

leicht, in Wasser ziemlich schwer löslich. Die alkoholische Lösung zeigt die nämliche Fluorescenzerscheinung wie das Magdalaroth selbst. Die rein wässrige Lösung zeigt diese Erscheinung nicht, doch kommt sie durch Versetzen derselben mit wenigen Tropfen Alkohol zum Vorschein.

Ich beabsichtige, diese Untersuchung weiter fortzusetzen und namentlich noch einige weitere Salze der bereits beschriebenen Farbstoffe, sowie auch den entsprechenden Körper der Phenylreihe darzustellen.

376. A. W. Hofmann: Ueber das ätherische Oel von *Lepidium sativum*.

(Aus dem Berl. Univ.-Laborat. CCXXXI.)

In Mittheilungen, welche der Gesellschaft vor einigen Monaten vorgelegen haben¹⁾, wurde gezeigt, dass die ätherischen Oele von *Tropaeolum majus* und *Nasturtium officinale* vorwiegend aus den Nitrilen beziehungsweise der Phenylessig- und Phenylpropionsäure bestehen. Dieses unerwartete Ergebniss musste den Wunsch rege machen, die ätherischen Oele noch einiger anderer den genannten nahestehender Pflanzen zu untersuchen. Die Erfüllung dieses Wunsches ist wiederum durch das lebhaftere Interesse möglich geworden, welches Hr. Dr. Hugo Trommsdorff diesen Versuchen hat schenken wollen.

Von einer ganzen Reihe von ätherischen Oelen, welche derselbe die Güte gehabt hat in seinem Laboratorium für mich destilliren zu lassen, ist mir eines noch zeitig genug vor Beginn der Ferien zugegangen, um es alsbald untersuchen zu können. Es ist dies das ätherische Oel der gewöhnlichen Kresse (Gartenkresse im Gegensatz zu Brunnenkresse), *Lepidium sativum*, einer Pflanze, welche wie die Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*) der Familie der Cruciferen angehört.

Was die Darstellung anlangt, so theilt mir Hr. Trommsdorff mit, dass die Pflanze unmittelbar nach dem vollständigen Abblühen in einem Holzbottig auf dem ein Metallhelm aufsass, mit Wasserdampf destillirt wurde. Da dem wässrigen Destillat keine Oelschicht aufschwamm, so wurde es mit Benzol ausgeschüttelt, welches dem Wasser eine sehr erhebliche Menge Oel entzog. 73 Kg. der Pflanze lieferten 84 g. des nahezu reinen Oeles.

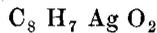
Wie ich es erhielt war dasselbe klar und durchsichtig von lichtgelber Farbe, welche aber bei der Rectification alsbald verschwand.

Hatte mich schon der Geruch des Lepidiumöls lebhaft an den des Tropäolumöls erinnert, so musste durch die Bestimmung des Siede-

¹⁾ Hofmann, diese Berichte VII, 518.

punktes jeder Zweifel schwinden, dass beide Pflanzen dasselbe ätherische Oel liefern, nämlich das Nitril der Phenylelessigsäure. Das Lepidiumöl siedete bei 226^o.5 (corr. 231^o.5); der Siedepunkt des Tropäolumöls war zu 226^o (corr. 231^o.9) gefunden worden. Drei Viertheile des rohen Oeles zeigten den eben angeführten Siedepunkt. Die ersten Fractionen des Destillates enthalten kleine Mengen einer schwefelhaltigen Verbindung, deren Natur ich bisher nicht im Stande gewesen bin, festzustellen.

Zur Feststellung der Identität beider Substanzen durfte gleichwohl die Darstellung der Phenylelessigsäure nicht unterlassen werden. Beim Kochen mit Alkali entwickelt das Lepidiumöl Ströme von Ammoniak, die durch Zerlegung des gebildeten Natriumsalzes mit Salzsäure abgeschiedene Säure zeigte, nach mehrmaligem Umkrystallisiren aus Wasser, den Schmelzpunkt 77^o; die Phenylelessigsäure schmilzt bei 76.5. Zum Ueberfluss wurde noch ein Silbersalz dargestellt, dessen Analyse 44.45 pCt. Silber lieferte. Die Formel:



verlangt 44.44 pCt. Silber.

Die Phenylelessigsäure lässt sich auch mit Leichtigkeit durch kurzes Erhitzen des Nitrils mit Salzsäure auf 200^o erhalten. Beim Erkalten des Rohres erhält man die Säure in nahezu reinen Krystallen.

Correspondenzen.

377. H. Schiff aus Florenz, den 24. Juli 1874.

Von der reichen Sammlung italienischer Weine, welche auf der Wiener Weltausstellung figurirte, sind 520 Proben von F. Sestini, G. Del Torre und A. Baldi auf ihr spec. Gewicht und den Gehalt an Alkohol, freier Säure, festem Rückstand bei 110^o und Asche untersucht worden. Bezüglich des Ausführlicheren verweise ich auf den umfassenden Bericht (*Esame comparativo dei vini italiani inviati alla nostra internazionale di Vienna*, 86 Seiten) und begnüge mich hier mit Angabe einiger Grenzwerte. Der mittlere Alkoholgehalt der italienischen Weine ist ein relativ hoher, er beträgt 13 — 14 Vol. pCt.; nur sehr wenige Sorten enthalten unter 10 pCt., dagegen viele südliche, namentlich sicilianische Weine 16—20 pCt. und einzelne (Marsala) bis zu 22 pCt. Alkohol. Der Gehalt an freier Säure, mittelst $\frac{1}{10}$ Normalalkali bestimmt, beträgt im Mittel 6 — 7 p. mille und erreicht selbst bei den an Säure reichsten (venetianischen) Weinen nicht 1 pCt. Der Gehalt an festem Rückstand ist sehr verschieden und im Allgemeinen von Norden nach Süden zunehmend. Die Mineralsubstanzen erreichen