

364. R. Gerstl, aus London den 12. November.

Die erste nach den Sommerferien gehaltene Sitzung der Chemischen Gesellschaft hat am 6. d. M. in den neuen Räumlichkeiten des bedeutend erweiterten Burlington Palastes stattgefunden. Das grosse, weite Viereck, das sich vor dem alten Gebäude — nunmehr dem centralen Theile — hinstreckte, ist jetzt auf allen vier Seiten mit Baulichkeiten bedeckt, in denen die Royal Society, die Geographische, die Asiatische, die Botanische und die Chemische Gesellschaft einlogirt sind. Der mittlere, nördliche Theil des grossartigen Carré's ist Sitz der Akademie der schönen Künste.

Die neue Residenz der Chemical Society, in dem südöstlichen Flügel der nach Piccadilly gerichteten Front gelegen, kann, was Ausdehnung und Ausstattung betrifft, nicht anders als prachtvoll bezeichnet werden. Nebst zwei schönen, grossen Sälen, bezüglich Bibliothek und Sitzungssaal, giebt es einen Berathungssaal für den Ausschuss, einen Theesalon, mehrere kleinere Räume für verschiedene Zwecke und schliesslich ein Laboratorium. Dies Letztere befindet sich zunächst dem Sitzungssaale und soll zur Vorbereitung der einzelnen Vorträge illustrirenden Experimente dienen.

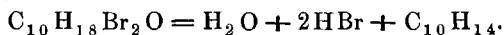
Die Kosten für Bau und den grössten Theil der innern Einrichtung wurden vom Staate getragen. Wer die englischen Verhältnisse kennt, wird nicht wenig überrascht sein über diese Freigebigkeit einer gegen die Wissenschaft und deren Jünger sonst sehr unhold gesinnten Regierung. Der Präsident, Professor Odling, hob dies in seinen die Sitzung eröffnenden Worten gebührend hervor und betonte den Umstand, dass diese Hülfeleistung seitens des Staates mit keinerlei Regierungscontrole über die Vereinsangelegenheiten verbunden sei. Der Vorsitzende erwähnte weiter, dass Dr. Russell, einer der Sekretäre der Gesellschaft, sich besondere Verdienste um die rasche Instandsetzung des Hauses erworben hätte.

Der erste der Vorträge war eine Mittheilung von D. Howard über die optischen Eigenschaften einiger Modificationen der Cinchona-Alkaloide. Verfasser beobachtete, dass die Ablenkungswerthe von Chinicin und Cinchonicin ziemlich nahe mit denen der bezüglichen Original-Alkaloide übereinstimmten. Das mittlere spec. Drehungsvermögen von Chinin und Chinidin in alkoholischer Lösung ist 47° nach rechts und das von Chinicin (berichtigt für sein Krystallwasser) 41° ; in verdünnter Schwefelsäure drehen dieselben 20.5° und 19.4° bezüglich. — Ebenso stehen die optischen Werthe von Chinicin und Cinchonicin den Werthen der aus diesen Körpern durch nascirenden Wasserstoff gebildeten Verbindungen nahe. Verfasser bezweifelt die Angabe Schützenberger's, der zufolge diese Verbindungen ein Molekül Wasser mehr enthielten, als die bezüglichen ursprünglichen

Alkaloide, da bei Behandlung von Cinchonin und Cinchonidin mit Zink und wässriger Schwefelsäure erst nach Zusatz eines bedeutenden Ueberschusses von Säure Wasserstoff sich zu entwickeln anfängt. — Durch Einwirkung von Jod- und Bromäthyl auf die Cinchona-Alkaloide erhielt Verfasser Aethylverbindungen, deren Drehungsvermögen dem in ihnen enthaltenen Originalsalze nahezu proportional ist.

Dr. Wright brachte eine vorläufige Notiz über Wermuth- und Citronenöl zu unserer Kenntniss. Chlorzink scheint auf Absinthol in derselben Weise einzuwirken, wie auf das isomere Myristicol; die Elemente von Wasser werden entzogen, und Cymol nebst einem Harze bleiben zurück. Phosphorpentachlorid bringt zwei Körper hervor; der eine, bei etwa 176° siedend, scheint Cymol zu sein; der andere, mit dem Siedepunkt 235° scheint mit dem von Flesch¹⁾ erhaltenen Thiocymol C_6H_3 $\left\{ \begin{array}{l} C_3H_7 \\ CH_3 \\ HS \end{array} \right.$ identisch zu sein. — Verfasser

findet, dass der Hauptbestandtheil des Citronenöls $C_{10}H_{18}O$ ist, und dass durch wasserentziehende Mittel aus demselben nicht Cymol, sondern andere Substanzen gebildet werden. Werden in die Verbindung 2 Molecüle Brom eingeführt, und erhitzt man den Bromabkömmling, so erhält man ein Cymol, das allem Anscheine nach mit den bisher bekannten Cymol identisch ist:



W. F. Donkin beschrieb ein neues Verfahren zur Bestimmung der Nitate in Trinkwässern. Grundlage der Methode ist die von Sprengel angegebene Reaction, derzufolge ein aus Phenol, Schwefelsäure und einer höchst geringen Menge eines salpetersauren Salzes bestehendes Gemisch beim Erhitzen sich roth färbt. Etwa 10 C. C. des zu untersuchenden Wassers werden, nach Zusatz eines Tropfens concentrirter Chlorammonlösung, zur Trockne eingedampft; der Rückstand wird mit 3 C. C. einer aus 1 Vol. Phenol, 2 Vol. Schwefelsäure und 2 Vol. Wasser bestehenden Mischung während zehn Minuten auf dem Wasserbade erhitzt; die bräunliche Flüssigkeit wird verdünnt, mit Ammoniak in Ueberschuss versetzt und bei Seite gestellt. Auf Zusatz des Ammoniaks tritt eine schöne bläuliche Färbung ein, die nach und nach tiefer wird, bis sie in ungefähr einer halben Stunde ihre grösste Intensität erreicht hat.

Gleichzeitig mit dieser Operation wird eine wässrige Lösung einer bekannten Menge von Salpeter — etwa 0.5 Milligr. — in ähnlicher Weise behandelt; beide blaue Flüssigkeiten werden mit Wasser auf 100 C. C. gebracht, und nun vergleicht man die Farbentiefen der beiden. Das

1) Diese Berichte VI, 479.

Vergleichen geschieht dadurch, dass man von beiden solche Mengen nimmt, als erforderlich, um, wenn auf gleiche Raumtheile gebracht, ein und dieselbe Tinte zu zeigen. Diese Mengen stehen im umgekehrten Verhältnisse zur Menge des Stickstoffs in Gestalt von Nitraten in den zwei Flüssigkeiten, und es kann somit hieraus der Stickstoff des zu untersuchenden Wassers berechnet werden.

Es ist nothwendig, um gleichförmige Resultate zu erzielen, gewisse Vorsichtsmassregeln zu beachten. Das Lösen des Eindampfrückstandes in der Säuremischung muss so viel als thunlich in der Kälte stattfinden, und das darauf folgende Erhitzen muss allemal von derselben Zeitdauer sein, — 10 Minuten ergeben das reinste Blau. Unterlässt man den Zusatz von Chlorammon, so erhält man eine grüne, nicht blaue Färbung, die aber bei Gegenwart von viel Chlor im Wasser bläulich wird, — deshalb wird nun auf alle Fälle Chlorammon in Ueberschuss zugesetzt.

Die angestellten Probeanalysen stimmen gut überein und zeigen, dass nach diesem Verfahren ein Unterschied von 1 Theil Stickstoff in 400000 Theilen Wasser noch ersichtlich ist, wenn man mit 10 C. C. operirt.

Aehnlich den salpetersauren Salzen können Nitrite bestimmt werden.

Mit Bezugnahme auf vorstehende Mittheilung meinte Prof. Frankland, dass der Process recht nützlich sein dürfte, wo, in Folge von zu geringen Mengen von Nitraten in einem Wasser, die Quecksilber- und Schwefelsäure-Methode nicht genüge.

Hr. W. Thorpe bemerkte, dass man den von zu geringem Nitratgehalte eines Wassers herrührenden Uebelstand durch Zusatz einer bekannten Menge von einer Normalnitratlösung beseitigen könnte. Es handle sich eben nur um das Einsammeln einer messbaren Menge Gases.

J. B. Hannay liess Trichlorjod auf Schwefelkohlenstoff einwirken. Er fand, dass die Reaction nach der Gleichung



verlaufe. Die abweichenden Ergebnisse, die Weber erhalten hatte, sollen daher rühren, dass das Trichlorid wahrscheinlich Monochlorid enthielt. Um reines Trichlorid zu gewinnen, leitet Verfasser Chlor über Jod in einer Retorte bis zur Bildung eines röthlich-gelben festen Körpers, erhitzt diesen, um das Trichlorid abzutreiben, behandelt den bleibenden Rückstand von Monochlorid abermals mit Chlor u. s. w.