

HUMULUS LUPULUS.

DIOECIA PENTANDRIA.

HUMULUS.

Männliche Blume: Der *Kelch* 5-blättrig. Die *Blumenkrone* fehlend.

Weibliche Blume: Der *Kelch* 1-blättrig, schief-abwärtsstehend. Die *Blumenkrone* fast kugelrund den Fruchtknoten dicht umgebend. *Griffel* 2.

Humulus Lupulus.

Humulus (Lupulus) Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p. 769. Roth. Flor. germ. T. I. p. 422. T. II. P. II. p. 530. Hoffm. Deutschl. Flor. ed. 2. P. I. S. II. p. 269.

Lupulus. Hall. Gött. p. 14. Boehm. Lips. N. 703.

Cannabis Lupulus. Scop. Carn. ed. 2. n. 1219.

♂ *Lupulus femina. C. Bauh. pin. p. 298. Cam. Epit. p. 954. Berg. Flor. Franc. p. 298. Buxb. Halens. p. 298. Dill. Gies. p. 152. Rupp. Jen. p. 328.*

♀ *Lupulus mas. C. Bauh. pin. p. 198. Berg. Flor. Franc. p. 298. Buxb. Halens. p. 198. Dill. Gies. p. 152. Rupp. Jen. p. 328.*

Lupulus salictarius. Fuchs hist. p. 124. Dodon. Pempt. p. 409.

Gemeiner Hopfen.

Wächst in ganz Deutschland und in den übrigen Ländern Europens, so wie auch in Nordamerika, am Fuße der Berge, in Wäldern, Gesträuchen, an Zäunen und an Hecken.

Blühet im Julius und August. 2.

Die Wurzel ausdauernd, wurzelstockig, senkrecht, ästig: die Äste wagerecht, sehr lang, die oberen schlank, gegliedert, kriechend, alle der ganzen Länge nach viele Wurzelfasern hervortreibend.

Der Stengel. Mehrere aus einer Wurzel, sehr lang, stielrund, weichstachlig, afterblättrig, röhricht, vielästig, schlank, schlaf, links sich windend, an Bäumen, Sträuchern und andern Gegenständen kletternd aufsteigend.

Die Blätter lang gestielt, gegenüberstehend, herzförmig, fünflappig, dreylappig oder ganz, grobsägenartig, rippig-aderig, oberhalb rauh, unterhalb blässer, fast glatt, nur an den Rippen scharf, dem bewaffneten Auge durch gelbe Drüsen getüpfelt. Die Astblätter, zwischen den Blattstielen gegen überstehend, entweder einzeln und zweytheilig oder gepaart und ganz, eyrund, zugespitzt, ganzrandig.

Die Blumen zweyhäusig: die männlichen hangend, in blattachselständigen, gegenüberstehenden abwärtsstehend-ausbreiteten, zusammengesetzten, nebenblättrigen, Trauben; die weiblichen in blattachselständigen, gegenüberstehenden, lang gestielten, einzelnen oder gepaarten, abwärtsstehenden, nebenblättrigen, kätzchenartigen Köpfen. Die Nebenblätter fast herzförmig rundlich, zugespitzt, dem bewaffneten Auge wimperig, gepaart, zweyblumig, während des Reifens der Frucht sich vergrößernd.

Die männliche Blume.

Der Kelch. Eine fünfblättrige Blüthendecke mit länglichen, etwas stumpfen, vertieften, Blättchen.

Die Blumenkrone fehlend.

Die Staubgefäße. Staubfüden fünf, haarförmig, kurz. Die Staubköhlchen fast walzenförmig-länglich, zweyfächrig, von der Spitze bis zur Mitte seitwärts aufspringend. Der Befruchtungstaub aus ungleichen, unregelmäßig zwölfeitigen Körperchen bestehend.

Die weibliche Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige, rundlich-eyrunde, an einer Seite gegen die Basis am Rande faltig-eingeschlagene, dem bewaffneten Auge wimperige, bleibende Blüthendecke.

Die Blumenkrone einblättrig, fast kugelrund, an der Mündung ausgeschweift, den Fruchtknoten dicht umschließend, bleibend.

Der Stempel. Der Fruchtknoten rundlich-eyförmig. Griffel zwey fadenförmig. Die Narben spitzig, herablaufend.

Die Fruchthülle. Eine fast kugelrunde, oder auch etwas längliche, etwas zusammengedrückte, bräunlich-veilchenblaue Achene, dicht umschlossen von der bleibenden Blumenkrone, bedeckt von dem, innerhalb gegen die Basis, mit gelben Körnchen, so wie die Blumenkrone, bestreutem Kelche, und vielfach, dem Baue des Blütenstandes gemäß, mit den zu Schuppen

veränderten und vergrößerten Nebenblättern einen länglichen, ziegeldachartigen, zapfenförmigen *Kopf* bildend.

Der Same. Ein einziger von der Gestalt der Achene.

Wenn Autenraeth in seiner Preisschrift bey der Untersuchung des Hanfes in Rücksicht der Stellung der Samen (eigentlich der kleinen Früchte, Achenen), ob dadurch ein Kennzeichen für das Geschlecht derselben hervortrete, (m. s. die Beschreibung von *Cannabis sativa* n. 35.) dies verneinen mußte; so kam er doch auf andere Vermuthungen, als er in dieser Hinsicht die Samen (Achenen) des Hopfens untersuchte. Er fand nämlich unter zwey und dreyßig dieser sogenannten Samen, die er gemessen hatte, mit Ausnahme eines einzigen, daß von den vieren, die in jeden zwey Nebenblättern, neben einander sich befinden, der beiden in der Mitte stehenden relativ länger waren, als die beiden äußern dickern; und so meint er denn, verlohnte es sich wohl der Mühe, durch fortgesetzte Untersuchung zu erforschen, ob bey den mittleren längern Samen das männliche, bey den äußern dickern hingegen, das weibliche Geschlecht vorherrschend seyn möchte. Sollte sich dies wirklich bestätigen — und die Resultate der Beobachtung bey dem Hanfe sprechen dafür: — so müßte man ja schon in den Blumen des Hopfens mehr als generale Praeformation annehmen.

Unter dem Nahmen Hopfen versteht man nicht allein die ganze Pflanze, sondern auch die in zapfenförmige Köpfe zusammengestellten Früchte, die unter den sehr unpassenden Nahmen: *Strobili*, s. *Coni* s. *Flores Lupuli* in den Arzneyvorrath aufgenommen worden sind. Sie sind von stark gewürzhaftem Geruche und auch gewürzhaft bitterm Geschmacke. Beide, Geruch und Geschmack, haben vorzüglich ihren Sitz in den feinen gelben Körnchen, die im untern Theile des Kelches und äußerlich an der Blumenkrone sich befinden und unter dem Nahmen des Hopfenmehls bekannt sind.

Payen und Chevallier (*Journal de Pharmacie Mai et Juin 1822*.) untersuchten sowohl dieses Hopfenmehl, als auch die fruchttragenden Köpfe des Hopfens, und fanden in 200 Gran des erstern: Wasser; ätherisches Oehl; Kohlensäure; unvollkommen-essigsaueres Ammonium; Spuren von Osmazom; Spuren von Weichharz; Gummi; äpfelsauren Kalk; bittern Stoff 25 Gr.; ein sehr ausgezeichnetes Harz 105 Gr.; Kieselerde 8 Gr. *) Spuren von kohlenstoffsaurem Salze; salzsaures und schwefelsaures Kali; kohlenstoffsauren und phosphorsauren Kalk; Eisenoxyd und Spuren von Schwefel. In den Fruchtköpfen fanden sie nicht nur fast dieselben Bestandtheile, sondern auch noch eine weiße vegetabilische Materie, die in kochendem Wasser sich auflöste, bey dem Erkalten aber sich wieder niederschlug, ferner Eyweißstoff, eine eigene grüne Materie, grünen Färbestoff, salpetersaures Kali, Spuren phosphorsaurer Magnesie, und statt des unvollkommen-essigsaueren Ammonium, übersaures (?), so wie auch Mangel an Osmazom.

Man hält die fruchttragenden Köpfe des Hopfens für ein tonisches, gelind excitirendes und harntreibendes Mittel, und von Einigen werden sie auch als narkotisch und krampfstillend betrachtet. Sonst sind sie vorzüglich bey Fehlern der Verdauung und bey Krankheiten der Urinwege empfohlen worden. Am besten ist ihre Anwendung als Extract.

Ihre Benutzung zum Biere, um dasselbe verdaulicher und harntreibend zu machen, ist bekannt genug.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein kleiner Theil des Stengels von der männlichen und der obere Theil des Stengels von der weiblichen Pflanze in natürlicher Größe.

- Fig. 1. Eine männliche Blume vergrößert.
2. Ein Staubgefäß stärker vergrößert.
3. Der Befruchtungsstaub sehr stark vergrößert.
4. Zwey Nebenblätter, jedes derselben mit zwey weiblichen Blumen, vergrößert, und eben so
5. diese beiden Nebenblätter und
6. eine der weiblichen Blumen besonders dargestellt, so wie auch
7. die letztere vom Kelche entblößt, und
8. die Spindel des Kopfes.
- 8* Der von der Blumenkrone dicht umschlossene Fruchtknoten stark vergrößert.
9. Der Fruchttragende, zapfenförmige Kopf.
10. Die von der Blumenkrone dicht umschlossene und vom Kelche bedeckte Frucht
- 10* dieselbe vom Kelch befreyt, in natürlicher Größe, und
11. letztere auch vergrößert und
12. auch von der Blumenkrone befreyt und
13. der Länge nach aufgeschnitten.

*) Nur diese drey Bestandtheile sind dem Gewicht nach bestimmt.