1
1a
2
2a
3
4
4a
E. P.F.

Tafel 61.
Erklärung der Figuren.

Fig. 1. *Lilium martagon.* Obere Partie eines blühenden Stengels.
„ 1a. Perigonblatt mit Honigfurche.
„ 2. *Lilium bulbiferum.* Blütenstengel.
Fig. 2a. Bulbillen.
„ 3. *Fritillaria meleagris.*
„ 4. *Tulipa silvestris.*
„ 4a. Fruchtknoten mit Staubblättern.

Ilg'n (Tirol, Kärnten), Iling, Lüling, Jüling (Niederösterreich); Jilge, Jjel, Jilje (Elsass), Ilge, Ilga, Ille (Schweiz), Uelle (Zug), Jille (Basel); auch ist das erste „l" zu „n" geworden wie in Nilje (Hessen, Göttingen); Nilge (in Zusammensetzungen) (Nordböhmen). Zum Unterschied von anderen Lilium-Arten heisst L. candidum (nach der Blütenfarbe): Weissa Lüling (Niederösterreich); Wisse Ilge etc. (Schweiz); als Sinnbild der Reinheit und Keuschheit: Josefslilie, Josephinilge, Antonienilge (Nordböhmen), Unschuldsblumen (Kärnten: Ferlach). Die Blumenblätter werden in Oel, Essig oder Wasser aufbewahrt (Ilgenöl im Kanton Thurgau) und bei Brandwunden, Quetschungen und Ausschlägen verwendet; daher: Dokter-Ilie (Aargau), Brand-Ilgä (St. Gallen). Wegen der abfärbenden Staubgefässe (vgl. L. bulbiferum) wird die Blume im Nahegebiet Gälnase [= Gelbnase] genannt.

Ausdauernd, 60 bis 150 cm hoch, mit breit-eiförmiger, gelblicher Schuppenzwiebel. Stengel reichlich beblättert. Laubblätter länglich bis linealisch-lanzettlich, kahl, überwinternd (die grundständigen sich bereits im Herbst entwickelnd), spitz. Blütenstand 5- bis 20-blütig. Blüten weiss (selten purpurrot gestreift oder gefleckt), mit aufrecht abstehenden Stielen, die unteren nickend. Perigon vom Grunde an trichterförmig erweitert. Perigonblätter stumpf, oben zurückgebogen. Staubbeutel gelb. Griffel etwa so lang als die Perigonblätter. Frucht verkehrt-eiförmig. — VI, VII. Die Heimat der weissen Lilie ist das östliche Mittelmeergebiet. Schon von alters her (bei den Griechen und Römern) war sie eine beliebte Zierpflanze, die auch von der Kirche — sie galt als Symbol der himmlischen Reinheit — verehrt wurde. Statt der Blüten entwickelt sich in Gärten gelegentlich ein dichter, monströser Laubspross, der aus zahlreichen, dicht gedrängten Laubblättern gebildet wird. Die abends duftenden Blüten werden von Nachtfaltern bestäubt. Wird in Deutschland als Arzneipflanze z. B. in Jenalöbnitz kultiviert.

Gleichfalls zu der Liriótypus-Gruppe (Blätter schmal, ohne Stiel. Perigonblätter nur an der Spitze sichelförmig zurückgebogen) gehören: 2. L. longiflórum Thunb. aus China und Japan, mit 2 bis 6 weisssen, meist wagrecht abstehenden, im untern Teil fast zylindrischen, über der Mitte trichterförmig erweiterten Blüten. — 3. L. Brównii Poit. (= L. odórum Planch.) aus China und Korea. Blüten meist einzeln, sehr gross, bis 15 cm lang, wohlriechend, weiss und purpurrot. Staubbeutel rotbraun. — Von Lilien aus der Archelírion-Gruppe (Perigon zur Blütezeit weit geöffnet, dessen Blätter fast vom Grunde an stark zurückgekrümmt) werden bei uns gelegentlich gezogen: 4. L. aurátum Lindl. Goldbandlilie. Heimat: Japan, Korea. Blüten bis 20 cm lang, weiss, innen mit goldgelbem Mittelstreifen und rot gefleckt (bis ganz gelb). — 5. L. lancifólium hort. nec Thunb. (= L. speciósum Thunb.) aus Japan. Perigonblätter weiss (oft rot überlaufen), rot punktiert. — 6. L. tigrínum Ker-Gawler. Tigerlilie. Heimat: China und Japan. Blüten leuchtend scharlachrot oder rotgelb, mit grossen, schwarzpurpurroten Flecken. — Aus der Isolírion-Gruppe (Blüten aufrechtstehend. Perigonblätter oberwärts zurückgekrümmt. Griffel gerade.) kommt ausser nr. 609 nur 7. L. élegans Thunb. (= L. Thunbergiánum Schult.). in Betracht. Blüten orange-rot, wenig-gefleckt, 8 bis 9 cm lang. — In die Mártagon-Gruppe (Blüten nickend. Perigonblätter deutlich zurückgerollt) gehören mehrere z. T. einander sehr nahestehende Arten, wie das L. Chalcedónicum L. aus Griechenland und den jonischen Inseln mit scharlachroten, nicht duftenden Blüten, L. Jánkae Kerner (= L. Albánicum Heuff., = L. Pyrenáicum Baumg.) aus Siebenbürgen und aus dem Balkan, L. supérbum L. aus dem atlantischen Nordamerika, L. pardálinum Kellogg aus Kalifornien, L. monadélphum Bieb. (= L. Loddigesiánum Schult. fil.) aus dem Kaukasus und aus Nordpersien, L. Leichtlíni Hook. fil. aus Japan, L. Humbóldtii Roezl et Leicht. aus Kalifornien, L. Canadénse L. aus dem östlichen Nordamerika und L. pompónium L. aus Oberitalien, Südfrankreich und den Pyrenäen.

Fig. 353. Lilium candidum L. *a* Junge, diesjährige Pflanze, rechts daneben ein blühender Stengel. *b* Staubblätter und Fruchtknoten. *c* Staubbeutel mit Staubfaden.

1. Die mittleren Laubblätter einander quirlig genähert. Perigonblätter aufwärts gerollt, rosapurpurn gefleckt . . . . . L. martagon nr. 608.
1*. Alle Laubblätter wechselständig . . . . . 2.
2. Blüten aufrecht, glockig-trichterförmig . . . . . L. bulbiferum nr. 609.
2*. Blüten überhängend. Südöstliche Alpen . . . . . L. Carniolicum nr. 610.

608. Lilium mártagon[1]) L. Türkenbund. Franz.: Lis martagon; engl.: Purple Martagon Lily; ital.: Martagone. Taf. 61, Fig. 1 und Fig. 354 d.

Den Namen Türkenbund verdankt die Pflanze den nach aussen ungerollten Perigonblättern, die man mit einem Turban verglich: Türkischa-Bund, -Huat (Schweiz); Konstantinopel (Westpreussen: Weichseldelta). Ebenfalls auf die Form der Blüte beziehen sich „Schlotterhose" [„Pumphose", vgl. Cypripedium calceolus, Aquilegia] (Thurgau), Krulllilje [ostfries. krulle = ringel, locke] (Ostfriesland, Oldenburg). Weitaus die meisten Volksbenennungen beziehen sich auf die goldgelbe Zwiebel der Pflanze: Goldwurz, Goldwurzl (Bayern, Riesengebirge, Tirol, Schwaben), Goldwurzä (Schweiz); Goldzwifl (Niederösterreich); Goldbölla [= -zwiebel] (St. Gallen); Goldruabn [= -rübe] (Kärnten); Goldhäupl (Böhmerwald); Goldäpfel (Böhmerwald, Niederöstereich, Tirol, Kärnten), Goldöpfel (St. Gallen); Goldpfandl [zu „Pfanne"] (Tirol, Niederösterreich); Goldblume (Böhmerwald); Goldlilgen (Kärnten); Romanisch Poms d'or.

In der Volksmedizin wird die Türkenbundzwiebel zahnenden Kindern als Amulett umgehängt; auch gilt sie als harnfördernd. In früheren Zeiten wurde sie besonders gegen die „güldene Ader" (Hämorrhoiden) verwendet.

Ausdauernd, 30 bis 60 (159) cm hoch. Schuppenzwiebel goldgelb, eiförmig, bis ca. 5 cm lang. Stengel aufrecht, stielrund, kahl oder oberwärts meist kurzhaarig-rauh, (seltener ± dicht behaart: var. pubéscens Beck), grün oder rot gefleckt, besonders in der Mitte beblättert. Laubblätter länglich-spatelförmig, beiderseits verschmälert, zugespitzt, 7- bis 11-nervig, kurzhaarig-bewimpert, bis 15 cm lang, die untern und die obern meist einzeln und wechselständig (seltener gegenständig), die mittlern zu 5 bis 6 (9) quirlartig zusammengeschoben. Blütenstand endständig, traubig, mit bogig nach abwärts gekrümmten Blüten, 3- bis 10- (selten bei Gartenformen bis 40-) blütig (ausnahmsweise auch nur 1 Blüte). Perigonblätter länglich, 3 bis 3,5 cm lang, nach aufwärts gerollt, schmutzig-hellpurpurrot mit dunkleren Flecken (selten gelblich-weiss oder ganz weiss) und mit gewimperter Honigfurche (Taf. 61, Fig. 1a), am Rücken und an der Spitze wenig behaart. Staubbeutel mennigrot (selten gelb). Fruchtknoten halb so lang als der stark nach abwärts gebogene Griffel. Fruchtkapsel 23 bis 30 mm lang, kreiselförmig, scharfkantig, mit aufgesetztem Griffelrest. Kapselfächer zweiflügelig-kantig. Fruchtstiele nach aufwärts gerichtet. Samen platt, hellbraun, 6 bis 8 mm lang. — VII, VIII.

Ziemlich häufig und verbreitet in Laubwäldern (besonders in Bergwäldern), in Gebüschen, auf vegetationsreichen Bergwiesen, in Holzschlägen; von der Ebene bis in die alpine Region (bis 2300 m). Fehlt im nordwestlichen (so in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, in der Altmark, Prignitz etc.) und stellenweise im nördlichen Deutschland vollständig (auch in der Rheinprovinz selten). Gern auf Kalk.

Allgemeine Verbreitung: Fast ganz Europa (fehlt ursprünglich in Belgien, Holland, ferner auf den britischen Inseln, in Dänemark, Skandinavien, Nord-Russland, in der ungarischen Tiefebene und stellenweise im Mittelmeergebiet), gemässigtes Asien (östlich bis Japan).

Dieses stattliche Liliengewächs tritt bei uns besonders gern in den Buchenwäldern in Gesellschaft von Mercurialis perennis, verschiedenen Veilchen (Viola silvatica, Riviniana), Asarum Europaeum, Brachypodium silvaticum, Milium effusum, Poa nemoralis, Carex digitata, Majanthemum bifolium, Sanicula Europaea, Paris, Arum, Asperula odorata, Anemone hepatica und nemorosa, Ranunculus nemorosus, Actaea, Aquilegia, Phyteuma spicatum, Oxalis acetosella, Neottia, Euphorbia dulcis, Galium silvaticum, Hieracium murorum, Vinca minor etc.

[1]) „Der Name scheint in alchimistischer Beziehung auf den Planeten Mars gebildet zu sein" (Ascherson); vgl. „Goldwurz".

oder in Bergwäldern (hier mit Ranunculus lanuginosus, Aconicum lycoctonum etc.) auf. Vom Weidevieh wird die Pflanze nicht berührt. Die Blüte stellt eine Mittelstufe zwischen Tag- und Nachtfalferblumen dar (vornehmlich aber Nachtfalterblume) und gehört zu den Schwärmerblumen. Die nickenden Blüten sind homogam oder unvollkommen proterogyn; abends und nachts duften sie stärker als am Tage. Der Zugang zum Honig führt durch sehr enge, 10 bis 15 mm lange Rinnen, die längs der Mittellinie am Grunde jedes Blütenblattes verlaufen. Da die Blüten nach abwärts gewendet sind, fehlt es den anfliegenden Insekten an einem Stützpunkt, weshalb nur solche Schmetterlinge zur Honigquelle gelangen, welche im Schweben saugen können (langrüsselige Vertreter der Gattungen Sphinx und Macroglóssa). Bei ausbleibendem Insektenbesuch erfolgt als Notbehelf — durch Herabfallen von Pollen auf die Narbe — spontane Selbstbestäubung. Die Früchte sind als sog. „ballistische" Kapselfrüchte zu bezeichnen, deren ursprünglich nickende Kapseln sich zur Reifezeit aufrichten und sich oben vom Scheitel her öffnen. Von hier werden dann die Samen durch den Wind fortgeworfen. Wie beim Spargel, bei Cichorium, bei Erlen etc. kann der Spross gelegentlich stark verbreitert (Fasciation) sein (2,8 bis 5 cm breit!). — In Sibirien werden die Zwiebeln in gekochtem Zustande genossen.

In Kroatien und im nordwestlichen Balkan (Bosnien, Herzegowina und Dalmatien) erscheint als Rasse das prächtige L. Dalmáticum Vis. et Malý (= subsp. Cattániae Vis., = var. atropurpúreum Neilr.) mit dunkelblutroten, fleckenlosen Perigonblättern. Früchte fast rundlich. Wird bei uns gelegentlich in Gärten kultiviert.

609. Lilium bulbíferum L. Feuerlilie. Franz.: Lis jaune; ital.: Giglio rosso. Tafel 61, Fig. 2 und Fig. 354a, b, c.

Als wildwachsende Art heisst die Feuerlilie Wilde Gilgen, Feldlilie (Tirol), Berg-Ilga, Steilga (St. Gallen), Stei(n)rose (Graubünden: Trimmis), nach der Blütenfarbe: Gelbe Gilgen (Zillertal), Rothilgä (Schweiz); Goldrose, Goldilgä (Schweiz); Feuerlilje (Erzgebirge), Füür-Ilga etc. (Schweiz). Die feuerrote Färbung der Blüte mag vielleicht zu dem Volksglauben Anlass gegeben haben, dass die Feuerlilie den Blitz anziehe und dass man sie daher nicht ins Haus bringen dürfe (Gailtal in Kärnten): Donnerblume (Tirol), Donnerrosen (Kärnten). Steckt man die Nase in die Blüte, so wird jene von den abfärbenden Staubgefässen gelb, ein beliebtes Kinderspiel; daher Nasenfärber (Westpreussen), Nosnbräse (Erzgebirge). Im Wesergebiet nennt man diese Lilie auch Kaiserkrone, ein Name, der sonst der Fritillaria imperialis (vgl. pag. 239) zukommt. Die Bezeichnungen im romanischen Graubünden lauten: Fanzognia Remüs), Machója, Tulipána (Süs), fiur di San Giuan [Blume des heiligen Johannes] (Puschlav).

Ausdauernd, 20 bis 90 (120) cm hoch. Zwiebel eiförmig, weiss, mit breiten, spitzen Schuppen. Stengel aufrecht, dicht (besonders in der Mitte) beblättert, rot oder schwarz gefleckt, im obern Teile flockig-wollig. Laubblätter wechselständig, linealisch bis lineallanzettlich, die untern bis fast 10 cm lang, die obern kürzer, in den Achseln zuweilen grüne, weissliche oder braune (selten auch grün mit braunen Tupfen) Bulbillen tragend. (Taf. 61, Fig. 2a). Bulbillen vorwiegend einzeln oder als Beiknospen zu 2 bis 3 (lateral) nebeneinanderstehend. Blütenstand flach doldig, gewöhnlich 1- bis 5- blütig (bei kultivierten Exemplaren auch mehrblütig.) Blütenstiele kurzhaarig oder kahl. Blüten geruchlos. Perigonblätter aufrecht, 4 bis 6 cm lang, leuchtend rot oder gelbrot, innen dunkelbraun gefleckt, warzig rauh (die Warzen Haarbüschel tragend), mit gewimperter Honigfurche, die äussern schmäler. Staubblätter ungefähr halb so lang als die Perigonblätter, mit roten Staubbeuteln. Griffel bei den Zwitterblüten etwas länger als die Staubblätter. Frucht verkehrt-eiförmig, stumpf, ca. 4 cm lang und sechskantig. — V bis VII (oft aber nicht blühend).

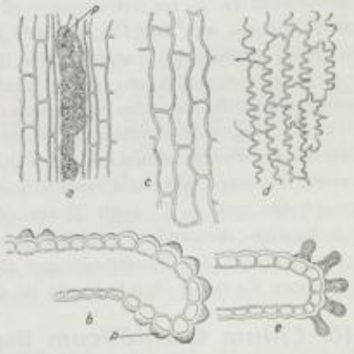

Fig. 354. Epidermis (Flächenschnitt) *a* von Lilium bulbiferum subsp. croceum, *c* von der subsp. bulbiferum, *d* von L. martagon. *b* Querschnitt durch den Blattrand (nur die Epidermis ist gezeichnet) von L. bulbiferum subsp. croceum, *e* von L. Carniolicum. (*p* Papillen.)

Zerstreut auf Bergwiesen, an Waldrändern, an warmen sonnigen Abhängen, an Hecken, Zäunen, Ackerrändern, in Getreidefeldern, in Auen.

Besonders in den Tälern der Alpen und Voralpen bis in die alpine Region (im Tessin [Cima d'Efra] bis 2400 m). Ausserdem

im Schweizer Jura (östlich ähnlich wie Carex Halleriana [Bd. II, pag. 97] und Asplenium fontanum [Bd. I, pag. 28] bis zur Lägern), im südlichen Schwarzwald (Neustadt, Titisee, Nessellache, Breitnau), vereinzelt in der schwäbisch-bayerischen Hochebene, stellenweise im Mittelgebirge (Bayrischer Wald, Erzgebirge, Glatzer-Schneeberg, Gesenke, Adlergebirge, Thüringerwald etc.), in Westfalen (Brilon). Ausserdem hin und wieder aus Gärten (zuweilen mit Dünger aus Bauerngärten auf die Aecker gebracht und nun unausrottbar verwildert) ausgewandert und stellenweise eingebürgert, so z. B. mehrfach im nordwestdeutschen Flachlande, in Mähren (Wetsin), an einigen Stellen in der Umgebung der alten Gärtnerstadt Ulm (hier ähnlich wie Eranthis hiemalis, Scilla amoena, Ornithogalum nutans, Aristolochia Clematitis, Doronicum Pardalianches; nach Gradmann), am Flüsschen Raguppe im Kreise Pillkallen in Ostpreussen (hier wohl durch Brutzwiebeln bei Hochwasser herabgeschwemmt) etc. An anderen Stellen erscheint diese Art, ähnlich wie Hemerocallis, an der Stelle von alten Burgen oder in der Umgebung von Klöstern, Schlössern etc. (bei Andechs am Ammersee, bei Wartaweil in Oberbayern, an der Stadtmauer in Nürnberg, am Schlossfelsen zu Hilpoltstein in Franken etc).

Allgemeine Verbreitung: Italien, Korsika, Alpengebiet (von den Seealpen bis Niederösterreich und Bosnien), Mittelgebirge; ausserdem in Schweden verwildert.

Diese Art tritt bei uns in 2 verschiedenen Unterarten auf, die auch mit Unrecht in neuerer Zeit als Arten angesprochen werden.[1])

1. subsp. bulbiferum Schinz et Keller. Blüten in der Regel zwitterig. Laubblätter in den Achseln (besonders im oberen Teile) meist braune Bulbillen tragend, die obern Blätter gewöhnlich breiter als bei der subsp. croceum. Blüten hellgelb-orange, gegen den Grund und die Spitze zu mehr dunkelorange. Blattoberseite glänzend. Epidermis vorwiegend aus ziemlich langgestreckten, gewellten, gleichartig gebauten Zellen gebildet (Fig. 354 c); nur vereinzelt daneben auch papillenförmige Zellen. Früchte fast stets ausgebildet. Samen keimfähig.

2. subsp. cróceum (Chaix) Schinz et Keller. Blüten häufig andromonoecisch oder androdioecisch (d. h. neben zwitterigen Blüten kommen auf den gleichen Exemplaren oder auf besonderen Stöcken männliche Blüten vor). Blüten der männlichen Pflanzen und männliche Blüten der andromonoecischen Pflanzen stets einen Rest (3 bis 5 mm lang) des Fruchtknotens aufweisend, der bis auf einen Narbenrest verschwinden kann (Griffel in den männlichen Blüten gelegentlich sehr lang, der zugehörige Fruchtknoten dann aber auffallend schlank und oft zusammengeschrumpft). Männliche Pflanze im allgemeinen klein und schmächtig, 24 bis 34 (60) cm hoch. Laubblätter nur gelegentlich Bulbillen tragend. Perigonblätter mit dunkelorangem Grundton; die mittlere Partie (von ± rhombischem Umriss) zeigt eine hellgelborange Färbung (die schwärzlichen Flecken sind zahlreicher und grösser als bei der var. bulbiferum). Blattoberseite nur matt glänzend, sammetartig. Zwischen den schwach gewellten Epidermiszellen treten als parallele Züge (1 bis 3 Zellen in der Breite) papillös emporgezogene Zellen auf (besonders auf der Mittelrippe und am Blattrand), die mit Verdickungsstreifen ausgestattet sind (Fig. 354 a, b) oder deren Cuticula in derben Falten gegen die Papillenkuppe verläuft. Früchte und Samen selten ausgebildet.

Die Feuerlilie, welche allerdings sehr oft steril auftritt oder in einzelnen Jahren sehr spärlich blüht, gehört zu den Tagfalterblumen, welche aber trotz der weithin leuchtenden Farbe nur wenige Falter anlockt (Tagpfauenauge, Apollo, saugende Falter aus den Gattungen Polyommatus und Argynnis). Die Staubblätter und die Narbe sind ziemlich gleichzeitig ausgebildet und stehen in gleicher Höhe. L. bulbiferum ist selbststeril, d. h. mit eigenen Pollen vollständig unfruchtbar. Sie gehört zu den bodenvagen Arten. Auf Kalk erscheint sie zuweilen (z. B. im Schweizer Jura) an trockenen, heissen Südhängen im Blauschwingelrasen (Festuca ovina subsp. glauca, vgl. Bd. I, pag. 332) in Gesellschaft von Melica ciliata (Bd. I, pag. 289), Allium montanum (nr. 596), Anthericum ramosum (nr. 577), Teucrium montanum, Thalictrum minus, Sedum album, Ligustrum vulgare var. rupicola etc. (nach Rikli). In den Tälern der Zentralalpen tritt sie auf Urgebirge gern auf sonnigen Geröllhalden oder auf Felsenheiden auf, zusammen mit Asplenium septentrionale (Bd. I, pag. 29), Koeleria gracilis, Polygonatum officinale, Rumex scutatus, Tunica saxifraga, Alsine laricifolia, Silene nutans, Erysimum Helveticum, Sedum album, Sempervivum arachnoideum, Rosa glauca, Vincetoxicum, Primula viscosa (stellenweise), Veronica spicata, Crepis virens, Calamintha acinos, Lactuca perennis etc. — fast alles also typische Xerophyten und z. T. auch Thermophyten. In den nördlichen Alpen ist die Feuerlilie sehr häufig in den Föhnkanälen anzutreffen. In Kärnten vertritt sie stellenweise (z. B. im obern Lavanttal) in Getreidefeldern gewissermassen den Feuermohn und färbt dieselben zur Blütezeit ganz rot (Bayer nach Scharfetter briefl.). — In einigen Kantonen der Schweiz ist die Feuerlilie neuerdings staatlich geschützt worden.

610. Lilium Carniólicum Bernh. (= L. Chalcedónicum Jacq.). Krainer-Lilie. Ital.: Riccio di dama. Fig. 355 und 354e.

In Kärnten heisst diese Art Berglilie, nach der gelben Zwiebel Goldäpfel, Goldruabn [= rübe].

[1]) Vgl. hierüber besonders: Heinricher E. Ueber Androdioecie und Andromonoecie bei Lilium croceum Chaix und die systematischen Merkmale dieser Art. Flora (1908), pag. 364—378.

Ausdauernd, 50 bis 100 cm hoch. Schuppenzwiebel eiförmig. Stengel aufrecht, kahl, grün. Laubblätter aufrecht abstehend, alle wechselständig, lanzettlich, bis ca. 8 cm lang, über dem Grunde am breitesten, am Rande und unterseits auf den Nerven ± papillös bewimpert (Fig. 354 e). Blütenstand meist einblütig. Blüten stark (unangenehm) riechend. Perigonblätter verkehrt-lanzettlich, stark umgerollt, bis 5 cm lang, hell zinnober- bis feuerrot, gegen den Grund zu mit purpurschwarzen Punkten, Warzen und Erhöhungen, sowie mit einer Honigfurche. Staubbeutel safrangelb. Griffel keulenförmig. Frucht ca. 3 bis 4 cm lang, stumpfkantig. Samen 6 mm lang. — VI.

Auf Wiesen, an buschigen Abhängen, im Felsschutt der südöstlichen Alpen; kalkliebend.

Diese Lilie tritt in Oesterreich einzig im südlichen Steiermark (Tüffer, im Logartal), in Kärnten (Karawanken, Raibler Alpen und Dobratsch), in Krain (durch ganz Krain verbreitet. Tiefster Punkt nach Paulin am Fusse des Kozjak unter dem Kumberge, 220 m; höchster Standort: am Tolstec, 2300 m), in Friaul und im Küstenland auf. L. Carniolicum gehört wie Sesleria autumnalis (Bd. I, pag. 270), Gagea pusilla (Bd. II, pag. 212), Asparagus tenuifolius (Bd. II, pag. 263), Gladiolus Illyricus, Dianthus Tergestinus etc. der pontisch-illyrischen Flora an. In Kärnten bildet die Drau ihre Nordgrenze, während sich in Steiermark die Herkunft (ähnlich wie bei Asparagus tenuifolius, Epimedium alpinum, Ruscus hypoglossum [Bd. II, pag. 266], Omphalodes verna) aus Unterkrain erkennen lässt (Beck, Ostalpen II, pag. 104).

Allgemeine Verbreitung: Südöstliche Alpen (von Friaul bis Kroatien), Bosnien.

Fig. 355. Lilium Carniolicum Bernh. aus Nord-Istrien (unweit des Monte Maggiore-Schutzhauses ca. 1000 m). Phot. Fräulein A. Mayer, Wien. Photographie aus dem botan. Institut der Universität Wien.

CLIX. **Fritillária**[1]) L. Schachblume.

Mittelgrosse bis ansehnliche Zwiebelgewächse mit aufrechtem, beblättertem Stengel. Zwiebel oft klein, mit wenigen, fleischigen, schmalen oder breiten Schuppen. Blätter zerstreut oder zu Quirlen angeordnet (oft beides am gleichen Stengel). Blüten ansehnlich, nickend, einzeln endständig oder doldig, seltener traubig, glockenförmig. Perigonblätter am Grunde mit einer rundlichen oder länglichen Honiggrube. Staubbeutel gewöhnlich am Grunde angeheftet (Fig. 357 e, g). Griffel verlängert, dreiseitig, hohl. Narben 3 (Fig. 357 b, d, f). Frucht eine fachspaltige Kapsel (Fig. 356 b, c). Ränder der Klappen innen faserig zerschlitzt. Samen in jedem Fach zahlreich, flach zusammengedrückt (Fig. 356 d, e, 357 h), zuweilen schmal geflügelt, mit sehr kleinem Embryo.

Fig. 356. Fritillaria imperialis L. *a* Blütenschopf. *b* Reife Fruchtkapsel von der Seite, *c* von oben. *d* und *e* Samen.

Die Gattung umfasst ca. 50 bis 60 Arten der nördlichen Halbkugel. In Europa ist die Gattung vor allem im Süden und Südosten verbreitet. F. meleagris gehört der mediterran-atlantischen Flora an, hat aber in Mitteleuropa stellenweise keinen ursprünglichen Charakter.

In Gärten wird bei uns seit alters her die folgende Art (im Süden auch eingebürgert) kultiviert: Fritillaria imperiális L. (= Petílium imperiále Jaume). Kaiserkrone. Franz.: Couronne impériale, herbe aux sonnettes; engl.: Imperial crown; ital.: Corona

[1]) lat. fritíllus = Würfelbecher; nach der Form der Blüten.

imperiale; tschech.: Řebčík kralovský, Cisarská koruna, Kuželín. Fig. 356. Ausdauernd, 60 bis 100 cm hoch Stengel aufrecht, kräftig, in der Mitte reichlich beblättert, unter dem Stengel und am Grunde kahl. Laubblätter länglich bis linealisch-lanzettlich, abwechselnd bis quirlig angeordnet. Blüten gross, glockenförmig (selten Perigon verdoppelt oder gefüllt), heterostyl, quirlartig zu einer Dolde vereinigt, die letztere von einem Schopfe unfruchtbarer Hochblätter überragt. Perigonblätter gelbbraun mit scharlachroten Nerven (doch auch ziegelrot bis gelb), duftend oder geruchlos (f. inodóra Regel), am Grunde mit einer rundlichen, tiefen, weisslichen, innen von dem schwarzen Blütengrunde sich wirksam abhebenden, aussen etwas sackartig hervortretenden Honiggrube. Staubblätter kürzer als die Perigonblätter. Griffel hervorragend, kurz dreispaltig. Frucht scharf 6-kantig, am Grunde halsartig in einen kurzen Stiel verschmälert (Fig. 356 b), bis 4 cm lang. — Die Kaiserkrone, eine der schönsten, dankbarsten und am frühesten blühenden Gartenpflanzen (sie liebt Halbschatten), ist giftig. Die Zwiebel enthält ein Alkaloïd (Fritillarin) und ist sehr stärkereich (23%), darf jedoch erst in gekochtem Zustande genossen werden. Stellenweise (besonders in Frankreich) wird aus den Zwiebeln im Grossen Stärke fabriziert. Früher waren die Zwiebeln als bulbus coronae imperialis offizinell. Wild kommt die Kaiserkrone in Persien, Afghanistan, Turkestan und im westlichen Himalaya vor. Sie wurde 1575 aus Konstantinopel nach Wien gebracht. Neben einer echten Honigblume darf die Art auch noch Anspruch auf eine Pollenblume machen (Vogler). Als Bestäuber kommen Honigbienen und Hummeln und nach R. Wehrmann (Aus der Natur. 1906. Bd. I, Heft 24, pag. 742) auch die Mönchsgrasmücke in Betracht. Ausser dieser Art und nr. 611 werden gelegentlich noch F. lútea Bak. aus dem Kaukasus und F. aúrea Schott aus der Krim — z. T. zur Kreuzung und Züchtung von neuen Formen — in Gärten kultiviert. Einen Uebergang zur Gattung Lilium bildet F. Kamtschatkénsis Ker-Gawler (= Saráná Kamtschatkense hort.) mit tiefschwarzpurpurnen, nicht würfelig gefleckten Blütenblättern (Zwiebel vielschuppig und Staubbeutel wie bei Lilium am Rücken angeheftet und beweglich). Heimat: Ostsibirien, Kamtschatka, Japan, westliches Nordamerika.

1. Laubblätter 4 bis 6, lanzettlich, alle der Blüte ± genähert. Narbe nur ganz an der Spitze dreispitzig (Fig. 357 b) . . . . . F. Burnati nr. 612.

1*. Alle Laubblätter voneinander entfernt (höchstens die obersten der Blüte genähert). Narbe deutlich dreispaltig (Fig. 357 d, f) . . . . . 2.

2. Laubblätter linealisch, entfernt, rinnig, niemals gegenständig. Frucht kugelig, kaum länger als breit. Narbe 1/4 so lang als der Griffel (Fig. 357 f) . . . . . F. meleagris nr. 611.

2*. Laubblätter schmal-lineal (3 bis 5 mm breit), die obern fast oder ganz gegenständig. Frucht verkehrt-eiförmig, plötzlich kurzgestielt. Narbe 1/2 so lang als der Griffel (Fig. 357 d) . F. tenella nr. 613.

611. Fritillaria meleágris[1]) L. Schachblume. Franz.: Damier, Gogane, Coccigrole, Oef de vanneau, Fritillaire pintade; engl.: Snake's Head, Guinea hen-flower; tschech.: Řebčík. Tafel 61, Fig. 3 und Fig. 357 f bis h.

Der Name Schachblume rührt von den Würfelflecken der Perigonblätter her, ebenso die Benennungen Kukuksei (Hannover), Kiewitsei [= Kibitzei] (Wesergebiet, Pommern).

Ausdauernd, 15 bis 30 (50) cm hoch. Zwiebel fast kugelig, 8 bis 12 mm dick, aus 2 fleischigen Niederblättern gebildet, von häutigen Hüllen umgeben. Stengel aufrecht, dunkelgrün oder bräunlich überlaufen. Laubblätter wenig zahlreich (meist 4 bis 5), lineal, rinnig, etwas graugrün. Blüten gross, (bis 3,7 cm lang und bis 20 mm breit), bauchig-glockig, überhängend, geruchlos, meist einzeln (seltener zu 2 oder 3). Perigonblätter länglich, schachbrettartig gezeichnet, purpurbraun mit helleren, eckigen Flecken und mit purpurroten Adern, seltener ganz weiss und gelblich geadert, die innern breiter als die äussern, am Grunde mit einer Honiggrube. Staubbeutel in der Regel kürzer (bis halb so lang) als die linealischen Staubfäden (Fig. 357 g). Narbe kurz dreispaltig, etwa 1/4 so lang als der Griffel (Fig. 357 f). Fruchtkapsel kugelig, stumpfkantig, ca. 1,2 bis 1,5 cm lang. — IV, V.

Zerstreut (aber meist gesellig) auf sumpfigen Wiesen, auf überschwemmtem Gebiet der Flüsse; nur in der Ebene (bis zu 800 m). Sicherlich nicht überall wild, sondern stellenweise ursprünglich angepflanzt.

In Deuschland zerstreut im nordwestlichen und nördlichen Teile in Westfalen, mehrfach um Hamburg (in den Elbmarschen bis Lüneburg, Neuhaus und Oberndorf an der Oste), bei Lübeck (an der Trave bis gegen Schwartau hin), mehrfach in der Provinz Brandenburg (Gardelegen und Salzwedel in der

[1]) Gr. μελεαγρίς [meleagrís] = Perlhuhn; nach den gefleckten Perigonblättern.

Altmark, Putlitz, Potsdam) in Anhalt (Bernburg) in Posen und bei Stettin; früher bei Hildesheim (Innerstewiesen). Im südlichen Teile zerstreut in Bayern (Lechauen bei Augsburg, Rottalmünster, Hesselberg [bei Grub auf Opalinuston; jetzt verschwunden, dagegen in neuerer Zeit mehrfach bei Nördlingen], um Bayreuth [am Krähenhölzchen bei Heinersreuth, bei Saas], Nürnberg, Ansbach, Hof, am Bahnhof Wachenheim [an letzterem Orte angepflanzt]) und in Württemberg (einzig bei Haagen und Gaildorf im Oberamt Hall); früher auch für Oberhessen und Neustadt a. H. angegeben. Fehlt in Baden (früher für den Hohenstoffeln und Hegau angegeben) und in Elsass-Lothringen vollständig. In Oesterreich zerstreut in Oberösterreich, Böhmen (um Budweis), Steiermark und Krain (nur im Moor [dort aber stellenweise massenhaft] zwischen Laibach, Oberlaibach und Brunndorf), jedoch nicht in Tirol. In der Schweiz einzig im Westen in den Kantonen Neuenburg (besonders am Doubs), im Berner-Jura (St. Ursanne, Ocourt, la Goule etc.) und Freiburg (Villars-les-Moines bei Murten). Durch unsinnige Nachstellung ist diese prächtige Pflanze stellenweise (z. B. in Nürnberg) der Ausrottung nahe. In Bayreuth wird sie alljährlich in grosser Menge und zwar häufig sogar mit den Zwiebeln auf den Markt gebracht.

Allgemeine Verbreitung: Westeuropa (Frankreich, britische Inseln bis Dänemark und südl. Skandinavien); zerstreut in Mittel- und Südeuropa (fehlt in Italien, Tirol), Kaukasus.

Die Schachblume, die in mehreren Sorten in den Gärten kultiviert wird, ist in der Grösse des Stengels, der Blätter und Blüten, sowie in der Blütenfarbe ziemlich veränderlich. Auch in der Natur dominieren zuweilen die weissblühenden Exemplare (z. B. bei Wachenheim in der Pfalz zeigen 97 % weisse Blüten [nach Zimmermann]). Zwischen der Färbung des Perigons und der herbstlichen Färbung der Laubblätter existiert eine auffallende Uebereinstimmung (Robert-Tissot.) Gelegentlich werden auch gefüllte Exemplare angetroffen. Eine Form mit trichterförmigem Perigon, meist grünlich gefleckten, weit abstehenden Perigonblätttern und sehr langen Staubbeuteln (diese viel länger als die Staubfäden) wird als var. brachýpoda Bak. bezeichnet. Gelegentlich treten auch einzelne Blüten mit verwachsenblättrigem Perigon auf. Die hängenden Blüten schützen den Pollen gegen Regen und sind proterogyn. Als Bestäuber kommen Hummeln (besonders Bombus terrestris) in Betracht. Der Honig wird in einer Längsfurche eines jeden Perigonblattes abgesondert. Erfolgt während der 5-tägigen Blütendauer keine Fremdbestäubung, so tritt als Notbehelf spontane Selbstbestäubung ein, indem eines der 6 Staubblätter sich soweit verlängert, bis es mit der empfängnisfähigen Narbe gleich hoch steht (nach Knuth).

612. Fritillaria Burnáti[1]) Planch. (= F. Delphinénsis Gren. et Godr. c Burnáti Richter, = F. tubifórmis Gren. et. Godr. C. Burnáti Aschers. et Graebner, = F. Tombeanénsis Boiss.). Burnat's-Schachblume. Fig. 357 a, b.

Ausdauernd, 15 bis 30 cm hoch, lebhaft graugrün (steht nr. 611 sehr nahe). Stengel nur im obern Teile beblättert. Laubblätter 4 bis 6, derb, die untern verkehrt-eiförmig, bis 8 cm lang, die obern schmäler, lanzettlich, alle der Blüte genähert. Blüten fast immer einzeln, breit-glockig. Perigonblätter länglich, die innern abgerundet, hell bräunlich-purpurn, schachbrettartig (zuweilen undeutlich gefleckt, selten weisslich oder gelb). Staubbeutel ca. 6 mm lang. Griffel nur ganz an der Spitze wenig dreispaltig (Fig. 357 b). Frucht länglich verkehrt-eiförmig, bis 3 cm lang, stumpfkantig. — VIII.

Sehr selten auf Triften der südlichen Alpen.

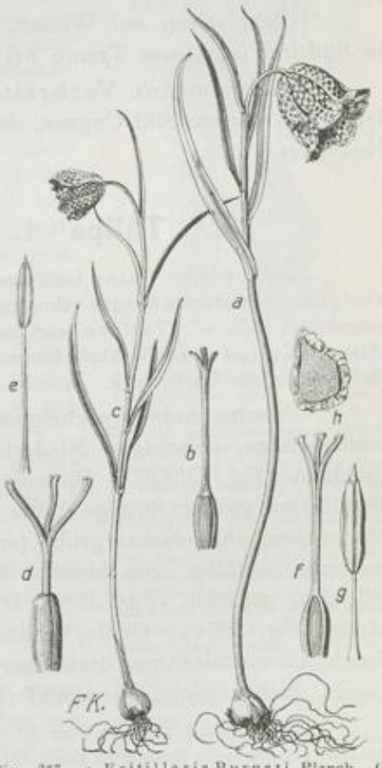

Fig. 357. a Fritillaria Burnati Planch. (1/3 natürl. Grösse). b Fruchtknoten mit Griffel. c Fritillaria tenella Bieb. d Fruchtknoten mit Griffel. e Staubblatt. Fritillaria meleagris L. f Fruchtknoten mit Griffel. g Staubblatt. h Same.

[1]) Benannt nach Emile Burnat, geb. 21. Okt. 1828, in Nant sur Vevey (Kanton Waadt), dem Nestor der schweizerischen Botaniker, Verfasser der „Flore des alpes maritimes".

Fehlt in Deutschland und in der Schweiz vollständig. In Oesterreich einzig im südlichen Tirol, von ca. 1600 bis 2100 m (am Monte Bondol bei Condino, Val Vestino, bei Bondone, Monte Tombéa) und in Istrien.

Allgemeine Verbreitung: Von den südwestlichen Alpen bis Südtirol; in den Seealpen die nahe stehende F. Moggridgei Boiss. et Reut.

613. Fritillaria tenélla Bieb. (= F. montána Hoppe, = F. Caussolénsis Goaty et Pons.). Zarte Schachblume. Fig. 357 c bis e.

Ausdauernd, 15 bis 30 cm hoch. Zwiebel weiss. Stengel aufrecht, vom Grunde bis gegen die Mitte hinauf unbeblättert. Laubblätter schmal-linealisch (3 bis 5 mm breit), allmählich zugespitzt, rinnig oder die untern flach, einzelne gegenständig oder (unter der Blüte) quirlig. Blüte einzeln (seltener zu 2), ziemlich klein (nicht über 3 cm lang), engglockig, etwas überhängend. Perigonblätter schmal-eiförmig mit grünlicher Stachelspitze, am Grunde mit kleiner, aussen schwach hervorragender Honiggrube, aussen trüb purpurrot oder gelblichgrün, meist würfeleckig, etwas bereift, innen gelblich mit rotbraunen Würfeln. Staubfäden doppelt so lang als die Staubbeutel (Fig. 357 e). Griffel bis zur Mitte herab dreispaltig, mit spreizenden Narben (Fig. 357 d). Frucht verkehrt-eiförmig, 2 bis 3 cm lang, plötzlich kurz gestielt, in den Furchen bereift. — IV, V.

Sehr selten auf Wiesen, in Gebüschen und in Aeckern. Einzig in Oesterreich in Südtirol (am Doss Trento bei Trient) und in Istrien.

Allgemeine Verbreitung: Südliches Europa (von den Seealpen durch Italien, Istrien, Kroatien, Süd-Ungarn, den Balkan, Siebenbürgen, Karpaten bis nach Südrussland), Kaukasus.

CLX. **Túlipa**[1]) L. Tulpe. Franz.: Tulipe; ital.: Tulipano.

Das deutsche Tulpe (vgl. Anm.) ist zunächst aus dem gleichbedeutenden ital. Tulipa, Tulipano entlehnt; die Dialektnamen klingen sehr deutlich an diese italienischen Formen an (oft entstellt und volksetymolog. umgedeutet z. B. — „Tollebohne" in der Gegend von Nauheim!): Tulipa, Turlipa (Aargau), Gulipa (Elsass); Tulipana (z. B. Niederösterreich, Schweiz), Tulapana, Dolabana (Niederösterreich), Tollpaun (Erfweiler in der Rheinpfalz).

Ausdauernde Zwiebelgewächse von mittlerer Grösse. Zwiebel aus zusammenschliessenden, fleischigen Niederblättern gebildet, in den Achseln zuweilen noch Nebenzwiebeln (Fig. 358 d). Blütenstengel beblättert, meist nur eine grosse, gipfelständige (terminale), glockenförmige Blüte tragend. Laubblätter breit-lineal bis lanzettlich. Perigonblätter frei, ohne Nektargrube (an deren Stelle aber zuweilen einen lebhaft gefärbten Fleck tragend), hinfällig. Staubbeutel länglich-linealisch, mittels eines Ausschnittes am Grunde befestigt, aufrecht (Fig. 358 b, 359 c), unbeweglich. Staubfäden am Grunde kahl oder bärtig (Fig. 359 c). Griffel fehlend (oder sehr undeutlich). Narbe fast sitzend, dreilappig. Frucht eine dreiseitige, dreifächerige, fachspaltige Kapsel (Fig. 359 d). Fächer vielsamig. Samen flach zusammengedrückt (Fig. 359 f), ähnlich denen von Fritillaria.

Die Gattung umfasst über 50 Arten, die im südlichen Europa (z. B. T. Grisebachiána Pantocsek, T. Gállica Loisel., T. Hungárica Borb., T. Austrális Link) und im gemässigten Asien (besonders in Zentralasien) beheimatet sind (in Mittel- und Nordeuropa jedoch nirgends wild). Die Kultur der Gartentulpen reicht in Europa bis ins Mittelalter zurück. Die ersten Nachrichten stammen nach Ascherson von Ghislenius Busbequius (vgl. Bd. II, pag. 135), Gesandten des deutschen Königs Ferdinand, der die Tulpe im Frühjahr 1554 zwischen Adrianopel und Konstantinopel kultiviert sah und sie von dort in die Gärten Mitteleuropas einführte. Gessner sah sie

[1]) Nach der Aehnlichkeit der Blüte mit einem Turban (pers. Dulbend), vgl. „Tulpe".

bereits im April 1559 in Augsburg und beschrieb sie hierauf (wie Levier wohl mit Recht annimmt, handelt es sich hier wahrscheinlich um T. suavéolens Roth). Später wurden dann im 18. sowie im Anfange des 19. Jahrhunderts neben den schon damals in den türkischen Gärten vorhandenen zahlreichen Gartenformen verschiedene reine, im Orient wildwachsende Arten (T. óculus sólis St. Amans, T. précox Ten. ,T. Clusiána Vent. etc.) besonders nach Italien und Südfrankreich gebracht (Alttulpen), wo sie sich teilweise einbürgerten (T. Clusiana z. B. am Monte Baldo in Südtirol zwischen Mori und Brentonico). Die grosse Mehrzahl der jetzt im wärmeren südlichen Europa wildwachsenden roten bezw. rotbunten Tulpen (Neutulpen) sind indessen — und zwar besonders in der Umgebung von Florenz, Bologna und St. Jean de Maurienne in Savoyen (an letztern Orte z. B. T. Didiéri Jord., T. Mauriána Jord. et Fourr., T. planifólia Jord., T. Sarracénica Perr., T. Billietiána Jord. etc.) erst seit 1820 aufgetreten und wahrscheinlich durch Kreuzung oder Variation von verschiedenen Gartentulpen entstanden (vgl. hierüber namentlich Levier, E., Les Tulipes de l'Europe. Bull. Soc. nat., Neuchâtel XIV. 1884). Eine grosse Zahl der in der gemässigten Zone vorkommenden, in Form und Färbung (blutrot, reingelb, weiss, gefleckt, mehrfarbig) sehr abändernden Gartentulpen wird unter dem Kollektivnamen T. Gesneriána (bei uns gelegentlich in Weinbergen verwildert) zusammengefasst (dieselbe ist demnach nicht etwa als Form einer im Orient wild wachsenden Tulpenart aufzufassen!). Nach dem bekannten Zwiebelzüchter H. Krelage sollen überhaupt die als T. Gesneriana bezeichneten Tulpen erst im Jahre 1800 als Sämlinge bei einem holländischen Züchter entstanden sein (nach Ascherson und Graebner). Grosse Bedeutung kommt den Gartentulpen als Schmuckpflanzen für Frühlingsbeete zu. Nach dieser Richtung hin werden auch früh und spät blühende (z. B. die „Darwin-Tulpen") Sorten unterschieden. Neben einfarbigen sind auch mehrfarbige, gestreifte, gefleckte sowie gefüllte Formen im Handel (bei den letztern sind die Fruchtblätter zuweilen petaloid). Besonders auffallend und interessant sind die monströsen türkischen oder sog. „Papagei-Tulpen", bei denen die hintern Perigonblätter oberwärts unregelmässig zerschlitzt sind (ebenso sind Staubblätter und Fruchtknoten häufig missgebildet). — Von den gegenwärtig in Mitteleuropa adventiv vorkommenden (z. T. eingebürgerten) Tulpen mögen die 3 folgenden genannt werden:

1. Perigonblätter leuchtend scharlachrot mit schwarzblauem, goldgelb umsäumtem Fleck . . . . . T. Didieri nr. 616.

1*. Perigonblätter gelb bis dottergelb (aussen grünlich oder rötlich) 2.

2. Blüten vor dem Aufblühen nickend. Perigonblätter aussen grünlich, ungleich lang . . . . . T. silvestris nr. 614.

2*. Blüten vor dem Aufblühen aufrecht. Perigonblätter aussen rötlich, gleichlang . . . . . T. australis nr. 615.

Fig. 358. Gartentulpe. *a* Habitus (1/5 natürl. Grösse). *b* Staubblatt. *c* Querschnitt durch den Fruchtknoten. *d* Längsschnitt durch die Zwiebel (*e* Brutzwiebel, *z* Ersatzzwiebel). *e* Zwiebelbildung an einem Ausläufer von Tulipa silvestris L. Die neue Zwiebel (*b*) wird durch einen Ausläufer (*u*) tiefer in die Erde geführt (*a* alte Zwiebel). *f* Längsschnitt durch den obern Teil des Ausläufers (*u*) und durch den untern Teil der Blattscheide (*b*) der Mutterpflanze. *g* Längsschnitt durch den Ausläufer mit der neuen Zwiebel (*a*). Die letztere steht durch einen Kanal, welcher durch den Ausläufer und den dazugehörigen Blattstiel (*b* in Fig. *f*) geht, mit der äusseren Luft in Verbindung (*b* ist die junge Knospe, aus welcher im kommenden Jahre der oberirdische Teil der neuen Pflanze sich entwickelt). *h* Querschnitt durch den Ausläufer (*r* Luftkanal, *e* Leitbündel). Fig. *e* bis *h* nach C. Raunkiaer.

614. Tulipa silvéstris L. Wilde Tulpe. Franz.: Tulipe sauvage; engl.: Wild Tulip; ital.: Bolognino. Taf. 61, Fig. 4 und Fig. 358e bis h.

Ausdauernd, 20 bis 45 cm hoch. Zwiebel eiförmig (fast bis 2 cm dick), mit braunen, innen an der Spitze braun behaarten Häuten, gewöhnlich mit zahlreichen Nebenzwiebeln, Ausläufer treibend (Fig. 358e, f). Stengel mit 2 bis 3 Laubblättern, kahl, meist gebogen. Laubblätter breit-linealisch, bis 2 cm breit, etwas blaugrün, zugespitzt, rinnig, kahl, die obern kleiner). Blüten vor dem Aufblühen nickend, schwach duftend. Perigonblätter zugespitzt, an der Spitze behaart, innen dottergelb, bis 5 cm lang, die äussern lanzettlich, aussen grün und am Grunde kahl, die innern eiförmig-lanzettlich, etwas länger und am Grunde bewimpert. Staubblätter ungefähr ein Drittel so lang als die Perigonblätter. Staubfäden am Grunde bärtig-bewimpert. Narbe klein, gelblich, schmäler als der Fruchtknoten

(Taf. 61, Fig. 4a). Frucht ungefähr doppelt so lang (ca. 3 cm) als breit, nach der Spitze zu verschmälert. — IV, V (sehr oft nicht blühend).

Hie und da — oft gesellig — in Obst- und Grasgärten, Gebüschen, in Parkanlagen, in Weinbergen (hier zuweilen, wie z. B. um Basel, mit Eranthis hiemalis) verwildert oder ganz eingebürgert; an andern Orten nur vorübergehend.

Diese bei uns fälschlicherweise vielfach als wild angegebene Tulpe hat ihre eigentliche Heimat im südlichen Europa (Sizilien, Griechenland). Angeblich soll sie sich in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts von Bologna aus als Zierpflanze nach dem übrigen Europa verbreitet haben. In Mitteleuropa ist sie oft an die ehemaligen Gartenanlagen der Adelssitze gebunden (z. B. um Nürnberg) oder sie tritt in Schloss- und Klostergärten auf (Aschaffenburg, Hall, Innsbruck, Schwaz). Im botanischen Garten in Heidelberg, wo sie gegenwärtig wild wächst, war sie umgekehrt bereits vor der Anlage des Gartens vorhanden. Fast immer gelangt eine grosse Zahl von Exemplaren nicht zum Blühen; derartige Exemplare besitzen dann nur ein einziges, langscheidiges Laubblatt. Die vegetative Vermehrung erfolgt durch unterirdische, zwiebeltragende Ausläufer (vgl. Fig. 358e bis h). Durch den Ausläufer (u) wird die neue Tochterzwiebel (b) in eine ziemliche Entfernung von der Mutterzwiebel (a) gebracht (Fig. 358e). Liegt die letztere im Erdboden zu hoch, so wächst der Ausläufer nach unten, liegt sie zu tief, nach oben. Die Blätter dieser Art zeigen einen xerophilen Bau (Wachsüberzug). Die Wasserableitung nach dem Boden hin ist eine zentripetale. Die wohlriechenden Blüten sind homogam. Bei feuchtem Wetter und abends sind sie geschlossen, während sie sich im hellen Sonnenschein zu einem grossen Sterne (bis ca. 8 cm Durchmesser) ausbreiten. An der Basis der Staubfäden wird auf der den Perigonblättern zugekehrten Seite aus besonderen Gruben Nektar abgesondert. Die Wimperhaare schützen den Honig vor Regen und unberufenen Gästen. Als Bestäuber kommen kleine Bienen in Betracht. Die reifen Kapseln stehen aufrecht, sodass die flachen Samen leicht einzeln und allmählich vom Winde herausgeworfen werden können (Kirchner). Selten werden auch 2-blütige Exemplare oder solche mit gefransten Perigonblättern oder mit 8-zähligen Blüten beobachtet.

615. Tulipa austrális Link (= T. Celsiána DC., = T. Transtagána Brot., = T. maculáta Roth). Südliche Tulpe. Fig. 359.

Fig. 359. Tulipa australis Link. *a* Habitus eines aufblühenden Exemplares (1/3 natürl. Grösse), *b* Geöffnete Blüte, *c* Staubblatt, *d* Fruchtkapsel, *e* Fruchtknoten, *f* Same.

Ausdauernd, 15 bis 30 cm hoch. Zwiebel eiförmig, Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, kahl, fast immer einblütig, unter der Mitte mit 2 bis 3 graugrünen, rinnigen, schmal-lanzettlichen, kahlen, bis 2,5 cm breiten Laubblättern. Blüten vor dem Aufblühen aufrecht oder etwas nickend. Perigon glockig. Perigonblätter fast gleichlang und gleichbreit, elliptisch-lanzettlich, 2 bis 4 cm lang, spitz, oberwärts etwas behaart, die äussern aussen (besonders am Grunde) rötlich überlaufen, die innern am Grunde gewimpert. Staubfäden am Grunde etwas verbreitert, bewimpert, ungefähr so lang als die Staubbeutel (Fig. 359c). Fruchtknoten eiförmig, allmählich in einen kurzen Schnabel verschmälert (Fig. 359e). Frucht kugelig-verkehrteiförmig, ungefähr so lang als breit (Fig. 359 d). — IV bis VII (ziemlich selten blühend).

Selten an felsigen Abhängen, in Gebüschen (aber nicht in Weinbergen). Fehlt in Deutschland gänzlich.

In Oesterreich einzig in Südtirol (Val di Ledro am Gardasee, 2000 m, Cima di Parl und Cima di Pandolino, 2000 m). In der Schweiz mehrfach im Wallis (Montellier, St. Léonard-Sierre, Ayent, Sitten, Savièze Lötschental, Natersberg, Simplon, Brieg, Törbel im Vispertal [1675 m], Gondo). — Diese Art wurde früher oft mit der vorigen verwechselt.

Allgemeine Verbreitung: Iberische Halbinsel, Südfrankreich, westliche Alpen (in Savoyen bis 1800 m), Südtirol, Apenninen, Balkanhalbinsel.

616. Tulipa Didiéri[1]) Jord., (= T. maléolens Rchb., = T. óculus sólis Koch). Didier's Tulpe.

Ausdauernd, 30 bis 50 cm hoch. Zwiebel eiförmig (bis 3 cm dick), mit kastanienbraunen Häuten. Stengel starr aufrecht, glatt, kahl, unter der Mitte 3 bis 4 breit-lanzettliche bis lanzettliche, ± wellige, graugrüne, bis über 3,5 cm breite Laubblätter tragend. Perigonblätter gleichgestaltet, scharf zugespitzt, oberseits leuchtend scharlachrot, am Grunde mit breitem, verkehrt-eiförmigem, schwarzblauem, goldgelb umsäumtem, oberwärts gezähneltem Flecke, an der Spitze schwach behaart. Staubfäden dunkelpurpurn, kahl. Narben tief gefurcht, gelb, doppelt so breit als der Fruchtknoten. — IV, V.

Sehr selten auf Aeckern und Feldern. Einzig in der westlichen Schweiz im Kanton Wallis (um Sitten: champs d'Evêque).

Christ hält auch neuerdings diese Tulpe, die bereits ca. 1750 im Wallis (war früher noch häufiger als jetzt) beobachtet wurde, für ursprünglich wild und reiht sie — ähnlich wie Bulbocodium (Bd. II, pag. 195) und Iris virescens (Bd. II, pag. 288) — den Vertretern der mediterranen Flora des Wallis an.

Allgemeine Verbreitung: Savoyen (St. Jean de Maurienne, Tarentaise: Aime) und Wallis.

CLXI. **Erythrónium**[2]) L. Zahnlilie. Engl.: Dog's tooth Violet.

Diese Gattung umfasst ca. 7 Arten, die besonders in Nordamerika verbreitet sind (z. B. das schön gelb blühende E. grandiflórum Pursh aus den Rocky Mountains). In Europa einzig die folgende Art.

617. Erythronium dens cánis[3]) L. (= E. maculátum Lam.). Hunds-Zahnlilie. Franz.: Violette, Erythronier, Erythrone dent de chien; ital.: Dente di cane; tschech.: Kandík. Taf. 64, Fig. 2 und Fig. 361c bis i.

Die siebenbürgischen Namen Kokeschbleamen, Kokeschücher sind aus der walachischen Bezeichnung Kokoschei (von kokesch = Hahn) entlehnt. Ebendort heisst die Pflanze auch Strepbleamen.

Ausdauernd, 10 bis 30 cm hoch. Zwiebel eilänglich, von fleischigen Niederblättern gebildet, mit sitzenden Nebenzwiebeln. Stengel aufrecht, dicht über dem Grunde 2 fast gegenständige, längliche, breitlanzettliche, purpurn gefleckte, in den rinnigen Stiel verschmälerte Laubblätter und eine einzige, endständige Blüte tragend. Perigonblätter 6, lanzettlich, spitz, über dem Grunde (in der Höhe des Fruchtknotens) plötzlich zurückgebogen (ähnlich wie bei Cyclamen!), rosa oder violett (sehr selten weiss), einzelne (besonders die innern) am Grunde mit einer Honiggrube, gefleckt, jederseits mit einem kleinen Zahn (Fig. 361c). Staubblätter ungefähr halb so lang als die Perigonblätter. Staubfäden kurz, wenig länger als die Staubbeutel (Fig. 361h, i), die innern am Grunde mit den Perigonblättern verbunden. Griffel bis über 1cm lang, an der Spitze schwach 3-spaltig. Fruchtkapsel verkehrt-eiförmig, stumpfkantig (Fig. 361d). Samen zusammengedrückt, gehörnt (Fig. 361g), mit sehr kleinem Keimling. — II bis IV.

Zerstreut an buschigen Abhängen, zwischen Geröll, in Laubwäldern, bis ca. 1700 m; fast nur auf der Südseite der Alpen.

Fehlt in Deutschland vollständig. In Oesterreich im südlichen Tirol (Val Vestino, Suganer Tal, Ledrotal, Monte Faë, Monte Baldo), in Kärnten (an einigen Stellen im Lavanttal), Krain (verbreitet, doch streckenweise gänzlich fehlend; im obern Savetal westlich bis Radmannsdorf), in Steiermark (häufig in den Bergwäldern von Untersteiermark, nordwärts bis Cilli und zum Wotsch [fehlt auf dem Bachergebirge], im Sulm und Kainachtal und von da nordwärts bis Graz; ein weitvorgeschobener Posten bei Bruck im Halltale: Hayek), im Küstenland (Karstwald), sowie ganz vereinzelt in Böhmen (Hradištko unweit der Sazawamündung, Stěchowitz, Petschau unweit Karlsbad); ausserdem in Niederösterreich (bei Purkersdorf) adventiv. In der Schweiz einzig

[1]) Nach dem Entdecker dieser Tulpenart in Savoyen Eugène Didier (geb. 1811, gest. 1889).

[2]) Gr. ἐρυθρός [erythrós] = rot; nach der Farbe der Blüte.

[3]) Lat. dens = Zahn und lat. cánis = Hund; nach der zahnartig gespaltenen Zwiebel.

im südlichen Tessin und bei Genf; bei Zofingen (Heiternplatz und Gigerfluh) im Kanton Aargau eingebürgert. — Diese interessante, mediterrane Art beschränkt sich fast ausschliesslich auf den Südabfall der Alpen und tritt nördlich der Alpen nur ganz sporadisch — ähnlich Veratrum nigrum (Bd. II, pag. 193) in Böhmen — auf.

Allgemeine Verbreitung: Südeuropa (von Spanien bis zum Balkan), Zentralfrankreich, Südseite der Alpen, Böhmen, südöstl. Ungarn, Siebenbürgen.

CLXII. **Scílla**[1]) L. Meerzwiebel. Franz.: Scille; engl.: Squille.

Ausdauernde, niedrige bis mittelgrosse Zwiebelpflanzen. Laubblätter grundständig, linealisch bis breit-lineal, langscheidig. Blütenstand traubig (bis doldenähnlich), wenig- bis ziemlich vielblütig. Perigonblätter frei oder am Grunde vereinigt, abstehend oder etwas glockenförmig zusammenneigend, meist lineal, blau oder rötlich (ausnahmsweise auch weiss). Tragblätter vorhanden oder fehlend. Staubblätter dem Grunde der Perigonblätter eingefügt. Staubfäden etwas flach (Fig. 362c), pfriemenförmig. Staubbeutel schwarzblau, beweglich, auf der Rückenseite befestigt. Griffel fadenförmig. Narbe stumpf (Fig. 362d). Fruchtkapsel fast kugelig, stumpf-dreikantig, fachspaltig, wenigsamig. Samen schwarz, zu 1 bis 2 in den Fächern (Fig. 361a, 362e, 363b), rundlich bis länglich, zuweilen stumfkantig, zuweilen mit gekröseartig gewundenem, wasserhellem Anhängsel (Fig. 361b). Keimling gerade.

Die Gattung umfasst gegen 100 Arten, die in der gemässigten Zone der alten Welt (zahlreiche Arten aus der Sektion Ledeboúria im tropischen und südlichen Afrika) zuhause sind. In Europa sind sie fast ausschliesslich auf den Süden beschränkt. In Mitteleuropa kommt fast ausschliesslich S. bifolia vor. S. non scripta gehört der mediterran-atlantischen Flora an und reicht in Westeuropa nördlich bis Holland und Ostfriesland. Aehnlich verhält sich S. verna, die noch auf den Faer-Oer-Inseln wild vorkommt. Ausser den unten beschriebenen Arten werden bei uns in Gärten häufig im Freien als Frühjahrspflanzen kultiviert (diese werden gelegentlich auch auf Grasplätzen oder in Parkanlagen als Gartenflüchtlinge angetroffen): 1. S. amœ́na L. (Fig. 360). Stengel kantig, 10 bis 30 cm hoch; meist mehrere Blütenstengel aus einer Zwiebel entspringend. Laubblätter gewöhnlich zu 4 bis 7, breit-linealisch (7 bis 15 cm lang), ± aufrecht, an der kappenförmigen Spitze stumpf, vielnervig, meist länger als der Stengel. Blütentraube locker, 2- bis 6-blütig. Tragblätter klein, dreieckig. Blütenstiele aufrecht abstehend. Perigonblätter azurblau (seltener weiss oder rosa), lanzettlich, abstehend. Frucht fast kugelig, mit wenig tiefen Furchen (Fig. 360c). Fruchtknoten mit je 6 bis 8 Samenanlagen in den Fächern. Samen ohne Anhängsel. — Diese nirgends wild vorkommende (vielleicht in der Kultur entstanden?) Liliacee wurde gegen Ende des 16. Jahrhunderts aus Konstantinopel nach Mitteleuropa gebracht. — 2. S. Sibírica Andrews (= S. cérnua Red., = S. azúrea Goldb., = S. monánthos K. Koch). Aehnlich der vorigen Art und oft mit ihr verwechselt. Stengel 10 bis 20 cm hoch, zusammengedrückt. Laubblätter meist zu 2 bis 4, breitlinealisch (bis über 1 cm breit), an der kappenförmigen Spitze spitzlich. Blütentraube 1- bis 3-blütig. Blütenstiele weit abstehend oder nickend. Perigon etwas glockenförmig. Perigonblätter lebhaft blau (seltener auch rosarot oder schneeweiss). Fruchtknoten mit je 8 bis 10 Samenanlagen in den Fächern. — Heimat: Mittleres und südliches Russland, Kleinasien, Vorderasien. — 3. S. Itálica L. (= S. Bertolónii Duby). Laubblätter zu 3 bis 6, linealisch, abstehend, am Rücken scharf gekielt. Blütenstand meist dichtblütig (ähnlich nr. 619), anfangs pyramidal bis länglich-eiförmig (später verlängert). Am Grunde der Blütenstiele 2 bis 2 cm lange, linealische, ansehnliche Hochblätter (d. h. 1 Tragblatt

Fig. 360. Scilla amoena L. *a* Habitus (1/3 natürl. Grösse). *b* Blüte (vergrössert). *c* Querschnitt durch den Fruchtknoten.

[1]) Gr. σκίλλα [skílla], Name der Meerzwiebel (Urginea maritima Baker, vgl. pag. 278) bei den Griechen.