Schliesslich bemerke ich noch, dass die neue Quecksilberbasé „Mercuroteträthyl-Ammonium“ genannt werden könnte. Eine Benennung, die von der oben schon ange-deuteten Betrachtung ausgeht, dass sie Teträthylammonium sei, worin 1 Aeq. Wasserstoff durch 1 Aeq. Quecksilber vertreten ist.

Ueber milchsaures Eisenoxydul;

von

Dr. C. Grischow.

Dass manches Arzneimittel, zunächst bei dem einzelnen Arzte, Ruf und Werth dadurch einbüßen kann, dass und wenn es nicht in gehöriger Beschaffenheit geliefert wird, das leidet wohl keinen Zweifel. Unter andern scheint das milchsaure Eisenoxydul dieser Gefahr auch ausgesetzt, wenn man sich der gründlichen Mittheilungen erinnert, welche unlängst über dies Präparat durch das Neue Jahrbuch der Pharmacie, VI. 120. dargelegt wurden. Da jüngst in meinem Geschäfte durch Zufall eine völlige Aufräumung des Salzes plötzlich eintreten drohte, wurde zur Abwehr eines Nothfalles und zur Beruhigung, aus muthmaasslich guter Quelle, eine Kleinigkeit desselben ungesäumt käuflich bezogen. Wiewohl es unter dem Schutze der Firma *Ferrum lactic. purissimum* einpassirte, zeigte es gleichwohl das folgende tadelhafte Verhalten:

Mit 12 Th. destillirten Wassers zum Sieden erhitzt, blieb nahe $\frac{1}{5}$ des in Pulverform vorliegenden Salzes ungelöst, und durch Abkühlung lieferte die siedendheiss filtrirte Flüssigkeit kaum das zweite Fünftel an krystallisirtem Salz, welches wie reines milchsaures Eisenoxydul sich verhielt. Die gelöst gebliebenen drei Fünftel waren Oxydoxydulsalz.

Jener eben gedachte unlösliche Theil des Salzes blieb fernerweit ungelöst, nachdem annoch 50 Th. destillirten

Wassers zugesetzt worden; auf Zugabe von ein Paar Tropfen Salzsäure erfolgte indess plötzlich vollständige Auflösung, die unter andern durch Ammoniak schmutzig bräunlich gefällt wurde, neben Eisenoxyd auch Eisenoxydul enthielt, durch Behandlung mit Kalkmilch milchsauren Kalk lieferte, im Allgemeinen wie basisches milchsaures Eisenoxydoxydul sich verhielt. Ueber der Weingeistflamme war es entzündlich, verkohlte ruhig ohne Verbreitung von Stickstoff verrathendem Dufte, zuletzt rothes Eisenoxyd hinterlassend. Unser Salz war demnach nicht eben verfälscht, aber doch von mangelhafter und unzulässiger Beschaffenheit, die auf mangelhafte Wirksamkeit zu schliessen berechtigten dürfte.

Ich pflege das hier in Rede stehende Präparat nach dem ursprünglich Wöhler'schen Vorschlage zu bereiten, einem Verfahren, welches unter andern seiner Einfachheit wegen auf mehr Beifall und Anwendung Anspruch haben dürfte, als es bisher der Fall gewesen zu sein scheint. Dies der Anlass zu den noch folgenden Bemerkungen.

Die im Handwörterbuche der reinen und angew. Chemie, V. 289. mitgetheilte Bereitungsweise dürfte für manchen Arbeiter nicht bestimmt genug sein; genüendere Angabe findet sich schon in Stromeyer's *Pharm. medicam., quae in Pharmac. hannov. non sunt recepta*, namentlich insofern zweckmässiger Weise die Eisenfeile jener Vorschrift in der letzteren gegen Eisenpulver vertauscht, auch Milchzucker in Pulverform zuzusetzen vorgeschlagen ist.

Ich habe eine Vermehrung des Milchzuckers (1 Unze und mehr auf 1 Pfund Milch) wiederholt rathsam gefunden, überdies aber noch folgende Regeln, nämlich:

1) so viel thunlich die Temperatur für die Milchsäuregährung so zu wählen und zu reguliren, dass nach beiden Seiten hin 20 — 30° C. sie begrenzen (weil höhere Temperatur leicht Buttersäurebildung einleitet und merklich unter 20° C. die Gährung schwach wird und aufhört);

2) die in Gährung befindliche Flüssigkeit oft, oder doch 5 — 6 Mal täglich tüchtig in Bewegung zu setzen;

3) den käsigen Rückstand im Filter, sobald Flüssigkeit nicht mehr merklich abtropft, sofort in das Kochgeschirr zurückzugeben und, mit destillirtem Wasser zu dünnem Brei gemengt, wiederum zum Sieden zu erhitzen und heiss durch recht poröses wollenes Papier zu seihen. In Fällen, wo baldige Abkühlung des Filterinhalts begünstigt ist, kann eine nochmalige Wiederholung des Aufkochens und Seihens noch lohnend sein.

Wenn, wie man vermuthen darf, der in Rede stehenden Methode nicht selten stillschweigend der Vorwurf geringer Ausbeute geworden sein mag, so ist solcher gewiss hauptsächlich der Vernachlässigung des käsigen Rückstandes beizumessen. Sehr zweckmässig bedient man sich zum Filtriren des bekannten Opodeldoctrichters, in welchem Falle das wiederholte Auskochen in der Regel entbehrlich sein wird.

Die stark eingengten Mutterlaugen liefern noch einen nicht zu missachtenden Antheil Salz, welches indess des Umkrystallisirens oder doch eines anhaltenderen Waschens mit Wasser und demnächst Weingeist bedarf, um reichlich mit ausgeschiedenes Oxydsalz, wie basisches Salz, zu entfernen, was wegen deren lockerer pulveriger Form mit Leichtigkeit zu beschaffen ist.

Für die Darstellung des milchsauren Eisenoxyduls aus milchsaurem Natron und Eisenoxydul-Sulfat empfiehlt sich wohl sehr die von M. A. Wilms (*dies. Archiv, Bd. 139. pag. 150*) vorgeschlagene Vorschrift. Nichts desto weniger dürfte man doch auch der hier von mir in Schutz genommenen Methode ihre guten Seiten zugestehen.