

dass die Gründe dieser ziemlich bedeutenden Abweichungen genügend klar gestellt sind. So fanden:

Dubrunfaut . . .	$\alpha(D) = 53,2^0$.
Béchamp . . .	» $= 57,44^0$.
Pasteur . . .	» $= 55,15^0$.
O. Schmidt . . .	» $= 57,00^0$.
Berthelot . . .	» $= 56$.
Hoppe-Seyler . . .	» $= 53,5^0$, (ältere Bestimmung.)
» » . . .	» $= 56,4^0$, (neuere Bestimmung.)
O. Hesse . . .	» $= 51,17—51,80^0$ (In concentrirteren Lösungen.)
Clerget, Listing . . .	» $= 52,47^0$.
Bondonneau . . .	» $= 52^0$.
Tollens	» $= 53,10^0$.

Ueber das spezifische Drehungsvermögen gelöster Substanzen.

A. Müntz *) hat die Verminderung des specifischen Drehungsvermögens bestimmt, welches der Rohrzucker durch verschiedene Salze erleidet. Verfasser hat gefunden, dass die Sulfate, Nitrate und Acetate des Natriums, Kaliums, Ammoniums und Magnesiums, Natrium- Kalium- und Ammoniumphosphat, Natriumchlorid, Natriumhyposulfit und Natriumsulfid, Chlorcalcium, Chlormagnesium und Chlorbaryum nur einen geringen Einfluss ausüben und in 20—30 procentiger Lösung angewandt werden müssen, um das Rotationsvermögen um 3—4⁰ zu vermindern. Manche andere Salze dagegen, wie das Borat, Carbonat und Chlorid des Natriums, Kaliumcarbonat etc. stören bedeutend mehr, jedoch ist ihre Wirkung nicht gross genug, um bei der gewöhnlichen optischen Zuckerprobe die Resultate merklich herabzudrücken.

Calciumhydrat wirkt viel schädlicher, denn in einer Lösung, die 1,6 Grm. Ca O in 100 CC. enthält, besitzt der Zucker das Rotationsvermögen 56,9⁰, während das normale 67⁰ beträgt.

Eine sehr ausführliche Arbeit von H. Landolt **) «Zur Kenntniss des specifischen Drehungsvermögens gelöster Substanzen» erlaubt keinen Auszug, daher ich mich damit begnüge auf das Original zu verweisen.

Ueber eine dem Colchicin ähnliche Substanz im Biere. Eine von E. Dannenberg im Archiv der Pharm. gemachte vorläufige Mittheilung über ein dem Colchicin ähnliches Alkaloid im Biere, veranlasst H. von

*) Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin, 9, 962.

**) Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin, 9, 901.

Geldern*) zu folgender Notiz. Schon im Jahre 1874 fand ich im Biere eine Substanz, die in vielen Verhältnissen Aehnlichkeit mit dem Colchicin zeigte. Der Körper war gelb, löste sich mit gelber Farbe grösstentheils in Wasser und ganz in Aether. Die wässerige Lösung gab einen Niederschlag mit Gerbstoff und Jodlösung, die trockne Substanz wurde durch concentrirte Schwefelsäure intensiv gelb, durch conc. Salpetersäure einigermassen roth, aber nicht schön roth. Die letzte Flüssigkeit wurde mit Wasser verdünnt hellgelb und hierauf durch einen Ueberschuss von Kalilauge orangeroth. In der wässerigen Lösung wurde durch Chlorwasser ein Niederschlag erhalten, der sich in Ammon mit orange-gelber Farbe auflöste. Ich glaubte daher auf die Anwesenheit von Colchicin schliessen zu können. Als ich aber später verschiedene Hopfenarten und darunter eine von mir selbst eingesammelte, 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 von mir angewandten Methode (die modificirte Methode von Stas-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 reinem 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 will hier noch bemerken, dass bei vielen Versuchen die Reaction mit Salpetersäure sehr verschieden war; zuweilen wurde eine prachtvoll roth-violette Färbung erhalten, zuweilen auch war die Farbe nicht schön. Der einzige Unterschied zwischen mir und Herrn Dannenberg besteht in Folgendem: Herr Dannenberg spricht von einem Alkaloide, während ich die Alkaloid-Reactionen nur dann bekommen konnte, wenn der gelbe Körper aus dem Hopfen zugleich mit einer der Ingredienzen des Biers, mit Leim, vermischt war. Vielleicht wird Herr Dannenberg bei einer näheren Untersuchung meine Ansicht theilen.

Die Prüfung des Essigs auf freie Mineralsäuren. A. Hilger**)
hat die von Strohl und Witz angegebenen Methoden zur Untersuchung

*) Pharm. Centralhalle 17, 257.

**) Archiv der Pharm., 5, 193.