*XV. Ueber den braunen Schwefel von Radoboy
in Ungarn; von G. Magnus.*

Die rothe Farbe des Schwefels von Radoboy, die ganz ähnlich der des oft geschmolzenen Schwefels ist, den ich in meiner Abhandlung über rothen und schwarzen Schwefel erwähnt habe, liefs vermuthen, dafs dieser Schwefel auch eine wiederholte Schmelzung und schnelle Abkühlung erfahren habe. Diese Vermuthung hat sich indess nicht bestätigt. Der Schwefel von Radoboy löste sich nämlich in Schwefelkohlenstoff mit hellgelber Farbe, während der oftgeschmolzene Schwefel eine rothe Auflösung lieferte. Auch waren die in der Auflösung des Radoboyer Schwefels entstandenen octaëdrischen Krystalle rein gelb, während die in einer Auflösung von oftgeschmolzenem Schwefel sich bildenden, mehr oder weniger roth gefärbt sind. Dagegen löste sich der Schwefel von Radoboy nicht vollständig in Schwefelkohlenstoff, sondern hinterliefs eine dunkelbraune Substanz, die so locker und lose war, dafs der gröfste Theil derselben auf der Flüssigkeit schwamm, und selbst durch wiederholtes Schütteln nicht zum Sinken gebracht werden konnte.

Die Substanz betrug in drei Bestimmungen, für welche verschiedene Stücke angewandt worden waren,

0,166 Proc.

0,277 „

0,156 „

Im Mittel 0,199 Proc.

Sie war getrocknet dunkelbraun. In einem Strome von Wasserstoff erhitzt, entwickelte sie einen eigenthümlichen empyreumatischen Geruch und nahm eine noch dunklere Farbe an. Wurde sie darauf in einem Strom von atmosphärischer Luft geglüht, so wurde sie gelblich weifs. Sie enthielt folglich eine bituminöse Substanz. Die nach dem Glühen zurück gebliebene gelblich weisse Masse

war in Chlorwasserstoffsäure nur sehr wenig löslich. Mit kohlensaurem Natron geschmolzen ergab sich, daß sie Kieselsäure, Thonerde, Kalkerde und Eisenoxyd enthielt.

Aehnliche Beimengungen hat auch schon John ¹⁾ in dem Schwefel von Radoboy gefunden. Ausser diesen giebt er noch Arsenik als einen Bestandtheil desselben an. Dieß hat sich aber nicht darin auffinden lassen. Es ist dieß nicht auffallend, da John nur aus der gelben Farbe des Niederschlags, welchen er durch Schwefelwasserstoff in einer Auflösung dieses Schwefels in Salpetersäure erhalten hatte, auf das Vorhandenseyn von Arsenik geschlossen hat.

Ohne Zweifel verdankt der Schwefel von Radoboy seine Farbe nur der in Schwefelkohlenstoff unlöslichen Beimengung, die aus einem Silicat von Kalk, Thonerde und Eisen besteht, das innig gemengt ist mit einer bituminösen Substanz. Obgleich diese Beimengung noch nicht 0,2 Proc. vom Gewicht des Schwefels beträgt, so ist sie doch so fein in demselben vertheilt, daß sie wohl die Ursache seiner Farbe seyn kann.

Vor Kurzen erhielt ich durch Hrn. Dr. Kranz in Bonn ein kleines Stückchen Schwefel von Schmölnitz in Ungarn, das eine eigenthümlich grünliche Farbe hat, während die des Schwefels von Radoboy mehr braun ist. Auch dieser grünliche Schwefel verdankt seine Farbe einer in Schwefelkohlenstoff unlöslichen Beimengung. Die geringe Menge, welche ich anwenden konnte, gestattete indess keine nähere Untersuchung dieser letzteren.

XIV. Ueber die Temperaturverhältnisse der Quellen.

Hr. Dr. Hallmann, früher Arzt der Wasserheilanstalt Marienberg bei Boppard am Rhein, hat seinen mehrjährig-

1) John, Chemische Untersuchungen, 5te Fortsetzung S. 328.