Verbindungen des Chlorzinks mit Alkaloiden.

Durch Pettenkofer und Vohl kennen wir die Verbindungen von Chlorzink mit Kreatin, Kreatinin und Anilin. Richard Gräfinghoff lehrt uns die mit Toluidin, Strychnin, Morphin, Chinin und Cinchonin kennen.

Chlorzink mit Toluidin. Eine Mischung von Toluidin mit einer alkoholischen Lösung von Chlorzink bildet eine krystallinische Masse von verschränkten Nadeln, die sich beim Erwärmen unter Alkoholzusatz wieder lösen. Beim Erkalten der filtrirten Lösung bildet sich das Salz in schön glänzenden haufenförmig gruppierten Nadeln. Es wird durch Wasser zersetzt, ist löslich in Alkohol und verdünnten Säuren, hat die Formel $C^{14}H^9N, ZnCl$. Die salzsaure Lösung giebt grüne Tafeln oder Prismen, löslich in Wasser und Alkohol; erstere Lösung giebt Krystalle mit Krystallwasser, letztere wasserfreie Krystalle; Formel $(C^{14}H^9N, ZnCl)HCl$, Chlorzink-Toluidin-Chlorhydrat.

Man stellt das Toluidin gewöhnlich dar, indem man einen Strom Schwefelwasserstoff durch eine Lösung von Nitrotoluen ($C^{14}H^7[NO^4]$) in ammoniakalischem Alkohol streichen lässt, — also wie Anilin aus Nitrobenzid, — oder indem man mit Kali das Harz behandelt, welches sich bildet, wenn man Salpetersäure auf Terpentinöl wirken lässt. Gräfinghoff stellte sein Toluidin dar aus einem den leichten Oelen des Steinkohlentheers, deren Siedepunkt zwischen $110 - 115^0$ liegt, entzogenen Toluol.

Dieses Toluidin war farblos, klar, stark lichtbrechend, Siedepunkt 198^0C ., zeigte jedoch keine Neigung zum Krystallisiren, während das nach den oben angegebenen Methoden dargestellte aus alkoholischer Lösung in breiten bei 40^0 schmelzbaren Blättern krystallisirt. Gräfinghoff stellt daher die Hypothese auf: es gäbe wohl zwei Modificationen dieser Base, eine bei gewöhnlicher Temperatur flüssige und eine krystallisirte.

Chlorzink mit Strychnin. Fügt man zu einer alkoholischen Lösung von Strychnin eine gleiche Lösung von Chlorzink, so trübt sich die Flüssigkeit, und Zinkoxydhydrat fällt nieder; erhitzt man die Mischung zum Sieden und filtrirt schnell, so setzen sich beim Erkalten perlmutterglänzende Flitter ab, die gewaschen und getrocknet $(C^{22}H^{22}N^2O^4, ZnCl)HCl$ Strychnin-Chlorzink-Chlorhydrat sind. Löst man dieses Salz in verdünnter Salzsäure, so erhält

man schöne, durchscheinende, glänzende Prismen mit 2 Aeq. Krystallwasser.

Chlorzink mit Morphin. Mischt man eine alkoholische Morphinlösung mit der gleichen Lösung von Chlorzink, so fällt Zinkoxydhydrat zu Boden; bringt man die Flüssigkeit zum Sieden, so erhält man beim Erkalten körnige, glänzende Krystalle, die 4 Aeq. Wasser halten und die Formel besitzen =

Chlorzink mit Chinin. Graefinghoff erhielt zwei solcher Verbindungen mit den Formeln:

Chlorzink mit Cinchonin. Analog den Chininverbindungen:

Es erhellt daraus, dass Chlorzink eine grosse Neigung hat, sich mit organischen Basen zu verbinden und in dieser Beziehung den Chloriden von Platin, Palladium, Gold und Quecksilber entspricht. (*Bulletin de la Société chimique. — Journ. de Pharm. et de Chim.*). Dr. Reich.

Ueber Napellin und Lycoctonin

hat F. Hübschmann einige Angaben veröffentlicht.

Das Napellin ist in Aconitum Napellus nur in sehr kleiner Menge enthalten. Seine Gewinnung wird leichter werden, wenn es sich bestätigt, was Hübschmann vermuthet, dass nemlich Napellin mit dem Acolyctin identisch sei, welches letztere in Aconitum Lycoctonum reichlicher auftritt.

Das Napellin ist unlöslich in Aether, unlöslich in Benzol, sehr leichtlöslich in Chloroform und leichtlöslich in Wasser. Das Acolyctin theilt ganz diese Eigenschaften und noch mehre andere. Es gelang auch, beide vollständig weiss darzustellen, wenngleich schwierig und mit vielem Verluste.