

wogegen auch die Abwesenheit aller darauf hindeutenden Symptome sprach; doch konnte man in diesen wie in den übrigen Eingeweiden der Bauchhöhle einen Blutmangel deutlich bemerken.

Hieraus glaube ich folgern zu können, daß sich die Wirksamkeit dieses Giftes, analog dem Strychnin, vorzugsweise auf das Rückenmark und das Gehirn erstreckt.

Einige Versuche über den Schierling,

vom

Hofrath Dr. R. Brandes.

Meine Gesundheitsumstände sind leider noch immer von der Art, daß ich an die Fortsetzung meiner Versuche über die narkotischen Pflanzen nicht denken kann. In Bezug auf die vorstehende Abhandlung sehe ich mich aber veranlaßt, einige frühere Versuche mitzutheilen.

4 Unzen Schierlingsextrakt wurden mit 6 Unzen Alkohol und 2 Drachmen concentrirter Essigsäure gekocht, die gesättigte braune Lösung wurde abfiltrirt, mit 2 Unzen Wasser vermischt und der Alkohol durch Destillation davon getrennt. Die rückständige Flüssigkeit war durch eine harzige Substanz getrübt, filtrirt zeigte sie auf Zusatz von Ammoniak selbst bei einem Ueberschuß desselben und bei weiterer Concentration keine Trübung, nach einiger Zeit schieden sich Krystalle daraus ab, die in salzsaurem Kali bestanden. Der Rückstand trocknete zu einer bräunlich gelben extractiven Masse ein.

4 Unzen Schierlingsextrakt wurden auf dieselbe Weise mit Essigsäure und Alkohol behandelt, und der nach Entfernung des Alkohols mit Wasser vermischte Auszug mit einer Lösung von Bleizucker gefällt. Der Bleyniederschlag wurde

gesammelt und die Flüssigkeit nach Entfernung ihres Bleys gehaltenes durch Schwefelhydrogen mit Bittererdenhydrat behandelt. Die unauf lösliche Substanz wurde auf einem Filter gesammelt, getrocknet und mit Alkohol behandelt. Dieser färbte sich braun, reagirte sehr alkalisch, hinterließ beim Verdunsten eine Krystalle eines salzsauren Salzes, und trocknete zu einer gelbbraunen, in Aether fast unlöslichen, in Alkohol und Wasser sehr leichtlöslichen sehr hygroskopischen extraktiven Masse ein. Die von dem Bittererdensalze abgelassenen Flüssigkeiten wurden zur Trockne gebracht und mit kochenden Alkohol behandelt, der erhaltene geistige Auszug gab beim Verdunsten ebenfalls eine schwach basisch reagirende Substanz, welche der vorigen ganz ähnlich war.

Bei einem andern Versuche wurden 4 Unzen Schierlingsextrakt mit Alkohol und Essigsäure ausgezogen, und der erhaltene, mit essigsaurem Blei entfärbte, Auszug mit Bittererdenhydrat zur Trockne abgeraucht. Die zurückgebliebene Substanz wurde zerrieben mit Aether behandelt, und ein kaum gefärbter Auszug erhalten, der nach dem Verdunsten des Aethers einen hellgelblichen, sehr alkalisch reagirenden, in Wasser und Alkohol leichtlöslichen hygroskopischen Stoff hinterließ, der einen sehr viridsen Geruch besaß.

4 Pfund Schierlingskraut wurden mit Alkohol einige Tage in Digestion gestellt. Der erhaltene Auszug war grün gefärbt und reagirte sauer, der Alkohol wurde abdestillirt, der Rückstand mit Wasser gemischt; es blieb eine bedeutende Menge Grünharz zurück. Die wässrige braune Flüssigkeit wurde mit Bittererdenhydrat gemischt und damit zur Trockne verbunstet. Die erhaltene Masse wurde mit Alkohol ausgekocht; aus den heiß abfiltrirten Flüssigkeiten setzten sich nach eintägiger Ruhe kleine spießige Krystalle ab, die beim Verbrennen einen erdigen Rückstand hinterließen, der Alkohol wurde durch Destillation getrennt, der Rückstand bei

mäßiger Wärme zur Trockne gebracht und mit einem Gemisch aus gleichen Theilen Aether und Alkohol ausgezogen. Von dem geistig ätherischen Auszuge, der stark alkalisch reagirte und minder braun gefärbt war, als der geistige Auszug, wurden drei Viertel Flüssigkeit abdestillirt und der Rückstand bei mäßiger Wärme verdunstet. Die hinterbliebene sehr hygroskopische extractive Masse wurde mit Aether geschüttelt; dieser nahm einen Theil derselben auf, es entstand eine gelbe Auflösung, welche sehr alkalisch reagirte und den Geruch des Coniins im höchsten Grade zeigte. Während des Verdunstens in gewöhnlicher Temperatur in einem Uhrgläschen schieden sich an den Seitenwänden desselben wenige kleine gelbe Krystalle ab, die, auf einer Platinspitze verbrannt, noch eine Spur eines festen Rückstandes ließen; beim ferneren Verdunsten blieb eine hellbräunlichgelbe extraktartige Masse zurück, in der sich noch kleine spießigte Krystalle bildeten.

Diese Masse wurde wieder mit Aether ausgezogen, und nach Verdunsten desselben der geringe Rückstand in Alkohol aufgenommen und mit einigen Tropfen höchstverdünnter Schwefelsäure vermischt und in einem Uhrgläschen verdunstet. Es bildete sich eine blättrige spießige Salzmasse, welche, auf einem Platinblech erhitzt, floß, eine schwarze Kohle gab, die beim ferneren Erhitzen keine bemerkbare Spur eines festen Rückstandes zeigte. Während des Verbrennens stieß sowohl dieses Salz als auch der reine Stoff einen sehr starken brenzlich-ammonialischen Dampf aus.

Man erhält diesen Stoff auf die, wie ich glaube, leichteste Weise, wenn man die wässrig geistigen Auszüge des Krautes mit frischgefällter Alaunerde zur Trockne im Wasserbade abraucht, den Rückstand mit einer Mischung aus Aether und Alkohol behandelt und nun verdunstet; um noch reiner den Stoff zu erhalten, kann man das Produkt der

ätherisch geistigen Ausziehung nochmals mit Aether behandeln.

Statt der Alaunerde kann man auch frischgefällte Bittererde und auch frischgefälltes Bleoxyd anwenden.

Ich wünschte, daß Aerzte und Physiologen mit auf diese Weise dargestellten Präparaten Versuche anstellen möchten; vielleicht lassen sich für die Heilkunde ersprießliche Resultate davon erwarten.

Belladonna, Hyoscyamus, Digitalis und ähnliche Pflanzen verhalten sich auf analoge Weise wie Conium.

Ob die so dargestellte Substanz wirklich der narkotische Stoff ist, ob die alkalische Reaktion von einem dabei befindlichen Ammoniakgehalte, ob die Krystalle noch von einer fremden Materie herrühren, und das, was ich früher als Atropium erhielt und später nicht wieder fand, eine zufällige mit narkotischem Stoff vermischte Verbindung sey? sind Fragen, deren Beantwortung ich geru lösen möchte, wozu ich indeß bei meiner Gesundheit leider nicht im Stande bin.

Ueber Castoreum,

vom

Arzneymaarenhändler B a t k a in Prag.

Während meiner Anwesenheit in Wien fand ich Gelegenheit, zwei junge Donaubiber zu untersuchen, die damals gerade auf dem Wildpretmarkt verkauft wurden, und bei dem einen (einen Biber von ungefähr 3 Jahren) die Castoreumbentel auszuschnneiden. Ich habe mich durch Versuche mit diesen Beuteln überzeugt, daß meine schon längere Zeit auch Herrn S o b s t mitgetheilte Ansicht über die Möglichkeit