Kali und Natron wurden indirect aus den Schwefelsäuresalzen bestimmt.

Ueber den Granatguano;

von
Demselben.

Unter den zahlreichen Düngungsmitteln, die im Laufe der letzten Zeit zur Anwendung gekommen sind, nimmt der Granatguano einen ausgezeichneten Platz ein. Herr H. Denker in Varel hat die Fabrikation desselben zuerst aufgenommen und sich den Fang der zu seiner Darstellung erforderlichen Granate oder Granälen an den oldenburgischen Küsten auf 10 Jahre lang ausschliesslich gesichert. Der Betrieb nimmt einen erfreulichen Fortgang. Die grösseren Thiere werden mittelst Siebe abgesondert und stellen ein bei Klein und Gross beliebtes Nahrungsmittel vor; die kleineren Thiere werden gedarrt und hierauf zu einem gröblichen Pulver zermahlen. Die äussern Eigenschaften des neuen Düngungsmittels zeigen leicht, dass die Bereitung desselben aus dem Rohmaterial mit grosser Sorgfalt ausgeführt wird; der Geruch stimmt mit dem der gekochten Granate völlig überein, und ausserdem bezeugt der Mangel an Ammoniaksalzen, dass beim Trocknen mit gehöriger Eile verfahren wurde, so dass eine Veränderung durch Fäulniss nicht Platz greifen konnte. Die Analyse des Granatguanos findet sich im *Chem.-pharm. Centralbl.* 1856. No. 7. und ist auf Veranlassung von Dr. Wicke ausgeführt. Sie gab folgende Resultate:

Organische Substanzen . . .	69,205, enthaltend 11 Proc. N.
Anorganische Substanzen:	
Kieselerde, Sand	13,643
Kohlensaurer Kalk	6,317
Phosphorsaurer Kalk	4,345
Phosphorsaure Talkerde . .	0,918
Chlornatrium	2,117
Chlorkalium	2,102
Schwefelsaures Natron . . .	1,079
Eisenoxyd	0,227
	<hr/> 30,748
	<hr/> 99,953.

Bevor mir diese von Dr. Wicke herrührende Untersuchung bekannt geworden war, hatte ich die Operation der Stickstoffbestimmung bereits eingeleitet und vollendete sie auch später, so überflüssig sie hiernach auch erscheinen musste. Es wurde die auch von Dr. Wicke eingeschlagene Methode von Varrentrapp und Will befolgt; das Ergebniss war: 10,15 Proc. Stickstoff. Es kann aus leicht ersichtlichen Gründen nicht auffallen, dass die Qualität des Granatguanos einer Schwankung zwischen gewissen, wenn auch engen Grenzen unterworfen ist.

Der Gehalt an Fett wurde direct durch Extraction mittelst Aethers bestimmt; es besass einen sehr unangenehmen Geruch und betrug circa 5 Proc.

Zusammenstellung:

Eiweissartige Körper	64,15	=	10,15 Proc. N.
Fett	5,00		
Aschenbestandtheile	30,79	(nach Dr. Wicke)	
	99,94.		

Auf andere stickstoffhaltige Substanzen, die ohne Zweifel auch im Körper der Granaten vorkommen, konnte bei dieser Zusammenstellung keine Rücksicht genommen werden; sie sind auch von keinem Belang, weil ihre Menge nur verschwindend klein ist.

10,15 Proc. N entsprechen 12,32 Proc. H^3N .

Den Mangel an phosphorsauren Salzen wird Herr Denker in der Zukunft durch einen Zusatz von Knochenmehl ergänzen, welches um so leichter ausführbar ist, als mit der Fabrik des Granatguanos eine Knochenmühle verbunden werden wird. Man kann nicht genug hervorheben, dass der Werth eines Düngers im Allgemeinen zugleich in seinem Reichthum an stickstoffhaltigen Verbindungen, so wie in seinem Gehalt an mineralischen Bestandtheilen, insbesondere an Phosphaten und Salzen der Alkalien, liegt.

Im lufttrocknen Zustande schliesst der Granatguano 15,01 Proc. hygroskopisches Wasser ein.

Der Preis des Granatguanos steht dem des peruianischen Guanos gleich, und soll später sogar unter letzteren erniedrigt werden.

Ueber Kräuterpflaster (Empl. Flor. Arnicae);

von
Hendess.

Nach Analogie seiner schon mitgetheilten Vorschrift zu einem *Empl. Rad. Aconiti* lässt Prof. Procter jun. in Philadelphia oben genanntes Pflaster, das sich in Nordamerika einer häufigen Anwendung, namentlich gegen Verrenkungen, zu erfreuen hat, folgendermaassen darstellen:

12 Unzen grobgepulverter Arnicaeblumen werden mit einem Gemische von 54 Unzen höchst rectificirten Alkohols und 18 Unzen Wasser im Verdrängungs-Apparate erschöpft, so dass man 54 Unzen Tinctur erhält, die im Wasserbade bis zu einem Extractrückstande von $2\frac{1}{4}$ Unzen eingedampft und mit 22 Unzen geschmolzenen Heftpflasters innig gemenget werden. Hierauf wird das Pflaster in Stangen ausgerollt.

Ein so zubereitetes Arnicaeblumen-Pflaster ist von dunkel-gelbbrauner Farbe, lässt sich gut streichen und haftet an der warmen Haut fest an. (*Americ. Journ. of Pharm. Novbr. 1855. pag. 514*).

(Sollten unsere Kräuterpflaster, wenn sie auf ähnliche Weise bereitet würden, nicht an Wirksamkeit gewinnen, und nicht dem Verderben weniger ausgesetzt sein? Eine Probe von dem oben erwähnten *Empl. Rad. Aconiti*, die ich nun über ein Jahr lang aufbewahrt habe, hat noch keine Veränderung erlitten und nicht eine Spur von Schimmel gezeigt.)