

UMBELLATAE Juss. und anderer Schriftsteller.

Doldengewächse.

Kelchrand 5-zählig oder fehlend. Kronenblätter 5, oft ungleich. Staubgefäße 5. Fruchtknoten 2 miteinander verwachsen (scheinbar 1.). Griffel 2. Frucht: Doppelachene. Samen hängend, meist an einem eigenen gabelförmigen Träger. Embryo umgekehrt, klein. Eiweiß reichlich. Blumen meist in Dolden. Stauden oder Kräuter. Blätter meist gescheidet, meist gefiedert, oft zusammengesetzt. Viele reich an Harzen und ätherischem Oel, manche an narkotischen Stoffen, andere zuckerhaltig.

CONIUM Schierling.

(PENTANDRIA DIGYNIA.)

Frucht eiförmig, von der Seite zusammengedrückt. Achenen an der flachen Seite stark gefurcht (daher auf dem Querdurchschnitte fast nierenförmig); Rippen derselben vor der Reife wellig gekerbt, nach derselben gewellt; *Thälchen* striemenlos.

CONIUM MACULATUM Gefleckter Schierling.

Erdschierling, großer gemeiner Schierling, Wuthschierling, Wutscherling, stinkender Schierling, Wiener Schierling, Wütherich, Würgerling, Tollkörbel, Bangenkraut, Bonzenkraut, Berstkraut, Ziegenkraut, Wägendünk, Vogelot, Kälberkern, Kälberpeterlein, Katzenpeterlein, Teufelpeterlein, Scharnpipe. — *Franz.* La ciguë ordinaire, ou grande ciguë. — *Engl.* The common hemlock, the kex. — *Ital.* Cicuta. — *Span.* Ceguda. — *Russ.* Boligolow. — *Ungr.* Nagu Büröck. — *Holl.* Scheerling, Gevlackte Scheerling.

Synon. Conium maculatum. Linn. *spec. pl. ed. II. p.* 349. — *Syst. plant. ed. Reich. P. I. p.* 672. — Houtt. Linn. *Pfls. VI.* 58. — Willd. *spec. plant. T. I. p.* 1395. — Römer et Schult. *syst. veg. Vol. VI. p.* 545. — Spreng. *Syst. veg. Vol. I. p.* 907. — Hayne *Arzn. I. tab.* 31. — Hayne *Darstellung d. Gew. die in d. neue Preufs. Pharm. aufgen. sind, herausgeg. von Brandt u. Ratzeburg Bd. I. p.* 81. c. tab. — Jacq. *Flor. Austr. tab.* 156. — Hoffm. *Umbell. 2. I. pag.* 101. tab. I. fig. 3. Pollich *Palat. n.* 275. — Schkuhr *Handb. I. p.* 194. tab. 62. — Cicuta maculata. Lam. *Fl. fr. III.* 104. — Cicuta major. Lam. *Encycl. II. 3.* — Dec. *Fl. fr. IV.* 324. — Cicuta. Fuchs *Hist. p.* 406. — Dodon. *Pempt. p.* 46. — J. Bauh. *hist. 3. L. 27. p.* 175. — Lobel *ic. I. p.* 132. — Tabernaemont. *Kräuterb. p.* 1170. — Coriandrum maculatum. Roth *Flor. Germ. T. II. P. I. p.* 318. — Coriandrum Cicuta. Crantz *Austr. p.* 24. — Cicutaria vulgaris. Clusii *Hist. 2. p.* CC. — Siam Conium. Vest *manuale p.* 513.

Wesentlicher Charakter. Blätter dreifach gefiedert. Blättchen lanzettlich, fiederspaltig.

Beschreibung. Wurzel zweijährig, spindelförmig oder fast spindelförmig, einköpfig, bräunlich-weiß, meist mit mehreren sich wieder verästenden Wurzeln, von möhrenartigem Geruch und Geschmack. — Stengel aufrecht, stielrund, unten sehr leicht gestreift, kahl, hier und da mit den durch die abgefallenen Blätter hervorgebrachten Narben bedeckt, besonders an seinem Grunde gewöhnlich mit blutroth-purpurrothen Flecken, seltener ohne dieselben, vielästig, drei bis sechs Fuß hoch. Aeste weniger gefleckt oder ungefleckt, stärker gestreift als der Stengel, zuweilen fast winklig, die *untern* wechselsweis stehend, die *obern* wegen

der gabelförmigen Theilung des Stengels gegenüberstehend, die *obersten* gabelförmig und dann eine oder mehrere Dolden mit oder ohne Blätter tragend, oder dreitheilig, so dafs dann der mittlere blattlose Theil stets nur eine Dolde, die seitenständigen beblätterten eine oder mehrere gestielte Dolden tragen, alle an den Gelenken nicht aufgetrieben, sondern eben. — Blätter kahl, die *untersten* (Wurzelblätter) gefiedert-vielfach-zusammengesetzt, oder gefiedert-doppelt-zusammengesetzt, die *mittlern* (Stengelblätter) gefiedert-doppelt-zusammengesetzt; die *obersten* einfach-zusammengesetzt-gefiedert. *Blättchen* länglich, oder eiförmig-länglich, in zahnförmige Zipfel gespalten; die Spitzen der Zipfel meist einfach, zuweilen in zwei oder drei getheilt, die Spitzen mit einer grünlich-weißen Vorspitze. Blattstiele kahl, die Hauptblattstiele alle an der Basis scheidenförmig, die der untern Blätter des zweijährigen Gewächses stielrundlich oder nur schwach mehreckig, oben rinnenlos, die der mittlern und obern Blätter, so wie alle Nebenblattstiele und Nebenblattstielchen und die ersten der jüngern einjährigen Pflanzen halbstielrund und oberhalb gefurcht. — Blumen in gipfel- und astachselständigen oder astseitenständigen, *zusammengesetzten* Dolden, meist zwittrig, aber auch nicht selten blofs weiblich, zuweilen in ganzen Dolden blofs weiblich. Die Hauptdolde oder allgemeine Dolde 7—20-strahlig, meist 7—12-strahlig, etwas gewölbt. Die *Döldchen* (besondern Dolden) vielblumig, etwas gewölbt. *Allgemeine Hülle* 2—5-, oft 5-blättrig, abfallend; *Blättchen* eirund-lanzettförmig, oder lanzett-linienförmig, zurückgeschlagen. *Besondere* einseitig, meist dreiblättrig, zuweilen auch zwei—vierblättrig, hangend; *Blättchen* von der Gestalt derer der allgemeinen Hülle. — *Geschlechtshülle*: *äufsere*, Kelch, oben randartig, ohne bemerkbare Zähne; *innere*, Blumenkrone fünfblättrig; *Kronenblätter* fast gleich, weiß, eingebogen-herzförmig, in der Mitte mit einer Längsfalte. — *Stempel*: *Fruchtknoten* rundlich-eiförmig, mit gekerbten Rippen. *Griffel* jeder auf einer weißen, fast nierenförmigen Drüse, fadenförmig, von verschiedener Länge, bei den weiblichen Blumen länger als bei den zwittrigen, anfangs einander mehr genähert und aufrecht, später aus einander gekrümmt, zuweilen ganz verkümmert. *Narben* stumpf. — *Staubgefäße* ausgebreitet, länger als die Blumenkrone, oft fehlend. *Staubfäden* fadenförmig, gebogen. *Staubkölbchen* rundlich, zweifächrig. — *Frucht*: *Doppelachene*, eirund. Die beiden Achenen an einem gemeinschaftlichen, später sich in zwei Hälften spaltenden Träger befestigt. Jede *Achene* fast rundlich-eiförmig, auf der einen Seite (Commissuralseite) fast eben, in der Mitte mit einer Furche, auf der andern gewölbt, 5-rippig. Die *Rippen* vor der Reife gekerbt, zur Zeit der Reife wellenförmig, die seitlichen Rippen den Rand bildend. *Striemen* fehlend. — *Eiweiß* reichlich. Embryo umgekehrt, am obern Ende des Samens. — Beim Keimen vergrößert sich das Cotyledonarende des Embryo nach unten und ausen, während das Eiweiß aufgesogen wird. Später schiebt sich das Würzelchen hervor, während der Cotyledonartheil noch im Samen bleibt, sich mehr der convexen Seite des Samens nähert und eine starke Eiweißschicht über sich, unter der flachen Seite des Samens hat. Ist auch die letztere aufgesogen, so streifen die nun hervortretenden Cotyledonen die Samenhäute ab, und nun treten die anfangs der Länge nach zusammengelegten Cotyledonen hervor, sind anfangs länglich, werden aber später eirund.

Vaterland. Wohl ganz Europa mit Ausnahme der nördlichsten Länder. Man findet ihn namentlich in Portugal¹⁾, Italien²⁾, Frankreich³⁾, England⁴⁾, Deutschland⁵⁾, Schweden⁶⁾, Gallizien⁷⁾, Ungarn⁸⁾, Taurien⁹⁾ und Griechenland, und im Altai¹⁰⁾. — *Standort*. Auf gutem Boden in Gärten, an Waldrändern, Zäunen, Mauern und Schutthaufen. — *Blüthezeit*. Juli bis August. — *Fruchtreife*. August und September.

Eigenschaften. Der Schierling besitzt einen eigenthümlichen, unangenehmen, dem des Katzenharnes und der Canthariden ähnlichen Geruch, und einen süßlichen, ekelhaften, später scharfen Geschmack,

¹⁾ Broter. *Fl. Lus.* I. p. 436. — ²⁾ Pollin. *Fl. Veron.* I. p. 355. ³⁾ Seb. et Maur. p. 113. — ⁴⁾ Duby p. 241. — ⁵⁾ Curt. *Fl. Lond.*, *Smith brit.* — ⁶⁾ Wahlenb. *Ups.* n. 183. — ⁷⁾ Besser I. n. 330. — ⁸⁾ Lumnitz *Pos.* p. 268. — ⁹⁾ Bieberst. *Tauro-Cauc.* I. p. 212. — ¹⁰⁾ Ledebour *Flor. Altaic.* I. p. 362.

welche beide besonders bei dem wilden hervortreten. Es sollen sich aber auch zuweilen Pflanzen finden, an denen man diese Eigenschaften nicht bemerkt. Schrader ¹⁾ fand in 100 Th. Schierlingsaft: 0,15 Harz; 2,73 Extractivstoff; 3,52 Gummi; 0,31 Eiweißstoff; 0,80 grünes Satzmehl; dann Wasser mit essigs., äpfels., phosphors. Kalk und andern Salzen. Bertrand ²⁾ fand im ausgezogenen Saft: ein flüchtiges, durch Destillation zu erhaltendes Oel von beträchtlicher Schärfe und dem starken Geruch der Pflanze; ein nicht giftiges Harz; einen braunen Extractivstoff; Schleim; Eiweißstoff. Nach Machy und Ehrhardt enthält der Schierlingsaft auch Salpeter, doch konnte ihn Baume ³⁾ nicht finden. Peschier erhielt aus dem wässrigen Auszug des Schierlings durch Ammonium: kohlen-sauren und phosphorsauren Kalk, und einen harzigen Stoff vom Geschmack des Schierlings; auch fand er darin eine bis jetzt noch problematische Säure, *Coniumsäure*, die in sechsseitigen Prismen krystallisiren, mit Baryt ein auflösliches Salz geben und die Kalksalze zersetzen soll. Aus dem trocknen Extract erhielt er ein eigenes Alkaloid, Conicin ⁴⁾. Neuerdings haben besonders Gisecke ⁵⁾ und Brandes ⁶⁾ den Schierling hinsichtlich des Alkaloidgehaltes untersucht. Das Conicin besitzt den Geruch und Geschmack des Schierlings in hohem Grade, und ist in Wasser, Alkohol und Aether löslich. Trommsdorff und Pfaff konnten kein Alkaloid entdecken, dagegen scheinen die Versuche des erstern die Eigenthümlichkeit der Coniumsäure zu bestätigen.

Wirkung. Der Schierling in kleinen Gaben wirkt besonders auf das Lymphgefäßsystem und befördert die Resorption. Die Thätigkeit der Haut vermehrt er gleichfalls. Die Thätigkeit des Nervensystems und des Gefäßsystems, besonders des arteriellen, stimmt er herab, während die Thätigkeit des venösen Systems erhöht zu werden scheint. Kleine Gaben stören die Verdauung und befördern die Resorption und Exhalation, bringen auch wohl einen eigenen, der Gutta rosacea ähnlichen Ausschlag hervor. Größere Quantitäten erzeugen Durst und Trockenheit im Halse, Zusammenschnürungen im Schlunde, Uebelkeiten, Erbrechen, Durchfall, Schwindel, Gefühl von Umnebelung, Schlämmer, Zittern, Jucken der Haut in Verbindung mit heftigen Schweißsen, Hautausschläge, erysipelatöse Entzündungen, bläuliche Hautfarbe, leichte (wohl von Congestionen abhängige) Auftreibung des Unterleibes, selbst Ekel und Erbrechen, einen langsamen, weichen Puls, langsame Respiration, Congestionen. Noch stärkere Quantitäten erzeugen Ueberfüllung der Jugularvenen und daher eine bläuliche Gesichtsfarbe, Zittern und Zuckungen, Sinnesbetäubung, Rasereien, langsamen Puls, Lähmungen, Torpor, selbst auch Aphonie, Dysphagie, und unter Aussetzen der Respiration und des Pulses den Tod. In einzelnen Fällen treten auch Urinbeschwerden, blutiges Harnen, scharfer Ausfluß aus der Harnröhre und Scheide, und Speichelfluß als begleitende Symptome der Schierlingsvergiftung auf. Die Leichenöffnungen bekunden Ueberfüllungen der Organe mit Venenblut, bläuliche Flecken an den Lungen, ohne daß man aber am Magen und Darmkanal sehr namhafte Veränderungen und Zerstörungen wahrnahm. Vergiftungsfälle an Menschen, die aber bei weitem nicht immer tödtlich abliefen, sind eben nicht selten beobachtet. Nach einigen Schriftstellern sollen aber nicht immer nachtheilige Folgen nach seinem Genuße entstehen, was theils wohl vom veränderten Standort, theils aber von dem Lebensalter der Pflanze herrühren mag, Umstände, die noch künftig genauer ermittelt werden müssen. Oft mag freilich in den Fällen, wo man Schierling genossen zu haben glaubte, eine andere Pflanze genommen worden sein, da allerdings zur Unterscheidung des Schierlings einige Kenntniß erfordert wird. ^{*)} Hunden ist der Schierling, wie Orfila's Versuche zeigen, ebenso

¹⁾ Schweigg. Journ. V. 19. — ²⁾ Recueil de mém. de méd. T. IX. übers. in Froriep Not. II. 22. — ³⁾ Schweigg. Journ. XXVIII. 105. — ⁴⁾ Fechner Repert. I. 141., I. 500., I. 472., II. 619., II. 667.; Trommsd. N. J. V. St. 1. 68. — ⁵⁾ Brandes Arch. Bd. XX. H. 2. S. 97. — ⁶⁾ Ebend. III. und Kastner Arch. IV. 2. S. 248.

^{*)} Wer stets festhält, daß der Schierling runde, unbehaarte, hohle, haarlose Blattstiele und ganz haarlose Blätter, einen nur leicht gestreiften, meist purpurfarbenen gefleckten, haarlosen Stengel, den eigenen widerlichen Geruch, und runde Früchte mit gewellten oder gekerbten Rippen und in der Mitte gefurchter flacher Seite, hat, wird ihm leicht

wie dem meisten Hornvieh und Schweinen, ein Gift, dagegen sollen ihn die Ziegen, und namentlich die Schaafe, ohne Nachtheil fressen *).

Anwendung. Für die Heilkunde ist der Schierling, obgleich Manche sich gegen seine Anwendung aufgelehnt haben, nicht unwichtig. Man hat ihn mit Erfolg innerlich im Pulver zu 4—6 Gr. und im Extract zu 1—2 Gr. und mehr, und in Form des ausgepressten Saftes Theelöffel- bis Eßlöffelweise gegen Skrofeln, Verhärtungen, Drüsengeschwülste, selbst bei Krebs, bei hartnäckiger Gicht und beim Stickschusten, und äußerlich in Form von Umschlägen, Bädern, Pflastern und Kräuterkissen gegen ähnliche Uebel gebraucht.

Gegenmittel. Als solche gelten die bei der Behandlung der narkotischen Vergiftungen im Allgemeinen angeführten Mittel (s. S. 7.).

Erklärung der fünf und zwanzigsten Kupfertafel.

Ein oberer Zweig, ein Wurzelblatt und eine Wurzel, in nat. Gr. — Fig. 1. Eine ausgebreitete Zwitter-, und 2. Eine ausgebreitete weibliche Blume, vergrößert. — 3. Ein unaufgesprungenes Staubgefäß von der hintern, und 4. von der vordern Seite, so wie 5. von der Seite gesehen, und 6. eines mit aufgesprungenem Staubbeutel von der Seite gesehen. — 7. Ein Stempel mit der Honigdrüse. — 8. Derselbe der Länge nach durchschnitten. — 9. Die beiden Fruchtknoten (a. a.) der Länge nach durchschnitten, woran schon der Embryo (b. b.) ausgebildet ist. — 10. Die beiden Achänen noch am Samenträger hängend (nat. Gr.). — 11. Der Samenträger mit einer Achene (vergr.). — 12. Eine Achene besonders dargestellt, von der Fugenseite. — 13. Dieselbe der Quere nach durchschnitten. — 14. 15. Zwei keimende Samen, wo die Cotyledonen noch in der nach der Länge gespaltenen Achene sitzen. — 16. Ein junges Pflänzchen mit den beiden Cotyledonen. — 17. Ein Pflänzchen mit den Cotyledonen und den beiden ersten Blättern.

OENANTHE. Rebendolde.

(PENTANDRIA DIGYNIA.)

Frucht (Doppelachene) oval-länglich oder kreiselförmig, mit dem bleibenden Kelche und den Griffeln gekrönt. Achänen ovallänglich, halbkreiselförmig, an der Spitze gezähnt. Seitenreifen randständig. Fruchthalter fehlend. (Hülle wenigblättrig oder fehlend. Blumen oft strahlend.)

OENANTHE FISTULOSA. Röhrlge Rebendolde.

Wasserfilipendel, Tropfwurzel, Wassersteinbrech, Drüswurz. — *Holl.* Druivebloem. — *Dän.* Vandsteenbrek. — *Engl.* The water-drop-wort; wild parsley. — *Franz.* Oenanthe; Filipendule aquatique, Persil de marais.

Synon. *Oenanthe fistulosa*. Linn. *Spec. plant. ed. 2. I. p. 365.* — Willd. *spec. plant. T. I. P. II. p. 1440.* — Spreng. *Syst. vegetab. Vol. I. p. 889.* — Römer et Schultes *Syst. veg. Vol. VI. p. 418.* — Hayne und Dreves *Bilderbuch Bd. III. tab. 26.* — Roth *Flor. Germ. T. II. P. I. p. 326.* — Roth *Enum. P. I. sect. 1. p. 948.* — Mert. und Koch *Deutschl. Fl. Bd. II. S. 413.* — Gmelin *Bad. I. p. 675.* — Host *synopsis p. 159.* — Pollich *Palat. n. 390.* — Schultes *Oestr. Fl. II. n. 1094.* — Schkuhr *Handb. I. p. 208. tab. 70.* — Vest *Manuale p. 811.* — *Fl. Dan. tab. 846.* — *Oenanthe*. Rivin. *Pentap. irreg. tab. 66.* — *Oenanthe aquatica repens*. Camerar. *Epit. p. 611.* — *Oenanthe aquatica*. Lobel *Icon. I. pag. 731. fig. int.; Ejusd. hist. p. 421.* — *Oenanthe sive*

von den andern einheimischen auf dem Lande wachsenden Dolden, wie *Aethusa Cynapium*, *Chaerophyllum sylvestre*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Chaerophyllum temulum* unterscheiden.

*) Ueber d. Wirkung s. besonders Richter *Arzneimittel. Bd. II. S. 761.* Gmelin *Gesch. d. Pflanzeng. S. 598.*

Filipendula aquatica. J. Bauh. *hist.* 3. *Lib.* 27. p. 191. — *Filipendula palustris secunda*. Tabernaemont. *Kräuterb.* p. 421. — β . *Foliolis foliolorum radicalium latioribus*. — *Oenanthe Tabernaemontani*. Gmel. *Badens.* n. 337. — Schultes *Oestr.* *Fl.* II. n. 1095. — *Oenanthe aquatica repens*. Camerar. *Epit.* p. 611. — *Oenanthe aquatica*. Lobel *Icon.* I. p. 731. — *Oenanthe s. Filipendula Rutae folio*. Joh. Bauh. *Hist.* 3. *Lib.* 27. p. 192. — *Filipendula palustris prima*. Tabernaemont. *Kräuterb.* p. 421.

Wesentlicher Charakter. Wurzel faserig, oft mit eingemischten Knollen. Wurzelblätter 2- und 3-fach gefiedert; Blättchen derselben flach, zwei-, drei- oder vierspaltig. Stengelblätter einfach gefiedert, Blättchen linealisch, einfach oder 2—3-spaltig, stielrund und wie der Blattstiel röhrlig. Allgemeine Hülle fehlend. Früchte kreiselförmig.

Wurzel faserig, die Fasern bei den jüngern Pflanzen büschelförmig, bei den ältern Pflanzen am untersten Theile der Pflanzen ebenfalls büschelförmig stehend, außerdem aber auch aus den Gliedern des aufsteigenden Stockes quirlförmig hervortreibend. Die Fasern der auf trocknern Wiesen wachsenden Individuen mit länglichen Knollen untermischt. — Stengel aufsteigend oder aufrecht, 1—3 Fufs hoch, stielrund, gestreift, kahl, graugrün, an der Basis gelenkig und aus den Gelenken Wurzeln und lange, fadenförmige Sprossen treibend, oben zweitheilig. — Blätter langgestielt. Blattstiele gescheidet, die Scheiden röhrlig, gestreift, an der Basis erweitert, stengelumfassend. Die untersten Blätter dreifach-zusammengesetzt-gefiedert, die untern doppelt-zusammengesetzt-gefiedert, die Blättchen derselben länglich oder linienförmig, flach, an der Basis keilförmig, zwei- bis drei-spaltig oder zahnig; die obern (bei dem blühenden Gewächs meist nur allein vorhandenen) Blätter (Stengelblätter) einfach gefiedert, die Blättchen länglich oder linienförmig, hohl, einseitwendig, bei den untern Stengelblättern oft 2-spaltig, bei den obern ganz. — Blütenstand zusammengesetzte Dolden. — Die Dolden mäfsig, 2—7-strahlig, und daher 2—7 von einer vielblättrigen Hülle umgebene Döldchen tragend, ohne Hülle oder nur mit einer einblättrigen unterstützt. Die Strahlen ziemlich kurz, etwas verdickt. Die Döldchen vielblumig; die blumentragenden halbkuglig, die fruchttragenden fast kuglig. Die Blumen verschieden gestaltet, 5-blättrig, die äufsere Reihe (Strahlblumen) in den Döldchen strahlend, langgestielt, (durch Verkümmern) männlich und daher unfruchtbar; die innern (Scheibenblumen) sitzend und zwittrlich. — Blättchen der Döldchenhülle lanzettförmig, zugespitzt, halb so lang als die Stielchen. — Kelch verschieden, bei den Scheibenblumen fünfzählig, mit gleichförmigen Zähnen, bei den Strahlblumen fünfspaltig und aus zwei gröfsern, schmal lanzettförmigen Zipfeln und drei zahnähnlichen bestehend. — Blumenkronen fünfblättrig, weifs oder mehr oder weniger hell-purpuroth, vor dem Aufblühen grünlich. Blättchen verschieden gestaltet; die der Scheibenblumen alle von gleicher Gestalt, fast eirund-lanzettförmig mit eingebogener Spitze und daher eingebogen-herzförmig erscheinend; die der Strahlblumen ungleichförmig-eingebogen-zweispaltig, die drei nach aufsen gerichteten gröfsere als die zwei nach innen gerichteten, das mittlere der nach aufsen gerichteten das grösste von allen. — Staubgefäfsse fünf. Staubfäden haarförmig; Staubbeutel rundlich. Blumenstaub länglich, unter Wasser betrachtet eiförmig erscheinend. — Stempel scheinbar einfach. Fruchtknoten scheinbar einfach, aber aus zwei verwachsenen bestehend, kreiselförmig, mehr oder weniger winklig. Griffel pfriemförmig, bleibend. Narben einfach, stumpflich. — Früchte (*Doppelachenen*) dick, kreiselförmig, durch gegenseitiges Drängen unregelmäfsig-stumpfkantig, mit den bleibenden Kelchzähnen und den hakig werdenden Griffeln gekrönt. Fruchthälter, wegen Verwachsen seiner beiden Schenkel mit der flachen Seite (Berührungsfläche) der Achenen fehlend, daher die Früchte sehr zusammenhaltend und nicht leicht abfallend. Achenen auf der einen (innern) Seite flach, auf der andern (äufsern) gewölbt. Die gewölbtte Seite fünfrippig, die beiden äufsern Rippen randständig. Striemen sechs, vier nach der gewölbtten und zwei nach der flachen Seite des Samens gewendet. Die Fruchthaut (Pericarp) sehr dick, der eigentliche Same nur klein, doch mit deutlichen Häuten. Embryo klein, länglich, am obern Ende des sehr reichlichen Eiweifses. — Der Keimungs-

prozess erfolgt im Wesentlichen wie beim Schierling. Die *Cotyledonen* sind länglich-linienförmig, die *Wurzel* ästig-faserig. Das erste Blatt ist dreizählig mit fast rundlichen, fiederspaltigen, 2—3-zähligen flachen Blättchen; das zweite Blatt ist einfach gefiedert mit mehr eirunden gefiedertzähligen, flachen Blättchen. Dann kommen einfach-gefiederte Blätter mit länglichen oder linienförmigen Blättchen.

Vaterland. Die röhrige Rebendolde findet sich in den meisten Ländern Europas, von Portugal ¹⁾ bis Griechenland ²⁾ und Ungarn ³⁾, und von Italien ⁴⁾ bis Schweden ⁵⁾, und dann in den dazwischen gelegenen, wie Frankreich ⁶⁾, England ⁷⁾, Deutschland ⁸⁾, Schweiz ⁹⁾. — Standort. Stehende, flache Gewässer, Gräben und sumpfige Wiesen. — Blüthezeit Juni, Juli. Fruchtreife August, September.

Eigenschaften. Der aus der Pflanze gepresste Saft soll einen scharfen und ekelhaften Geschmack und widrigen Geruch besitzen, doch fehlen uns bis jetzt noch chemische Untersuchungen.

Wirkung. Nach mehreren, von Gmelin ¹⁰⁾ zusammengestellten, von Van der Monde ¹¹⁾, Al-leyne ¹²⁾ und Vacher ¹³⁾ gemachten Beobachtungen bewirkte die röhrige Rebendolde nach ihrem Genusse bei mehreren Menschen Zuckungen, Verdrehen der Augen, Kinnbackenzwang, Ohnmachten, schlagflusähnliche Erscheinungen und selbst den Tod. Einen Vergiftungsfall mit der in Rede stehenden Pflanze hat umständlicher Watson ¹⁴⁾ beschrieben. Fünf Löffel des aus der Pflanze durch Auspressen gewonnenen, aus Irrthum von einem kräftigen Manne genommenen Saftes bewirkten anfangs mehrmaliges Erbrechen und Stuhlgänge, dann entstanden Zuckungen und Verlust der Sinnesvermögen, welche beide letztern Erscheinungen bis zum Tode fort dauerten, der 3½ Stunden nach dem Genusse des Giftes erfolgte. — Bei Personen, welche diese Pflanze tödtete, sah Vacher an den Eingeweiden und am Blute keine Veränderungen, was allerdings, wie Gmelin bemerkt, ihr den Rang mehr unter den narkotischen als unter den narkotisch-scharfen Giften anweist. Ganz neue Erfahrungen und Versuche fehlen freilich und werden um so nöthiger, da auch leicht eine nahe verwandte Art, z. B. *Oenanthe trocata*, damit verwechselt werden kann. Indess muß bis zur gründlichsten vielseitigen Widerlegung unsere Pflanze noch höchst verdächtig bleiben.

Nutzen. In Cumberland sollen die Landleute nach Watson ¹⁵⁾ den aus der röhrigen Rebendolde bereiteten Brei bei wundgedrückten Pferden örtlich anwenden. Auch soll das Kraut (*Herba Oenanthis aquaticae* oder *Filipendulae aquaticae*) von einigen Aerzten als schweißtreibendes Mittel verordnet worden sein ¹⁶⁾. Nach Einigen verschmählt sie das Vich ganz, nach Andern aber soll sie von Rindern ohne Nachtheil gefressen werden.

Erklärung der sechs und zwanzigsten Kupfertafel.

Das ganze Gewächs in der Mitte des Stengels durchschnitten. — Fig. 1. Eine vergrößerte zwit-terliche Blume. — 2. Eine zwittrliche Knospe (vergr.). — 3. Eine (männl.) Strahlblume (etwas vergr.). — 4. Der Kelch einer Strahlblume (vergr.). — 5. Kronenblatt einer Scheibenblume von der Seite (vergr.). — 6. Kronenblatt einer Strahlblume von vorn (vergr.). — 7. Staubgefäß von der hintern und 8. von der vordern Seite gesehen. — 9. Die Drüse, welche unter den Griffeln ist, mit dem untern Theile der Griffel (vergrößert). — 10. Die Fruchtknoten der Länge nach durchschnitten, mit einem Theile der Griffel (vergr.). — 11. Dieselben quer durchschnitten (vergr.). — 12. Der Stempel nat. Gr. und 13. vergrößert. — 14. Eine Achene von

¹⁾ Brotero *Fl. Lusit. P. I. p. 421.* — ²⁾ Smith *Prodrom. fl. Graec. I. p. 195.* — ³⁾ Sadler *Fl. Pestin. I. p. 211; Endlicher Botan. I. p. 343; Baumgart. Enum. I. p. 239.* — ⁴⁾ Pollini *Veron. I. p. 341.* — ⁵⁾ Wah-lenb. *Fl. Suec. I. p. 178.* — ⁶⁾ Decand. *Fl. franç. 3440; Mérat nouv. Fl. des environs de Paris p. 114.* — ⁷⁾ Smith *brit. Fl. 317.* — ⁸⁾ Mert. u. Koch *II. 414. Roth Enum. P. I. p. 948. n. s. f.* — ⁹⁾ Gaudin *Fl. Helvet. II. p. 356.* — ¹⁰⁾ *Geschichte der Pflanzengifte, 2te Ausg. S. 250.* — ¹¹⁾ *Journal de Médecine Vol. X. 1758. n. 4. S. 430.* — ¹²⁾ *New english dispensatory. London 1733.* — ¹³⁾ *Acta Helvet. Vol. IV. Basil. 1760. Art. II. S. 81.* — ¹⁴⁾ *Philosophical Transact. Vol. L. 2. p. 856.* Mitgetheilt wurde er auch von Gmelin *a. a. O.* und von Buchner, *Toxicologie S. 258.* — ¹⁵⁾ *Ebend. Bd. XLIV. Th. 1. S. 233.* — ¹⁶⁾ Gmelin *a. a. O. S. 253.*

von der innern (flachen) und 15. der äußern, convexen Seite (vergrößert). — 16. Eine der Länge nach durchschnittene Achene (vergrößert). — 17. Dieselbe noch stärker vergrößert. — 18. Ein junges Pflänzchen mit den ersten Blättern (nat. Gr.).

AETHUSA. (Gleifse.)

(PENTANDRIA DIGYNIA.)

Kelchrand undeutlich. Blumenblätter ungleich mit einem verkehrt-herzförmigen, eingebogenen Lappen. Frucht eirund-rundlich; jede Achene 5-rippig; die Rippen gekielt, die Seitenrippe randständig. Fruchthalter frei, gesondert.

AETHUSA CYNAPIUM. Hundspetersilie.

Gartenschierling, Glanzpetersilie, Gleifs, Gleifse, Glisse, Greifs, tolle Petersilie, Katzenpeterlein, Krötenpeterlein, Petersilienschierling, kleiner Schierling, Hundsdill, Tobekraut, faule Grethe, Guris. — *Franz.* Aethuse à forme de persil; petit ciguë; ciguë persillée, le persil des fous. — *Ital.* Cicuta minore. — *Span.* Cicuta menor, opio de perro. — *Holl.* Tvinscheerling, Hondspetersilie. — *Dän.* Vild Petersilie. — *Schwed.* Vild Persilja. — *Engl.* The lesser hemlock.

Synonym. *Aethusa Cynapium*. Linn. *spec. plant. ed. 2. I. p. 367.* — Houttuyn, Linn. *Pflanzensystem Bd. VI. S. 134.* — Willd. *spec. plant. T. I. P. II. p. 1446.* — Schultes *Syst. veg. Vol. VI. p. 454.* — Spreng. *Syst. veg. Vol. I. p. 894.* — Mert. u. Koch *Deutschl. Fl. Bd. II. p. 418.* — Roth *Enum. I. 1. p. 891.* — Hayne *Arzneigew. Bd. I. tab. 35.* — Gmelin *Flor. Bad. I. p. 688.* — Pollich *palat. n. 295.* — Schkuhr *Handb. I. p. 210. tab. 72.* — *Coriandrum Cynapium*. Crantz. *Austr. p. 211.* — Roth *Fl. germ. T. II. P. I. p. 346.* — *Sium Cynapium*. Vest. *Manuale p. 512.* — *Cynapium*. Rivin. *Pentap. irreg. tab. 75.* — *Cicutaria fatua*. Lobel *icon. 2. p. 280.* — *Cicutaria apiifolia*. J. Bauh. *Hist. 3. L. 27. p. 179.* — *Petroselinum caninum*. Tabernaemont. *Kräuterb. p. 273.* — *Cicutaria minor*, *Petroselinum similis*. C. Bauh. *pin. p. 16.*

Wesentlicher Charakter. Blätter doppelt und dreifach gefiedert; die Blättchen fiederspaltig, Zipfel eingeschnitten, die Einschnitte länglich oder linienförmig. Hüllchen länger als die Döldchen. Aeußere Fruchtsielchen doppelt so lang als die Frucht.

Beschreibung. Wurzel einjährig, spindelförmig, oft ästig, bräunlich-weiß, mit zahlreichen, mehrfach zerästeten Fasern und Zäsern. — Stengel aufrecht, 1—4 Fuß und darüber hoch, gestreift, kahl, röhrig, einige Zoll (2—3 und mehr) über der Wurzel einfach, später aber gezweigt sich verästend, graugrün, oft purpurfarbig gefleckt oder angelaufen. Aeste mehr oder weniger zahlreich und von verschiedener Länge. — Blätter wechselsweis, zusammengesetzt, kahl, matt-glänzend. Wurzelblätter lang gestielt, gedreit; Blättchen fast rundlich-eirund, an der Basis keilförmig, meist dreilappig; Lappen mit eirunden oder länglichen, ungleichen Zipfeln, die fast eirunde, mit einer weißen Vorspitze versehene Zähne tragen. Unterste (d. h. unter der Verästelung des Stengels stehende) Stengelblätter wie die Wurzelblätter, nur die Zähne länger. Mittlere und obere Stengelblätter doppelt-zusammengesetzt-gefiedert. Blättchen eirund, drei- oder fünftheilig-fiederspaltig. Lappchen ungleich gezähnt. Zähne länglich oder, besonders die Endzähne, linienförmig-länglich. Oberste Stengelblätter nur einfach-zusammengesetzt-gefiedert, mit eirunden, lanzettförmigen Blättchen. Blattstiele fast halbstielrund, dicht, auf der Oberseite mit einer Rinne, an der Basis in eine am Rande häutige, stengelumfassende Scheide sich erweiternd. — Blumen in gipfel- oder astseitenständigen, zusammengesetzten Dolden, alle fruchtbar, die Randblumen der Döldchen schwach strahlend. — Allgemeine Dolde vielstrahlig (zwölf- bis sechzehn- und mehrstrahlig), halbkuglich, fast eben. Döldchen

drei- bis sechszehn- und mehrblumig. *Hülle* (allgemeine) fehlend. *Hüllchen* (besondere Hülle) einseitig, dreiblättrig, hängend; Blättchen linienförmig, länger als die Blumenstielchen (Strahlen der Döldchen). — *Kelchscum* undeutlich, zahlos. — Blumenkrone fünfblättrig; *Kronenblätter* weiß, die der Randblumen, der Döldchen ungleich, die zwei äußern derselben fast herzförmig und ausgebreitet, größer als die innern, und in der Mitte mit einem grünen Fleck, die drei innern kleiner als die äußern mehr oder weniger stark eingebogen-herzförmig, weiß, oder auch einzelne in der Mitte mit einem grünen Fleck. Kronenblätter der mittlern Blumen der Döldchen alle eingebogen-herzförmig, gleich, weiß. — Staubgefäße fast wie bei den andern Dolden; *Staubbeutel* gelblichweiß. — Stempel: *Fruchtknoten* rundlich, schwach-zusammengedrückt, gerippt und der Länge nach gefurcht, an der Spitze wie bei den andern Dolden mit einer fast nierenförmigen, weißen Drüse. *Griffel* von verschiedener Länge, bei den sich entwickelnden Blumen kurz, fast gerad; fadenförmig, bei den verblühenden und verblühten Blumen sich stärker verlängernd und abwärts krümmend, bleibend. *Narben* stumpf. — Frucht: *Doppelachse*, eirund-rundlich, zusammengedrückt, gerippt, 1 $\frac{1}{2}$ '' lang, strohgelb, mit rothbraunen Striemen. Achenen fünfrippig mit flacher Fugenfläche. *Striemen* sehr deutlich; vier auf der Rückseite in den Thälchen liegend, zwei auf der Fugenseite. Die Rippen scharf. Samenträger vorhanden, zweispaltig. *Fruchthaut* mäßig. *Samenhäute* deutlich. *Eiweiß* reichlich. Embryo wie bei den andern Dolden. — Die Cotyledonen des jungen Pflänzchens sind länglich, nervig, ganz, ganzrandig. Das erste Blatt ist dreilappig mit fast keilförmigen, am obern Rande gezähnten Lappen. Das zweite Blatt ist dreizählig, mit eiförmig-rundlichen, an der Basis keilförmigen, am Ende meist dreilappig gezähnten Blättchen.

Vaterland. Sicilien ¹⁾, Italien ²⁾, Schweiz ³⁾, Frankreich ⁴⁾, England ⁵⁾, Deutschland ⁶⁾ (in allen Provinzen), Skandinavien ⁷⁾, Ungarn ⁸⁾, Siebenbürgen ⁹⁾. Standort. Gartenland, Wege, Schutthausen; auf gutem Boden. Blüthezeit. Juni bis September. Fruchtreife. August bis October ¹⁰⁾.

Eigenschaften. Beim Reiben zeigen die einzelnen Theile, namentlich die Blätter einen unangenehmen, doch nicht sehr starken Geruch. Sie schmecken eben nicht angenehm. Als vorwaltender Bestandtheil ist ein narkotisches Prinzip zu betrachten. *Ficinus* fand in unserer Pflanze ein krystallisirbares, organisches Alkali (Cynapin) ¹¹⁾. Eine genauere chemische Untersuchung fehlt noch.

Wirkung. Die Pflanze gehört, wenn man die im Wesentlichen miteinander übereinstimmenden Angaben der ältern und neuern Schriftsteller zusammenhält, zu den narkotisch-scharfen Substanzen. Besonders heftig sollen die Blätter wirken. Gmelin ¹²⁾, der die ältern Erfahrungen von Buchhave ¹³⁾, Martius ¹⁴⁾, Miller ¹⁵⁾, Dalechamp ¹⁶⁾, Matthioli ¹⁷⁾, Jungius ¹⁸⁾, Blair ¹⁹⁾ und Riviere ²⁰⁾ mit-

¹⁾ Gussone *Fl. Sicul. Prodr. Vol. I. p. 357.* — ²⁾ Pollini *Veron. I. p. 377.* — ³⁾ Gaudin *Fl. Helvet. II. p. 403.* — ⁴⁾ Decand. *Fl. franc. n. 3436.*; Merat *Flore d. environs d. Paris p. 115.*; Vill. *Delph. II. p. 601.* — ⁵⁾ Smith *Brit. 323.* — ⁶⁾ Mert u. Koch *Deutschl. Fl. II. n. 899.*; Roth *Enum. I. 1. p. 891.* — ⁷⁾ Hartmann *Scandin. Faun. p. 123.* — ⁸⁾ Endlicher *Poson. I. p. 344.* — ⁹⁾ Baumgarten *Enum. I. p. 231.* — ¹⁰⁾ Geiger *Pharmac. Bd. II. Abth. 1. S. 678.* — ¹¹⁾ *Geschichte d. Pflanzeng. (2te Ausg.) 570.* — ¹²⁾ *Act. Societ. med. Havn. I. S. 51.* — ¹³⁾ *Ephem. Ac. Caes. Nat. Curios. Vol. I. Obs. 52.* — ¹⁴⁾ *Ebend. Cent. X. Obs. 62.* — ¹⁵⁾ *Notae ad. Plin. sec. Nat. L. XXXVII.* — ¹⁶⁾ *Comment. in Diosc. p. 1416.* — ¹⁷⁾ *Ephem. Acad. Caes. Nat. Cur. Dec. I. a. 4. 5. p. 101.* — ¹⁸⁾ *Pharmaco-botanologia. Lond. 1728. Dec. V. p. 212.* — ¹⁹⁾ *Histoire de l'Acad. Royale des Sciences à Montpellier. Lyon 1766. B. I. S. 170.*

²⁰⁾ Das sicherste Merkmal, unsere Pflanze in allen Alterszuständen von der Petersilie zu unterscheiden, ist der widrige Geruch und Geschmack. Die ältern blühenden oder fruchttragenden Pflanzen bieten freilich noch weit mehr Kennzeichen. Die Wurzel der Hundspetersilie ist dünner und einjährig; die Petersilienwurzel zweijährig. Die Hundspetersilie erscheint am Stengel graugrün, wie bereift, die Petersilie stets reiflos. Die Blumen der Hundspetersilie sind weiß, die der Petersilie grünlich-gelb. Die Hüllchen sind bei der Hundspetersilie niedergebogen und mehrblättrig, bei der Petersilie fehlen sie ganz. Die Früchte der Hundspetersilie sind flacher und breiter und sehr stark gerippt.

theilt, nennt Bangigkeit, Wahnsinn, Sinnlosigkeit, Wuth, Bauchflüsse, Erbrechen, Kopf, Magen- und Bauchschmerzen, Schlämmer, Aufschwellen des ganzen Leibes, zuweilen mit schwarzblauer Farbe, und nicht selten den Tod, als Folgen des Genusses der Gleifse. — Orfila ¹⁾ der neuerdings Versuche damit anstellte, führt Wärme im Schlunde, Durst, Erbrechen, auch wohl Diarrhoe, kurzes Athmen, einen kleinen, häufigen Puls, Kopfschmerz, Schwindel, Erstarren der Glieder und Delirien als Symptome an. Einige halten die Gleifse für unschädlich, allein erst vor wenigen Jahren war in öffentlichen Blättern ²⁾ von einem Vergiftungsfall die Rede.

Anwendung. In der Heilkunde wird das Kraut (*Herba Cynapii, Cicutariae Apii folio, Cicutae minoris*) eigentlich nicht mehr benutzt, wiewohl man es hier und da zu beruhigenden Umschlägen anwenden soll. In Ungarn braucht man den durch Auspressen gewonnenen Saft als harntreibendes Mittel gegen Gries. — Viele Thiere fressen sie ohne Schaden.

Hinsichtlich der Behandlung einer Gleifsevergiftung kann man nur wie bereits in der Einleitung gesagt ist, verfahren.

Erklärung der sieben und zwanzigsten Kupfertafel.

Das blühende ganze Gewächs in der Mitte des Stengels durchschnitten. — Fig. 1. Eine Zwitterblume stark vergrößert. — 2. Eine Blume mit verkümmertem Griffel (s. stark vergr.). — 3. Der Stempel stark vergrößert. — 4. Ein Staubgefäß von der vordern, und 5. von der hintern Seite gesehen (stark vergr.). — 6. Die Achenen noch am Samenträger sitzend (nat. Gr.). — 7. Dieselben vergrößert. — 8. Eine einzelne Achene (sehr stark vergrößert). — 9. Eine Achene der Länge, und 10. der Quere nach durchschnitten (stark vergrößert). 11. Ein junges Pflänzchen.

SIUM. (Merk.)

(PENTANDRIA DIGYNIA.)

Kelch fünfzählig. Früchte eiförmig oder länglich, fest, etwas gerindet und gewinkelt. Die Achenen auf dem Rücken mit 5 stumpfen Rippen. Die Thälchen schwach-convex. (Hülle ein- oder wenigblättrig).

SIUM LATIFOLIUM. Breitblättriger Merk.

Wassermerk mit breiten Blättern, Wassereppich, Wasserpeterlein, Froscheppich, Froschpeterlein, Weiherpeterlein, großer Wasserpastinak, Merk, Mörk. Franz. Berle a feuilles larges; Ache d'eau, Encens d'eau. — Ital. Sio, Gorgolestro. — Engl. The great water-parsnep. — Schwed. Wadupastinak. — Dän. Vandpastinak. — Holl. Bredbladije watereppe. — Russ. Schirokolistnoi scharnoi korene.

Synon. *Sium latifolium*. Linn. *spec. plant. ed. 2. p. 361.*; *Syst. plant. ed. Reich I. p. 693.* — Houttuyn Linn. *Pflanzensystem VI. S. 117.* — Willd. *spec. plant. T. I. P. II. p. 1431.* — Schult. *system. veg. Vol. VI. p. 531.* — Spreng. *system. veg. Vol. I. p. 905.* — Gmelin *Bad. n. 430.* — Hayne *Arzneigew. I. tab. 38.* — Jacquin *Fl. austr. tab. 66.* — Schultes *Oestr. Fl. II. 1148.* — Flor. Dan. *tab. 246.* — Host. *synopsis p. 157.* — Roth *Enum. P. I. sect. I. p. 920.* — Mert und Koch *Deutschl. Fl. Bd. II. S. 431.* — *Sium latifolium* 1. 2. 3. Tabernaemontani *Kräuterb. p. 202.* — *Sium* sive Lauer *Dioscoridis, Olusatris folio, sive Pastinaca aquatica.* Lobel *icon. I. p. 208.* — *Sium medium et maximum latifolium.* Joh. Bauh. *hist. III. L. 27. p. 174. 175.* — *Coriandrum latifolium.* Roth *Flor. germ. T. II. P. I. p. 349.* — *Sium.* Dodon. *Pempt. p. 789.* — Rivin. *Pentap. irreg. tab. 77.*

¹⁾ *Traité d. poissons II. p. 324.* — ²⁾ *Berliner Zeitung vom 18. August. 1827.*

Wesentlicher Charakter. Stengel winklig. Die untern und obern Stengelblätter einfach gefiedert; Blättchen lanzettförmig, zugespitzt, am Rande sägezählig. Die untersten (untergetauchten) Blätter doppelt-fiederspaltig. Dolden endständig.

Beschreibung. Wurzel schief mit kurzem, fast kegelförmigem Wurzelstocke, viele einfache, starke Fasern und mehrere Sprossen treibend. — Stengel aufrecht, fünfseitig, kahl, röhrig, ästig, zwei bis drei Fufs hoch. — Blätter kahl: die *wurzelständigen* lang gestielt, die im Frühling zuerst hervorkommenden fast dreifach-gefiedert, die *folgenden* doppelt-gefiedert, die diesen *folgenden* einfach-gefiedert. *Blättchen* sägenartig, spitzig: die *gepaarten* bei den wurzelständigen Blättern länglich, bei den stengelständigen lanzettförmig oder zuweilen sehr verlängert und fast sichelförmig gekrümmt; die *unpaaren* bei den wurzelständigen Blättern herzförmig oder eirund-länglich, bei den stengelständigen länglich. *Blattstiele* zusammengedrückt, etwas rinnenförmig, an der Basis scheidenförmig. Blumen in zusammengesetzten Dolden. Dolden gipfelständig, seltener blattachselständig oder astachselständig. Hauptdolden (*Allgemeine Dolde*) zwölf- bis zwanzig- und mehrstrahlig, mehr oder weniger halbkugelförmig, doch nur flach gewölbt; die *Döldchen* zwölf- bis zwanzig- und mehrblumig. *Allgemeine Hülle* drei- bis fünf- und mehrblättrig; *Blättchen* linien- oder lanzettförmig, ungleich; zuweilen gezähnt, zurückgeschlagen. *Besondere Hüllchen* ebenfalls drei- und mehrblättrig und zurückgeschlagen. *Blättchen* eirund-lanzettförmig oder lanzettförmig. — Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen mit freiem, deutlich-fünfzähligen Rand, Zähnen spitz. — Blumenkrone fünfblättrig. *Kronenblätter* gleich, eingebogen-herzförmig, weiß. Die über dem Fruchtknoten liegende Drüse oft röthlich. — Staubgefäße fünf. *Staubfäden* fadenförmig. *Staubbeutel* rundlich, zweifächrig, röthlich. — Stempel. *Fruchtknoten* unterständig, eirund-rundlich. — *Griffel* 2, fadenförmig, zurückgebogen. *Narben* stumpf. — Frucht eirund, $\frac{1}{2}$ lang. *Achenen* mit 5 dicken, stumpfen Rippen, die fast so breit als die Thälchen sind. *Eiweifs* reichlich. Embryo an der Spitze des Samens. — *Cotyledonen* länglich, die beiden ersten Blätter des jungen Pflänzchens dreilappig, die Lappen länglich, an der Spitze zwei- und dreizählig. Das dritte Blatt dreizählig mit am Grunde keilförmigen an der Spitze gezähnten Lappen. Die folgenden Blätter einfach gefiedert.

Vaterland. Die meisten Länder Europas namentlich Frankreich ¹⁾, Italien ²⁾, Schweiz ³⁾, England ⁴⁾, Deutschland ⁵⁾ bis Lappland ⁶⁾ hinauf, doch nach Norden hin seltener, dann in Ungarn ⁷⁾ und Siebenbürgen ⁸⁾. — Standort. Stehende Wassergräben, Teiche, Fluß- und Seeufer, sehr feuchte Wiesen. — Blüthezeit. Julius und August.

Eigenschaften. Die Pflanze besitzt einen eigenen, widrigen etwas narkotischen Geruch.

Wirkung. Beyersten ⁹⁾ beobachtete nach dem Genufs, der zu Anfang des August ausgegrabenen Wurzel bei einigen Kühen, Kälbern und Knaben heftige Raserei. Die Kühe griffen einander wüthend mit den Hörnern an, und von den Knaben starben sogar einige. Nach Schreber ¹⁰⁾ ist aber die Wurzel im Sommer unschädlich und das Kraut wird vom Vieh zwar nicht eben gern, doch ohne nachtheilige Folgen gefressen. Neuere Vergiftungsfälle sind nun zwar nicht bekannt geworden, indessen muß die Pflanze immer unter den höchst verdächtigen und zwar narkotisch-scharfen Gewächsen bleiben, bis vielseitige Erfahrungen ihre Unschuld darthun.

Nutzen.

¹⁾ Gouan Montpell. p. 219.; Merat. Paris. 1810.; Decand. Fl. franc. 3446. — ²⁾ Pollini Veron. I. p. 365. — ³⁾ Gaudin Helvet. II. p. 431. — ⁴⁾ Smith brit. 312. — ⁵⁾ Mert. u. Koch, Roth u. s. f. a. a. O. — ⁶⁾ Wahlenb. Fl. Lappon. p. 71. — ⁷⁾ Sadler Pestin. I. p. 223.; Endlicher Posoniens. I. p. 341. — ⁸⁾ Baumgart. Enum. I. p. 347. — ⁹⁾ Kongl. Svenska Vetenskaps Acad. Handlingar 1750. — ¹⁰⁾ Vern. Schriften Th. III. S. 80.

Nutzen. Früher gebrauchte man die Wurzel und das Kraut (*Radix et herba Sii palustris*) als harntreibendes Mittel. Ein etwaiger Vergiftungsfall wird wie andere durch narkotisch-scharfe Substanzen entstandene behandelt.

Erklärung der acht und zwanzigsten Kupfertafel.

Die Wurzel mit einem Theile des Stengels, so wie auch ein Zweig des blühenden Gewächses. — Fig. 1. Eine sehr vergrößerte, dem Aufblühen nahe *Blumenknospe*. — 2. Eine aufgeblühte *Blume*. — 3. Ein *Staubgefäß* von der hintern, und 4. von der vordern Seite gesehen (beide sehr vergr.). — 5. Die *Fruchtknoten* auf dem gemeinschaftlichen Blumenstiel (vergr.), und 6. dieselben der Länge nach durchschnitten. — 7. Die beiden am Samenträger hängenden *Achenen* in nat. Gr. — 8. Eine *Achene* von der Seite, und 9. von der Fugenseite gesehen, (vergr.). — 10. 11. Zwei *Achenen* in verschiedener Richtung der Quere, und 12. der Länge nach durchschnitten (vergr.). — 13. Ein junges *Pflänzchen* mit den Cotyledonen und ersten Blättern.

CICUTA. Wütherich.

(PENTANDRIA DIGYNIA.)

Kelch ansehnlich, deutlich fünfzählig. Früchte rund. Achenen kaum mit Andeutung von Rippen. Thälchen flach, einstriemig. (Allgemeine Hülle wenigblättrig oder fehlend, die besondere vielblättrig).

CICUTA VIROSA. Giftiger Wütherich.

Wasserschierling, Wasserwütherich, Watscherling, Wehdendunk, Berstekraut, Barzenkraut, Scherle. — *Franz.* La cicutaire aquatique; la cigue aquatique. — *Ital.* Cicuta aquatica. — *Engl.* The water hemlock; the long leaved water hemlock; the water cicuta. — *Holl.* Water-scheerling. — *Dän.* Vand-scarntyde. — *Schwed.* Spräng-rot. — *Russ.* Omeg, Omernik.

Synonym. *Cicuta virosa*. Linn. *spec. plant.* p. 366. — Willd. *spec. pl.* I. 1445. — *Person Syn.* I. 318. — *Röm. et Schult. syst. veg. Vol. VI.* p. 452. — *Spreng. syst. veg. I.* p. 894. — *Fl. dan.* 208. — *Engl. bot.* 479. — *Smith brit.* 322. — *Hayne Arzneigew. I. n.* 37. — *Schkuhr Handb. t.* 71. — *Suensk bot. t.* 134. — *Plenk tab.* 213. — *Hoffm. umbell. gen. ed. 2. I.* p. 179. — *Cicuta aquatica.* J. Bauh. *hist. III.* p. 176. — *Moris. IX t.* 5. — *Cicutaria.* Rivin. *pentop.* — *Cicutaria aquatica.* Lam. *Enc. II.* p. 2. — *Coriandrum Cicuta.* Roth *germ. p.* 130. *II. p.* 347. — *Sium Cicuta.* Vest. *ench. n.* 311. — *Sium alterum.* Dodon. p. 589. — *Lob. hist.* 105; *ic.* 208. — *Sium majus angustifolium.* Tabernaem. p. 203. — *Sium Erucae folio.* C. Bauh. *pin.* p. 154.

Wesentlicher Charakter. Blätter alle mehr oder weniger zusammengesetzt gefiedert. Blättchen lanzettförmig, gesägt. Dolden den Blättern gegenüberstehend. Hüllchenblätter linienförmig-borstenartig.

Beschreibung. Wurzel wurzelstockig. Wurzelstock 1—2" dick, fast walzenförmig oder eiförmig, stark geringelt *), hellbraun mit vielen weiflichen, mit zahlreichen Fasern versehenen Wurzelfasern, die quirlförmig stehen, inwendig fächerig, mit 10 und mehr unregelmäßig-viereckigen, fast parallel übereinander stehenden Fächern, einen hochgelben, an der Luft safrangelb werdenden Milchsaft enthaltend. — Stengel aufrecht 2—4' hoch, stielrund, röhrig, leicht gestreift, mehr oder weniger, besonders an den Spitzen purpurfarbig angelaufen, oben gezweigt ästig, unten einfach und gegliedert, und an der Basis mit aus den

*) Diese Wurzelringe sind den Ringen des Stengels analog, und die zwischen ihnen befindlichen Räume, die innen durch Scheidewände getrennt sind, entsprechen den Gliedern des Stengels. Der Wurzelstock des Wasserschierlings zeigt daher ganz eine stengelähnliche Bildung, woraus auch seine Fächer sich leicht erklären lassen.

Gliedern quirlförmig hervortretenden Wurzelfasern versehen. Glieder innen hohl, und durch mehr oder weniger durchbrochene Scheidewände gesondert. Aeste ziemlich ausgebreitet. — Blätter kahl. *Wurzelblätter* vielfach zusammengesetzt-gefiedert, mit röhrigen, in der Mitte stielrunden, an der Basis gescheideten und zwischen den Fiedern auf der Oberseite schwach gefurchten, kahlen Blattstielen. *Stengelblätter*. Die *Untern* gedreit-zusammengesetzt-gefiedert, die *Obersten* gedreit. Die *Blättchen* Aller lanzettförmig oder linienlanzettförmig, einfach oder doppelt sägezählig, die endständigen oder unpaaren an jeder Fieder gedreit, die seitenständigen oder parweis stehenden, zwei bis drei-theilig oder -blättrig, oder ungetheilt *). — Blumen meist zwittrlich, zuweilen auch bloß weiblich, in gipfelständigen, blatt- und astgegenständigen, zusammengesetzten, 8—13- und mehrstrahligen *Dolden*, mit vielblumigen, fast halbkugligen *Döldchen*. — *Allgemeine Doldenhülle* fehlend; *besondere* vielblättrig; *Blättchen* linienförmig **), fast borstenähnlich. — Kelch deutlich fünfzählig; *Zähnen* spitzig. — Blumenkrone fünfblättrig; *Kronenblätter* gleich, eingebogen-herzförmig, weiß, etwas kürzer als die Staubgefäße. Die über dem Fruchtknoten liegende Honigdrüse 2-theilig. — Staubgefäße fünf. *Staubfäden* fadenförmig. *Staubbeutel* fast rundlich, an den Seiten der Länge nach aufspringend. — Stempel. *Fruchtknoten* rundlich. — Griffel 2, fadenförmig, zurückgebogen. *Narben* stumpflich. — Frucht rundlich, mit den Resten der Griffel versehen. *Achenen* fast halbkugelförmig, auf der Rückseite vierstriemig. Eiweiß reichlich. *Eubryo* an der Spitze des Samens.

Vaterland. Der Wasserschieferling findet sich fast in den meisten europäischen Ländern, doch, wie es scheint, mehr in den Nördlichen und Oestlichen als in den Südlichen. Man trifft ihn von mehreren Provinzen Frankreichs *) an, in der Schweiz **), Deutschland **), Dänemark *) , Schweden *) bis Lappland *) , dann in Vohynien *) , Ungarn *) , Sibirien *) und dem Altai **). — Standort. Seen, Teiche, Bäche, Flußufer, Gräben, Sümpfe, seltener feuchte Wiesen. — Blüthezeit Julius und August, bis in den September und October.

Eigenschaften. Die Wurzel (Wurzelstock) des Wasserschieferlings besitzt einen eigenthümlichen, betäubenden, selbst Schwindel erregenden Geruch, sie schmeckt anfangs süßlich, Sellerie und Pastinakähnlich, nachher aber scharf, und besitzt einen gelben, beim Trocknen dunkler und mehr bräunlich werdenden Milchsaft. Das Kraut riecht und schmeckt schwächer. — Aus 2 Pf. der frischen Wurzel erhielt Albrecht **) 58 Gr. Harz; 28 Gr. Eiweißstoff; 3 Dr. 32 Gr. Seifenstoff; 4 Dr. 13 Gr. Gummi und Schleimstoff; 2 Uz. 2 Dr. 2 Sk. Faserstoff. — Ein Pfund der frischen Wurzel gab 5½ Dr. Extract und 6 Pf. der frischen Wurzel an 1 Dr. 36 Gr. äther. Oel **). Gadd **) sah bei der Destillation der Wurzel mit Wasser beim Sieden weiße Dämpfe in die Vorlage gehen, die widrig und betäubend rochen und den Kopf einnahmen.

Wirkung. Die Erscheinungen, welche der Wasserschieferling hervorbringt, sollen denen durch den gefleckten Schieferling erzeugten ähneln, aber viel intensiver und heftiger sein. Am stärksten wirkt nach Scheife **) die Rinde der Wurzel. Vergiftungsfälle sind nach dem Genuß der Wurzeln mehr vorgekommen, als nach irgend einer andern Giftpflanze, selbst heut zu Tage wird die Wurzel noch öfters aus Unwissenheit

*) Die schmalern oder breiteren Blättchen begründen zwei Varietäten, eine *schmalblättrige*, und eine *breitblättrige*. Das abgebildete Exemplar gehört mehr, doch nicht ganz, zur schmalblättrigen Form.

**) Zuweilen werden die äußern davon länglich und blattähnlich.

*) *Dec. Fl. fr.* 2438.; *Vill. Dauph.* I. 589. — *) *Gaud. Fl. Helv.* II. p. 420. — *) *Mert. u. Koch, Roth, Hoffmann etc.* — *) *Flor. dan.* — *) *Linn. faun. succ.* 92.; *Linn. Westg.* 48, 49.; *Wahlenb. fl. succ. I.* p. 180. — *) *Wahlenb. fl. Lappon.* p. 73. — *) *Besser Vohyn.* p. 13. — *) *Sadler Pestin.* I. 215. — *) *Gmel. Sib.* I. 203. — *) *Ledebour Fl. alt.* I. 359. — *) *Fechner Resultate der Pflanzenanalysen* S. 88. — *) *Fechner Repert.* I. 1051.; *Berliner Jahrb. der Pharm.* 1815. S. 192. — *) *Hayne Arzneigew. a. a. O.* — *) *Berl. Jahrb. f. Pharm.* 1815. S. 205.

genossen, besonders von Schiffern, welche die von ihrem Standorte losgespülten Wurzeln im Wasser schwimmen sehen und sie für Sellerie halten. Gmelin (a. a. O.) erzählt, daß 8 Kinder im Monat März auf einer Wiese die Wurzeln fanden und mehr oder weniger davon aßen. Ein 6- und ein 8-jähriger Knabe starben darauf. Die Leichen schwellen sehr stark auf und aus dem Munde floß beständig ein häufiger grüner Schaum. Auch Mayer (Giftgew.) erzählt von Vergiftungen, die sich sowohl von erwachsenen, robusten Leuten, als an Kindern ereigneten. So wurden sogar einmal in Berlin die Wurzeln mit von der Spree herangefahrenen Bauhölzern nach der Stadt verschleppt und von Kindern gefunden und gegessen. Ein warnendes Beispiel! Auch sei man in solchen Gegenden auf seiner Hut, wo sich die Gärten bis an das Wasser erstrecken und wo sich daher leicht Schierlingswurzeln auf die Gartenbeete unter Pastinak, Sellerie, Möhren u. s. f. verirren können. Man achte besonders darauf, ob sich Fächer finden, wenn man die Wurzel nach der Länge zerschneidet. Von älteren Erfahrungen über Vergiftungen, erinnern wir nur noch an die von Wepfer ¹⁾, Schwenke ²⁾, von neuern Fällen nennen wir die bei Orfila ³⁾, Chevallier ⁴⁾ und Allihn ⁵⁾ aufgeführten. Pferde, Rinder und Schafe können ebenfalls mit Schierling vergiftet werden, lassen ihn daher auch gewöhnlich unberührt. Den Schweinen scheint er am wenigsten zu schaden.

Nutzen. Früher wurde die Wurzel, auch zuweilen das Kraut, häufig gegen Verhärtungen, Geschwülste, Krebs u. s. f., meist aber nur äußerlich, gebraucht. Namentlich empfahl Linné ein Pflaster (*Empl. Cicutae aquaticae*), welches auch in der Schwedischen Pharmakopöe vorgeschrieben wurde. In Sibirien ⁶⁾ wird die zerstosene Wurzel äußerlich gegen syphilitische Ausschläge und in Norwegen ⁷⁾ gegen Gicht angewendet. Auch die Samen wurden als Harttreibendes Mittel benutzt ⁸⁾.

Gegenmittel. Die Behandlung der Vergiftungsfälle ist dieselbe wie beim Schierling. Man muß sehr energisch und rasch handeln. Pflanzensäuren werden von vielen als besonders wirksam gepriesen, sind auch immer schnell zu haben.

Erklärung der neun und zwanzigsten Kupfertafel.

Die Wurzel mit dem untern Theile des Stengels, ein Wurzelblatt und ein Zweig des Wasserschierlings von der mehr schmalblättrigen Form. — Fig. 1. Eine Zwitterblume, 2. eine weibliche Blume vergr. — 3. Ein vergrößertes Kronenblatt. — 4. Ein vergrößertes Staubgefäß von der Innen- und 5. von der Rück- oder Unterseite vergrößert. — 6. Ein aufgesprungenes Staubgefäß von der Seite gesehen (schwächer vergrößert). — 7. Der stark vergrößerte Stempel mit den Griffeln. — 8. Derselbe der Länge nach durchschnitten (vergr.). — 9. Eine Frucht in nat. Gr. und 10. vergr. — 11. Eine Achene von der Fugenseite (vergr.). — 12. Eine Achene der Länge nach, und 13. der Quere nach durchschnitten (sehr vergrößert). — 14. Der der Länge nach durchschnittenen Wurzelstock.

RANUNCULACEAE. Juss. und aller Schriftsteller.

Hahnenfußähnliche.

Geschlechtshülle unterständig, weiß, doppelt, die äußern 3—6-blättrig. Staubgefäße unterweibig, frei, meist zahlreich. Früchte meist mehrere Caryopsen oder Capseln, seltener Beeren. Eiweiß sehr groß. Embryo klein. Blätter an der Basis gescheidet. Meist Kräuter, Stauden oder Halbsträucher. Meist in gemäßigten oder kältern Climates. Wirken durch scharfe oder narkotische Stoffe, (*Anemonin, Helleborin*, u. s. f.) oder durch beide zugleich.

¹⁾ *Cicutae aquaticae hist. et noxae.* — ²⁾ *Vom großen Wasserschierling a. d. Schwed. Münster 1776.* — ³⁾ *Traité 3me éd. T. II. p. 319.* — ⁴⁾ *Sur les Cigues indigènes Paris 1821.* — ⁵⁾ *Dresdner Zeitschr. für Natur und Heilkunde Bd. I. H. 1, S. 195.* — ⁶⁾ *Gmel. fl. Sib. I. p. 202.* — ⁷⁾ *Gunn. fl. Norweg.* — ⁸⁾ *Richter Arzneimittel. Bd. II. S. 818.*