

Den Rest des von ihm dargestellten sehr schönen Marrubiins hat Herr Ed. Harms dem Unterzeichneten gütigst übersandt, wofür Derselben hiermit bestens dankt  
H. Ludwig.

---

## **Seemuschel-Dünger der Granatguano-Fabrik in Varel;**

von  
Derselben.

---

Die an der Küste des Jahdebusens angehäuften Seemuscheln werden seit kurzer Zeit von der Granatguano-Fabrik in Varel zu einem Düngungsmittel verarbeitet und als solches in den Handel gebracht. Man verfährt bei der Fabrikation in der Weise, dass die frischen Weichthiere möglichst rasch getrocknet und hierauf unter Mühlensteinen zu einem gröblichen Pulver zermahlen werden.

Eine Probe dieses Düngungsmittels lieferte bei der chemischen Analyse die nachstehenden Resultate:

Kohlensauen Kalk .....	56,33
Schwefelsauen Kalk ( $\text{CaO}, \text{SO}^3 + 2\text{HO}$ )..	3,59
Phosphorsaures Eisenoxyd .....	0,48
Chlornatrium .....	1,06
Chlorkalium .....	0,17
Magnesia .....	0,27
Lösliche Kieselsäure .....	0,60
Anorganische, in verdünnter Salzsäure unlösliche Substanz .....	28,03
Stickstoffhaltige organische Substanz .....	7,33
Hygroskopisches Wasser .....	2,14
	<hr/> 100,00

(Ueberschuss 0,87).

Demnach besitzt das Muschelmehl von Varel nur einen geringen Handelswerth.

Im Departement Finisterre und im Departement de la Manche wird das aus Seemuscheln erzeugte Düngemittel mit gepulverten Seesternen, Polypen, Fischen etc.

vermischt. Durch die nämlichen oder durch ähnliche stickstoffreiche Zusätze würde auch das Vareler Fabrikat leicht zu verbessern sein.

## Analyse der Asche von *Artemisia maritima* L.;

von

Denselben.

Die der Analyse unterworfenen *Artemisia maritima* L. stammt von einem dem Meere zugänglichen Boden; sie wurde um die Mitte des Monats Juni, ungefähr 10 Wochen vor dem Blühen, gesammelt.

	Die grünen Th.	Die Wurzel.
Wassergehalt in 100 Theilen .....	86,8	55,3
Aschenprocente der frischen Pflanzentheile	2,6	1,7
Aschenprocente der trocknen Pflanzentheile	19,4	3,9
Kali .....	16,04	13,77
Natron .....	7,32	19,91
Kalk .....	8,31	10,89
Magnesia .....	2,24	3,32
Phosphorsaures Eisenoxyd .....	2,66	10,73
Phosphorsaure Thonerde .....	3,49	3,07
Schwefelsäure .....	4,79	15,41
Phosphorsäure .....	1,83	2,45
Kieselsäure .....	5,06	7,67
Kohlensäure .....	7,69	9,98
Chlornatrium .....	40,57	2,80
	100,00	100,00.
(Kohle und Sand .....	4,71	12,51)
(Verlust .....	0,79	0,93)

Die Aschen enthalten ausserdem Spuren von Mangan-oxoxydul.

Die Zusammensetzung des Bodens, auf welchem der Seewermuth gewachsen ist, wurde Bd. 88, Heft 2, S. 186 dieser Zeitschrift ausführlich mitgetheilt. Kali und Natron betreffend, so zeigte sich, dass 100 Theile des angeschwemmten Landes (bei 100<sup>0</sup> getrocknet) enthalten: