

setzung des Ammoniaksalzes mit den Silicaten und in der erhöhten Absorption des freien Ammoniaks durch die Gegenwart der letzteren hervor. Den Beweis, daß auch die Absorptionsfähigkeit der Ackererde an dem Vorhandensein wasserhaltiger Doppelsilicate gebunden ist, bleibe ich vorläufig noch schuldig; dieses wird durch weiter fortgesetzte Untersuchungen ermittelt werden. Ein Resultat aus den Versuchen von Brustlein und von Peters macht es schon wahrscheinlich, daß dem so ist. Eine mit Salzsäure extrahirte Erde, in der also die Silicate zerstört waren, hatte die Absorptionsfähigkeit vollständig verloren. Durch das Hinzufügen von kohlensaurem Kalk erlangte sie dieselbe wieder. Da sich ihre Theorie von der Wirkung des kohlensauren Kalks bei den meisten meiner Versuche nicht bewährt hat und bei einigen noch zweifelhaft geblieben ist, so bin ich der Ansicht, daß die erneuten Absorptionswirkungen nicht durch den kohlensauren Kalk, sondern durch ein neugebildetes Kalksilicat, entstanden aus dem letzteren und der durch die Salzsäure abgeschiedenen hydratischen Kieselerde, hervorgerufen wurde.

Die merkwürdige Proportionalität, die sich zwischen der absorbirten Menge und dem Eisenoryd- und Thonerdehydratgehalt verschiedener Erden bei meinen früheren Versuchen herausstellte, kann ich mir nur dadurch erklären, daß die benutzten Erdproben zufällig ein wasserhaltiges Silicat von ähnlicher Zusammensetzung enthielten, mit der Menge des Silicats und demzufolge mit der Zunahme an Thonerde und Eisenoryd stieg die Absorption, wodurch dann eine gewisse Regelmäßigkeit zwischen der letzteren und jenen beiden Körpern sich zeigen mußte.“

Auf den letzten Satz mache ich besonders aufmerksam, weil er zeigt, wodurch Rautenberg vom Eisenorydhydrat und Thonerdehydrat zu den wasserhaltigen Silicaten gelangt.

Ganz ähnlich führt auch Heiden an, daß Eisenorydhydrat die Absorption der Kalisalze vergrößere, er gelangt aber zu demselben, meiner Ansicht nach, unrichtigen Schluß wie Rautenberg.

Möckern, den 20. December 1864.

Ueber die Bestimmung der Stärke und des Zuckers.

Von

Theodor Siegert.

Indem ich auf eine betreffende Notiz im vorigen Bande verweise*), liefere ich nachträglich die Beschreibung des Verfahrens, welches ich bei der Bestimmung des Stärkegehaltes von Kartoffeln benutzte und als hin-

*) Robbe, Vegetationsversuche zur Morphologie und Physiologie der Knollengewächse. Bd. VI. S. 460.