dem Nelkenöl in der Farbe ähnlichen Fermentols dargestellt. Der Geruch war fein ätherisch, zwar im Allgemeinen den Gährölen ähnlich, doch dabei entfernt an Senföl erinnernd, von gewürzhaft süßem brennendem Geschmack.

Als man ein Paar Tropfen in den Platinlöffel brachte, verschwanden sie fast schon vor dem Erwärmen mit sehr nauseosem Geruche, beim Erwärmen war schnell jede Spur verschwunden. In Alkoholäther sich reichlich lösend, mit Kreosot sich mischend, wie mit Oelen.

Mit Aetzkali und Ammoniak flüssige Seifen bildend; beim Zusatze von Säuren in minder flüssiger Gestalt sich flockig abscheidend.

Mit concentrirter Schwefelsäure ein dunkelrothbraunes Gemisch gebend, aus dem Wasserzusatz braune Flocken einer harzigen Masse aussonderte, welche zwar einen harzähnlichen, aber dabei noch fermentolartigen Geruch besass.

Mit rauchender Salpetersäure aufschäumend, als wenn die Masse kochte, sich etwas erwärmend, eine dunkelbraune Farbe zeigend. Als Wasser zugesetzt ward, entstand eine grüngelbe milchige Mischung, ohne dass eine Abscheidung erfolgte, die Lösung hellte sich auf, sie besass einen bittern ekelhaften Geschmack und schied auch nichts aus, als man Ammoniak zusetzte. Die Farbe ging ins Braungrüne über und der Geruch war der des sogenannten künstlichen Moschus.

Mit Jod entstand kein Aufsprühen, das Jod ward gelöst. Wasserzusatz sonderte dünne Blättchen ab.

Ueber eine neue Eigenschaft der Kalk- und Magnesiasalze ;

von
Eugène Marchand,
Apotheker zu Fécamp.

(Briefliche Mittheilung an Dr. Bley.)

Häufig werden die, welche sich mit chemischen Untersuchungen beschäftigen, durch unerwartete Resultate

überrascht, die gänzlich von denen abweichen, welche sie nach den Handbüchern der Chemie *ex professo*, welche sie befragen, erhalten sollten. Der Grund davon ist, dass sehr häufig die charakteristischen Eigenschaften der Körper schlecht beobachtet und folglich auch in diesen Büchern, denen namentlich die jungen Chemiker meist ein zu unbeschränktes Vertrauen schenken, falsch beschrieben sind. (?) Die Thatsachen, welche ich hier mittheilen will, werden meine Behauptung bestätigen.

Alle Handbücher der Chemie (*Thénard, Th. 11. S. 185 — 189. 6. Ausgabe; Berzelius, Th. 4. S. 196; H. Rose, analytische Chemie Th. 1. S. 27 — 32*) geben einstimmig an, dass die Kalk- und Magnesiasalze durch Kaliumeisencyanür nicht niedergeschlagen werden *). Die Eigenschaft des Cyaneisenkaliums und Magnesiums, sich in Wasser leicht aufzulösen, scheint allerdings dies Verhalten zu bedingen. Und doch verhält es sich in Wirklichkeit anders. Denn wenn man in die sogar ziemlich verdünnte Lösung eines Kalk- und Magnesiasalzes Kaliumeisencyanür giesst, so sieht man sehr bald einen reichlichen Niederschlag von weisser, ins Gelbe spielender Farbe sich absetzen, der sich fest an die Gefässwände anhängt. Man hat, um diese Reaction hervorzurufen, einzig Sorge zu tragen, dass die Auflösungen vollkommen neutral seien, weil der Niederschlag in verdünnten Säuren löslich ist. Augenblicklich erscheint der Niederschlag, wenn man die neutrale Flüssigkeit erwärmt.

Da Cyaneisen-Calcium und Magnesium so leicht auflöslich in Wasser sind, so erschien es mir wichtig, die Natur der Niederschläge zu bestimmen. Ich habe desshalb eine Analyse des Kalksalzes unternommen. Zu diesem Behuf habe ich 5 Grammen dieses bei 70° C. getrockne-

*) Hr. Marchand ist über diesen Punct im sichern Irrthum. In der 5ten Aufl. meiner chemischen Tabellen, 1842 und 1843, ist deutlich zu lesen: Aus *concentrirten* Auflösungen der Strontian- und Kalksalze oder (aus verd. Auflösungen) auf Zusatz von Alkohol entsteht durch Kaliumeisencyanür ein weisser krystallinischer Niederschlag.

ten Salzes genommen und diese mit reiner Salpetersäure bei 40° digerirt, bis keine Spur von Berlinerblau mehr übrig blieb. Nachdem die Flüssigkeit bis zur Trockne eingedampft worden, habe ich den Rückstand nach den bekannten Methoden analysirt und darin gefunden:

1,114	Grm. Eisenoxyd,
1,225	„ Kali,
0,734	„ Kalkerde.

Werden diese Stoffe durch Rechnung auf den Zustand der entsprechenden Cyanüre reducirt, so erhält man:

1,392	Gr. Eisencyanür,
1,208	„ Cyancalcium,
1,703	„ Cyankalium,
0,697	„ Verlust, dem chemisch-gebundenen Wasser entsprechend.
<hr/>	
5,000.	

Werden diese Zahlen wiederum auf Atomgewichte reducirt, so erhält man:

1 Atom Eisencyanür	669,12,	was auf 5 Grm. giebt	1,3869
1 „ Cyancalcium	585,93,		1,2141
1 „ Cyankalium	819,83,		1,6995
3 Atome Wasser	337,44,		0,6995
			<hr/>
			5,0000.

Mithin entspricht der Zusammensetzung dieses Salzes die Formel $\text{FeCy}^2 + \text{CaCy}^2 + \text{KCy}^2 + 3\text{H}^2\text{O}$, und es kann folglich als ein Doppelsalz von Kaliumeisencyanür und Calciumeisencyanür, oder als ein Tripelsalz von Eisencyanür, Cyancalcium und Cyankalium angesehen werden, das sich dadurch auszeichnet, dass gleiche Mengen von Cyan mit Aequivalenten von Kalium, Calcium und Eisen und mit 3 Aequivalenten Wasser verbunden vorkommen. (*Uebersetzt aus dem Französischen von H. Bley.*)

Berichtigung meines Aufsatzes über die Auffindung des Wismuths, Schwefelarsens und Schwefelantimons durch den Apparat von Marsh;

von

Dr. Fr. Meurer.

Als ich in dies. Archiv B. 36. p. 33—37. die Beobachtung bekannt machte, dass man auch Wismuth, Schwefel-