des Boraxweinsteins, wo ein Zusatz von Weinsäure aus demselben Weinstein fällt, läßt sich, übereinstimmend mit den obzwar schwierig unternommenen Analysen folgern, daß beim Zusammentreffen des Weinstein mit dem Borax auf nassem Wege, erster zu einfach-weinsaurem Kali sich reducirt; der zweite Antheil Weinsäure ist auch in zureichender Menge vorhanden, um mit dem Natron des Borax einfach-weinsaures Natron zu bilden und die isolirte Borsäure zu sättigen. Diese Doppelsäure nun ist so fest gebunden, daß sie vom Weingeiste nicht aufgelöst wird, sowie überhaupt der Boraxweinstein im Alkohol unlöslich ist, beim Sättigen mit kohlensäuerlichem Ammoniak aber sich sehr leicht auflöst; vom Wasser gehen nur bloß 3 Atome mit in die neue Verbindung und man muß von 20 Gewichtstheilen Borax und 60 Gewichtsth. Weinstein, zusammen 80, auch 70, oder $\frac{7}{8}$ Boraxweinstein erhalten.

Die Formel für dieses Präparat wäre daher ähnlich der von Duflos:

und der stöchiometrische Werth = 835,477 (O = 10), welcher auch dem nach der ersten Ansicht gefolgerten gleich ist; in 100 Gewichtstheilen wären daher enthalten: Na $\overline{\text{T}}$ 14,5 + K $\overline{\text{T}}$ 51,4 + B 10,4 + $\overline{\text{T}}$ 20 + Aq. 3,7.

Chemische Bemerkungen;

vom

Apotheker *Demong* in Sarstedt.

I. Ueber Bittermandelwasser.

Nach der vom Hrn. Dr. Geiseler in *dieser Zeitschr.* 2. R. Bd. X, 50. bekannt gemachten Methode zur Berei-

tung der *Aquae amygdalar. amarar. concentratae*, welche darin besteht, die vom Oel durchs Auspressen befreiten bittern Mandeln zuvor mit Wasser und der nach der Pharmakopöe vorgeschriebenen Menge Weingeist bei 30 bis 40 Grad Réaum. einige Stunden hindurch zu digeriren und darauf die Masse in das in der Blase vorher kochend gemachte Wasser zu schütten, worauf dann die Destillation bei mäßigem Kohlenfeuer sofort langsam vorgenommen wird, habe ich stets ein sehr wirksames Bittermandelwasser von vorschriftsmäßigem Blausäuregehalt erhalten, welches, in ganz damit angefüllten Gläsern aufbewahrt, sich lange Zeit unverändert erhält, ohne Flocken oder einen Bodensatz abzuscheiden, was immer der Fall war mit dem nach der Hannov. Pharm. bereiteten Bittermandelwasser.

Uebrigens bin ich der Meinung, daß die von Wöhler und Liebig ertheilte Vorschrift zur Bereitung des Bittermandelwassers aus Amygdalin und Mandelnemulsion, vor allen übrigen Bereitungsmethoden den Vorzug und daher die Beachtung der Aerzte im hohen Grade verdient, zumal da die Darstellung des Amygdalins gar keine Schwierigkeiten hat, wenn man nur hinreichend starken Alkohol zum Extrahiren der vorher vom fetten Oel befreiten bittern Mandeln anwendet.

II. *Ueber Zinkoxyd.*

Das Verfahren vom Hrn. C. Fredekind in Riga zur Bereitung eines reinen Zinkoxyds, welches darin besteht, der sauren Auflösung des schwefelsauren Zinkoxyds, nachdem aus derselben vermittelt Schwefelwasserstoff das Cadmium gefällt worden, chlorichtsaurer Natron zuzusetzen, und die Mischung unter öfterm Um-

rühren 24 Stunden stehen zu lassen, worauf durch vorsichtiges Zusetzen von kohlensaurem Natron das Eisenoxyd vollkommen gefällt wird, welches man dann durch Absetzen und Filtriren trennt, habe ich ebenfalls sehr zweckmäfsig gefunden.

Ich habe auf diese Weise aus der seit längerer Zeit gesammelten Flüssigkeit aus der Döbereinerschen Zündmaschine, welche etwa 12 bis 15 Pfund schwefelsaures Zinkoxyd enthalten mochte, 4 Pfd. des reinsten völlig eisenfreien Zinkoxyds erhalten.

Die Methode, durch Chlor das Eisen aus der schwefelsauren Zinkauflösung abzuscheiden, ist jedoch nicht neu, indem ich schon im Jahre 1818, während meiner Anwesenheit in Berlin, im Hause meines verewigten Freundes und Lehrers, des Obermedicinalassessors Schrader, auf Veranlassung desselben, Chlorgas zu diesem Zwecke anwandte, was indessen nicht so zweckmäfsig, wie chlorichtsaares Natron der sauren Flüssigkeit hinzugesetzt, sich bewährte.

III. Prüfung auf Salpetersäure.

Vor Kurzem habe ich Gelegenheit gehabt, von der zweckmäfsigen Methode nach Angabe von Desbassins de Richemont, kleine Mengen von Salpetersäure und salpetersaurer Salze mittelst Schwefelsäure und Eisenvitriolauflösung zu entdecken, welche vom Hrn. Hofrath Brandes und Hrn. Wessel wiederholt und bestätigt wurde, mich zu überzeugen. (S. diese Zeitschr. 2. R. Bd. V, 51.)

Es wurde mir nämlich von Seiten des Amts Ruthe im Auftrage Königl. Landdrostei Hildesheim ein Pulver, welches von einer Quacksalberin einer kranken Frau, die zwei Tage nach dem Gebrauche desselben starb, gereicht

worden war, zur Untersuchung auf schädliche Stoffe zugestellt. Die damit vorgenommene chemische Prüfung liefs metallische Stoffe darin nicht entdecken; das Pulver bestand aus vegetabilischen Körpern, Alandswurzeln, Galgantwurzeln u. dergl. in Verbindung mit wenigem Salpeter, in welchem die Salpetersäure auf die obenerwähnte Art ganz unzweideutig nachgewiesen wurde.

Ich gelangte zu der Ueberzeugung, dafs das Pulver, insoweit die Reagentien auf schädliche Stoffe sich wirksam zeigen, eines schädlichen Inhalts nicht sei, und dafs daher dasselbe auf den gesunden menschlichen Organismus nicht heftig, vielweniger lebensgefährlich einzuwirken vermöge, ob aber dieses Pulver auf den kranken menschlichen Körper lebensgefährlich und in heftigen Krankheiten den Tod beschleunigen könne, darüber konnte ich ein Urtheil mir nicht anmaafsen, und mufste dieses lediglich der ärztlichen Entscheidung anheimstellen.

Dritte Abtheilung.

Centralbericht.

Das Daguerrotyp.

Die Einwirkung des Lichts auf verschiedene Substanzen ist der Gegenstand zahlreicher und langjähriger Versuche gewesen, welche Niepce und Daguerre, Besitzer des Dioramas in Paris, wahrscheinlich in Folge der Requisite dieses Etablissements, unternahmen und die letztern zur Einrichtung eines Apparates führten, wodurch die Bilder der *Camera obscura* sich fixiren lassen, der den Namen des *Daguerrotyp* erhalten hat. Es ist aus allen öffentlichen Blättern bekannt, welches Aufsehen diese Entdeckung gemacht hat, und welche sanguinische