

rühren in den analysirten Pflanzenaschen offenbar aus dem reichlichen vegetabilisch-animalischen Dünger her, womit hier zu Lande sowohl Felder, als auch Weingärten gedüngt werden. Alle übrigen unorganischen Bestandtheile konnten aus der Verwitterung der Felsarten, die den Boden bilden, in die Pflanzen gelangen.

## Weitere Beiträge zur Kenntnifs der Pflanzenaschen\*).

### A. Aschen von Hölzern, Rinden und Wurzeln.

Analyse der Asche des Holzes und der Rinde von  
*Ulmus campestris*;  
 von Fr. Wrightson aus Birmingham.

Das zur Einäscherung verwendete Material war vom Stamm eines in der Nähe von Giefsen gewachsenen Baumes.

Directes Ergebnifs der Analyse der Asche in 100 Theilen:

		Holz		Rinde
		I.	II.	
Kalk . . . . .		31,96	— 32,53	50,64
Bittererde . . . . .		4,95	— 5,47	2,22
Kali . . . . .		15,19	— 14,35	1,55
Natron . . . . .		8,30	— 10,24	7,03
Phosphorsaures Eisenoxyd		1,15	— 1,15	0,83
Phosphorsäure . . . . .		1,49	— 2,31	0,85
Schwefelsäure . . . . .		0,93	— 0,80	0,43
Kieselerde . . . . .		2,08	— 2,05	6,11
Kohlensäure . . . . .		29,12	— 29,02	30,45
Kohle . . . . .		3,76	— 3,30	1,46
		98,93	— 101,22	101,57.

\*) Sämmtliche nachstehend mitgetheilte Aschen-Analysen sind unter der Leitung von Dr. Will ausgeführt.

Nach Abzug der Kohlensäure und der Kohle :

	Holz.		Rinde.
	Mittel d. 2 Anal.		
Kalk . . . . .	47,80	—	72,70
Bittererde . . . . .	7,71	—	3,19
Kali . . . . .	21,92	—	2,22
Natron . . . . .	13,72	—	10,09
Phosphorsaures Eisenoxyd	1,69	—	1,19
Phosphorsäure . . . . .	2,81	—	1,22
Schwefelsäure . . . . .	1,28	—	0,62
Kieselerde . . . . .	3,07	—	8,77
	100,00	—	100,00.

Analyse der Asche des Holzes und der Rinde von  
*Cerasus avium*;  
 von *Chr. Engelmann* aus Stuttgart.

Directes Ergebnifs in 100 Theilen :

	Holz.		Rinde.
Kali . . . . .	20,78	—	7,46
Natron . . . . .	8,40	—	14,53
Kalk . . . . .	28,69	—	41,95
Bittererde . . . . .	9,19	—	5,10
Eisenoxyd . . . . .	0,07	—	0,20
Phosphorsäure . . . . .	7,73	—	3,26
Schwefelsäure . . . . .	3,29	—	0,80
Chlor . . . . .	Spur	—	—
Chlornatrium . . . . .	—	—	0,62
Kieselerde . . . . .	2,06	—	19,98
Kohlensäure . . . . .	13,51	—	4,88
Kohle . . . . .	4,05	—	0,99
	97,77	—	99,77.
Aschenprocente . . . . .	0,28	—	10,37.