

D) *V. arenaria* + *collina* ist in Tirol gefunden; in der Schweiz kommen Bastarde zwischen *V. cornuta* und anderen Stiefmütterchen vor.

3. Familie. Harzreiche, Guttiferae.

Im Gewebe sind Harzgänge oder Oeldrüsen. Blätter in der Regel einfach und gegenständig, meist ohne Nebenblätter. Blüten regelmässig, meist ansehnlich. Staubgefässe oft zahlreich. Fruchtknoten oberständig. Samen ohne Nährgewebe.

Von Angehörigen dieser Familie stammen verschiedene nutzbare Harze, namentlich das Gutti oder Gummigutt, welches der Familie den Namen gab, von der Gattung *Garcinia*, der Calababalsam und mehrere Takamahaksorten von *Calophyllum*-Arten, andere Gummisorten von mehreren *Clusia*-Arten. Als Obst werden in heissen Ländern die Mangostanen (von einer *Garcinia*) und die Mammeyäpfel (von *Mammea*) geschätzt. Hartes Nutzholz (Eisenholz) liefert namentlich die ostindische Gattung *Mesua*. Die Clusien sind meist Lianen, welche durch ihre zahlreichen starken Luftwurzeln die von ihnen befallenen Bäume erdrücken („Baumwürger“). Bei uns ist nur eine Gattung vertreten.

Johanniskräuter¹⁾, Hypericum.

Blätter gegen- oder quirlständig, sitzend oder kurzgestielt, ganzrandig, oft mit durchscheinenden Punkten (Drüsen). Blütenstände meist trugdolden-

¹⁾ Die bekanntesten Arten blühen um Johannis; der Name wird auch für andere um diese Zeit blühende Pflanzen, insbesondere *Sedum acre* (Bd. 7) gebraucht.

artig mit schraubeligen Zweigen. Kelch und Krone bei unseren Arten fünfzählig, Kronblätter meist gelb. Staubgefäße zahlreich, bei manchen Arten frei, bei anderen zu drei bis fünf Bündeln verwachsen. Fruchtknoten aus drei bis fünf Fruchtblättern gebildet, deren Ränder meist so weit eingeschlagen sind, dass die Samen in der Mitte der Frucht stehen. 3–5 Griffel. Früchte meist kapselartig, in den Nähten (an den Scheidewänden) aufspringend, selten beerenartig (*Androsaemum*). Samen ungeflügelt. Keimlinge mit deutlich entwickelten, wiewohl kurzen Keimblättern. *Androsaemum* und *Helodes* werden zuweilen als besondere Gattungen aufgefasst.

Einige rasenähnlich-halbsträuchige, immergrüne Arten mit grossen Blumen werden in Parkanlagen gezogen.

1. Staubfäden nicht zu Bündeln verwachsen 2
" zu drei Bündeln verwachsen 3
" " fünf " " *H. androsaemum*.
2. Deckblätter der Blütenstandsweige sämtlich klein 2. *H. gymnanthum*.
" " ersten Blütenstandsweige laubartig 1. *H. mutilum*.
3. Stengel aufrecht 4
" ausgebreitet niederliegend oder aufstrebend 8
4. Kelchblätter drüsig gezähnt 5
" ganzrandig 7
5. Stengel weichhaarig, stielrund 4. *H. hirsutum*.
" kahl, stielrund 6
" " zweikantig 6. *H. elegans*.

6. Kelchblätter sehr stumpf 5. *H. pulchrum*.
 „ spitz 7. *H. montanum*.
 7. Stengel geflügelt vierkantig 9. *H. tetrapterum*.
 „ vierkantig ohne Flügelränder 8. *H. quadrangulum*.
 „ zweikantig 10. *H. perforatum*.
 8. Zwischen den Staubgefäßbündeln schuppenförmige Drüsen
 12. *H. helodes*.
 „ „ „ keine Schuppen 3. *H. humi-*
fusum.

1. Untergattung. **Freimännige, Myriandra**¹⁾.

Kelchblätter ganzrandig. Kronblätter nach der Blüte meist abfallend. Staubfäden nicht zu Bündeln verwachsen. Drei Griffel. Früchte einfächerig oder unvollkommen dreifächerig, durch Schwund der Scheidewände stehen die Samen oft an einem Mittelsäulchen.

1. Kleines Johanniskraut, *Hypericum mutilum*²⁾.

12—25 cm hoch. Stengel vierkantig. Blätter mit abgerundetem oder etwas herzförmigem Grunde sitzend, stumpf, durchscheinend punktiert. Blütenstände ziemlich dicht, die untersten Deckblätter (Vorblätter) laubartig. ☉. 7—9.

Amerikanische Art; wurde 1884 und in den folgenden Jahren auf einigen Waldmooren zwischen Samter und Filehne gefunden, wahrscheinlich mit Kleesamen eingeschleppt.

2. Sparriges Johanniskraut, *Hypericum gymnanthum*³⁾.

15—30 cm hoch. Stengel vierkantig. Blätter eiförmig, mit seicht herzförmigem Grunde sitzend, stumpf, durchscheinend punktiert.

¹⁾ Gr. myrioi, unendlich viele, anér, Mann (Staubgefäß).

²⁾ Mutilus, verstümmelt.

³⁾ Gr. gymnos, nackt.

Blütenstände locker, alle Deckblätter schmal und hochblattartig. ☉.
7—9. (H. japonicum Uechtritz.)

Amerikanische Art; mit der vorigen zusammen in Posen eingeschleppt.

2. Untergattung. **Johanniskräuter**, Euhypericum.

Kronblätter meist nach dem Vertrocknen nicht abfallend. Staubfäden drei Bündel bildend, zwischen diesen keine Schuppen. Drei Fruchtblätter, drei Griffel. Früchte einfächerig, die Samen an einem Mittelsäulchen.

a) 3. **Liegendes Johanniskraut**, *Hypericum humifusum*¹⁾.

Taf. 59, Fig. 1: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Kelch und Fruchtknoten, vergr.

Stengel ausgebreitet, liegend, 2—30 cm lang, zweikantig, kahl. Blätter fast sitzend, länglich, stumpf, unterseits meist blaugrün. Kelchblätter stachelspitzig, meist ganzrandig, seltener zerstreut drüsig gezähnt. Kronblätter hellgelb. In der Regel fünf Staubgefäße in jedem Bündel. Staudenähnlich, zuweilen mit überwinternden Zweigen. 5 bis 10, einzeln im Winter. Kommt mit vierzähligen Blüten vor.

¹⁾ Humus, Boden, fundere ausschütten und niederstrecken.

In Wäldern, auf Weiden und Oedland, namentlich Heiden, und auf Aeckern; häufig, in den Kalkgebirgen seltener, im nördlichen und östlichen Ostpreussen fehlend.

b) 4. **Behaartes Johanniskraut**, *Hypericum hirsutum*.

Stengel aufrecht, 40—130 cm hoch, stielrund oder undeutlich kantig, behaart. Blätter kurzgestielt, stumpf, behaart. Kelchblätter drüsig gezähnt. Kronblätter gelb. In der Regel 15 Staubgefäße in jedem Bündel. Samen warzig punktiert. 2. 7—8.

In Wäldern; in Süddeutschland häufig, ausgenommen die höheren Lagen (in den Alpen bis 800 m), in Mitteldeutschland nicht selten, in Norddeutschland selten, jedoch in Ostpreussen wieder häufiger.

c) Stengel aufrecht, kahl. Samen grubig gestreift oder fast glatt.

c) Kelchblätter drüsig gezähnt. In der Regel 15 Staubgefäße in jedem Bündel.

5. **Schönes Johanniskraut**, *Hypericum pulchrum*¹⁾.

15—80 cm hoch. Stengel stielrund. Blätter klein, sitzend oder stengelumfassend, eiförmig bis herzeiförmig, stumpf, unterseits blaugrün. Blütenstände meist reichblütig, Blumen rotgelb. Kelch-

¹⁾ Pulcher, schön; wo die Pflanze massenhaft auftritt, ist sie zur Blütezeit recht ansehnlich.

blätter stumpf. 2, zuweilen halbstrauchig. 6—7, einzeln bis 10.

In Wäldern, Gestrüchen und auf Heiden; nicht selten im Westen bis Schleswig-Holstein, Hannover, Thüringen, Unterfranken und Württemberg, sehr zerstreut im übrigen Bayern (die Alpen ausgenommen), dem Kgr. Sachsen und der Lausitz, bei Havelberg und im westlichen Mecklenburg, einzeln und unbeständig bis Danzig.

6. Feines Johanniskraut, *Hypericum elegans*.

15—30 cm hoch. Stengel zweikantig. Blätter aus herzförmigem Grunde lanzettlich bis eiförmig. Kelchblätter spitz. 2. 6—7.

Auf dürrem, steinigem Oedland und in Weinbergen in Thüringen und dem südlichen Teile der Provinz Sachsen sehr zerstreut.

7. Berg-Johanniskraut, *Hypericum montanum*.

25—70 cm hoch. Stengel stielrund. Blätter sitzend, aus herzförmigem Grunde breitoval bis eilanzettlich, die unteren stumpf, die oberen meist spitz. Blütenstände meist kopfähnlich dicht. Kelchblätter spitz. Kronblätter hellgelb. 2. 6—8, einzeln später.

In Laubwäldern; nicht selten, in den Alpen bis 900 m, nordwärts mehr zerstreut, im Regbez. Aurich und dem nördlichen Ostpreussen fehlend.

β) Kelchblätter ganzrandig. In der Regel 15 Staubgefäße in jedem Bündel. Stengel vierkantig, hohl.

8. **Vierkantiges Johanniskraut**, *Hypericum quadrangulum* ¹⁾.

Wurzelstock mit rötlichen Ausläufern. Stengel 25—60 cm hoch, mit ungeflügelten Kanten. Blätter sitzend, länglich, stumpf. Blütenstände locker. Kelchblätter stumpf, meist mit schwarzen Drüsenpunkten. Kronblätter gelb, meist mit schwarzen Punkten. 4. 7—8, einzeln später. (H. tetragonum.)

In Laubwäldern und Gesträuchen, auf Wiesen und Mooren nicht selten, in den Alpen bis 1900 m.

9. **Vierflügeliges Johanniskraut**, *Hypericum tetrapterum* ²⁾.

Taf. 59, Fig. 2: a) Blütenstand in nat. Gr.; b) Kelch, vergr.

Stengel 20—70 cm hoch, mit flügelrandigen Kanten. Blätter sitzend oder etwas stengelumfassend, länglich, stumpf. Blütenstände mässig locker. Kelchblätter spitz, zuweilen mit schwarzen Drüsenpunkten. Kronblätter hellgelb. 4. 7—9, einzeln später (H. acutum, H. quadrangulare).

An Ufern, in feuchten Wäldern und Brüchen, auf Mooren und Wiesen nicht selten, in den Alpen bis 800 m.

¹⁾ Quatuor, vier, angulus, Kante.

²⁾ Gr. téttares, vier, pterón, Flügel.

γ) 10. Hartheu ¹⁾, *Hypericum perforatum* ²⁾.

Taf. 60: a) Pflanze, verkl.; b) Stengelstück in nat. Gr.; c) Blatt in nat. Gr.; d) Blüte in nat. Gr.; e) Fruchtknoten in nat. Gr.; f) Narbe, vergr.; g) Staubgefäß, vergr.; h) Kelch in nat. Gr.; i) Frucht in nat. Gr.; k) dieselbe durchschnitten; l) Samen in nat. Gr. und vergr.; m) durchschnittener Same, vergr.

20—60 cm hoch. Stengel zweikantig, meist nicht hohl. Blätter sitzend, rundlich bis lineallänglich (veronense ³⁾), meist länglich oval, dicht durchscheinend punktiert. Blütenstände umfangreich, Blumen ansehnlich, gelb. Kelchblätter spitz, meist ganzrandig, selten zerstreut drüsig gezähnt, 15—25 Staubgefäße in jedem Bündel. A. 6—8, einzeln später. (Harthau, Hartenau, Johanniskraut, Jesuwundenkraut, Arnika ⁴⁾).

In Wäldern und Gesträuchen, auf Heiden und trockenerem Grasland häufig, in den Alpen bis 800 m. Altes Zaubermittel, der am Johannistage gewonnene rote Saft sollte an das Blut Johannes des Täufers erinnern.

3. Untergattung. **Mannsblut**, *Androsaemum* ⁵⁾.

Kelchblätter ungleich. Staubgefäße fünf Bündel bildend. Drei Fruchtblätter, Früchte einfächerig, an der Spitze klappig oder gar nicht aufspringend, beerenartig.

¹⁾ Alter deutscher Name dieser Art.

²⁾ Perforare, durchlöchern.

³⁾ Bei Verona zuerst unterschieden.

⁴⁾ Uebertragener Name, die echte Arnika s. im 12. Band.

⁵⁾ Gr. androsaimon, alter Pflanzename von anér, Mann, haïma, Blut, das Alter dieses Namens zeigt, dass der Blutzauber mit Johanniskräutern aus vorchristlicher Zeit stammt.

11. **Mannsblut**, *Hypericum androsaemum*.

40—80 cm hoch, Aeste zweikantig. Blätter gross, sitzend, herzeiförmig, stumpf, unterseits blaugrün. Kelchblätter stumpf, ganzrandig. Kronblätter wenig länger als der Kelch, gelb. Früchte beerenartig, zuletzt schwarz. 2 $\frac{1}{2}$ bis 1 $\frac{1}{2}$. 6—8. (*Androsaemum officinale*.)

Altes Heilkraut, auch Zierpflanze, aus Südwesteuropa. Selten verwildert.

4. Untergattung. **Sumpf-Johanniskräuter**,
*Helodes*¹⁾.

Drei Bündel von 3—5 Staubgefässen, dazwischen schuppenförmige Drüsen.

12. **Sumpf-Johanniskraut**, *Hypericum helodes*.

Wurzelstock kriechend, Stengel am Grunde wurzelnd, aufstrebend, selten flutend, 6—30 cm lang, nebst den Blättern kurzhaarig. Blätter rundlich oder breitoval, am Grunde etwas herzförmig, sitzend. Kelchblätter drüsig gezähnt. Blumen gelb. Drei Bündel von je 5 Staubgefässen, dazwischen drei zweispaltige Schuppen (verkümmerte Staubgefässe?) Früchte kapselartig, dreiklappig, einfächerig. 2 $\frac{1}{2}$. 7—9. (*Elodes* und *Helodes palustris*.)

Auf moorigem Boden, auch feuchten sandigen Heiden und an Ufern; sehr zerstreut im Nordwesten bis Oldenburg i. Grossh., Celle

¹⁾ Gr. *heloódes*, sumpfig; der Name wurde früher meist *elodes* geschrieben, auch *Elodea* kommt vor.

Hannover, Siegburg, Wesel, ferner bei Hoyerswerda in Schlesien. Zweifelhaft für den Spessart.

Bastarde.

Hypericum perforatum + *quadrangulum* (H. commutatum) findet sich hin und wieder; seltener *H. perforatum* + *tetrapterum* und *H. quadrangulum* + *tetrapterum* (H. Desentangsi?)

4. Familie. **Frankenien, Frankeniaceae.**

Blätter klein, gegenständig, ohne Nebenblätter. Blüten in der Regel regelmässig und zwitтерig. Kelchblätter verwachsen, zuweilen auch die Kronblätter. Fruchtknoten einfächerig, vielsamig. Samenanlagen umgewendet (anatrop). Früchte kapselartig, längs der Mittelrippe der Fruchtblätter aufspringend. Samen mit Nährgewebe, Keimling gerade, Keimblätter flach.

Ausländische Familie, deren wenige Arten meist von niedrigem Wuchse sind und salzhaltigen Boden wärmerer Länder bewohnen. Manche scheiden eine salzreiche Kruste aus.

Frankenien, Frankénia¹⁾.

Fünf Kelchblätter, fünf Kronblätter mit Schlundschuppen, zwei Kreise von je zwei oder drei Staubgefässen, Staubbeutel auswärts-gewandt, meist drei Fruchtblätter.

Staubige Frankenie, Frankénia pulverulenta²⁾.

Stengel stark verzweigt, ausgebreitet niederliegend, kurzhaarig. Blätter verkehrteiförmig, flach. Blumen klein, die blassvioletten Kronblätter kürzer als der Kelch. ☉. 6—8.

Afrikanisch-südeuropäische Art; selten eingeschleppt (Hamburg).

¹⁾ Von Linné nach dem schwedischen Arzte Frankénius benannt, gest. 1661. ²⁾ Pulvis, Staub.