

# QUERCUS INFECTORIA.

## MONOECIA POLYANDRIA.

### QUERCUS.

**Männliche Blume.** Ein nacktes schlaffes Kätzchen. Der Kelch 4- bis 10-theilig. Die Blumenkrone fehlend. Staubgefäße 6 bis 10.

**Weibliche Blume.** Eine 2-blumige, schuppige, ziegeldachartige Hülle. Der Kelch überständig, 4- bis 6-zählig. Die Blumenkrone fehlend. Der Fruchtknoten 3- bis 5-fächrig mit 2-eyigen Fächern. Der Griffel sehr kurz. Narben 3 bis 5. Die Nufs 1-samig, unten von der zu einem lederartig-holzigen Schälchen umgewandelten Hülle umgeben.

\*\* Mit gezähnten Blättern.

*Quercus infectoria* mit oval-länglichen, an der Basis zugerundeten oder etwas herzförmigen, stachelspitzig-grobgezähnten, auf beiden Flächen kahlen Blättern, angedrückten Schüppchen des Schälchens und walzenartig-länglichen, sehr langen Nüfsen. (Q. foliis ovali-oblongis, basi rotundatis vel subcordatis, mucranato-grosse dentalis, utrinque glabris, cupulae squamis adpressis, nucibus cylindraco-oblongis longissimis.)

*Quercus infectoria.* Olivier Voy. dans l'empire Ottoman, l'Égypte et la Perse T. II. p. 64. Atlas 1-ère livrais. pl. 14. 15. Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. P. I. p. 436. Willdenow in Berl. Jahrb. d. Pharm. Jahrg. 1808. p. 57. Tab. II. Spreng. Syst. Veg. Vol. III. p. 859. Pers. Syn. T. II. p. 568. Link Handb. Th. II. p. 466. Düsseld. Vollst. Samml. Lief. 11. Taf. 20. Guimpel u. Schlechtendal Arzneig. Bd. I, II. IV. p. 40. Tab. 21. Dierb. Handb. d. med. pharm. Bot. p. 359.

Galläpfel-Eiche, Färber-Eiche.

Wächst in Klein-Asien, Syrien und Mesopotamien, scheint aber auch bis nach der Europäischen Türkei und vielleicht noch weiter verbreitet zu seyn.

Blühet im Mai. ♀.

Der Stamm aufrecht, stielrund, von einer bräunlich-grauen Rinde bedeckt, meist von unten auf ästig, und daher auch gewöhnlich nur als ein sehr vielästiger — sechs Fuß hoher (Olivier) — Strauch erscheinend, selten als Baum hervorwachsend. Die Aeste zerstreut. Die Aestchen wechselsweis, abwärtsstehend, mit dem einen oder andern Galläpfel begabt.

Die Blätter wechselsweisstehend, gestielt, oval-länglich, oder umgekehrteirund-länglich, an der Basis zugerundet oder etwas herzförmig, stachelspitzig-grobgezähnt, oder fast gebuchtet-gezähnt, etwas schimmelgrün, auf beiden Flächen kahl.

Die Blumen wie bei unsern einheimischen Arten — Willdenow —.

Die Fruchthülle. Eine walzenartig-längliche, sehr lange, stumpf stachelspitzige Nufs, unten kaum bis zum dritten Theil umgeben von dem durch Vergrößerung und Umbildung der Hülle entstandenen lederartig-holzigen, halbkugeligen Schälchen mit angedrückten etwas wolligen Schuppen.

Der Same — — — — —.

Seit Olivier's Reise nennt man als Mutter-Gewächs der bekannten Levante'schen Galläpfel die *Quercus infectoria*. Es ist aber sehr wahrscheinlich, daß diese Galläpfel von mehreren Eichen-Arten abstammen, und daß selbst in der Levante mehrere specifisch verschiedene strauchartige Bäume dieser Gattung wachsen, von denen Galläpfel gesammelt werden. Mehrere von Ehrenberg am Libanon gesammelte Eichen liegen vor, und unterscheiden sich nur durch mehr länglich-lanzett-förmige, schwächer gezähnte, meist fast gesägte, und nicht stachelspitzige Blätter (*Quercus inermis* Ehrb.) In den nach Olivier's Zeit erschienenen Abbildungen hat man neben der Olivier'schen Figur meist Exemplare aus dem Willdenow'schen Herbarium benutzt. Auch hier wird eine Willdenow'sche Abbildung gegeben. Aechte Olivier'sche Exemplare waren in Deutschland nicht anzutreiben, selbst Kunth besitzt keine.

Die Galläpfel (*Gallae*) sind holzige Auswüchse der Aestchen und werden durch die *Cynips Quercus infectoriae* Nees v. Esenbeck (*Diplolepis Gallae tinctoriae* Oliv.) erzeugt, welche mittelst eines langen Legestachels ihre Eier zur Seite und am Ende der Aeste ablegt, wodurch ein Austritt der Säfte entsteht und durch das Wachsen und die Verwandlung der Larve vergrößert wird. Die ausführliche Naturgeschichte dieses Insects s. in Brandt u. Ratzeburg *getreue Darstellung u. Beschr. d. Thiere, welche in der Arzneimittell. in Betracht kommen*, Bd. II. Berl. 1833. Tab. XXI. p. 155. u. f. Die andern kleinen Insecten (z. B. *Diplolepis splendens*), welche man wohl hier und da in den Galläpfeln noch vorfindet, und die sich durch Metallglanz auszeichnen, leben als Schmarotzer von der *Cynips*. Die Gestalt der Galläpfel ist meist kugelförmig, und auf der



Oberfläche sind sie mehr oder weniger mit Höckerchen, Narben und Unebenheiten besetzt. In der Mitte derselben findet sich immer eine Höhle. Nach dem verschiedenen Alter — und dem davon abhängenden verschiedenen Entwicklungszustand des darin lebenden Insects — erscheinen sie verschieden. Die jüngeren, wie sie sich auch häufig in den Apotheken finden, sind kleiner, öfters nur von der Gröfse einer Erbse oder Haselnufs, und zeigen nur eine sehr kleine mittlere Höhle. Die älteren sind gröfser, meist von der Gröfse der Kirschen, und haben eine grofse Höhle, in welcher man öfters noch das vollständig entwickelte Insect findet. Ist das Insect bereits ausgeflogen, so zeigt sich an der Oberfläche ein cirkelrundes Flugloch von etwa einer Linie Durchmesser, zu welchem ein Canal aus der Höhle führt. Oefters steckt das Insect ungeachtet des Flugloches noch in dem Gallapfel, wahrscheinlich weil es mit seinem dicken Hinterleibe den engen Canal nicht passieren konnte. Einmal die Gröfse und dann besonders die Farbe ist es, welche zur Unterscheidung der Sorten dient. Es werden drei solcher Sorten von den Droguisten unterschieden: 1. *Gallus niger*, 2. *Gallus viridis*, und 3. *Gallus albus*. Die ersteren werden auch wohl Türkische oder Levantische Galläpfel (*Gallae Turcicae*) genannt, unter denen dann wieder die besten die Mosoulischen und Aleppischen (*Gallae de Aleppo s. Aleppenses*) und die schlechteren die Tripolischen und Smyrnischen sind. Nro. 1. ist die kleinste Sorte, aber auch die beste, weil sie am frühesten gesammelt wird, wo das Zellgewebe noch voll und schwer ist, und nicht so ausgetrocknet wie bei den andern Sorten. Nro. 2. die weniger geschätzte, von schmutzig grünlichgelber Farbe, hat meist die Gröfse einer süfsen Kirsche, ist leichter und zeigt häufiger Fluglöcher als die vorige. Ihre Oberfläche ist stark gerunzelt und hat eine Menge sehr grofser, oft durch eine Brücke verbundener Höcker. Nro. 3. die schlechteste Sorte, ist fast wachsgelb und ziemlich glänzend, oft kleinen Wallnüssen in der Gröfse gleichkommend. Sie sind auf der Oberfläche mehr oder weniger eben, nicht sehr stark mit Höckern besetzt, und zeigen fast immer Fluglöcher.

Der Geruch der Galläpfel ist eigenthümlich gewürzig, fast pfefferartig, und der Geschmack herbe, zusammenziehend, tintenhaft. Letztere Eigenschaft verdanken sie dem Gerbstoff. H. Davy fand in 100 Th. Aleppischer Galläpfel: Gallussäure 6,2; eisenbläuenden Gerbstoff 26,0; Gummi und unlöslich gewordenen Gerbstoff 2,4; Kalk und andere Salze 2,4; Holzfaser 63,0. Hagen fand darin noch festes äther. Öl, und Braconnot vermuthet noch Zuckergehalt darin (s. *Geiger's Handb. d. Pharm., II. 2. p. 1647.*)

Wegen ihrer bedeutenden adstringirenden Wirkung haben sich die Galläpfel für einen mehrfachen Gebrauch empfohlen. Innerlich giebt man sie jetzt nicht mehr so wie früher bei hartnäckigen Durchfällen, Blutflüssen, sondern nimmt sie jetzt nur noch in Vergiftungsfällen, welche adstringirende Mittel indiciren, und dann besonders äußerlich in Aufgüssen oder Abkochungen zu Einspritzungen, Umschlägen etc. gegen Blutflüsse, Geschwüre u. s. f. Als chemisches Reagens ist die Galläpfeltinctur unentbehrlich, auch geben die Galläpfel die beste schwarze Tinte.

#### Erklärung der Kupfertafel.

Ein Zweig mit Früchten und Galläpfeln nach Olivier (a. a. O.), und zwei andere, kleinere, der eine blühend und der andere blofs beblättert, nach Willdenow (a. a. O.), der die *Quercus infectoria* (?) im botanischen Garten zu Berlin blühend gehabt haben will (a. a. O. p. 57.). Die daneben stehende aus Brandt und Ratzeburg entlehnte *Cynips Quercus infectoriae* ist von der Seite und von oben mit ausgebreiteten Flügeln dargestellt und vergrößert. Die natürliche Gröfse der letzteren wird durch die daneben stehenden Linien angedeutet.

*[Faint, mostly illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.]*