zu 2 Centigramm im Liter. Mit 1 Centigramm bildet sich nur ein leichtes, in seinen oberen Theilen nicht begrenztes Wölkchen. (*Journal de Pharmacie et de Chimie. Série 5. Tome II. pag. 307.*)
C. Kr.

Ein neues Verfahren zur Darstellung von hämmerbarem Nickel in verschiedenen Härtegraden theilt Garnier mit, welcher bereits 1876 vorschlug, zu diesem Zwecke dem Nickel Manganmetall zuzusetzen, wie es bei der Anfertigung von Stahl zu geschehen pflegt. Ein Manganzusatz verbessert wirklich das Nickel und macht es geschmeidig und hämmerbar. Beim Umschmelzen verschwindet jedoch das Mangan, ebenso wie alle andern demselben Zwecke dienen sollende, Sauerstoff begierige Metalle, und das umgeschmolzene Nickel ist wieder spröde. Um die schädliche Einwirkung des Sauerstoffs auf schmelzendes Nickel zu beseitigen, bedarf es nicht nur eines Körpers, der begierig Sauerstoff anzieht, sondern der auch eine grosse Verwandtschaft zum Nickel selbst besitzt und sich leicht in dem geschmolzenen Metalle vertheilt. Verf. empfiehlt hierfür den Phosphor, der nur in ganz kleinen Mengen angewendet zu werden braucht und mehr Sauerstoff aufnimmt, als irgend ein zu diesem Zwecke dienliches Metall es thut. So nimmt eine Einheit Phosphor 1,25 Sauerstoff, um Phosphorsäure zu bilden und 1,50 Sauerstoff, um einfache Phosphate zu geben. 1 Einheit Mangan bedarf 0,30 Sauerstoff zur Bildung von Oxydul; 1 Einheit Zink bedarf 0,25 Sauerstoff; 1 Einheit Magnesium 0,66 Sauerstoff etc. — Phosphor giebt durch seine Einwirkung dem Nickel die Eigenschaften, welche die Künste von ihm verlangen. Bis zu 3 Tausendstel Phosphor ist Nickel geschmeidig und schmiedbar; erhöht man den Phosphorzusatz darüber hinaus, so wächst seine Härte auf Kosten der Hämmerbarkeit. Verf. setzt zu geschmolzenem Nickel ein Phosphornickel, welches ungefähr 6% Phosphor enthält und das er sich bereitet, indem er ein Gemenge von phosphorsaurem Kalk, Kieselsäure, Kohle und Nickel zusammenschmilzt. Dieses reichhaltige Phosphornickel ist weiss, hart und spröde. Ohne Schwierigkeit walzte der Verf. die dünnsten Blättchen aus einem 0,0025 Phosphor enthaltenden Nickel. Mit Phosphor versetztes Nickel gab mit Kupfer, Zink oder Eisen legirt, viel bessere Resultate als sie mit dem erhalten wurden, welches keinen Phosphor enthielt. Die Barren waren viel fehlerfreier, was sich leicht daraus erklärt, dass Phosphor in der Masse des Nickels sich oxydirend, keine gasförmigen Producte liefert. Mit Hülfe des Phosphors gelang es, Nickel und Eisen in allen Verhältnissen zu legiren und immer geschmeidige, schmiedbare Producte zu erhalten. Dass bisher ein Theil der Chemiker die Legirungen von Nickel und Eisen für spröde erklärte, während ein anderer Theil behauptete, sie seien hämmerbar, rührt jedenfalls daher, dass letztere ein

mit phosphorhaltigem Eisen legirtes Nickel beobachtet hatten. (*Bulletin commercial annexe de l'Union pharmaceutique*. 8. Année No 9. pag. 136). C. Kr.

Alkaloïde der japanischen Belladonnawurzel. — Diese Wurzel entstammt bekanntlich nicht einer *Atropa*, sondern der *Scopolia japonica*. Flückiger glaubte, sie enthielte Atropin, Martin meint Solanin darin nachgewiesen zu haben. Nach einer von Langgaard in Japan vorgenommenen Untersuchung verdankt die Wurzel ihre Wirksamkeit zwei Alkaloiden, einem krystallisirbaren und einem amorphen, welche auf folgende Weise erhalten wurden. Das Pulver der Wurzel wurde wiederholt mit Alkohol ausgezogen, der Alkohol abdestillirt, der Rückstand in Wasser gelöst und filtrirt, um Fett abzuscheiden. Das klare Filtrat mit essigsaurem Blei gefällt, der Niederschlag abfiltrirt, das Filtrat mit Schwefelwasserstoff von Blei befreit, nach abermaligem Filtriren auf dem Wasserbade eingengt und mit Chloroform geschüttelt, die Chloroformschicht verdunstet. Es blieb eine schmierige, gelbe, mit feinen Krystallen untermischte Masse zurück, die mit Wasser ausgekocht, filtrirt, concentrirt und mit Ammoniak gefällt wurde. Der Niederschlag, in Alkohol gelöst, gab beim Verdunsten farblose Krystalle mit den Eigenschaften eines Alkaloïds. Das Sulfat desselben bewirkte bei Kaninchen Erweiterung der Pupille. Der Verfasser nennt diese Base Roteïn, von dem japanischen Namen der Pflanze Roto. — Das andere nicht krystallisirbare und in viel grösserer Menge vorhandene Alkaloïd, Scopoleïn, wurde erhalten durch Zusatz von überschüssigem kohlensauren Natron zu der sauren, mit Chloroform ausgeschüttelten Flüssigkeit und nochmaliges Schütteln mit Chloroform, bei dessen Verdunsten es als gelbbraune harzige Masse hinterblieb, die man durch Auflösen in Schwefelsäure und fractionirte Fällung mit Soda zu reinigen versucht. Die letzten Antheile des Niederschlags geben beim Verdunsten ihrer Chloroformlösung wiederum eine harzige, nur heller gefärbte Masse, die sich zu einem gelblich grauen, leicht wieder zusammenbackenden Pulver zerreiben liess. Schwerlöslich in Wasser, leichtlöslich in Alkohol und Chloroform; die Lösungen reagieren alkalisch und geben fast mit allen Alkaloidreagentien Niederschläge. Die Wirkung dieses Alkaloïds ist ähnlich dem des Atropins. (*The Pharm. Journ. and Transact. Third Ser. No. 823. 1880. pag. 10.*) Wp.

Charakteristik der Aconit-Alkaloïde. — Es giebt bekanntlich mehrere Alkaloïde, die von verschiedenen Aconitumspecies abstammen und sich chemisch zwar sehr ähnlich verhalten, aber als Arzneimittel sehr ungleich zu wirken scheinen.