

Ein aus dem Gemäuer der grossen Pyramide genomener Doppelbaken enthält in 100 Theilen 99.521 Kupfer und 3.479 Eisen.

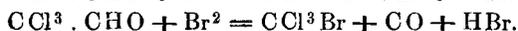
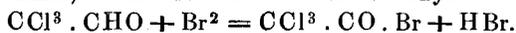
420. H. Schiff aus Florenz, den 16. October 1874.

Den grössten Theil des in diesen Tagen erschienenen Heftes der *Gazetta chimica* nimmt eine neun Druckbogen lange Abhandlung von W. Körner „Studien zur Isomerie der aromatischen Verbindung mit 6 Kohlenstoffen“ ein. Seine früheren Untersuchungen von 1867 und 1869 aufs Neue darlegend und an dieselbe anschliessend, giebt er ein neues reichliches und reichhaltiges Material zur Discussion der Zusammengehörigkeits- undstellungsfrage bei den aromatischen Verbindungen mit C⁶ und benutzt dasselbe theilweise zur Prüfung und zur Discussion früherer Leistungen anderer Forscher auf diesem Gebiete. Es ist Ihrem Correspondenten in diesen wenigen Tagen selbst noch nicht gelungen, sich eine Uebersicht über dieses umfangreiche Material zu verschaffen, und er kann es daher um so weniger versuchen, hier eine Uebersicht in Kürze zu bieten. Ich muss mich also vorerst damit begnügen, die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf diese Abhandlung zu lenken; Körner wird es indessen nicht versäumen, durch Veröffentlichung in einer deutschen Zeitschrift die Resultate seiner Untersuchungen einem grösseren Publikum zugänglich zu machen.

Ueber die im römischen Laboratorium sich im Gange befindlichen Untersuchungen über Santonin hat Ihnen Cannizzaro bereits directe Mittheilungen zukommen lassen.

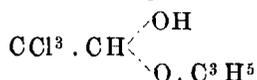
F. Sestini untersucht die Einwirkung des Acetylchlorürs auf Santonin und Santonsäure. Mit letzterer hat er ein Acetylderivat C¹⁵H¹⁵(C²H³O)O⁴ erhalten. Die Acetylbestimmung wurde mittelst Normalkali in derselben Weise ausgeführt, wie ich sie früher bei solchen Acetylderivaten angewandt hatte, deren Spaltungsprodukte (Amygdalinsäure, Phloretinsäure) für sich allein bereits Alkali zur Sättigung in Anspruch nehmen.

A. Oglialoro hat Chloral und Brom zu gleichen Molekülen in geschlossenen und zeitweise geöffneten Röhren so lange auf 140 bis 150⁰ erhitzt, bis das Brom grösstentheils verschwunden war und sich nur noch wenig Gas entwickelte. Er erhielt Bromtrichlormethan, Trichloracetylbromür, Bromwasserstoff und Kohlenoxyd

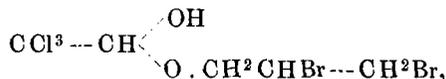


Die Produkte sind durch Destillation nur schwierig zu trennen. Auf Zusatz von Wasser scheidet sich aber CCl³Br ab, während das Bromür in Trichloressigsäure übergeht.

Oglialoro hat gleiche Moleküle Chloral und Allylalkohol zu einer bei 116° kochenden, dickflüssigen, farblosen Verbindung



vereinigt. Sie färbt sich allmählig an der Luft, erstarrt in einer Kältemischung zu bei 20.5° schmelzenden Nadeln und löst sich langsam in Wasser unter Zersetzung, verbindet sich mit einem Molekül Brom zu einer syrupösen gelben Flüssigkeit, wahrscheinlich



welche in der Kälte glasartig erstarrt und nicht destillierbar ist. — Phosphorpentachlorid wirkt heftig auf das Allylderivat ein, und nach Zerstörung des POCl^3 durch Wasser kann eine bei 195° unter Zersetzung kochende farblose Flüssigkeit erhalten werden, deren Chlorgehalt der Formel $\text{CCl}^3 \cdot \text{CHCl} \cdot \text{O} \cdot \text{C}^3 \text{H}^5$ entspricht und noch die Eigenschaft besitzt, sich mit Brom zu verbinden.

J. Guareschi hat Benzamid, in wasserhaltigem Aether gelöst unter zeitweiligem Zusatz von Salzsäure durch Natriumamalgam zu Benzylkohol reducirt. 45 Gr. Benzamid gaben eine Spur Bittermandelöl und 14 Gr. Alkohol, welcher in Benzylchlorür und Tribenzylamin umgewandelt wurde. Er beabsichtigt, in ähnlicher Weise Asparagin in normale Oxybuttersäure überzuführen.

E. Pollacci kommt wiederholt auf die Einwirkung von Schwefel auf Calciumcarbonat bei Gegenwart von Wasser zurück. Bei Anwendung von 20—25 Gr. hat er in den heissesten Sommertagen bereits nach drei Stunden eine geringe Menge Gyps auffinden können. Nach Perugnatelli und Pelloggio bildet sich dabei auch unterschweflig-saurer Kalk.

Nach Giannetti und Volta bieten die Entladungen der Holtz'schen Elektrisirmaschine ein passendes Mittel zur Ozonerzeugung dar. In der Absicht, dieses Mittel zu einer ergiebigen Darstellungsmethode zu verarbeiten, berichten sie vorerst über Vorversuche bezüglich des Einflusses der Schnelligkeit des Gasstromes, der Form der Entladung etc. sowie auch über die angewandte Bestimmungsmethode (Jodkalium oder arsenige Säure). Bei Spitzenentladung haben sie die geringste Wirkung beobachtet und als Maximum überhaupt bis jetzt einen Gehalt von 15 Mgr. Ozon pro Liter Gas erhalten. Bei quantitativer Bestimmung mittelst Jodkalium wurde nur beim Durchschütteln (nicht bei einfachem Durchschlagen der Gasblasen) eine vollständige Zerstörung des Ozons erreicht. Das Ozon fanden sie bei 14—20° nicht in Wasser löslich, auch Bildung von Wasserstoffsperoxyd konnte nicht nachgewiesen werden.

Nach F. Selmi entwickelt der frische Urin nach Phosphorvergiftung mit Zink- und Schwefelsäure keinen Phosphorwasserstoff. Dieses findet indessen statt, wenn der Urin nach 24stündigem Stehen einen lauchartig unangenehmen Geruch angenommen hat. Das entwickelte Gas wird durch Brechweinsteinlösung von Schwefelwasserstoff befreit und giebt dann mit Silberlösung einen Niederschlag, welcher mit Zink und Schwefelsäure die grüne Wasserstoffflamme erzeugt. Die Verbrennungsprodukte, mittelst des Aspirators gesammelt, geben ohne Weiteres die Reaction mit Ammoniummolybdat. Wird der übelriechende Urin destillirt, so besitzt das ammoniakalische Destillat den erwähnten lauchartigen Geruch, entwickelt aber mit nasirendem Wasserstoff keinen Phosphorwasserstoff. — Gallensäure und Milchsäure hat Selmi in den untersuchten Urinen nicht auffinden können.

M. Mercadante hat wässrige Auszüge von Dünger und von Humus mit Gerbsäure versetzt und einen Niederschlag von organischer Substanz erhalten, welcher auch den grössten Theil der für das Wachstum der Pflanzen wichtigen Mineralsubstanzen einschliesst. Er findet hierin eine Erklärung des schädlichen Einflusses, welche gerbsäurehaltige Materialien auf viele Pflanzen ausüben.

F. Selmi hat den von Millon und Commaille als Laktoprotein bezeichneten Milchbestandtheil nicht auffinden können, sobald frische, gesunde Milch bei niedriger Temperatur ($1-2^{\circ}$) und ohne Anwendung von Säuren oder Metallsalzen rasch verarbeitet wurde. Durch Filtration lässt sich das suspendirte Casein abscheiden. Dasselbe ist nur ungelöst, aber nicht unlöslich, da es sich bei Wasserzusatz auflöst. Die filtrirte Milch, mit $\frac{1}{2}$ Vol. absoluten Alkohols versetzt, giebt einen Niederschlag von gelöstem Casein. Werden zum Filtrat noch weitere $\frac{1}{2}$ Vol. Alkohol gesetzt, so scheidet sich ein vom Casein verschiedener, als Gelaktin¹⁾ bezeichneter Eiweiskörper aus. Letzterer ist viel löslicher, als die beiden Caseine, und besitzt eine stärkere alkalische Reaction. Wird die Lösung schwach mit Milchsäure angesäuert, so fällt Alkohol dann ein sauer reagirendes Product, welches aber, wiederholt aus Wasser gefällt, wieder alkalische Reaction annimmt. Nur das suspendirte Casein wird durch Lab coagulirt; wird aber das Serum zum Kochen erhitzt, so coagulirt auch das gelöste Casein nebst einem Theil des Gelaktins. Die wässrige Gelaktinlösung trübt sich bei 50° , scheidet aber erst bei $95-100^{\circ}$ Flocken ab. Sonst verhält sie sich wie Eiweislösungen. — Bei $1-2^{\circ}$ aufbewahrte Milch kann durch geringe Mengen von Lab innerhalb 4—5 Tagen coagulirt werden, ohne die alkalische Reaction zu ver-

1) Als Gelaktin ist bereits ein 1854 von A. Morin aus der Milch dargestellter leimgebender Eiweissstoff bezeichnet worden. Selmi giebt nichts darüber an, ob der von ihm abgeschiedene Körper zu dem von Morin erhaltenen in irgend welcher Beziehung stehe.

lieren. — Einen nur durch Quecksilbersulfat fällbaren Eiweisskörper, wie ihn Millon und Commaille beschrieben, hat Selmi aus der Milch nicht erhalten können, auch nicht aus den von den Weingeistfällungen herrührenden eingedampften Mutterlaugen.

421. Specificationen von Patenten für Grossbritannien und Irland.

35. W. B. Stephens, London. „Anstrichfarbe.“

Datirt 3. Januar 1873.

Kalkhydrat oder Gyps werden als Zusatz zu Bleiweiss vorgeschlagen. Man löscht 20 Gewichtstheile gebrannten Kalk oder vermengt eine gleiche Menge Gyps mit 16 Gewichtstheilen Wasser und vermahlt nach vorangegangener Pulverisirung mit 3 Gewichtstheilen Bleiweiss.

38. Professor Bischof, Glasgow. „Filter für Trinkwasser.“

Datirt 3. Januar 1873.

Mit Bezugnahme auf ein früheres Patent, 2516/1870¹⁾, wird angerathen, das durch schwammförmiges Eisen filtrirte Wasser durch eine Schicht von Marmorpulver passiren zu lassen. Das, durch die in natürlichen Wässern vorhandene Kohlensäure in Lösung gebrachte Eisen wird in der zweiten Filtration zu Hydrat reducirt und so zurückgehalten.

42. W. G. Thompson, Manchester. „Ausziehen von Fetten und Oelen.“

Datirt 3. Januar 1873.

Bezieht sich vorzugsweise auf solche vegetabilische Stoffe, welche wegen ihrer Härte und Compaktheit von den als Ausziehmittel verwandten Kohlenwasserstoffen nicht leicht angegriffen werden. Der Patentbeschreibung zufolge bringt man solche Substanzen in ein vorläufiges Bad von Nitroschwefelsäure.

50. P. Spence, Newton-Heath bei Manchester. „Verwerthung von Nebenproducten der Alaunfabrikation.“

Datirt 4. Januar 1873.

Das in dem unter 1676/1870²⁾ patentirten Verfahren resultirende Abflusswasser enthält phosphorsaures Eisen. Durch Zusatz von aus Gaswerken stammender Ammoniakflüssigkeit können phosphorsaures Ammoniak und Schwefeleisen ausgeschieden werden.

68. J. Argall, Adderburg, Engl. „Zusatz zu Anstrichfarben.“

Datirt 7. Januar 1873.

Als „neu“ wird der Zusatz von Zinkoxyd oder Barytcarbonat zu Anstrichfarben angegehen.

83. W. E. Wiley, Birmingham. „Verzinnen eiserner Stifte.“

Datirt 8. Januar 1873. P. P.

Zinkchlorid wird mit einer grösseren Menge Oel verrieben und in einem oscillirenden Topfe erhitzt. Sobald das Gemenge die rechte Temperatur angenommen hat, wirft man die zu verzinnenden Stifte und die gehörige Menge metallischen Zinns

¹⁾ Diese Berichte IV, 423.

²⁾ Diese Berichte IV, 133.