

chlorsaures Kali mit kieselhaltiger Flußsäure zu sieden, stark einzudampfen, und nach möglichst gutem Erkalten die Gallerte von kieselflußsaurem Kali abzufiltriren, dann die Flüssigkeit bis zu einem gewissen Punkt einzudampfen, erkalten lassen und auf's Neue filtriren. Nach weiterer Eindampfung in einer Schale, destillirt man sie endlich in einer kleinen Retorte, wie ich es schon bei dem andern Verfahren angegeben habe *).

XII. Ueber den Cassius'schen Goldpurpur; von J. J. Berzelius.

(Aus dessen Jahresbericht. Jahrg. No. 11. p. 120.)

Eine Goldverbindung, welche bisher noch alle Bemühungen, ihre Zusammensetzung genau zu erkennen, vereitelt hat, ist der Goldpurpur. Er ist im vorigen Jahre der Gegenstand einer Untersuchung von Buisson **) gewesen, sowohl in Betreff seiner Bereitung als seiner Zusammensetzung. Nach diesem, soll man zu der Bereitung dieses Präparats 7 Theile Gold in Königswasser lösen, und die überschüssige Säure möglichst fortrauchen; ferner 2 Theile Zinn in neutrales Chlorid, und 1 Theil Zinn durch Auflösung in Salzsäure in neutrales Chlorür verwandeln; endlich das Goldsalz in $1\frac{1}{2}$ schwed. Kannen reinen Wassers auflösen, wohl mit dem Zinnchlorid vermischen, und nun unter Umrühren das Chlorür in kleinen Portionen nach und nach hinzusetzen. Buisson behauptet, daß man nie einen schönen Purpur bekomme, wenn man nicht viel Zinnchlorid in der Lösung habe. Bei der Analyse fand Buisson den Goldpurpur zusammengesetzt aus: 28,5 Gold, 65,9 Zinnoxid und 5,2 Chlor, wobei ein Verlust von 0,4.

*) Man sehe den vorhergehenden Band dieser Annalen, S. 164. P.

**) *Journ. de Pharmacie*, XVI. p. 629.

Obgleich diese Analyse hinsichtlich des Gold- und Zinnoxid-Gehalts beinahe übereinstimmt mit dem Resultate meiner Analyse *), so ist sie doch bestimmt darin fehlerhaft, daß sie kein Wasser angiebt, und das Chlor als einen wesentlichen Bestandtheil aufführt. Ueberdies ist es eine Unrichtigkeit, daß das Zinn darin als ein Maximum der Oxydation angegeben ist, weil das Chlor mit dem Zinn und nicht mit Zinnoxid vereinigt seyn müßte.

Die Gegenwart des Wassers ist so wesentlich für die Farbe dieser Verbindung, daß sie, wenn dieses ausgetrieben worden, ziegelroth ist, wie ein fein zertheiltes Gemenge von Gold und einem weißen Pulver. Bei meiner Analyse bestimmte ich den Wassergehalt durch Glühen des Purpurs in einer Retorte, wobei entweder Salzsäure oder Zinnchlorid hätte erhalten werden müssen, wenn das letztere ein Bestandtheil der Verbindung gewesen wäre.

Buisson sieht diese Verbindung nur als ein Gemenge von äußerst fein zertheiltem Golde mit Zinnoxid an. Dieser Meinung sind gewiß Viele. Robiquet hat indess zu zeigen gesucht**), daß diese Ansicht nicht richtig seyn könne, weil die rothe Farbe, welche das Goldchlorür mit organischen Stoffen giebt, ganz von gleicher Art mit der des Purpurs sey, ohne daß man doch hier ein reducirtes Metall bemerken könne.

In einem späteren Zusatz hat Buisson diesen Einwurf von Robiquet widerlegt***), und dabei zwei eigene Versuche angestellt, welche beweisen sollen, daß das Gold metallisch im Purpur enthalten sey. Der eine dieser Versuche ist, daß Quecksilber, wenn man es bei 100 bis 150° C. mit dem Purpur zusammenreibt, diesen entfärbt und Gold daraus aufnimmt. Diefs beweist aber

*) *Kongl. Vetensk. Acad. Handl.* 1813. p. 191. — Meine Analyse gab 28 Gold, 64 Zinn, 7,6 Wasser und 0,4 Verlust.

**) *Journ. de Pharmacie XVI.* 693.

***) *Journ. de Pharmacie XVI.* 756.

nichts, denn es geschieht auch mit Goldoxyd, da dieses vom Quecksilber reducirt werden würde. Der andere ist: das Goldchlorid, auf Oxalsäure getropft, purpurfarben werde, da doch bekanntlich diese Säure das Chlorid reducirt.

Dieser Versuch wäre besonders entscheidend, weil dabei das Gold nur in Metallform abgesetzt werden könnte. Ich habe den Versuch mit saurem und neutralem Goldchlorid, so wie Chlorgoldkalium angestellt, indess ohne allen Erfolg. Es zeigte sich dabei keine Purpurfarbe, wie gut auch die Masse zusammengerieben war, ehe Wasser zugesetzt wurde, und wie viel Oxalsäure ich auch im Ueberschuss genommen haben mochte.

Der stärkste Einwand gegen die Annahme, dass der Purpur metallisches Gold enthalte, besteht meines Bedünkens darin, dass er mit Beibehaltung seiner Farbe löslich ist im kaustischen Ammoniak, so wie auch, dass seine Farbe mit Fortgang des Wassers verschwindet, und in die übergeht, welche dem fein zertheilten reducirten Golde angehört.

XIII. *Ueber die Zersetzung der Salze der Pflanzenbasen, mittelst der Volta'schen Säule;*
von W. G. Brande.

(*Journ. of the Royal Institut. No. II. p. 250.*)

Es ist mir nicht bekannt, dass Versuche beschrieben worden sind, über die Erscheinungen, welche die Salze der Pflanzenbasen zeigen, wenn sie der Wirkung Volta'scher Elektrizität unterworfen werden; wiewohl sie unter diesen Umständen gleiche Erscheinungen wie die gewöhnlichen Salze zeigen, und die Analogie zwischen beiden Klassen von Verbindungen dadurch erhöht wird.

Kurz nachdem man entdeckt hatte, das Morphin rein darzustellen, äußerte Sir Humphry Davy, wie ich mich