214. Ueber das Protopin der japanischen Corydalis- knollen: *Corydalis Vernyi*.

Von Dr. K. Makoshi aus Osaka (Japan).

Von Herrn Professor Uyeno in Tokio erhielt ich zwei Rohalkaloide zu einer vorläufigen Prüfung, welche aus den japanischen Corydalisknollen nach dem Verfahren isoliert waren, welches von E. Schmidt und seinen Schülern früher für die Knollen von *Corydalis cava* angewendet wurde. Die als Alkaloid A bezeichnete Base war aus dem alkalisch gemachten Extrakt durch Ausschütteln mit Aether gewonnen, die als Alkaloid B bezeichnete Base dagegen aus dem mit Aether behandelten Extrakt durch Ausschütteln mit Chloroform isoliert.

Die Ausbeute an Alkaloid A betrug nach Mitteilung von Herrn Professor Uyeno 0,13% und die an Alkaloid B 0,013%.

Alkaloid A.

Das Alkaloid A bildete ein weißes, krystallinisches Pulver, welches unscharf gegen 190° schmolz. Durch wiederholtes Umkrystallisieren aus Chloroform-Alkohol gelang es dieses Produkt in die typischen Formen des Protopins vom Schmp. 207° überzuführen. Auch in den Reaktionen stimmten diese Krystalle mit Protopin vollkommen überein.

Konzentrierte Schwefelsäure. .	schön violett,
Froehde's Reagens	blau, grün,
Erdmann's Reagens	gelb, blau, grün,
Mandelin's Reagens	blauviolett, blau, grüngelb.

Das aus diesen Krystallen dargestellte Hydrochlorid bildete kompakte, farblose Prismen, die bei 100° nicht an Gewicht verloren.

0,2992 g lieferten 0,1141 g AgCl.

Gefunden:	Berechnet für $C_{20}H_{19}NO_5, HCl$:
Cl 9,20	9,10

Das aus diesem Hydrochlorid dargestellte Platindoppelsalz entsprach in seiner Zusammensetzung dem Protopinplatinchlorid.

0,453 g verloren bei 100° 0,0277 g an Gewicht.

Gefunden:	Berechnet für $2(C_{20}H_{19}NO_5, HCl)PtCl_4 + 4H_2O$:
H ₂ O 6,12	6,27

0,2368 g Trockensubstanz enthielten 0,0414 g Pt.

Gefunden: Berechnet für $2(\text{C}_{20}\text{H}_{19}\text{NO}_5, \text{HCl})\text{PtCl}_4$:

Pt 17,48

17,49

Aus diesen Daten dürfte hervorgehen, daß die als Alkaloid A bezeichnete Base der japanischen Corydalisknollen identisch mit *Protopin* ist.

Alkaloid B.

Die als Alkaloid B bezeichnete Base bildete eine gelbe, krystallinische Masse, welche in ihrem Aeußeren und in ihrem Verhalten eine große Aehnlichkeit mit Dehydrocorydalin- bzw. Berberinchlorid zeigte. Bei der Reduktion mit Zink und Salzsäure trat vollständige Entfärbung ein. Durch Ausschütteln mit Aether des mit Ammoniak alkalisierten Reduktionsproduktes resultierten farblose Krystalle, deren Menge jedoch zu gering war, um weiter identifiziert zu werden.

Arbeiten aus dem Pharmazeutischen Institut der Universität Berlin.

Zur Kenntniss des Pimpinellins.

Von J. Herzog und V. Hâncu.

(Eingegangen den 2. VII. 1908.)

Ueber das Pimpinellin, einen in der Wurzel von *Pimpinella Saxifraga* L. enthaltenen krystallisierten Stoff, liegen bisher zwei kurze Mitteilungen vor:

Gefunden wurde das Pimpinellin zunächst von Buchheim¹⁾, der das weingeistige Extrakt der Wurzel mit Wasser verdünnte, die stark saure Reaktion durch die eben erforderliche Menge Ammoniak abstumpfte, den nicht gelösten Anteil sammelte und mit Weingeist auszog. Nach dem Abdampfen des Alkohols wurde der Rückstand aus Aether ausgezogen, das Filtrat mit Kalilauge geschüttelt, und die aufschwimmende Schicht abgehoben. Aus derselben wurde sodann der Aether verjagt, der Rückstand mittels Petroleum vom Fett befreit und mit Weingeist erwärmt. Nach längerem Stehen schieden sich nunmehr Krystalle von dem „Bitterstoff Pimpinellin“ aus. — Das so dargestellte Produkt stellt nach Buchheim einen in farblosen Nadeln oder wawellitartigen

¹⁾ Arch. d. Pathologie 1872, S. 37.