

# Zeitschrift für angewandte Chemie.

1888. Heft 22.

## Trockengefäß mit Porzellanplatte.

Mittheilung aus dem Laboratorium von Dr. R. Frühling und Dr. Julius Schulz, Braunschweig.

Das Bedürfniss nach einem leicht hin und her zu tragenden, dabei thunlichst geräumigen Trockengefäß (Exsiccator) zur Aufnahme grösserer Schalen oder einer Anzahl kleiner Gefäße veranlasste uns, die Anfertigung des nebenstehend (Figur 250) im Durch-

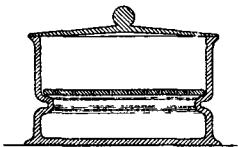


Fig. 250.

schnitt gezeichneten Apparates aufzugeben, welcher denn auch dem beabsichtigten Zweck seit längerer Zeit vorzüglich dient.

Das starkwandige, durch einen gut aufgeschliffenen Deckel geschlossene, cylindrische, 12 cm hohe Glasgefäß ist mit einem nach innen vortretenden, rings herum laufenden Wulst versehen, welcher als Auflage für eine runde, glasirte, in regelmässigen Abständen durchlochte Porzellanplatte dient.

Die untere Abtheilung des Gefäßes ist natürlich für das Chlorcalcium oder auch für concentrirte Schwefelsäure bestimmt, — der obere Raum auf der etwa 20 cm im Durchmesser betragenden Porzellanplatte reicht hin, um beispielsweise 12 Stück der bekannten, zur Aschebestimmung in Zuckern gebrauchten Platinschälchen auf einmal aufzunehmen. — An Einfachheit der Einrichtung, der Reinigung und Neubeschickung, besonders aber an Sauberkeit ist die Einrichtung des Trockengefäßes jeder andern vorzuziehen.

Dr. Frühling.

## Zur Untersuchung des Fleischdüngegemehles.

Von

J. König — Münster i. W.

Das Fleischdüngegemehl besteht aus den bei der Fleischextractfabrikation verbleibenden getrockneten Fleischresten und den abfallenden Knochen, welche letztere wie üblich zu

Knochenmehl verarbeitet werden. Je nachdem der eine oder andere Bestandtheil vorwieg, ist das Fleischdüngegemehl reicher an Stickstoff oder Phosphorsäure; bei höherem Gehalt an Fleischresten findet sich mehr Stickstoff und weniger Phosphorsäure in demselben und umgekehrt.

Die ungleichmässige Beschaffenheit der leichteren Fleischreste und des schwereren und feineren Knochenmehlpulvers erschwert bei diesem Düngemittel nicht nur die Probenahme, sondern auch die chemische Untersuchung. Die gröberen Fleischreste lassen sich wegen ihrer Zähigkeit nicht so hinreichend fein zerstossen oder zermahlen, dass sie von gleicher Feinheit des vorhandenen Knochenmehlpulvers werden. Die Folge hiervon sind fortwährende Differenzen bei den Analysen, besonders in den Stickstoffbestimmungen, welche in den Fällen, wo es sich um ganze Schiffsladungen handelt, von nicht geringer Bedeutung sind. Denn zu den Stickstoffbestimmungen verwendet man nur 1 bis 2 g und je nachdem man zufällig etwas mehr oder weniger fleischreiche Stückchen in die abzuwägende Probe bekommt, erhält man bei einer und derselben Probe Differenzen von mehreren Zehntelpcent.

Um zu zeigen, wie sehr verschieden im Stickstoffgehalt die beiden Anteile im Fleischmehl sind, hat mein I. Assistent, Dr. E. Fricke, bei 4 Fleischmehlen, die uns von Antwerpen von der Liebig's Extract of Meat Company aus Schiffsladungen übersandt wurden, durch Sieben eine Trennung in gröbere Fleischreste und feineres Knochenpulver vorgenommen und z. B. an Stickstoff Proc. gefunden:

	Probe I	II	III	IV
Gröbere Theile	8,08	8,30	8,05	8,96
Feineres Pulver	3,88	3,96	4,32	4,54

Die gröberen Anteile im Fleischdüngegemehl enthalten daher reichlich doppelt so viel Stickstoff als das feinere Mehl.

In diesen 4 Ausfallmustern wurden die gröberen Fleischreste nach dem Absieben aufs sorgfältigste, d. h. so gut es überhaupt möglich ist, fein gepulvert, dann wieder sorgfältig mit dem feinen Anteil vermischt und von dem Gemisch in üblicher Weise durch Abwägen von 1 bis 2 g Substanz Stickstoffbestimmungen nach Kjeldahl