

sich, dass fast genau die geforderte Menge Stickstoff 13.85 pCt. als Ammoniak gefunden wurde. Ob das bei der Reaction ebenfalls auftretende Mercaptan von wesentlichem Einfluss ist, habe ich noch nicht festgestellt; dagegen gaben Schwefelmetalle mit Natronkalk und nasirenden Wasserstoff bis jetzt nicht sehr günstige Resultate.

Von grösstem Interesse muss es natürlich sein, auch organische Nitroverbindungen auf dieselbe Weise zu reduciren, und ich hoffe darüber bald Ausführlicheres nebst analytischen Belegen mittheilen zu können.

403. E. A. Grete: Ueber die Bestimmung stickstoffhaltiger organischer Substanzen.

(Eingegangen am 25. Juli.)

Bei Gelegenheit einer Untersuchung von Hornabfällen und Wolle machte ich die Erfahrung, dass der Forderung einer weitgehenden Zerkleinerung oft nur mit den grössten Opfern an Zeit und Mühe genügt werden kann. Es schien mir daher wünschenswerth, sich nach einer Methode umzusehen, die das gewünschte Ziel möglichst rasch und vollkommen erreichte. Von chemischen Mitteln musste conc. Natronlauge ausgeschlossen werden, da sie während der Lösung zur Entwicklung einer kleinen Menge Ammoniak Veranlassung gab. Von ausgezeichnetem Erfolge war dagegen die Anwendung von conc. Schwefelsäure begleitet. Bekanntlich wird schon in Düngerfabriken die lösende Kraft der Schwefelsäure für organ. Substanzen ausgenutzt und ich fand, dass sie für die Zerkleinerung von Wolle, Horn, Leder u. s. w. mit Zuhülfenahme von Wärme bei quantitativen Bestimmungen vortreffliches leistet. Ueberschüssige Schwefelsäure wird durch Natronkalk leicht in Gyps übergeführt, wodurch die Masse vollkommen trocken wird. So einfach diese Operation an und für sich ist, so erlangt sie dadurch eine weitergehende Bedeutung für die Untersuchung aller stickstoffhaltigen organischen Substanzen überhaupt, weil die Analysen nach obiger Vorbereitung ausgeführt, gewöhnlich höhere Zahlen für Stickstoff lieferten, was besonders für die Eiweisskörper von grösster Wichtigkeit ist. Ebenso haben verschiedene Analysen der Eiweisskörper mit Xanthogenat und Natronkalk bedeutend höhere Zahlen ergeben, eine Thatsache, deren genaueres Studium mich in der nächsten Zeit beschäftigen wird.

Zürich, 22. Juli 1878.

Agriculturchemische Controlstation.
