Der dritte Versuch, die Filixsäure vom fetten Oele durch Lösen in Aceton zu trennen, misslang ebenfalls, da sich die Filixsäure und das fette Oel immer zusammen lösten.

Auch die 3 von Dr. E. Luck gegebenen Vorschriften, zur Darstellung der Filixsäure, konnte ich nicht zur quantitativen Bestimmung der Filixsäure benutzen, da sie eine viel zu kleine Ausbeute gaben, indem das entfernte fette Oel immer einen Theil der Filixsäure entriess.

Ueber eine dem Colchicin ähnliche Substanz im Bier.

Von H. van Geldern, Militärapothecker in Leeuwarden, Holland.

Die in dieser Zeitschrift vorkommende, vorläufige Mittheilung des Herrn E. Dannenberg über ein dem Colchicin ähnliches Alkaloid im Bier, veranlasst mich zu folgender Notiz:

Schon im Jahre 1874, während ich mit Bieruntersuchungen beschäftigt war, habe ich eine Substanz gefunden, die in vielen Verhältnissen, Aehnlichkeit mit Colchicin zeigte. Der Körper war gelb, löste sich mit gelber Farbe grösstentheils in Wasser, und ganz in Aether. Die wässrige Lösung gab einen Niederschlag mit Gerbstoff und Jodlösung, die trockene Substanz wurde durch concentrirte Schwefelsäure intensiv gelb, durch concentrirte Salpetersäure einigermassen roth, (aber nicht schön). Die letzte Flüssigkeit wurde mit Wasser verdünnt hellgelb und hierauf durch einen Ueberschuss von Kalilauge orange-roth. In der wässrigen Lösung wurde durch Chlorwasser ein Niederschlag erhalten, der sich in Ammoniak mit orange-gelber Farbe auflöste. Ich glaubte daher, auf Anwesenheit von Colchicin schliessen zu können. Als ich aber später verschiedene Hopfenarten, und darunter einen von mir selbst eingesammelten Hopfen untersuchte, resultirte auch eine gelbe Substanz, welche die für das Colchicin angegebenen Reactionen zeigte. Allein die Reactionen auf Alkaloide im Allgemeinen,

die Niederschläge mit Jodlösung und Gerbstoff entstanden nicht. Es wurde aber durch angestellte Versuche bewiesen, dass der nie im Biere fehlende Leim, bei der durch mich angewandten Methode, (die modificirte Methode von Stass-Otto), auch in Aether übergeht, und daher zu den Reactionen mit Gerbsäure und Jodlösung Veranlassung geben kann. Es ist mir dann auch gelungen, aus einer Mischung von unverfälschtem Hopfen und Leim, alle Colchicin-Reactionen (die mit Salpetersäure war nicht deutlich) zu erhalten.

Durch einen Versuch auf zwei Kaninchen, wovon das eine mit Colchicin, das andere mit der, aus dem Hopfen erhaltenen Substanz injicirt wurde, ergab sich, dass letztere nicht giftig war.

Ich habe meine Erfahrung in der Holländischen Zeitschrift „Isis, 1874, No. 26, ausführlich beschrieben, und auch in der „Deutschen Klinik“, 20. März 1875, etwas über diesen Gegenstand mitgetheilt. Ich will hier noch bemerken, dass bei vielen Versuchen die Reaction mit Salpetersäure sehr verschieden war; zuweilen wurde eine prachtvolle roth-violette Färbung erhalten, zuweilen auch war die Farbe nicht schön.

In Bezug auf das Vorgehende glaube ich desshalb, die von Herrn Dannenberg erwähnte Substanz, schon in 1874 aufgefunden zu haben. Der einzige Unterschied besteht im Folgenden: Herr D. spricht von einem Alkaloid; ich aber konnte die Alkaloid-Reactionen nur dann bekommen, wenn der gelbe Körper aus dem Hopfen zugleich mit einer der Ingredienzen des Bieres, mit Leim, vermischt war. Vielleicht wird Herr D. bei einer näheren Untersuchung meine Ansicht theilen.