©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Atropa Belladonna L. var. lutea (Schüz) und ihr Atropingehalt.

Von Dr. **Emil Schüz** in Calw.

Im Sommer 1851 verrieth mir ein Kräutersammler, dass in der sog. Brandhalde, einem steilen abgeholzten Bergabhang auf dem linken Nagoldufer oberhalb des Weilers Ernstmühl (zwischen Hirsau und Liebenzell), eine Tollkirsche mit weissen Blüthen und Früchten wachse. Ich fand 1852 die Pflanze an obigem Standorte in nur einem, aber sehr üppigen Exemplar, auf buntem Sandstein. Später wollen Forstwächter dieselbe noch einmal gefunden haben, mir gelang solches nicht. Ich versetzte den seltenen Fund in meinen Garten, wo sich seither alljährlich die Pflanze in grosser Menge nnd Ueppigkeit einstellt und von wo sie in viele botanische Gärten verbreitet worden ist. Sie ist ganz constant geblieben und liefert eine Menge Früchte mit reifen Samen. Die Farbe der Blüthe und Frucht ist aber nicht weiss, sondern grünlich-gelb. Durch andere Merkmale unterscheidet sie sich nicht von der gewöhnlichen Tollkirsche.

Ob diese Varietät schon an anderen Standorten beobachtet worden ist, weiss ich nicht. Döll führt sie in seiner Flora von Baden an mit Angabe des hiesigen Standortes und der Bemerkung: „dürfte vielleicht auch noch in unserem Gebiete aufgefunden werden.“ Ich fand in der ganzen mir in die Hände gekommenen Literatur nirgends eine Andeutung davon, auch nicht durch vielfache mündliche Nachforschung.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Frage nach der Giftigkeit der gelben Tollkirsche wurde von Besuchern meines Gartens häufig erörtert und die Vermuthung, sie werde weniger als die schwarze, oder gar ungiftig sein, öfter ausgesprochen. Für die Ungiftigkeit schien die Thatsache zu sprechen, dass ein 3jähriges Mädchen, welches von den Beeren gegessen hatte, ohne alle Vergiftungserscheinungen davon kam. Ein 1859 bereitetes weingeistiges Extract aus der ganzen Pflanze hatte nach Versuchen, welche Herr Professor v. Vierordt in Tübingen damit anstellte, auf die Pupille von Kaninchen keine bemerkbare Wirkung ausgeübt.

Um nun über den Atropingehalt unserer Pflanze in's Reine zu kommen, wurde am 7. September 1874 das grösste Exemplar des Gartens am Boden abgeschnitten. Es wog frisch (Stengel, Blätter, Blüthen und Früchte) 4515 Gramm, lufttrocken nach 23 Tagen 740 Gr. Von dem vollkommen trocknen abgesiebten Pulver wurden 500 Gr. mit 2000 Gr. Weingeist von 86 % macerirt, die vereinigten Auszüge filtrirt, abgedampft und das Extract im Wasserbad zur Trockene eingedunstet. Es wog 25 Gr. und wurde in 250 Gr. destillirtem Wasser gelöst, das Filtrat mit einer Lösung von Jodkalium und Quecksilberchlorid so lange versetzt, als ein Niederschlag entstand. Letzterer durch Filtriren getrennt, wog 6,0 Gr. und war eine schwarzbraune amorphe, einem zähen Extract gleichende Masse. Dass wir es mit Atropin zu thun hatten, zeigte sich schon jetzt zu unserem Schrecken sehr deutlich, indem Herr Apotheker O. M. dahier, welcher das Extract mit den Fingerspitzen in Stangenform bringen wollte, plötzlich: Doppelsehen, bedeutende Pupillenerweiterung, Gefühllosigkeit der Finger und Schwindel zeigte, welche Erscheinungen bald wieder schwanden.

Da der dritte Theil des Niederschlags in Atropin besteht, so betrug der Gehalt der bearbeiteten 500 Gr. des Krautes: 2 Gr., somit 4 pro mille Atropin. Dessen Zusammensetzung ist $C_{34} H_{23} NO_6$. Das Daturin hat dieselbe. Nach Lefort (Journ. de Pharm. et de Chemie 1872, XV. 265) enthielten 1000 Gr. der angebauten Pflanze 4,70 pro mille, der wilden 4,59, die Wurzel (2—3jährig) 4,71—4,88, 7—8jährige Wurzel 2,54—3,12.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Eine dritte Wurzel aus der Schweiz enthielt 6,0 pro mille. Im Mai enthielten Blätter 3,92—4,21, im August 4,43—4,82 pro mille.

Die Vermuthung, die einst ein Botaniker gegen mich äusserte, ob nicht die Alkaloidbildung mit der Pigmentbildung einen physiologischen Zusammenhang haben könnte, scheint nach obigem Resultate keine Basis zu haben, da der Alkaloidgehalt der farbstoffarmen Pflanze dem der nomalgefärbten gleichkommt.

Frische Samen der obigen Pflanze stehen Jedermann zu Diensten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Schüz Emil

Artikel/Article: Atropa Belladonna L. var. Intea (Schüz) und ihr Atropingehalt. 291-293