

Kulturgeschichtliches zu Primelgewächsen

Rolf Giebelmann

Institut für Rechtsmedizin im Klinikum der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald,
Kustraße 30, D-17489 Greifswald

Wir freuen uns mit Hermann Hesse (1877-1962) und Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) über den jetzt in voller Blüte prangenden Frühling und wollen der Familie der Primeln einen Besuch abstatten:

„...Alte oft begangne Stufen
Schmeicheln klug den Berg hinan,
Von verbrannter Mauer rufen
Frühste Blumen zart mich an...“

(H. Hesse aus „Frühling in Locarno“)

„...Primeln stolzieren so naseweis,
Schalkhafte Veilchen, versteckt mit Fleiß;
Was auch noch alles da regt und webt,
Genug: der Frühling, Er wirkt und lebt...“

(J. W. Goethe aus „Frühling über' s Jahr“)

Im nachfolgenden Beitrag soll die Familie der Primeln (Primulaceae), uns allen bekannte Frühlingsblüher, etwas näher betrachtet werden.

Abb. 1. Die Schlüsselblume, *Primula veris* oder *officinalis* (aus Thomè OW (1885-1905) Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz—in Wort und Bild für Schule und Haus. Repro: www.BioLib.de).



Primula meint „die kleine Erste“, da einige Arten der Familie der Primulaceae zu den frühesten Frühlingsboten zählen [1]. Die Gattung umfasst etwa 550 Arten, die durchweg Stauden bilden.

Der deutsche Name Schlüsselblume besteht erst seit dem 16. Jahrhundert, während die Bezeichnung „Himmelschlüssel“ bereits im Althochdeutschen verwendet wurde. Sie bezieht sich auf die Kronröhre der Pflanzen, die als Ende eines Hohlschlüssels angesehen werden kann. *Primula acaulis* ist die **Stängellose Schlüsselblume** (Abb.2), eine Kissen- oder Polsterprimel. Sie wächst überwiegend wild in feuchten, lichten Wäldern bis auf 1000 m Höhe und blüht von März bis Mai schwefelgelb [2]. Die **Duftende** oder **Wiesen-Schlüsselblume**, *P. veris*, hieß als Heilpflanze *P. officinalis*. Die dottergelben Blüten haben am Schlund fünf rote Flecken (Abb. 1). *Primula elatior* ist die **Hohe-** oder **Wald-Schlüsselblume**. Die schwefelgelben Blüten zeigen am Schlund einen orangefarbenen oder grünlichgelben Ring.

Von der Schlüsselblume meint Karl Heinrich Waggerl in [3]:



„Wenn Gott zum lieben Osterfest,
die Himmelschlüssel sprießen lässt,
für jede arme Seele einen,
dann finden aber jene keinen,
die schon bei Lebzeit sich erreckten
und welche auf die Hüte steckten.
Die müssen weiter auf den harten
Gußeisenkreuzen sitzend warten.
O Mensch, denk an dein eignes Grab,
brich keine Schlüsselblume ab!“

Abb. 2 und 3: Die Stängellose Schlüsselblume (*Primula acaulis*) und die Zwerg-Schlüsselblume (*Primula minima*).

Die **Mehl-Schlüsselblume**, *P. farinosa*, heißt nach den wie mehlig bestäubt erscheinenden Laubblättern. Sie wächst auf sumpfigen Wiesen und Flachmooren bis auf 2600 m Höhe. Die **Behaarte Schlüsselblume**, *P. hirsuta*, die „rauhaarige“, ist in Felsspalten auf 700-3050 m Höhe anzutreffen. Die **Langblütige Schlüsselblume**, *P. halleri*, heißt nach **Albrecht von Haller** (1708-1777). Sie wächst in den Alpen auf 1300-2700 m hoch liegenden Rasen. Die **Rhätische Schlüsselblume**, *P. daonensis*, hat den Artnamen nach dem Val di Daone in Südtirol. Sie meidet Kalkboden. Die **Zottige Schlüsselblume**, *P. villosa*, ist auf gleichen Standorten heimisch wie die zuvor genannte. Die **Zwerg-Schlüsselblume** oder –Primel, *P. minima* (Abb. 3), trägt im Sommer einzeln stehende, leuchtend rote bis rosafarbene Blüten. Sie bevorzugt humöse Böden in den Alpen auf 800-2600 m Höhe.

Die **Klebrige Schlüsselblume**, *P. glutinosa*, ist in Österreich zu Hause auf 1900-3400 m hohen Magermatten bzw. Felsen. Im Hochsommer treibt sie ihre Blütendolden. Die lanzettlichen Laubblätter sind knorpelrandig und in der oberen Hälfte fein gesägt. Die **Ganzblättrige Schlüsselblume**, *P. integrifolia*, blüht von Juni bis Juli auf kalkfreien Magerwiesen ab 2100 m in Westtirol und Vorarlberg. Die **Clusius-Schlüsselblume**, *P. clusiana*, hat den Artnamen nach dem französischen Arzt und Botaniker **Charles de L'Ecluse, Carolus Clusius** (1526-1609), der u. a. die Pflanzenwelt der Alpen erforschte. Mit ihren knorpelrandigen, graugrünen Laubblättern und bis zur Mitte zweispaltigen Blütenkronenblättern ist sie in 650-2300 m Höhe auf feuchtem Kalkrasen bei Berchtesgarden zu finden. Blumen zeigt sie im späten Frühling.

Die **Wulfen-Schlüsselblume** oder –Primel, *P. wulfeniana* (Abb. 4), ehrt mit ihrem Namen den österreichischen Naturwissenschaftler **Franz Xaver Freiherr von Wulfen** (1728-1805), der die Flora der Alpenländer erforscht hat. Die sehr steifen, blaugrünen Laubblätter dieser Primel besitzen einen breiten Knorpelrand. Sie blüht im Sommer.



Abb. 4. Die Wulfen-Schlüsselblume (*Primula wulfeniana*).

Die **Alpenaurikel** oder **Gamswurz**, *P. auricula* (Abb. 5), gehört zu den Doldenprimeln. Sie steht unter Naturschutz [4]. Ihre glatten Laubblätter gleichen Bärenöhrchen. Sie wächst auch im Schwarzwald auf Kalkboden. Noch auf 2100 m Höhe ist sie zu finden. Ihr Blütenstängel kann bis 10 cm lang werden. In der Wurzel enthält die Aurikel **Saponine** und 0,8% Öl mit **Primin** (Abb. 6). Primin (Schmelzpunkt 62-62°C) findet sich im gelblichgrünen Sekret von Pflanzenteilen der Alpenaurikel. Die hautreizende Wirkung ist seit langem bekannt. Primin gilt als stärkstes Kontaktallergen chinoider Struktur. Es kann in der Becherprimel (s. u.) eine Konzentration von 1% erreichen.

Richard Dehmel verehrt die „Aurikelchen“:

„Aurikelchen, Aurikelchen,
stehen auf meinem Beet
und sehen den blauen Himmel an,
wo schon den ganzen Morgen
die goldene Sonne steht.

Aurikelchen, Aurikelchen,
was guckt ihr denn so sehr?
Ihr seid ja selbst wie Gold
und habt ein hellrot Herzchen,
was braucht ihr denn noch mehr?“

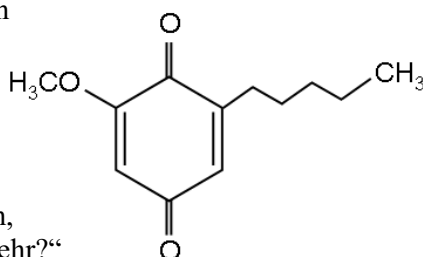


Abb. 5 und 6. Primin-Strukturformel (nach [5]) und Alpenaurikel (*Primula auricula*).

Primula sieboldii stammt aus Ostasien. Der Artnamen geht auf den deutschen Naturforscher **Philipp Franz Siebold** (1796-1866) zurück. Er bereiste im Dienste der Holländischen Ostindischen Kompanie langjährig Japan. Die Pflanze hat an der Basis herzförmig eingezogene, behaarte Blätter. Die leuchtend rosafarbenen Blumen bilden drei- bis zehnbliütige Dolden. Kultiviert blühen sie im späten Frühling und werfen kurz danach das Laub ab. Die **Gift-** oder **„Becher“-Primel**, *P. obconica*, gibt es in China mit roten bis rosafarbenen Blumen auf 25 cm hohem Blütenschaft. Florzeit sind Juni und Juli.

Eine artenreiche Gattung der Primelgewächse ist der Mannsschild, Androsace. Der **Schweizer Mannsschild**, *A. helvetica* (Abb. 7), wächst in Felsspalten der Alpen. Er zeigt seine Blüten von Mai bis Juli. Die Laubblätter bleiben nach dem Verwelken erhalten. *Androsace wulfeniana* ist der **Steirische Mannsschild**. Er treibt zur gleichen Zeit auf kalkfreien Gesteinsfluren dunkelrosafarbene Blüten. Der **Nordische Mannsschild**, *A. chamaejasme*, ist der „niedrige mit dem wohlriechenden Öl der Perser“. Er wächst in den Alpen. Seine Laubblätter sind nur am Rand zottig im Gegensatz zum **Zottigen Mannsschild**, *A. villosa*. Beide Arten blühen im Sommer, erstere trägt weiße Blumen mit gelbem Schlund, letztere weiße oder rötliche mit gelbrotem Schlund.



Abb. 7. Schweizer Mannsschild (*Androsace helvetica*).

Die **Goldprimel**, *Vitaliana primuliflora*, hat den Gattungsnamen zu Ehren des italienischen Botanikers **Vitaliano Donati** (1717-1762), eines damaligen Professors in Turin.

Das Primelgewächs **Heilglöckchen**, *Cortusa matthioli*, heißt nach zwei berühmten italienischen Botanikern, die Gattung nach **Giacomo Cortusa** (1513?-1593) und die Art nach **Pietro Andrea Matthioli** (1500-1577) [6].

Die **Troddelblume** oder das **Alpenglöckchen**, Soldanella, bildet eine weitere Gattung der Primelgewächse. Die **Alpen-Troddelblume**, *S. alpina*, wächst in 1000-2900 m Höhe. Ihre Staubbeutel sind blauviolett. Die Blütezeit reicht von April-Juni. Die **Zwerg-Troddelblume**, *S. pusilla*, die „winzige“, wird auf kalkfreiem Boden bis 9 cm hoch. Von Mai bis August zeigt sie rötlichviolette Blütenkronen. Standort sind feuchte Matten in 1000-3000 m Höhe. Die **Kleinste Troddelblume**, *S. minima*, hat blasslilafarbene bis fast weiße Blütenkronen.



Die Gattung *Hottonia*, **Wasserfeder**, dieser Pflanzenfamilie wurde nach dem niederländischen Arzt und Botaniker **Pieter Hotton** (1648-1709) benannt. *Hottonia palustris* (Abb. 8) treibt von Mai bis Juli Blumen in drei- bis sechsblütigen Quirlen. Deren Kronen sind rosafarben, die Laubblätter rosettig.

Abb. 8. Wasserfeder (*Hottonia palustris*).

Abb. 9. Wildes Alpenveilchen (*Cyclamen purpurascens*).



Toxikologisch von Bedeutung ist die Gattung **Alpenveilchen**, *Cyclamen*. Sie war bei den Griechen eine „Sippe mit kugeligem, knolligen Wurzelstock und wohlriechenden Blüten, die zu Kränzen geflochten wurden“. Das **Wilde Alpenveilchen**, *C. purpurascens* (Abb. 9), wächst auf Kalkböden in steinigen Laubwäldern oder Gebüsch bis in 1200 m Höhe und steht unter Naturschutz. Die Blüten sind von Juni bis September zu bewundern. *Cyclamen europaeum* ist die kultivierte Art. Rhizoma cyclaminis des wilden Alpenveilchens dienten ehemals als drastisches Abführmittel. *Cyclamen persicum* verrät seine Heimat durch den Namen. Es ist eine der beliebtesten Zimmerpflanzen. Ihr Knollensaft reizt die Haut. Ab 200 mg ist die Knolle toxisch. Die tödliche Dosis liegt bei 8 g. Hauptwirkstoffe sind Saponine, besonders das glykosidisch gebundene Triterpen Cyclamin. Bei Vergiftungen treten Übelkeit, Erbrechen und Durchfall auf mit Kreislaufstörungen, Krämpfen bis Atemlähmung. Cyclamin ist auch für Fische toxisch. Fischer auf Sizilien setzen es zum Fischfang ein.

Mehrere Arten umfasst die Gattung **Felberich** oder **Gilbweiderich**, *Lysimachia*. Der **Gewöhnliche Gilbweiderich**, *L. vulgaris*, wächst in Sümpfen, Bruch- und Auwäldern bis auf eine Höhe von 1850 m. Er blüht im Sommer. Die Kronenzipfel sind rot berandet. Der **Straußblütige Gilbweiderich**, *L. thyrsoiflora*, ist in Deutschland bis auf 700 m, in Österreich bis auf 1200 m Höhe anzutreffen. Der **Punktierte Gilbweiderich**, *L. punctata*, hat dunkle Punkte auf der Unterseite der Laubblätter. Er bevorzugt Ufer und feuchte Gebüsch. Blütezeit ist von Juni bis August. An vergleichbaren Standorten ist das **Pfennigkraut**, *L. mummularia*, anzutreffen. Es blüht von Mai bis Juli. Die Laubblätter sind rundlich. Ähnliches gilt für den **Hain-Gilbweiderich**, *L. nemorum*.



Der **Siebenstern**, *Trientalis*, hat eine eigene Gattung unter den Primelgewächsen. *Trientalis europaea* (Abb. 10) liebt Moore und Nadelwälder bis auf 1700 m Höhe.

Glaux maritima ist das dicht beblätterte Primelgewächs **Milchkraut** mit einer Gattungsart, nach **Gaius Publius Plinius Secundus d. Ä.** (23/24-79) „eine Sippe, die vom Vieh gefressen gut Milch gibt“.

Abb. 10. Siebenstern (*Trientalis europaea*).

Zur Gattung Gauchheil, Anagallis, gehören mehrere Arten. Eine ist der „Zarte“ **Gauchheil**, *A. tenella*. Er wächst in Sümpfen oder Torfmooren und blüht im Hochsommer. Die trichterförmigen Blütenkronen sind rosa. Der **Rote Gauchheil**, *A. carvensis*, wächst auf Äckern bis auf 1600 m Höhe. In Ausnahmen blüht er von Juni bis Oktober auch blau. Der **Blaue Gauchheil**, *A. foemina*, ist kleiner als die vorhergehende Art und wurde als dessen „Frau“ empfunden. Der **Acker-Kleinling**, *A. minima* oder *Centunculus minimus*, ist ein Primelgewächs auf feuchten Äckern, Ödland und an Ufern bis auf 750 m Höhe. Von Mai bis September treibt er weißliche bis rosafarbene Blüten.

Die **Bunge** oder **Salzbunge**, *Samolus valerandi*, meint offenbar „eine Sippe mit glockenförmiger Krone“, die **Plinius** beschreibt und zu den Primelgewächsen gehört. Nach ihm ist der Name gallischer Herkunft, zumal die Pflanze von den Druiden mit einem Zauberritus gesammelt worden sein soll. Der Artname bezieht sich auf einen Botaniker **Valerand Dourez** mit unbekanntem Lebensdaten. Die Salzbunge hat die Blüten in endständigen Trauben und Rispen. Die Florzeit reicht von Juni bis September. Standort sind Strandwiesen, Schlickböden und Sümpfe an der Meeresküste und an Salzstellen im Binnenland.

Zum Abschluss dieses botanischen Frühlingsausfluges noch einmal Hermann Hesse:

„Neben dem Bach
 Den roten Weiden nach
 Haben in diesen Tagen
 Gelbe Blumen viel
 Ihre Goldaugen aufgeschlagen“

Literatur

- [1] Grunert C. Gartenblumen von A bis Z. Neumann, Leipzig, Radebeul, 7. Auflage, 1989.
- [2] Schmeill O, Fitschen J. Flora von Deutschland. Quelle & Meyer, Wiesbaden, 92. Auflage, 2003.
- [3] Waggerl KH. Heiteres Herbarium. Otto Müller, Salzburg, 44. Auflage, 1950.
- [4] Roth L, Daunderer M, Kormann K. Giftpflanzen Pflanzengifte. Nikol, Hamburg, 4. Auflage, 1994.
- [5] Blaschek W, Ebel S, Hackenthal E, Holzgrabe U, Keller K, Reichling J (Hrsg.). Hagers Handbuch der Drogen und Arzneistoffe. Band 13 Pon-Rus, 6. Auflage, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart und Springer Heidelberg, 2007, 120.
- [6] Giebelmann R, Karlovsek Zorec M. Pietro Andrea Matthioli (1500-1577) – Arzt und Botaniker. Toxichem Krimtech 2002(2);69:77-79.

Herzlichen Dank an Lutz Leibel (Appenheim) für die Fotos nach Originalbriefmarken aus der Sammlung Giebelmann.