XV.

*Ein Brief an und von Klaproth aus dem J. 1804,
über die Eigenschaften reinen Kobalts;*

mitgetheilt vom

Geh. Legat. Rath BEIGEL in Dresden.

1. Schreiben an Klaproth, d. 5. Juni 1804.

. . . . Ein Unbekannter wagt Ihnen seinen innigen Dank für die unschätzbaren Vortheile, die er aus Ihren lehrreichen Schriften schöpfte, durch das mitfolgende Produkt chemischer Arbeiten an den Tag zu legen. Dieses Produkt ist eine möglichst reine *salpeterfaure Kobalt-Auflösung*, die sich dadurch auszeichnet, daß sie nicht eine seladon-farbige, oder überhaupt grünliche, sondern eine *hellblaue* sympathetische Dinte giebt, und folglich in Ansehung der färbenden Eigenschaft des Kobalts, z. B. auf Email, oder in Ilse-
mann's essigsaurer Auflösung etc. keine Anomalie zeigt. Zu diesem Versuche pflege ich ein Körnchen reinen Kochsalzes auf weißes Papier zu legen, mit einem Glasstäbchen einen Tropfen der Kobalt-Auflösung darauf fallen zu lassen, es damit zu verwischen, und dann das Papier auf den warmen Ofen zu trocknen. Gedachte Erscheinung ist seit mehreren Jahren das unterscheidende Merkmal, nach welchem ich den höchsten Grad der mir möglichen Reinigung des Kobalt bestimme, weil ich immer fand, daß, so lange die sympathetische Dinte, noch ins grünliche fiel, entweder

Eisen- oder Nickel-Oxyd im Spiele war. Ist meine Bemerkung neu, oder vielmehr ist die Auflösung wirklich rein, welches Sie sehr leicht finden werden, so werde ich nicht ermangeln, meine Verfahrensart bekannt zu machen; dem Meister wird es einstweilen nicht schwer fallen, die Methode zu errathen, die sein Schüler befolgen zu müssen glaubte. Die Arbeiten eines Richter, Buchholz, etc. sind mir übrigens hinlänglich bekannt.

Bei dieser Gelegenheit nehme ich mir zugleich die Freiheit, Ihnen ein Stückchen des *sogenannten* regulinischen Kobalts aus des verstorbenen verdienstvollen Freiburger Chemikers **Wenzel's** Nachlasse zu übersenden. Dieser Regulus, wie ich an einen andern Stückchen bereits gefunden habe, löst sich in Salpetersäure mit *smaragdgrüner* Farbe auf, und durch kauftisches Ammonium läßt sich *Eisenoxyd* daraus scheiden. Er besteht also größtentheils aus Nickel und Eisen, und einen äußerst unbeträchtlichen Antheil von Kobalt. Hieraus läßt sich, ohne mein Erinnern, beurtheilen, was von dem sogenannten *Magnetnadeln von Kobalt* *) zu halten sey; von einem *solchen* Kobalt läßt sich wenigstens kein Beweis für Magnetismus, Polarität etc. führen.

2. Antwortschreiben von Klaproth, Berlin d. 17 Febr. 1804.

Sie haben mir, durch die gefällige Ueberfendung einer Probe der von Ihnen angefertigten salpetersauren Kobalt-Auflösung ein besonderes Vergnügen gewährt. Diese Auflösung zeichnet sich allerdings durch die mög-

*) Siehe Gehler's phys. Wörterbuch, Supplementband, Leipzig 1795 unter dem Artikel: *Magnet*.

lichste Reinheit von heterogenen metallischen Beimischungen ganz vorzüglich aus. Dem chemischen Publikum wird es gewiß sehr willkommen seyn, wenn Sie die Güte haben wollen, Ihre Verfahrensart mitzutheilen.

Dafs ich ebenfalls eine Kobalt-Auflösung als um so reiner betrachte, je mehr sich die davon bereitete sympathetische Tinte ins Blaue neigt, solches habe ich bereits bei Gelegenheit meiner Untersuchung eines Kobalts aus Cornwall *) zu erkennen gegeben.

Ferner danke ich ergebenst für das Pröbchen des vom verstorbenen Wenzel angefertigten vermeintlich reinen Kobalts. An der völligen Reinheit dieses magnetischen Kobalts liefsen meine Erfahrungen über dieses Metall mich immer schon zweifeln, und ich sehe nun, durch Ihre damit angestellte Prüfung, meinen Zweifel bestätigt. So gewifs ich von dem Magnetismus des reinen Nickel-Metalls, bei Bearbeitung des Chrysoprales, überzeugt worden, so wenig wage ich das nämliche vom Kobalt zu behaupten . . . **).

*) In den: Betrachtungen und Entdeckungen aus der Naturkunde, 1. Bd. Berlin 1787 S. 183 u. 184.

**) Hr. Geh. Leg. Rath Beigel hat mir mit diesen Briefen eine Probe des aus der chemisch reinen salpetersauren Auflösung durch Kali niedergeschlagenen Kobalt-Oxyds mitgetheilt. Es ist von Pfirsichblüth-Farbe, (zur Porzellan-Mahlerei angewendetes, das ich sah, war gräulich-grün) und es giebt, nach seinen Versuchen, die mit Wasser verdünnte Auflösung desselben in *Salzsäure*, und eben so die in *Salpetersäure* und in *Essigsäure* nach Verletzung mit Kochsalz, auf Papier aufgestrichen und in der Wärme getrocknet eine *blaue* Farbe. Hr. G.L.R. Beigel hat auch späterhin aus solchen Kobalt Präparaten Thenard'sches Blau, welches das Ultramarin in der Mahlerei ersetzen soll, verfertigt, und eine schöne und sehr brauchbare Mahlerfarbe erhalten. *Gilb.*