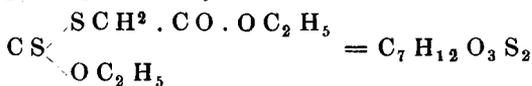


aber stets eine erhebliche Menge des Aethers zersetzt. Um diese Operation auszuführen war es nöthig, den Aether unter vermindertem Luftdruck zu destilliren. Als wir die Vorlage des Destillationsapparates mit der Wasserluftpumpe luftdicht verbanden und den Aether mehrfach der Destillation unterwarfen, erhielten wir schliesslich nach mehreren Fractionirungen ein bei 165° constant siedendes, gelbes, ekelhaft nach Knoblauch und Schwefel riechendes Oel, während sich der über 170° siedende Rest des Aethers, gelbe Dämpfe ausstossend, im Siedekölbchen bräunte und ein nach Schwefel riechendes, mit ausgeschiedener Kohle gemengtes Produkt zurückliess.

Die Analyse zeigte, dass der so erhaltene Körper in der That der Xanthogenessigsäure-diäthyläther ist



|                 |     | Theorie. | Versuch |
|-----------------|-----|----------|---------|
| C <sub>7</sub>  | 84  | 40.38    | 40.12   |
| H <sub>12</sub> | 12  | 5.77     | 5.9     |
| O <sub>3</sub>  | 48  | 23.08    | —       |
| S <sub>2</sub>  | 64  | 30.77    | 30.64   |
|                 | 208 | 100.     |         |

## Correspondenzen.

268. A. Henninger, aus Paris, 29. Juni 1875.

Akademie, Sitzung vom 14. Juni.

In Folge der vor Kurzem erschienenen Abhandlung von Hrn. Riban über die Synthese des Camphers, deren ich in meiner letzten Correspondenz erwähnt habe, giebt Hr. Berthelot heute einen historischen Ueberblick seiner Arbeiten in der Gruppe des Terpentinöls, welche ihn, von den Terebenthen ausgehend, zur Synthese des Camphers geführt hatten. Die Oxydation des Camphens durch Platinschwarz hatte ihm im Jahre 1858 einen campherartigen Körper geliefert, den er jedoch nur mit allem Vorbehalt als Campher erklärt hatte. Bei Wiederaufnahme seiner Versuche ist es ihm später (1869) gelungen, durch Oxydation des Camphens mit Chromsäure Campher wirklich zu isoliren und diese Substanz durch ihre Reactionen zu charakterisiren. Diese Synthese hat denn Hr. Berthelot auch ohne Reserve veröffentlicht und derselben in späteren Publicationen erwähnt. Die neue Arbeit des Hrn. Riban bestätigt daher einfach die Synthese des Hrn. Berthelot, jedoch hat dieser Chemiker die Oxydation des Camphers genauer studirt, grössere Mengen synthetischen

Camphers dargestellt und endlich durch Oxydation mit Salpetersäure in Camphersäure umgewandelt.

Hr. G. Bouchardat hat das Studium der Destillationsprodukte des Kautschuks wieder aufgenommen und hauptsächlich das Isopren  $C_5 H_8$  von Gr. Williams genauer untersucht; dasselbe siedet bei  $38^\circ$ . Erhitzt man es 10 Stunden lang in mit Kohlensäure gefüllten Röhren auf  $280-290^\circ$ , so erleidet es eine Polymerisation und verwandelt sich theilweise in einen Kohlenwasserstoff  $C_{10} H_{16}$ , theilweise in höher siedende Produkte. Der neue Kohlenwasserstoff  $C_{10} H_{16}$  siedet bei  $176-181^\circ$  und besitzt folgende Dichten: bei  $0^\circ = 0.866$ ; bei  $21^\circ = 0.854$ . Er nähert sich den Kohlenwasserstoffen der Terpentingruppe. An der Luft absorbt er rasch Sauerstoff; in ätherischer Lösung mit Salzsäure behandelt, liefert er zwei Chlorhydrate, welche man durch Destillation im luftverdünnten Raume trennen kann. Das eine Chlorhydrat ist flüssig und siedet bei  $100^{mm}$  Druck gegen  $145^\circ$ ; es enthält  $C_{10} H_{16}$ ,  $H Cl$ ; das zweite siedet gegen  $175-180^\circ$  und krystallisirt; es schmilzt gegen  $49^\circ.5$  und enthält  $C_{10} H_{16}$ ,  $2 H Cl$ . Dieses Dichlorhydrat scheint mit dem Dichlorhydrat des Terebenthens isomorph zu sein.

Hr. Lawrence Smith veröffentlicht die Analysen von zwei in den Vereinigten Staaten gefallenen Meteoriten.

Chemische Gesellschaft, Sitzung vom 18. Juni.

Hr. Prunier hat eine Untersuchung der Produkte der Einwirkung von Chlor auf Isobutyljodid begonnen. Chlor wird von diesem Aether sogleich absorbt und Jod in Freiheit gesetzt; leitet man so lange Chlor ein, bis alles Jod in festes Trichlorjod umgewandelt ist, so erhält man ein Gemenge der verschiedenen Chlorsubstitutionsprodukte des Isobutans bis zu  $C_4 H_4 Cl_6$  hinauf und wahrscheinlich noch höher gechlorte Substanzen. Durch eine grosse Reihe fractionirter Destillationen, theilweise bei gewöhnlichem Druck, theilweise im luftverdünnten Raume ausgeführt, ist es Hr. Prunier gelungen, mehrere ziemlich constant siedende Körper zu isoliren, deren Studium noch nicht vollendet ist. Um eine Idee von dem Grade der Chlorirung zu geben, führt er an, dass das Produkt, welches bei circa  $50^{mm}$  Druck bei  $146-148^\circ$  übergeht, der Formel  $C_4 H_4 Cl_6$  entsprechend zusammengesetzt ist.

Hr. R. D. Silva hat beobachtet, dass Aether durch Jodwasserstoff leicht in Jodäthyl verwandelt wird; beim Sättigen von 30 Grm. absoluten, in Eiswasser abgekühlten Aether mit Jodwasserstoffgas beobachtete Hr. Silva die Abscheidung einer wässrigen Schicht und erhielt bei nachheriger Destillation 98 Grm. Jodäthyl. Diese durch die Leichtigkeit, mit der sie sich vollzieht, zu bemerkende Reaction, scheint noch nicht angegeben worden zu sein.

Hr. de Clermont theilt sodann der Gesellschaft eine Notiz des Hrn. Ponomareff über Persulfocyan mit und Hr. Riban hält einen längeren Vortrag über die Isomerie der Camphene und über die Oxydation derselben zu Campher (siehe meine letzte Correspondenz).

Am 21. Juni hielt die Akademie der Wissenschaften ihre jährliche, feierliche Sitzung; der Präsident Hr. Fremy hielt eine Ansprache, in welcher er besonders auf die Wichtigkeit der astronomischen Errungenschaften des verflossenen Jahres hindeutete, und schritt sodann zu der Preisvertheilung. Der Preis Jecker für organische Chemie wurde zwischen den HHrn. Reboul und G. Boucharlat getheilt.

### 269. H. Schiff, aus Florenz, den 1. Juli 1875.

Ein starker Ozongehalt der Luft, verursacht durch die Verstäubung von Wasser in nächster Nähe der Wasserfälle von Termi, ist wiederholt von G. Bellucci (*Enciclop. chim. VIII, p. 616*) beobachtet worden, welcher manchmal den Ozongehalt schon durch den Geruch wahrnehmen konnte. Aehnliche Beobachtungen hat Bellucci früher bei dem Wasserfall von Trollhättan (Schweden) gemacht; er berichtet auch über derartige von Monte in einem hydrotherapischen Institut in Livorno gesammelte Erfahrungen, welche sich auf Verstäubung von Meerwasser in einem geschlossenen Raume beziehen. Bellucci bestätigt, dass sowohl während der Concentration der wässrigen Jodsäurelösung als auch während der Krystallisation der syrupösen Lösung sich Ozon entwickle. Zur Vermeidung von Oxyden des Stickstoffs war die Jodsäure aus reinem Baryumjodat durch Schwefelsäure dargestellt worden. — Im Anschluss an frühere einschlagende Angaben von P. Mantegazza (1870) hat Bellucci eine grosse Reihe von Versuchen über Ozonbildung durch ätherische Oele, aromatische Wässer, starkriechende Blumen und andere Pflanzentheile angestellt, worüber er vorerst noch keine Einzelheiten mittheilt. Stark ozonirte Luft liess Bellucci bei 10 tiefen Einathmungen in 15 Minuten keine Belästigung empfinden, aber bei 20—25 Einathmungen in 15 Minuten stellte sich Niesreiz und Entzündung der Schleimhäute ein.

Mit Rücksicht auf Bestimmung der Phosphorsäure in Aschen und Mineralien hat F. Sestini einige Versuche über Löslichkeit des Eisenoxydphosphats angestellt. Das Phosphat giebt selbst nach 28tägigem Auswaschen mit kaltem Wasser an letzteres noch Phosphorsäure ab. 1 Grm. des so gewaschenen Phosphats, mit täglich erneuten Wasserportionen gekocht, war erst nach 10 Tagen in ein basisches Phosphat verwandelt, welches an Wasser keine Säure mehr abgab. 1 Grm. des kalt gewaschenen Phosphats mit 110 Grm. verdünnter (9 pCt.)