

Vermittlung des Lösungsmittels allmählich auf) und durch die Färbung in der Weise erkannt werden, dass man dieselben auf dem Objektträger in Alkohol brachte und dann alkoholische Eisenchloridlösung zusetzte. Um jeden Krystall bildete sich dann ein bräunlicher Hof (Mischfarbe aus roth und grün). Wurden dagegen Krystalle der beiden reinen Substanzen pulverisirt, mechanisch untereinander gemengt und der gleichen Behandlung mit Alkohol und Eisenchloridlösung unterworfen, so erschien um jeden Krystall des S.E. ein rother Hof, um jeden des C.E. ein grüner, entsprechend den Reaktionen, die auch beim Vermischen der Lösungen unter gewöhnlichen Umständen zu beobachten sind.

### Pseudochlorcarbostyrl.

Einhorn und Lauch, Ann. d. Chemie, Bd. 243, pag. 331.

Aehnlich wie glasartige arsenige Säure allmählich in porzellanartige Säure übergeht, zeigt diese Substanz die Eigenschaft, langsam in eine isomere Verbindung überzugehen, wobei die ursprünglich klaren farblosen Kryställchen undurchsichtig und gelblichweiß werden.

Da im ersten Fall, wie die mikroskopische Untersuchung lehrte\*), durchaus Feuchtigkeit zur Umwandlung nöthig ist, indem die oberflächlich condensirte Wasserhaut fortwährend glasige Säure auflöst und porzellanartige abscheidet, da ferner direkte Umwandlung eines Stoffes in einen chemisch isomeren im festen Zustande bis jetzt nicht nachgewiesen ist, so war zu schließen, dass auch im Falle des Pseudochlorcarbostyrls die Umwandlung nur unter Vermittlung von Feuchtigkeit erfolge.

In der That stellte sich bei mikroskopischer Untersuchung heraus, dass die Trübung stets bei Flüssigkeitseinschlüssen ihren Anfang nimmt und von hier aus sich allmählich über die ganze Krystallmasse ausbreitet, dieselbe in ein Aggregat äußerst feiner Kryställchen verwandelnd.

Zur exakten Beweisführung war es nun nöthig, das Wasser völlig auszuschließen. Eine kleine Probe der Substanz wurde auf dem Objektträger sehr fein zerrieben, über der Flamme getrocknet, abermals zerrieben und so mehrmals, bis anzunehmen war, dass die Feuchtigkeit bis auf Spuren ausgetrieben sei. Nun wurde sie geschmolzen, mit Deckglas bedeckt und nach dem Erstarren die Ränder des Deckglases dick überfirnißt (mit Dammarlack), um Zutritt der atmosphärischen Feuchtigkeit völlig auszuschließen. In der That blieb nunmehr das Präparat durchaus unverändert. Schließlich wurde die Gegenprobe gemacht. Das Deckglas wurde gelüftet und eine Spur Wasser darunter gebracht. In kürzester Frist war alsdann die Umwandlung vollzogen.

### Pflanzenextrakt. (Zusammensetzung unbekannt.)

Ein Pflanzenextrakt war (im chemischen Laboratorium des Polytechnikums in Dresden) abgedampft worden und zu einem festen, harten Körper

\*) Molekularphysik I, pag. 724.

erstarrt. Es war die Frage, ist dieser Körper amorph oder enthält derselbe Krystalle? Die Untersuchung des Pulvers unter dem Mikroskop ergab zunächst keine Anhaltspunkte, da die Körner die Form von Splittern hatten, wie sie auch beim Pulverisieren von Krystallen mit nicht besonderer Spaltbarkeit entstehen. Sehr rasch erledigte sich aber die Aufgabe beim Erwärmen mit Wasser. Es konnten alle Uebergänge von der dünnflüssigsten Lösung bis zum festen Zustand erhalten werden, so dass ein Splitter auf der mit Wasser behandelten Seite die Grenze völlig verlor und nicht wie ein Krystall allmählich bei stets scharf bleibender Grenzfläche kleiner wurde und nie konnte in der Lösung ein Splitter zum Fortwachsen gebracht werden. Die Substanz war also amorph.

### Doppeltäpfelsaures Ammoniak.

H. J. van t'Hoff, Bijdrage tot de kennis der inactive appelzuren. Rotterdam, Bazendijk, 1885, pag. 47.

Aus inaktiver, rechts- und linksdrehender Apfelsäure wurde jeweils das saure Ammoniaksalz hergestellt. Das inaktive Salz konnte auch aus der Mischung der Lösungen der beiden aktiven erhalten werden. Es lag die Frage vor: kann das inaktive Salz etwa durch Erwärmen in die beiden aktiven gespalten werden und können diese sich beim Abkühlen wieder zu dem inaktiven vereinigen? Die mikroskopische Untersuchung lehrte, dass sich das inaktive Salz von den beiden andern leicht dadurch unterscheiden lässt, dass es bei Wasserzusatz wasserhaltige Krystalle bildet, deren Formen sehr charakteristisch sind. Merkwürdigerweise konnte nun aus den mir zur Verfügung stehenden aktiven Salzen das inaktive nicht dargestellt werden, so dass muthmaßlich bei deren Bereitung ein Irrthum begangen war, der noch näherer Aufklärung bedarf. Wenn nun auch hierdurch die Entscheidung der Frage vorläufig vereitelt wurde, so ließ sich doch erkennen, dass die Methode hierzu wohl geeignet sein dürfte.

---