

Humulus Lupulus.

Syst. sex. Dioecia Pentandria. — *Syst. nat.* Urticeae Juss., Amentaceae ordo Lupulinae Lk.

Char. gen.: Blumen getrennten Geschlechts auf verschiedenen Pflanzen; Männl. Blumen mit einfacher 5blättriger Blumenhülle; Weibl. Blumen in einem Kätzchen, gebildet, aus eiförmigen dünnhäutigen Schuppen, hinter jeder 2 Blumen, deren äussere Blumenhülle in einer einzelnen eiförmigen Schuppe besteht, die innere aus einer kugeligen ungetheilten, den Fruchtknoten umgebenden; Narben und Griffel 2; Frucht, ein Achaenium von den Blumenhüllen umgeben, in eine Art von Zapfen vereinigt.

Char. speciei: S. d. Gattungscharakter.

Synonyme: Humulus Lupulus L. u. fast aller Schriftsteller; Cannabis Lupulus Scopoli. — Deutsche: Hopfen.

Vaterland: In humusreichen, niedrig liegenden, etwas feuchten Gegenden, in Gebüsch, Hecken und Waldungen, durch den grössten Theil des nördlicheren Europa, an vielen Orten im Grossen cultivirt. Blüht im Hochsommer.

Beschreibung: Wurzel ausdauernd, senkrecht herabsteigend, ästig; die Aeste sehr lang, wagerecht, vielfaserig, oben wagerechte, unterirdische, gegliederte Ausläufer ausschiekend; Stengel mehrere aus einer Wurzel, sehr lang und schlaff, sich links windend, an andern Gegenständen aufsteigend, rund, röhrig, ästig, von kleinen Weichstacheln etwas scharf; Blätter gegenständig, gestielt, herzförmig, 5lappig, 3lappig oder ganz, grob-gesägt, fussnervig, oben scharf und dunkelgrün, unten blasser, nur an der Rippe scharf, aber mit kleinen gelben Harzpunkten besetzt; Nebenblätter zwischen den Blattstielen stehend, einzeln oder zweitheilig, oder gepaart, eiförmig, lang-zugespitzt, spitz und ganzrandig; männl. Blumen hängend, in gestielten, blattachselständigen, gegenständigen, deckblättrigen Rispen; Deckblätter klein, lanzettlich oder linealisch spitz; Blumenhüllblättchen länglich, stumpf, vertieft, gewimpert, gelbgrünlich; Staubgefässe etwas länger als die Blumenhülle, mit kurzen, fadigen, kahlen Staubfäden und länglich walzenförmigen, 2fächrigen, grundständigen, von der Spitze bis zur Mitte seitlich aufspringenden Antheren; weibl. Blumen in einer deckblättrigen, eiförmigen Aehre oder Zapfen zusammenstehend; Deckblätter fast herzförmig-rundlich, kurz zugespitzt, fein gewimpert, zweiblümig, stehen bleibend und sich vergrössernd; äussere Blumenhülle eine rundlich-eiförmige, auf einer Seite am Grunde faltig einwärts geschlagene, wimperige und bleibende Schuppe; innere Blumenhülle fast kugelig, ganz, mit ausgeschweifeter Mündung, bleibend; Fruchtknoten rundlich-eiförmig, mit 2 fadigen Griffeln, an denen die Narben herablaufen; Frucht ein rundliches, etwas zusammengedrücktes Achaenium, umgeben von seinen Blumenhüllen, auf denen sich gelbe, feine Körnchen befinden.

Off. Strobili Lupuli. — Die reifen Fruchtzapfen von braungelber Farbe, eigenthümlich aromatischem Geruch und bitterm, nicht angenehmem Geschmack, mit eingestreuten harzigen, etwas klebrigen Körnchen; Embryo schneckenförmig-eingerollt.

Chemische Beschaffenheit: Die Fruchtzapfen des Hopfen enthalten nach Payen und Chevallier aetherisches Oel; fetten Stoff; Chlorophyll; Bitterstoff; eine weisse vegetabilische Materie; Apfelsäure; Kohlensäure; saures salpetersaures, salzsaures und schwefelsaures Kali; kohlen-sauren und phosphorsauren Kalk; Spuren von phosphorsaurer Magnesia; Schwefel; Eisenoxyd; Kieselerde und Wasser. — Die zur Zeit der Reife von dem gelben Hopfenstaube gesonderten Bracteen enthielten nach Pelletier, Payen und Chevallier's Untersuchungen: sehr wenig flüchtiges Oel; Bitterstoff und Harz; eine besondere grüne Materie; Eiweissstoff; Gummi;





Urtica dioica



Acorus Calamus.

F. Gronovius del. et sc.

Faint, illegible text visible through the paper, likely bleed-through from the reverse side of the page.



eine geschmacklose vegetabilische Materie; vielerlei Kali- und Kalksalze, auch Spuren von Schwefel. Der eigentlich wirksame Bestandtheil des Hopfens ist aber der gelbe Staub, von St. Yves Lupulin genannt, er lässt sich, obwohl nicht vollständig, mechanisch durch Schütteln und Sieben trennen und beträgt bald nur $\frac{1}{10}$ bald fast $\frac{1}{2}$ des ganzen Zapfen, er besteht aus sehr kleinen gelben Kügelchen, welche in Wasser anschwellen, und gedrückt eine schöne curcumaefarbige Materie ausspritzen; sie enthalten nach den oben genannten Chemikern in 100 Theilen: 1 Th. aetherischen Oels; Spuren fetter Materie; 50—55 Harz; 10,0—12,5 Bitterstoff (welcher von den Franzosen jetzt auch Lupulin genannt wird); Gummi; Spuren von Osmazom; Holzfaser; Kohlensäure; Apfelsäure; mehrere Salze; Eisenoxyd; Spuren von Schwefel; Wasser. Nach St. Yves enthält das Lupulin: ein riechendes Princip; 10 Wachs; 30 Harz; 4,2 Gerbstoff mit Gallussäure; 9,1 Bitterstoff; 8,3 extractive Materie und 38,4 Holzfaser.

Nutzen: Sehr bekannt ist die Anwendung der Hopfen-Zapfen zum Bierbrauen, weniger allgemein das Verspeisen der jung hervorbrechenden Stengel-Sprossen im Frühjahr gleich dem Spargel. In der Medicin werden die Fruchtzapfen als ein gelind tonisches und erregendes, zugleich diuretisches und die Verdauungskraft reizendes Mittel bei verschiedenen Uebeln, besonders des Unterleibs, aber auch bei impetiginösen Hautkrankheiten gebraucht; äusserlich aber zu Bähungen und Umschlägen benutzt. Die Früchte sollen narcotisch wirken und die Wurzeln statt der Sarsaparille gebraucht werden können.

Erklärung der Kupfertafel 167. *Der obere Theil der blühenden weiblichen Pflanze und die Rispe einer männlichen in nat. Gr., a) eine männliche Blume, b) die hinter 2 vereinigten Bracteen stehenden weiblichen Blumen, c) eine derselben besonders, alles vergr., d) ein Fruchtzapfen und e) die Frucht von der innern Blumenhülle umgeben in nat. Gr., f) dieselbe vergr., g) das Achäonium vergr. und h) ebenso, aber durchschnitten.*

Acorus Calamus.

Syst. sex. Hexandria Monogynia. — *Syst. nat.* Aroideae Juss., Junceae Subordo 3 Acorinae Lk.

Char. gen.: Blumen zwitterlich, dicht gedrängt, auf einem fast kegelförmigen Kolben ohne Hülle; Blumenhülle einfach, unterständig, 6theilig; Staubgefässe 6, den Hülltheilen gegenüber; Griffel fehlend; Narbe 6eckig; Beere oberständig, 3fächrig, vielsamig; Saamenträger 3, dem innern Winkel eines jeden Fachs der Länge nach angeheftet.

Char. speciei: Spitze des Blumenstiels blattartig schwerdtig, vielmal den Kolben an Länge übertreffend.

Synonyme: Acorus Calamus Linné und aller Autoren. — Deutsche: Kalmus, Ackerkwurz, Ackermann, Zehrwurz, Magenwurz.

Vaterland: An feuchten selbst nassen Orten an den Rändern der Sümpfe, Seen, Flüsse und Gräben durch einen grossen Theil des östlichen und mittleren Europa. Blüht um das Sommersolstitium.

Beschreibung: Wurzelstock wagerecht, cylindrisch, kurz-gegliedert und geringelt, einfach, oder etwas ästig, an den Gliedern mit braunen kurzen Fasern (Ueberbleibseln der Blattnerven) besetzt, unten viele starke und ziemlich lange cylindrische zottige Wurzeln ausschickend, an dem einen Ende fortwachsend, Blätter und Blüthenstiele tragend, aussen von mehr grüner oder röthlicher Farbe, innen weiss und schwammig; Blätter so lang als der Blüthenstiel oder auch etwas kürzer, wurzelständig, steif, aufrecht, schwerdtförmig, mit der