

konnte nicht nachgewiesen werden. Die Verbindung  $C_{10}H_{18}O$  charakterisirte sich als ein primärer Alkohol mit zwei Aethylenbindungen, wie dies aus seiner wiederholt bestimmten Molecularrefraction und seinem Verhalten gegen Brom hervorging. Dargestellt und analysirt wurden das Natriumderivat und der Benzoësäureester, ferner sein Chlor- und Jodderivat. Bei der Oxydation wurde sein Aldehyd  $C_{10}H_{16}O$  und die entsprechende Säure  $C_{10}H_{16}O_2$  erhalten. Phosphorpenoxyd und Zinkchlorid spalten aus dem Alkohol Wasser ab und veranlassen die Bildung von zwei Terpenen  $C_{10}H_{16}$ , die sich wesentlich durch ihren Siedepunkt unterscheiden. Vollzieht sich dieser Process bei einer Temperatur über  $0^0$ , so zeigt das höher siedende Terpen starken Dichroismus. Tiefer greifende Oxydationen mit Kaliumpermanganat, Wasserstoffsperoxyd, Ferricyankalium, sowie Spaltungsversuche im zugeschmolzenen Rohr gaben Essigsäure, Ameisensäure, Kohlensäure und Oxalsäure. Eine dabei auftretende Säure mit höherem Kohlenstoffgehalt konnte ihrer geringen Menge wegen noch nicht identificirt werden.

Das ganze Verhalten des flüssigen Antheils des deutschen und auch des türkischen Rosenöls ist völlig analog dem Verhalten des von Semmler in diesen Berichten XXIII, 1089 und 2965 beschriebenen indischen Geraniumöls und dessen Hauptbestandtheils, des Geraniols. Beide Körper sind primäre Alkohole, ihre Aldehyde sind, wie die unmittelbare Vergleichung ergab, identisch, die Molecularrefraction ist dieselbe, so zwar, dass auch in dem Elaeopten des Rosenöls ein Körper mit kettenförmiger Bindung der Kohlenstoffatome vorliegt, die sich bei Abspaltung von Wasser zum Ring schliessen.

Die vorstehend in ihren Resultaten skizzirte Arbeit des Hrn. Eckart wird im Laufe des Winters ihren Abschluss finden, um dann als Dissertation der Facultät eingereicht zu werden.

Breslau, im November 1890.

### 587. A. Ladenburg: Ueber $\beta$ -Picolin.

(Eingegangen am 24. November.)

Nachdem neuerdings Stöhr seine früheren Angaben über das  $\beta$ -Picolin aus Strychnin berichtet hat, sehe ich mich zu folgender Erklärung veranlasst: Als ich jüngst das »vorläufige Ergebniss« meiner Beobachtungen über den Vergleich jener Base mit dem synthetischen  $\beta$ -Picolin mittheilte, habe ich ausdrücklich bemerkt, dass die Base

aus Strychnin keinen constanten Siedepunkt habe. Wenn ich mich trotzdem verleiten liess, aus ihrem Verhalten bestimmte Schlüsse zu ziehen, so war dies namentlich durch die früheren wiederholten persönlichen Versicherungen Stöhr's veranlasst, dass seine Base ein durchaus einheitlicher Körper sei, der vollständig homogene Salze liefere. Nachdem sich dies als unrichtig erwiesen, sind die daraus gezogenen Schlüsse thatsächlich unbegründet, d. h. ich halte sie nur mehr für logische Postulate, die noch der experimentellen Bestätigung bedürfen. Dahin zielende Versuche sind im Gange.

**588. F. W. Semmler: V. Ueber indisches Geraniumöl (Forts.)<sup>1)</sup>  
Geraniumaldehyd und Geraniumsäure.**

[Aus dem chemischen Universitätslaboratorium zu Greifswald.]

(Eingegangen am 2. December; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Oxydirt man nach der angegebenen Methode Geraniol, so gelangt man zu einem Körper  $C_{10}H_{16}O$ , dessen sämtliche Reactionen Aldehydreactionen sind, und welchen ich Geraniumaldehyd nenne. Versetzt man den Chromrückstand, welcher von dem Abdestilliren mit Wasserdämpfen zur Entfernung der flüchtigen Oxydationsproducte zurückblieb, mit Phosphorsäure bis zur deutlichen sauren Reaction und destillirt nun abermals mit Wasserdämpfen ab, so geht ein Oel über, welches sauer reagirt. Jedoch erhält man auf diese Weise nur sehr wenig von diesem Körper; zu seiner Darstellung hat sich folgende Methode als überaus zweckmässig erwiesen.

6 g Geraniumaldehyd werden mit 500 ccm Wasser gut durchgeschüttelt, so dass eine Emulsion entsteht. 13.5 g Silbernitrat werden durch Barytwasser gefällt; das Silberoxyd wird, nachdem es gut ausgewaschen ist, mit Ammoniak versetzt, bis ein geringer Rückstand ungelöst verbleibt. Diese Lösung, welche ebenfalls 500 ccm beträgt, wird nun langsam zu der Oelemulsion hinzugesetzt, so dass die Oxydation in ungefähr 2 Stunden beendigt ist. Nachdem sich das Silber als dicker Silberspiegel abgesetzt hat, übersättigt man mit Phosphorsäure — man vermeide jedoch einen zu grossen Ueberschuss, — und destillirt mit Wasserdämpfen ab; es geht die neue Säure mit geringen Mengen anderweitiger Beimengungen über.

Das Filtrat wird mit überschüssiger Soda versetzt und bis zur völligen Trockne verdampft; den Rückstand zieht man mit siedendem

<sup>1)</sup> Diese Berichte XXIII, 2965.