

				Versuch
Ba	.	856,9	25,6	27,20
C <sup>16</sup>	.	612,0	18,3	19,21
H <sup>20</sup>	.	125,0	3,7	3,33
As <sup>2</sup>	.	940,7	15,3	15,31
O <sup>8</sup>	.	800,0	37,1	34,95
		<u>3334,6.</u>	<u>100.</u>	<u>100.</u>

Die Zusammensetzung der Weinarseniksäure ist hiernach:

				Versuch
C <sup>16</sup>	.	612	25,6	24,93
H <sup>20</sup>	.	125	5,6	4,47
As <sup>2</sup>	.	940,7	39,4	33,91
O <sup>7</sup>	.	<u>700</u>	<u>29,4</u>	<u>31,69</u>
		2377,7.	100.	100.

Oder:

Aether	.	.	.	39,7
Säure	.	.	.	<u>60,3</u>
				100.

## Ueber die Scheidung des Ammoniakmagniumoxydphosphats vom basischen Calciumoxydphosphat;

vom

*Dr. du Ménil.*

Wir sehen aus den Arbeiten einiger gewandter Chemiker, dass sie Ammoniakmagniumoxydphosphat vom basischen Calciumoxydphosphat mittelst Essigsäure schieden, und diese Methode als richtig angaben, während andere letzteres in Zweifel zogen.

Da es nun bei analytischen Versuchen eine grosse Bequemlichkeit gewährt, Gemenge durch blosse Auflösungsmittel zu trennen, und ich glaubte, dass wenn erwähnte Säure

in dieser Hinsicht auch keine grosse Schärfe darböte, es vielleicht unter gewissen Bedingungen doch seyn könnte, unternahm ich folgende Versuche.

*Wirkung der Essigsäure auf basisches Calciumoxydphosphat.*

Zehn Gran geglähetes basis. Calciumoxydphosphat mit 60 Gran einer concentrirten Essigsäure von 1,04 Eig. Gew. übergossen und 4 Stunden lang damit digerirt, gab eine Flüssigkeit, welche etwas verdünnt und filtrirt, sich durch Ammoniakoxalat nicht trübte.

Erwähnte Essigsäure wie oben mit 10 Gr. des bei 80° getrockneten basis. Calciumoxydphosphat behandelt, trübte sich durch benanntes Reagens nur ganz unbedeutend; wurde das Phosphat aber gleich nach der Fällung noch feucht mit der Säure in Berührung gesetzt, so fand sich eine beträchtliche Menge davon gelöst.

*Wirkung der Essigsäure auf Ammoniakmagniumoxydphosphat.*

Zehn Gran Ammoniakmagniumoxydphosphat wurden gegläht und mit gedachter Essigsäure digerirt, aber diese hatte kaum Wirkung darauf.

Eine gleiche Menge des Magniumsalzes, bei 80° getrocknet, verschwand mit dem 6fachen Gewicht der Säure übergossen nach wenigem Schütteln sogleich; wurde die Auflösung aber in die Wärme gestellt, so schied sich ein bedeutender Theil des Salzes an dem Boden wie an den Wänden des Gefässes, so weit die Säure reichte, als zarte krystallinische Rinde aus \*); als ich die Solution abgoss, mit einem glei-

---

\*) Es ist nicht unwahrscheinlich, dass wenn diese Abtrennung des Magniumsalzes in grosser Menge und langsam geschähe, sich die Krystallform desselben erkennen lassen würde.

chen Gewicht an Säure ersetzte, und diese anhaltend erwärmte, schien sie gar nicht mehr auf die Rinde einzuwirken. Die essigsäure Auflösung litt übrigens, ohne sich zu trüben, jede Verdünnung mit Wasser.

Nach dieser Erfahrung glaubte ich das Magniumsalz mit einer doppelten Menge der Säure, d. h. mit dem 12fachen Gewicht derselben auch in der Wärme gelöst zu behalten, aber dieses schlug fehl; denn wurde die Solution einige Zeit erwärmt, so sah man die Wände des Gefässes bald mit der oben erwähnten Rinde bedeckt.

Aus diesen Versuchen scheint hervorzugehn, dass Ammoniakmagniumoxydphosphat und basis. Calciumoxydphosphat mit ziemlicher Schärfe durch Essigsäure geschieden werden können, wenn man den noch unter  $80^{\circ}$  getrockneten Niederschlag beider mit 6facher Menge Essigsäure von 1,04 Eig. Gewicht übergiesst, und bei  $30^{\circ}$  einige Stunden in Berührung lässt, also um das Absetzen des gelösten Magniumsalzes zu verhindern, alle Erwärmung dabei meidet. Dieses dann aus seiner Solution zu trennen, ist leicht, wenn man einen grossen Theil der freien Säure durch Abdampfen verjagt und es darauf mittelst Ammoniak präcipitirt.

Als Mittel, das Ammoniakmagniumoxydphosphat in einem bei  $80^{\circ}$  getrockneten Präcipitate qualitativ zu bestimmen, wird die Essigsäure stets höchst erwünscht bleiben.

Weder das Calcium- noch Magniumsalz lässt sich durch Ammoniakcarbonat aus seiner essigsäuren Auflösung fallen, weil die freiwerdende Kohlensäure rückwirkt; dieser Umstand ist bei dem ersteren zu erwarten, da die Menge desselben hier nur äusserst gering ist, und bei dem zweiten bekannt; aber gewiss von Einigen, bei der Präcipitation dieser Phosphate, nicht immer gehörig berücksichtigt.

Gelegentlich bemerke ich noch, dass wenn geglühetes basis. Calciumoxydphosphat mit Salpetersäure von 1,2 Eig.

Gew. übergossen wird, zwar sogleich ein dünner Brei entsteht, dieser aber unter starker Erhitzung bald nachher zu einer festen Masse, hier durch die Bildung eines wasserhaltigen Calciumoxydnitrats und festen Phosphorsäurehydrats verursacht, erstarrt.

---

## Fermentol.

---

Herr Medicinalassessor Büchner in Mainz hat eine sehr interessante Entdeckung gemacht über die Bildung eines neuen organischen, durch einen Gährungsact entstehenden Körper. Er beschäftigte sich damit, den Stoff zu gewinnen, welchem der Wein, namentlich der Rheinwein, das Belebende und sein Bouquet verdankt, und von dem er glaubt, dass es neben dem Weingeist bei der Gährung des Traubensaftes gleichzeitig sich bilde.

Büchner liess deshalb verschiedene Pflanzen, *Flor. Tiliae*, *Hyperici*, *Antirrhini*, mit Wasser mehre Tage einweichen und dann destilliren, so auch Tausendgüldenkraut. Dieses hatte kaum 12 Stunden mit Wasser gestanden, als es einen merklichen Geruch zeigte, der sich nach und nach vermehrte. Nach 48 Stunden wurde das Ganze destillirt, und von dem Destillate, 24 Pfund, wieder 2 Pfund abgezogen, in welchen alles Flüchtige vereint war.

Das concentrirte Destillat enthält weder eine Säure noch eine flüchtige Basis, es ist trübe, wird durch Alkohol aber hell. Bringt man etwas salpetersaures Silber und Ammoniak hinein, und erwärmt, so wird das Silberoxyd auffallend leicht reducirt. Es enthält ein äth. Oel, und aus einer grossen Menge Kraut, die diesem Verfahren unterworfen wurde, gelang es, ohngefähr 20 Tropfen eines grünlichten dünnen äther. Oels zu erhalten.