

Diese hier aufgestellten Thatsachen und Resultate mögen hinreichen, um darzuthun, dass das Emulsin nicht, wie man bisher glaubte, ein modificirtes Pflanzenalbumin, sondern ein eigenthümlicher von jenem ganz verschiedener Stoff, dass es nichts weniger als eine Proteinverbindung, wohl aber eine sogenannte Contactsubstanz ist *).



Notiz zur Elementaranalyse.

(Aus einem Briefe des Herrn Dr. Graeger an H. Wr.)

Bei meinen Kohlenanalysen bin ich auf eine mögliche Fehlerquelle in der Bestimmung des Kohlenstoffs aufmerksam geworden, die ich nirgends erwähnt finde, die aber sehr leicht vorkommen kann. Bei dem geringen Wasserstoffgehalte der Kohlen gebrauchte ich das Chlorcalciumrohr bei ein und derselben Kohle zwei- bis dreimal. Jede neue Analyse gab den Kohlenstoffgehalt vergrößert. Mir bewusst, nichts versäumt zu haben, was ein gutes Resultat verbürgen mag, war ich nahe daran, muthlos zu werden und die ganze Arbeit aufzugeben. Da gebrauchte ich das Chlorcalcium zum vierten Male, und siehe da, die Differenz betrug nicht ganz $\frac{1}{2}$ Proc.; die Analyse war also befriedigend. Nach Erwägung aller hierbei concurrenden Umstände hielt ich es für nöthig, mein Chlorcalcium, das ich aus dem hiesigen Muschelkalke bereitet hatte,

*) Mit der Vorstellung von Contactsubstanz ist freilich auf dem Gebiete der Metamorphose organischer Stoffe nicht recht weit zu kommen, obwohl sie zur Ausfüllung einer Lücke fast nothwendig ist. Die Versuche, die in unserm Laboratorio über die Bildung der Milchsäure angestellt worden sind und noch weiter fortgeführt werden, scheinen zu noch andern Ansichten von der Natur des Emulsins und der ihm ähnlichen Substanzen hinzuleiten. Vorläufig war es schon genügend, durch die angestellten Versuche darzuthun, dass der sich säuernde Mandelbrei eine stickstoffhaltige Substanz in Auflösung behält, welche kein Albumin ist, sondern als Emulsin manche Eigenthümlichkeiten zeigt. H. Wr.

28 *Bemerkung über die Darstellung des Chlorcalcium.*

genau zu prüfen. Ich fand nun, dass das Chlorcalcium gegen 15 Proc. Talkerde enthielt, die ihr Chlor beim Glühen des Salzes verloren hatte und während der Verbrennung der Kohle mit Kupferoxyd bald weniger, bald mehr Kohlensäure absorbirte. Es wäre vielleicht nützlich, auf diese mögliche Fehlerquelle aufmerksam zu machen.

Bemerkung über die Darstellung des Chlorcalcium.

Auf Veranlassung der vorstehenden Notiz des Herrn Dr. Graeger, dessen eifrige Forschungen im Gebiete der analytischen Chemie auf schöne Früchte hoffen lassen, will ich einige Worte über die Art und Weise, wie schon seit langen Jahren eine übergrosse Menge des so vielfach brauchbaren und nützlichen Chlorcalcium in unserm Laboratorium gewonnen wird, hinzufügen.

Wenn der Rückstand von der Darstellung des caustischen Ammoniaks aus dem Apparate, den ich in diesem *Archiv Bd. 20. p. 203* beschrieben und abgebildet habe, und der jetzt auch in manchen Apotheken als durchaus zweckmässig eingeführt worden ist, in einen eisernen Kessel gebracht und eine kurze Zeit lang mit dem vorhandenen Ueberschusse von Kalk gekocht wird: so erhält man eine von allen Metallen und fremden Erden völlig freie Lösung von basischem Chlorcalcium. Die letzten Spuren des Eisens oder Kupfers bleiben zuweilen hartnäckig zurück. Man kann sie durch eine Lösung von etwas Schwefelcalcium leicht entfernen, übrigens aber auch vernachlässigen, weil sie sich später allmähig von selbst abzuscheiden pflegen. Die durch einen Spitzbeutel klar filtrirte Flüssigkeit von stark alkalischer Reaction setzt man in einem leicht bedeckten Topfe von Steingut einige Wochen der Einwirkung der Atmosphäre aus, bis sie allen Ueberschuss des Kalks verloren hat und vollkommen neutral reagirt. Die abermals filtrirte Flüssigkeit enthält völlig reines Chlorcalcium, das durch einfaches Abdampfen der Lösung in einer