Diese Formel, welche bis jetzt in den Constitutionen der Salze ohne Analogie war, kann sich sehr gut so ordnen:

Das Nitrat der Base, welches in obiger Formel enthalten ist, schliesst ohne Zweifel nur ein Aequivalent Wasser ein, analog dem Nitrate Soubeiran's.

Behandelt man das Quecksilberoxydsulphat mit kaustischem Ammoniak in grossem Ueberschuss, so löst sich das ganze Salz, und dampft man dasselbe darauf in einer abgeschlossenen Atmosphäre über Kalk ab, so erhält man mit der Zeit grosse prismatische efflorescirende Krystalle, welche im wasserfreien Zustande bestehen:

Nicht alle ammoniakalischen Quecksilbersalze, diess gebe ich zu, können in der von mir aufgestellten systematischen Disposition einen Platz einnehmen; so scheint sich das Ammoniakgas einfach mit einem oder zwei Aequivalenten des Quecksilberchlorids oder Quecksilberjodids zu verbinden; einige andere Formeln erfordern eine neue Untersuchung, aber ich habe die Hoffnung, diese Formeln in solche überzuführen, welche sowohl den Quecksilberverbindungen als den ammoniakalischen Quecksilberverbindungen im Allgemeinen entsprechen.

XX.

Eine Methode, phosphorsauren Kalk und phosphorsaure Talkerde auf vortheilhafte Weise für landwirthschaftliche Zwecke zu gewinnen.

Von

Dr. J. Stenhouse.

(*Philosoph. Magazine Journ. of Sc. Vol. XXVII. No. 186.*)

Die Anwendung des Harns als Material zur Darstellung der Phosphorsäure ist deswegen so unbequem, weil man nur wenig

derselben aus grossen Massen Harn und mit vielen andern Salzen und organischen Materien gemischt erhält. Der Verfasser schlägt vor, den gesammelten Harn mit Kalkmilch zu fällen und den erhaltenen Niederschlag als Düngungsmittel zu benutzen. Dieser mit Kalkmilch erhaltene Niederschlag setzt sich leicht ab und ist in dieser Beziehung für die Darstellung im Grossen mehr geeignet als der mit Kalkwasser erhaltene. Der grössere Theil der Flüssigkeit kann mittelst eines Hebers vom Niederschlage abgehoben werden und der Rückstand kann dann mit Hülfe eines zweckmässigen Filtrirapparats gesammelt und getrocknet werden. Dieser Niederschlag giebt beim Erhitzen bis zur Verkohlung der organischen Massen, wobei er einen ammoniakalischen Geruch entwickelt, einen Rückstand, welcher sich bei einer Analyse desselben von folgender Zusammensetzung zeigte:

Kalk	44,96
Talkerde	1,32
Phosphorsäure	40,18
Glühverlust	13,54
	<hr/> 100,00.

Bei einigen Stickstoffbestimmungen wurden einmal fast 2 Proc., ein anderes Mal 0,88 Stickstoff erhalten.

Ein Pfund Harn gab beim Füllen mit Kalkwasser und Erhitzen bis zum Rothglühen einmal 19,92 Gran, ein anderes Mal 32,38 Gran phosphorsauren Kalk und phosphorsaure Talkerde. So wechselnd und so gering auch diese Mengen von phosphorsauren Salzen sein mögen, so kann ihre Gewinnung auf diesem Wege bei den immensen Massen von Harn, welche sich in einer Stadt wie London in den Cloaken ansammeln, gewiss mit Vortheil gewonnen und als Dünger benutzt werden. Die Unbequemlichkeit, welche der Niederschlag nach dem Abziehen der grösseren Menge Wassers noch beim Trocknen darbietet, kann durch einen Zusatz von Holzkohle, wodurch man den Niederschlag poröser macht, sehr erleichtert werden. Wenn fauler Harn durch Kohle filtrirt wurde, so nahm die Kohle in hohem Grade Ammoniak daraus auf; sie eignet sich in diesem Zustande um so mehr zum Dünger. Der Harn kann dann später noch mit Kalk gefällt werden.