VI. Weinschwefelsaurer Baryt.

Nach Serullas (*Journ. de Chim. méd.* 6. 684.) werden die Krystalle, in einer verschlossenen trocknen Flasche aufbewahrt, nach einem Jahre graulich, teigig, röthen Lackmus und entwickeln Aethergeruch. Dass er dabei allmählig zu schwefelsaurem Baryt wird, wie ich gefunden habe, wird dort nicht angegeben.

VII. Camphorsäure.

Ich hatte eine vollkommen farblose Camphorsäure, welche man dem äussern Ansehen nach für rein halten musste, gleichwohl war sie es nicht. Sie gab mit Kali ein braunes Salz und musste noch einige Mal umkrystallisirt werden, ehe sie mit Kali ein weisses Salz lieferte.

Zur Abhandlung des Herrn E. J. Kohl über Darstellung der Bernsteinsäure;

(dies. Archiv, December-Heft 1855, p. 257 ff.)

von

Dr. L. C. Marquart,

Inhaber einer chemischen Fabrik in Bonn a. Rh.

Auf der zweiten Seite der erwähnten Abhandlung, pag. 258, spricht Herr Kohl eine Verdächtigung aus, ohne Namen zu nennen, und zwar, wie er sagt: „aus Schonung“. Da hierdurch meine sämtlichen Collegen, welche sich mit der Fabrikation chemischer Producte im Grossen beschäftigen, verletzt werden, so halte ich es als Mann von Ehre für meine Pflicht, hier zu erklären, dass ich es bin, den Herr Kohl verdächtigt und aus Schonung nicht nennt.

Im Jahre 1853 theilte mir Herr Kohl brieflich mit, dass es ihm gelungen sei, die Bernsteinsäure mit Vortheil aus äpfelsaurem Kalk zu bereiten. Da ich diesen Gegenstand schon längst als einen für den grösseren Betrieb beachtenswerthen im Auge hatte, aber noch nie zu

lohnenden Resultaten gelangt war, so schlug ich Herrn Kohl vor, seine Resultate einstweilen nicht zu veröffentlichen, sondern mir zur Exploitation für gemeinschaftliche Rechnung mitzutheilen. Herr Kohl ging hierauf ein; der Contract wurde von mir entworfen und von Herrn Kohl genehmigt. Ich traf im Frühjahr 1854 alle möglichen Vorkehrungen, um mir den Besitz grosser Mengen von Vogelkirschen zu sichern, was mir auch gelungen wäre, wenn nicht der verhängnissvolle Frost in der Nacht vom 23. auf den 24. April 1854, welcher leider sämtliche Obstbaumbäume zerstörte, auch glücklich für mich fast sämtliche Blüthe der *Sorbus aucuparia* zerstört hätte, so dass es mir nur mit Mühe und zu hohen Preisen gelang, so viel Vogelkirschen zu sammeln, um ungefähr 100 Pfund trocknen äpfelsauren Kalk zu gewinnen. Dieser war genau nach Kohl's Vorschrift bereitet und wurde im Frühjahr 1855, da mir früher hierzu die Zeit fehlte, mit nach Kohl's Angabe eingemachtem und $\frac{3}{4}$ Jahre altem Käse in Gährung gesetzt, und zwar in Steintöpfen, welche jedesmal 4 Pfund äpfelsauren Kalk mit der nöthigen Menge Wasser und faulem Käse enthielten. Die Gährung ging gut von Statten und lieferte folgende Resultate:

I. Versuch. 8 Pfd. trockner äpfelsaurer Kalk lieferte nach der Gährung und gepresst 9 Pfd. feuchte Masse, welche 59 Proc. oder 4 Pfd. 27 Lth. trockne enthielt und bernsteinsaurer Kalk sein sollte. Sie wurde vorschriftsmässig mit 2 Pfd. 14 Lth. conc. Schwefelsäure und Wasser zersetzt und lieferte abgedampft $1\frac{1}{2}$ Pfd. rohe, mit Gyps vermischte Bernsteinsäure, von welcher nach der Sublimation $20\frac{1}{2}$ Loth rohe sublimirte Bernsteinsäure gewonnen wurden.

II. Versuch. 16 Pfd. äpfelsaurer Kalk gaben nach dem Gähren, Auswaschen und Pressen $19\frac{1}{2}$ Pfd. feuchtes Kalksalz, von welchem 60 Gran nach dem Glühen 13 Gran kohlen-sauren Kalk lieferten, so dass im Ganzen darin $9\frac{1}{2}$ Pfd. bernsteinsaurer Kalk vorhanden sein konn-

ten. Ich zersetzte mit $4\frac{1}{2}$ Pfd. Schwefelsäure und erhielt 2 Pfd. 29 Lth. rohe Säure, aus welcher durch Sublimation nicht mehr als $19\frac{1}{2}$ Loth Bernsteinsäure gewonnen werden konnten.

Legt man bei der Ausbeute des Versuches No. I. den Preis von 20 Sgr. pr. Pfund äpfelsauren Kalks, wie er mir zu stehen kam, zu Grunde, so kostet 1 Pfd. Bernsteinsäure, abgesehen von allen sonstigen Ausgaben an Tagelohn, Schwefelsäure, Retorten, Feuerung u. s. w., $8\frac{1}{3}$ Thlr. Pr. Cour., während dasselbe en detail höchstens zu 8 Thlr. verkauft werden kann. Nach dem Versuch II. würde sie auf 17 bis 18 Thlr. pr. Pfd. zu stehen kommen.

Dass ich nach diesen Erfahrungen meinen mit Hrn. Kohl eingegangenen Contract, laut §. 12. desselben, im Sommer 1855 kündigte, wird mir Niemand verdenken, welcher voraussetzt, dass der Fabrikant nur arbeitet, um zu verdienen.

Dass Herr Kohl aber nachträglich, wenn auch anonym, meinen Charakter zu verdächtigen sucht, halte ich unter der Würde eines Mannes von Ehre, und bezahle 100 Friedrichsd'or demjenigen, welcher mir beweiset, dass ich im Sommer 1855 Vogelbeeren sammeln liess, um die Erfahrungen Kohl's für mich allein zu benutzen.

Die gewonnene sublimirte Bernsteinsäure aus Vogelbeeren habe ich während der Versammlung des nord- und süddeutschen Apotheker-Vereins im September 1855 zu Bonn zur Ausstellung gebracht, und auch in der Versammlung meine Ansicht dahin ausgesprochen, dass die Darstellung möglich, aber nicht rentabel sein; dies wiederhole ich hier.

Es wird hierdurch neuerdings bestätigt, dass im Kleinen angestellte Versuche nicht hinreichen, die Rentabilität eines Fabrikationszweiges zu beweisen, eine Erfahrung, welche wohl Jeder meiner Herren Collegen gemacht und bezahlt haben wird.