3 KO, PO ⁵	0,22.	—
KO, CO ²	14,10.	17,30
NaO, CO ²	9,00.	4,90
NaO	2,00.	1,50
CaO, CO ²	16,13.	17,60
3 CaO, PO ⁵	6,00.	4,50
CaO, SO ³	0,80.	0,53
CaO	5,20.	2,90
MgO	6,40.	6,80
Al ² O ³	2,20.	2,40
Fe ² O ³	0,33.	0,80
Mn ³ O ⁴	0,12.	0,21
SiO ³	3,20.	3,60
Verlust.....	1,20.	2,60
	100,00.	100,00.

Die untersuchten Wedel beider *Aspidium*-Arten waren im October an den Göttinger Bergen im Gebiete des bunten Sandsteins unweit Reinhausen gesammelt und hatten ein durchaus frisches Ansehen. Zur Bestimmung des Aschen-

gehalten wurden die einzelnen Wedel bei 100⁰ getrocknet, gewogen und sodann vorsichtig zu weisser Asche verbrannt. *Filix femina* gab 8,1 Proc., *Filix mas* 9,2 Proc. Asche.

Struckmann bemerkt noch, dass der grosse Gehalt der Asche an Alkalien es durchaus rechtfertigt, wenn in manchen Gegenden die Landleute die Farrnkräuter als ein vorzügliches Streu- und Düngmittel betrachten. (*Annal. der Chem. u. Pharm.* XXI. 143 — 150). G.

Analyse der Asche der Wucherblume (*Chrysanthemum segetum*).

Zur Analyse wurde eine kräftige, buschige, auf dem Basaltboden des Westerwaldes gewachsene Pflanze benutzt, nachdem sie von den anhaftenden Bodenbestandtheilen sorgfältig befreit worden war.

Die frische Pflanze enthielt	81,1 Proc. Wasser
„ lufttrockne „ „	19,4 „ „
„ frische „ lieferte	1,61 Proc. Asche
„ lufttrockne „ „	6,87 „ „
„ bei 100 ⁰ getrockn. Pflanze lieferte	8,52 Proc. Asche,
und zwar eine Asche, welche bestand aus	
in Wasser löslichen Bestandtheilen	63,31 Proc.
„ „ unlöslichen „	36,69 „
	100,00 Procent.

Die Asche selbst bestand in 100 Th. aus:

Chlornatrium.....	16,10
Natron.....	6,21
Kali.....	24,86
Schwefelsäure.....	5,12
Kohlensäure.....	12,36
Phosphorsäure.....	6,16
Kieselsäure.....	4,68
Kalk.....	14,08
Magnesia.....	6,96
Eisenoxyd.....	1,02
Manganoxyd.....	Spuren
Sand und Kohle.....	3,06

100,61.

Diese Analyse wurde ausgeführt, einestheils, um zu erfahren, welche Bestandtheile die Wucherblume dem Boden entzieht, anderntheils aber auch, um auf Grund der Zusammensetzung der Asche ein Mittel in Aussicht zu stellen, dieses der Landwirthschaft des Westerwaldes so gefährliche Unkraut allmähig zu vertilgen. Das Mittel