

VII. *Ueber die Umwandlung des festen gelben Blutlaugensalzes in das rothe;*
von C. F. Schoenbein.

Daß die Auflösung des gelben Blutlaugensalzes, mit einer Ozonatmosphäre geschüttelt, diese letztere plötzlich zerstört und hiebei das Cyanür in das rothe Cyanid übergeführt wird, habe ich bereits in diesen Annalen mitgetheilt. Weitere über diesen Gegenstand angestellte Versuche haben gezeigt, daß selbst das unaufgelöste Kaliumeisencyanür bereitwilligst Ozon aufnimmt, und dadurch in das rothe Cyanid sich umwandelt. Hängt man einen Krystall des gelben Salzes in einem Ballon auf, der eine concentrirte Ozonatmosphäre enthält, und in welchem mit Hülfe des Phosphors und des Wassers fortwährend neues Ozon gebildet wird, so wird ein solcher Krystall bald die bekannte manganrothe Farbe des Kaliumeisencyanids annehmen, gerade so, als hätte man ihn in eine chlor-, brom- oder jodhaltige Atmosphäre gebracht. Und hat die Einwirkung des Ozons auf den Krystall einige Zeit gedauert, z. B. zwölf Stunden, so ist derselbe schon auf eine merkliche Tiefe verändert, und kann man das rothe Cyanid leicht von dem aus unverändert gebliebenen Cyanür bestehenden Kern ablösen. Ein Kubikzoll großer Krystall war nach 36stündiger Einwirkung mit einer Linie dicken Kruste des rothen Cyanids überzogen. Es bedarf kaum der ausdrücklichen Bemerkung, daß bei der Umwandlung des gelben Salzes in das rothe auch der Aggregatzustand des ersteren verändert wird, theils der Zersetzung des Cyanürs halber, theils wegen der dabei stattfindenden Umänderung der Krystallform. Die aus dem rothen Salze zusammengesetzte und um das gelbe Blutlaugensalz sich bildende Kruste hängt ziemlich locker zusammen, und erweist sich bei genauerer Untersuchung als ein Haufwerk kleiner Cyanidkrystalle, die selbst keine Spur des gelben Salzes mehr enthalten, was aus der Thatsache

erhellet, dafs eine Auflösung derselben mit Eisenchlorid sich nicht mehr bläut. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dafs der der Einwirkung des Ozons ausgesetzte und in Cyanid sich umwandelnde Blutlaugensalzkrystall sehr feucht wird, so dafs z. B. der Aufhängefaden mit einer gelben Flüssigkeit durchdrungen wird, und Filtrirpapier, auf welches das veränderte Cyanür zu liegen kommt, sich stark näfst. Bringt man einen solchen feuchten Krystall auf geröthetes Lackmuspapier, so färbt sich dieses sofort tief grün, eigentlich aber blau, indem die grüne Farbe nur von der gelben Lösung des Cyanids herrührt und in die blaue übergeht, wenn das Papier mit Wasser gewaschen wird. Dafs die blaue Farbe durch Säure wieder sich röthet, brauche ich nicht ausdrücklich zu sagen. Auf welcher Substanz diese alkalische Reaction beruht, ob auf Kali, oder einem eigenthümlichen Kaliumsuperoxyd, oder auf einer Verbindung des Kali mit Ozon, müssen künftige Untersuchungen herausstellen.

Schließlich will ich nur noch bemerken, dafs die Einwirkung des Ozons auf krystallisirtes Blutlaugensalz bequem dazu benutzt werden kann, um eine Art von Afterkrystall zu bilden.

VIII. *Vorläufige Notiz über die Einwirkung des Lichts auf das gelbe und rothe Blutlaugensalz; von C. F. Schoenhein.*

Wird das käufliche Kaliumeisencyanür in so viel Wasser gelöst, dafs die Flüssigkeit beinahe farblos erscheint, und bewahrt man eine solche Lösung in der Dunkelheit auf, so verändert sich deren Farbe nicht. Setzt man aber ein mit dieser Flüssigkeit gefülltes Glasgefäfs der Einwirkung des unmittelbaren Sonnenlichts aus, so wird jene rasch gelb, trübe und setzt sich aus ihr eine röthlichgelbe Ma-