

Ausdünstung, und eine andere nach dem Genusse von Braten gestorben sein, der an einem aus Oleanderholz bereiteten Bratspieß gebraten wurde*)

Anwendung. Der Oleander wird in der Heilkunde wenig gebraucht. Dioscorides empfahl ihn mit Raute gegen den Schlangenbiss. In Italien bedient man sich noch jetzt der Abkochung als Waschmittel gegen die Krätze.

Gegenmittel. Da der Oleander seinen Wirkungen nach zu den narkotisch-scharfen Mitteln gehört, so wird auch die Behandlung einer Vergiftung damit darnach eingerichtet werden müssen.

Erklärung der zwanzigsten Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Größe. — Fig. 1. Ein Kelch (etwas vergr.). — 2. Eine Blumenkrone ausgebreitet mit den Staubgefäßen (nat. Gr.). — 3. Ein Staubgefäß von der hintern, und 4. von der vordern Seite gesehen, und 5. ein aufgesprungenes (vergrößert). — Ein Staubgefäß von der Seite gesehen, mit dem *Häkchen* (*a*) (etwas vergr.). — 7. Ein Staubkölbchen der Quere nach durchschnitten. — 8. Der Stempel mit vier in natürlicher Lage sich befindenden Staubgefäßen umgeben (etwas vergr.). — 9. Der Stempel noch stärker vergrößert, mit einem Staubgefäß, welches mit seinem *Häkchen* der ringförmigen Vertiefung der Narbe anliegt. — 10. Die Narbe halb von oben gesehen. — 11. Der Fruchtknoten der Länge, und 12. der Quere nach durchschnitten (vergr.). — 13. Der Blumenstaub (vergr.). — 14. Eine unaufgesprungene, unreife, und 15. eine aufgesprungene, reife Balgkapsel (nat. Gr.). — 16. Ein Saame (vergr.). — 17. Ein der Quere, und 18. ein der Länge nach durchschnittener Saame (vergr.). — 19. Der Embryo (nat. Gr.) und 20. derselbe vergrößert. — 21. Ein keimender Saame. — 22. Ein junges Pflänzchen bloß noch mit den Cotyledonen, und 23. ein Pflänzchen mit den Cotyledonen und den ersten Blättern (natürliche Größe).

ASCLEPIADEAE. R. Brown.

Asclepiadeen.

Kelch (äußere Geschlechtshülle) 6-theilig, unterständig, bleibend. — Blumenkrone einblättrig, regelmäßig, 5-theilig, mit meist ziegeldachförmiger Ästivation. — Staubgefäße 5, auf der Blumenkrone stehend, mit den Zipfeln derselben wechselsweis. *Staubbeutel* meist 2-fächrig, seltener fast 4-fächrig. Die *Blumenstaubmassen* an die 5 Fortsätze der Narbe geheftet. — Fruchtknoten 2. *Griffel* 2. *Narbe* beiden Griffeln gemeinschaftlich, erweitert, fünfeckig, die Ecken derselben eigene Körperchen tragend. — Frucht: *Balgkapsel* 2 oder durch Fehlschlagen 1. — Saamen zahlreich, hängend, am Nabelende oft mit einem Haarschopfe. *Eiweiß* dünn. — Embryo gerade. *Cotyledonen* blättrig. *Wurzelchen* nach oben gerichtet.

CYNANCHUM. Schwalbenwurz.

(PENTANDRIA DIGYNIA.)

Blumenkrone radförmig, fünftheilig. — Staubgefäßskranz einblättrig, 6- — 20-lappig. — Staubbeutel am Ende häutig. — Staubmassen hängend. — Saamen mit einem Haarschopf.

*) Ähnliche Wirkungen wie der Oleander soll das ebenfalls in Gärten, doch seltener, vorkommende *Nerium odoratum* haben. Es unterscheidet sich vom gewöhnlichen Oleander durch die wohlriechenden Blumen, deren Nebenkronenblätter vielspaltig sind und an den Spitzen fadenförmig enden.

CYNANCHUM VINCETOXICUM. Gemeine Schwalbenwurz.

Giftwende, Giftwurz, St. Lorenzkraut, Deutsche Contrayerve — *Franz.* Le dompte-venin; l'herbe St. Laurent. — *Engl.* The common white-flowering swallow-wort. — *Ital.* Vintossico. — *Span.* Venetosigo. — *Port.* Vincetoxico. — *Holl.* Tegen giftige Zydevougt, Zwalaw-Wortel.

Synonym. *Cynanchum Vincetoxicum.* R. Brown *Transact. of the Wernerian Society I.* p. 47. — *Ait. Hort. Kew. ed. 2. Vol. II. p. 77.* — Hayne *Arzneigew. Bd. VI. n. 30. t. 30.* — Römer et Schult. *Syst. Veg. Vol. VI. p. 102.* — Roth *Enum. P. I. sect. I. p. 679.* — Mert. u. Koch *Deutschl. Fl. Bd. II. S. 290.* — Spreng. *Syst. veg. Vol. I. p. 852.* — Vincetoxicum vulgare. Besser *Galic. n. 292.* — Schult. *Östr. Fl. I. (ed. 2.) p. 437.* — Vincetoxicum officinale. Mönch *method. p. 714.* — *Asclepias Vincetoxicum.* Linn. *Syst. veg. ed. II. p. 314.* — Willd. *Spec. plant. T. I. P. II. p. 1268.* — Gmelin *Bad. n. 363.* — Pollich *palat. n. 242.* — Schkuhr *Handb. I. p. 169. tab. 55.* — Scop. *Carn. 2. n. 275.* — Sturm *Deutschl. Fl. I. fasc. 9.* — *Asclepias.* Tabernaemont. *Kräuterb. n. 1105.* — Vincetoxicum. Dodon. *Pempt. p. 407.* — Vincetoxicum multis floribus albicantibus. J. Bauh. *Hist. 2. p. 138.*

Wesentlicher Charakter. Stengel aufrecht. Blumenkrone unbärtig. Die einzelnen Blumenstielchen der einfachen Dolden dreimal länger als der Hauptblumenstiel. Die Nebenkronen 5-lappig.

Beschreibung. Wurzel mehrjährig, fast mehr oder weniger senkrecht. *Wurzelstock* höckerig, fast abgeissen. *Wurzelfasern* zahlreich, verschieden gebogen, fast wagerecht. — Stengel krautartig, aufrecht, einfach, stielrund, fast kahl oder schwach weichhaarig, 1 — 2' und darüber hoch; die jüngeren weichhaarig. — Blätter gegenüberstehend, ziemlich kurz gestielt, an der Basis herzförmig, eirund, herzförmig-eirund, oder, namentlich die untersten, herzförmig, am Rande fein-wimperig, oberhalb kahl, unterhalb blässer, an den Blattstielen und Mittelrippen fein-weichhaarig. — Blumen nach Honigwaben riechend, in blattachsel- und blattachselgipfelständigen, langgestielten, wechselsweis stehenden, einzelnen oder gepaarten, einfachen, meist sprossenden Dolden, kürzer als die Blätter. — Kelch einblättrig, fünftheilig, bleibend, kahl. *Zipfel* lanzettförmig, spitzig, $\frac{1}{2}$ so lang als die Kronenzipfel. — Blumenkrone einblättrig, fast radförmig, zuweilen statt 5-, 4-theilig, gelblichweiss; *Zipfel* eirund-länglich, stumpflich. — Nebenkronen (Nectarium der meisten Schriftsteller) ein 5-lappiger, an der Basis Honig absondernder, gelblich-weißer Kranz; die *Lappen* oben abgerundet, stumpf-zugespitzt, auf der Innenseite gewölbt, auf der Außenseite fast eben. — Staubgefäße. *Staubfäden* 5, an der Basis unter sich und mit der Nebenkronen verwachsen, ziemlich breit, über der Basis frei, mit ihrer gekrümmten, häutig gesäumten Spitze über der Narbe liegend, *Staubbeutel* häutig, länglich, gedoppelt, den Staubfäden an der Seite angeheftet, am Rande schwach gesäumt. *Staubmassen* länglich, schon in den Knospen je zwei von zwei verschiedenen, nebeneinander liegenden Staubfäden mit ihrem oberen Ende einem, an einem schwarzbraunen, knorpeligen, zweigetheilten, länglichen, der Ecke der Narbe anhängenden Körperchen befestigten, fadenförmigen Fortsatz sich anheftend, und aus einem auf der Außenfläche gyrriten, die Pollenkörperchen (Blumenstaub) enthaltenden Schlauche bestehend. — *Blumenstaub* *) anfangs, (bei der Knospe) oval, aber später (in der aufgeblühten oder aufblühenden Blume) noch in der Anthere nach dem Zerreißen seiner äußeren Haut (?) an dem die eigentlichen Pollenkörnchen enthaltendem Ende (Fig. 11** a.) verdickt, am andern geschwänzt und verdünnt. — *Stempel.* *Fruchtknoten* 2, eiförmig, einfächrig, vieleiig. *Eichen* an einem wandständigen Träger. *Griffel* 2, pfriemförmig, einander genähert. *Narbe* beiden Griffeln gemeinschaftlich, schildförmig, fünfeckig, im Mittelpunkte genabelt, von den gesäumten Spitzen der Staubfäden theilweis bedeckt, so daß sie als 5-strahliger Stern erscheint, an dessen Enden die braunen

*) Über den Blumenstaub der Asclepiadeen s. d. schönen Beobachtungen v. Ehrenberg, *Linnaea* Bd. IV. p. 94.

Körper mit den Fortsätzen sitzen. — Frucht: *Balgkapseln* zwei, aber selten beide sich ausbildend, verlängert-länglich, lang-zugespitzt, fein gestreift, kahl, nackt, einjährig. — Saamen mehrzählig, fast zweireihig, fast umgekehrt-eiförmig, zusammengedrückt, geflügelt, am spitzern, obern Ende mit Haarwolle gekrönt, einem nahtständigen, bei der Fruchtreife sich lösenden, unregelmäßig-gezähnten Träger angeheftet. — Embryo fast spatelförmig, zuweilen doppelt. *Wurzelchen* umgekehrt, am Schopfende des Saamens. — Beim Keimen schiebt sich zuerst aus dem Schopfende des Saamens durch eine Spalte das Wurzelchen warzenartig hervor, später folgen die gestielten Cotyledonenbasen, das Knospchen zwischen sich einschließend, während die Cotyledonen, vom noch nicht verzehrten Theil des Eiweißkörpers umgeben, im Saamen zurückbleiben. Die ersten Blätter sind eiförmig, an der Basis keilförmig. Eben nicht selten sprossen zwei Pflänzchen aus einem Saamen hervor.

Vaterland. Ganz Europa und das nördliche Asien (Sibirien¹⁾). Namentlich hat man es in Portugal²⁾, Spanien³⁾, dann in Frankreich⁴⁾, in der Schweiz, Deutschland⁵⁾, Dänemark⁶⁾, Schweden bis Finnland⁷⁾, doch nicht bis Lappland hinauf, dann in Italien⁸⁾, Galizien⁹⁾, Ungarn¹⁰⁾, Griechenland¹¹⁾ und Taurien¹²⁾, ja selbst in Syrien¹³⁾ beobachtet. — Standort. Besonders auf Hügeln oder am Fuße der Gebirge, oder in trockneren Laubwäldern, an Hecken u. s. f., auf thonigem oder kalkigem, selbst etwas sandigem Boden. — Blüthezeit. Mai und Juni, und einzeln bis in den August. — Fruchtreife. August und September.

Eigenschaften. Die Pflanze, besonders die Wurzel derselben, besitzt einen eigenthümlichen, durchdringenden Geruch, und einen anfangs süßlichen, nachher aber scharfen Geschmack. — Die Bestandtheile sind nach Féneulle¹⁴⁾: ein flüchtiges Öl; ein fettes Öl, fast von Wachsconsistenz; ein vom Emetin verschiedenes, brechenerregendes Prinzip; eine Art Harz; Schleim; Satzmehl; pectische Säure; Holzfaser; saure äpfelsaure Kalk- u. Kalk-Salze; sauerkleeaurer Kalk; Kieselerde und Salze. Vom Vieh wird das Gewächs nur ungen genossen. Die Blumen dagegen sind wegen ihres Honigreichtthums von den Bienen sehr besucht.

Wirkung. Nach Orfila's¹⁵⁾ an Hunden mehrmals angestellten Versuchen gehört die Pflanze zu den als scharfe Gifte sehr verdächtigen Substanzen, denn er sahe bei den nach 1 — 2 Tagen an den Folgen der Vergiftung gestorbenen Individuen den Magen entzündet. Viele, besonders die ältern Ärzte, rechnen die Schwalbenwurz zu den ätherisch-ölgigen, diaphoretischen und diuretischen Mitteln, neuere, wie Richter¹⁶⁾ zu den scharfen. Die Wurzel soll auch Brechen erregen.

Anwendung. Früher wurde die Wurzel als *Rad. Hirundinariae s. Vincetoxici* (Schwalbenwurz oder deutsche Contrayerve) gegen Wassersuchten, Mangel der Menstruation, Skrofeln, Brustabscesse, nervöse Fieber, sogar Pest und Ausschläge, namentlich bei verzögertem oder unterdrücktem Ausbruch der Blattern, angewendet und zwar im Pulver zu 1 Scr. bis $\frac{1}{2}$ Dr. oder im Aufgusse zu 3 — 4 Unzen, und auch dem *Pulvis Scillae compositus Stahlii* zugesetzt. In Finnland soll man die Pflanze gegen Schlangenbiss gebrauchen. Aus den Stengeln kann man eine Art Flachs erhalten¹⁷⁾, und die Wolle der Saamen läßt sich zu Zeugen verarbeiten¹⁸⁾.

¹⁾ Gmel. *Fl. Sibir. T. IV. p. 77.* — ²⁾ Brotero *Fl. Lus. I. p. 412.* — ³⁾ *Synops. stirp. Arrag. p. 30.* — ⁴⁾ Duby *Bot. Gall. p. 324.*; Villars *Dauph.; Benth. Cat. p. 74.*; Lapeyrouse *p. 127.*; DC. *Fl. franc. p. 2790.* — ⁵⁾ Hoffm., Mert. u. Koch, Roth, Gmel. *Fl. Bad. I. p. 358.* u. s. f. a. a. O. — ⁶⁾ *Flor. Dan.* — ⁷⁾ Wahlberg *Fl. succ. p. 155.* — ⁸⁾ Pollini *Fl. Veron. I. p. 309.* — ⁹⁾ Besser *Fl. Gal. n. 292.* — ¹⁰⁾ Lumnitzer *Poison. p. 97.*; Sadler *Pestin. I. 198.* — ¹¹⁾ Smith *Prodr. fl. Graec. I. p. 166.* — ¹²⁾ Bieberst. *Fl. Tauro-Cauc. I. p. 178.* — ¹³⁾ Ehrenberg (vid. spec.). — ¹⁴⁾ *Journ. d. chim. méd. 1828. Juill. 346.* — ¹⁵⁾ *Traité des poisons. T. II. p. 341.* — ¹⁶⁾ *Arzneimittell. Bd. II. S. 278.* — ¹⁷⁾ *Schwed. Abh. 1774. S. 254.* — ¹⁸⁾ Gleditsch *Abh. I. S. 246.*

Gegenmittel. Als solche sind alle bei einer Vergiftung mit scharfen Stoffen empfohlene zu betrachten.

Erklärung der ein und zwanzigsten Kupfertafel.

Das ganze Gewächs mit in der Mitte durchschnittenem Stengel (nat. Gr.) — Fig. 1. Eine aufgeblühte, ausgebreitete Blume (vgr.), woran die Kronenzipfel (ff), Nebenkronenzipfel (d). — 2. Der Kelch ausgebreitet (vgr.) — 3. Eine Blume von oben gesehen (sehr stark vergr.), wovon der größte Theil der Blumenkronenzipfel (ff) weggeschnitten ist. Innerhalb derselben liegen, mit ihren Zipfeln abwechselnd, die Lappen der Nebenkronen (Honiggefäß vieler Schriftst.) (dd). Von dieser umschlossen nach innen sind die fünf kappenförmigen Staubbeutelbehälter (Kappen des innern Kranzes des Honiggefäßes, Hayne), mit ihrem obern Ende (e) sich über die Narbe legend. Zwischen ihnen finden sich die der Narbe anhängenden 5 hornigen Anhänge (o), woran die Antheren (wenigstens während der Befruchtung?) festsetzen. In der Mitte sieht man die 5-eckige, schildförmige Narbe (a) mit ihrer Vertiefung. — 4. Eine ähnliche Ansicht, welche, da die Kronenzipfel entfernt sind, zeigt, wie die Kelchzipfel (g) den Zipfeln der Nebenkronen (b) und den Staubgefäßen (o) gegenüber stehen, (also mit den Kronenzipfeln alterniren). — 5. Eine Blume theilweise von der Seite und von oben gesehen, woran (d) die zurückgeschlagenen Lappen der Nebenkronen und (r) die mit der Nebenkronen zusammenhängende Basis der Staubfäden, ferner (e) die Staubbeutel mit ihrem obern häutigen, die Narbe (a) bedeckenden Ende (o). — 6. Eine Blume nach entfernter Blumenkronen der Länge nach durchschnitten, woran die Nebenkronen (d), die Narbe (a), das die Narbe bedeckende Ende des Staubgefäßes (e) und in der Mitte der Länge nach gespaltenen Fruchtknoten mit den Griffeln (sehr stark vergr.). — 7. Eine Blume nach Wegnahme der Kronenzipfel von der Seite, wovon (d) die Zipfel der Nebenkronen, (o) die Staubgefäße, (β) die knorpligen, der Narbe anhängenden Körperchen (vergr.). — 8. Ein Querschnitt der Blume unter der Narbe. — 9. Die Narbe mit zwei knorpligen Körperchen (β), woran an den queren Fortsätzen (α) die Staubbeutel (γ) und zwar die beiden aus einem Staubbeutel, dessen oberes Ende (a) zurückgeschlagen ist, an 2 verschiedenen Körperchen sitzen (vgr.). — 10. Ein Staubbeutel von der hintern Seite (vergr.). — 11. Zwei Pollensäcke (γ), die an den am knorpligen Körperchen β anhängenden Fortsätzen α befestigt sind. 11* Die vorige Figur durch Hilfe des Compositum vergrößert und daran der Pollensack γ* am untern Ende geöffnet, so daß man die Pollenkörperchen δ mit den schwanzförmigen Anhängen sieht. 11**. Ein Pollenkörperchen mit dem schwanzförmigen Anhang einzeln, aus einer aufgeblühten Blume, und 11*** zwei aus einer Blumenknospe. 12. Ein Staubgefäß von der Innenseite, die 2 Höhlen (a) für die Staubmassen zeigend (vergr.). — 13. Die beiden Fruchtknoten mit den Griffeln und der Narbe, woran die knorpligen Anhänge (β) (vergr.). — 14. Die 2 Fruchtknoten quer, und 15. einer der Länge nach durchschnitten (vgr.). — 16. Eine einzelne ungeöffnete und 17. zwei aufgesprungene Balgkapseln und 18. der Saamenträger (nat. Gr.). — 19. Ein vergrößerter Saame, der 20. der Länge und 21. der Quere nach durchschnitten ist. — 22. u. 23. Der Embryo einzeln. — 24. Ein keimendes Pflänzchen, woran α die Saamenhäute, β das Eiweiß, γ die Cotyledonen. — 25. Das vorige Pflänzchen ohne Saamenhäute und Eiweiß. — 26. Ein einfaches, aus dem Saamen tretendes Pflänzchen. — 27. Zwei aus einem Saamen tretende Pflänzchen.

ERICACEAE. Juss. Heideartige.

(ERICACEAE u. RHODODENDRACEAE. Juss.)

Kelch meist überständig, seltener unterständig. — Blumenkronen meist 5-, oft 4-theilig, seltener 5- oder 4-blättrig. — Staubgefäße 5 — 10. Staubbeutel 2-fächrig, meist an der Spitze aufspringend, oft gegrannt. — Narbe 1. — Frucht 2- — 5-fächrig; Kapsel oder Beere. — Saamen meist klein, an einem axenständigen Träger. Embryo gerade. Eiweiß reichlich. Sträucher oder Halbsträucher.

A. RHODODENDRACEAE.

Kapsel 2- — 5-klappig. Scheidwände von den eingeschlagenen Klappenrändern gebildet, beim Aufspringen sich trennend.

LEDUM. Porst.

(DECANDRIA MONOGYNIA.)

Kelch 5-spaltig. Blumenkronen 5-blättrig, ausgebreitet. Kapsel 5-fächrig, 5-klappig, vom Grunde aus aufspringend.