gabe veranlassenden Versuche seinerzeit mit einem Präparat ausgeführt wurden, welches nach einer neuerdings vorgenommen Untersuchung kein reines Papaverin war, sondern wesentlich aus Narcotin bestand. Die nun in obiger Richtung ausgeführten Versuche mit vollkommen reinen Präparaten ergaben, dass das Narcotin aus saurer Lösung in beachtenswerther Menge von Aether aufgenommen wird, während das Papaverin unter diesen Umständen nur in sehr geringer Menge in die Aetherausschüttelung eingeht. Da die Versuche ferner ergaben, dass auch die freie Base nur wenig in Aether löslich ist, so empfiehlt es sich zur Isolirung des Papaverins entweder sehr viel Aether zu verwenden oder sich des Chloroforms als Ausschüttelflüssigkeit zu bedienen.

Ueber die Alkaloide von *Corydalis cava* hat H. Ziegenbein ¹⁾ eine umfangreiche Arbeit veröffentlicht, welcher wir an dieser Stelle nur das auf die Eigenschaften der dargestellten Körper bezügliche entnehmen können ²⁾.

Aus 10 kg Knollen von *Corydalis cava* wurden 57 g Corydalin, 41 g Bulbocapnin, 6 g Corycavin und etwa 4 g Corybulbin gewonnen.

Das Corydalin $C_{22}H_{27}NO_4$, Schmelzpunkt $134-135^\circ$, krystallisirt in grossen, farblosen, lichtempfindlichen, prismatischen Krystallen. Es löst sich leicht in Alkohol und Chloroform, bildet mit Säuren Salze, aus deren Wasserlösung ätzende und kohlensaure Alkalien das Corydalin als weisses, krystallinisches Pulver fällen, welches im Ueberschuss des Fällungsmittels unlöslich ist. Durch Einwirkung von Jod bei 100° unter Druck wurde aus dem Corydalin Dehydrocorydalin $C_{22}H_{23}NO_4$ in Form des jodwasserstoffsäuren Salzes erhalten.

Das Bulbocapnin $C_{19}H_{19}NO_4$, Schmelzpunkt 199° , von Adermann ³⁾ »Corydalin« genannt, löst sich leicht in Alkohol und Chloroform, es krystallisirt aus der alkoholischen Lösung in Rhomben. In Aetzalkalien ist es mit grüner Farbe löslich, charakteristischer Unterschied von Corydalin. Mit Säuren bildet es Salze, von denen das salzsaure Bulbocapnin im Gegensatz zum salzsauren Corydalin sehr leicht in seidenglänzenden Nadeln krystallisirt.

¹⁾ Archiv d. Pharmacie **234**, 492.

²⁾ Auf eine Veröffentlichung von E. Schmidt (Archiv d. Pharmacie **234**, 489), über die Corydalisalkaloide, in welcher namentlich auf die Beziehungen zwischen Berberin, Canadin und Corydalin hingewiesen ist, können wir hier nur verweisen.

³⁾ Ina g.-Dissert. Dorpat 1890.

Das Corycavin $C_{23}H_{23}NO_6$, Schmelzpunkt $216-217^\circ$, löslich in Alkohol, daraus in rhombischen, lichtempfindlichen Tafeln krystallisirend, bildet ebenfalls mit Säuren Salze. Aus deren Wasserlösung fallen Aetzalkalien im Ueberschuss des Fällungsmittels unlösliches Alkaloid.

Corybulbin $C_{21}H_{25}NO_4$, Schmelzpunkt $238-239^\circ$. Sehr schwer löslich in Alkohol, leicht löslich in Chloroform, aus welcher Lösung es in weissen, sehr lichtempfindlichen Nadeln krystallisirt. Es bildet mit Säuren Salze, aus der Wasserlösung derselben fällt saures kohlen-saures Ammon das Alkaloid vollständig, Aetzalkalien und kohlen-saure Alkalien fallen ebenfalls, wirken aber in starkem Ueberschuss lösend.

Das Verhalten der Corydalisalkaloide zu einigen Alkaloidreagentien ergibt sich aus folgender Zusammenstellung.

Reagens	Corydalin	Reducirtes Dehydrocory- dalin	Bulbocapnin	Corycavin	Cory- bulbin
Concentrirte Schwefelsäure	zunächst keine Färbung, nach langer Zeit roth, dann violett	—	orange, nach 15 Minuten violett	schmutzig grün, dann braun, schliesslich violett	—
Concentrirte Schwefelsäure bei 100°	—	—	violett	dunkel- grün	—
Concentrirte Salpetersäure	gelb	gelb	rothbraun	roth	gelb
Er d m a n n's Reagens	gelb, bald grün, schliessl. violett	gelb, grün und violett	blau, dann blauviolett	schmutzig- grün	gelb
Fr ö h d e's Reagens	gelb, blass- grün, dann hellblau	gelb und blau	dunkelblau	dunkel- grün	roth, braun, dann grün
Vanadin- Schwefelsäure.	gelb, dann grün und blau	gelb, grün, blau	hellblau, dunkler werdend	dunkel- grün	braun, dann grün

Ueber Käsegift. H. A. Weber ¹⁾ hat eine Anzahl verdorbener Käse auf das von V. C. Vaughan ²⁾ aus giftigem Käse isolirte Ptomain Tyrotoxinon geprüft, indem er den wässerigen Auszug der Käseproben nach Zusatz von kohlen-saurem Natron mit Aether ausschüttelte. Alle

1) The Journ. of the Soc. of chem. Industry **10**, 728.

2) Diese Zeitschrift **25**, 609.