1
2a
2
3

Tafel 66.

Erklärung der Figuren.

Fig. 1. *Iris Germanica.* Habitus.
„ 2. *Gladiolus paluster.* Habitus.
Fig. 2a. Narbe.
„ 3. *Crocus albiflorus.* Habitus.

CLXXIV. **Crócus**[1]) L. Safran.

Ausdauernde Knollenpflanzen (Fig. 399). Knollen zuweilen von netzfaserigen Scheidenresten (Fig. 400 a) umgeben. Blüten grundständig, meist einzeln, zart, sehr gross, mit dem Fruchtknoten und dem untern Teil des Perigons im Boden steckend, von 1 bis 2 häutigen Hochblättern umhüllt. Laubblätter schmal, linealisch, mit verdicktem, weissem Mittelstreifen und mit zurückgebogenen Rändern (Fig. 400 b). Perigon trichterförmig, aus langer Röhre in einen aufrechten, sechsblätterigen Saum erweitert (Fig. 400 c). Aeussere Perigonabschnitte etwas grösser als die innern. Staubblätter 3, dem Schlunde eingefügt (Fig. 400 c), kürzer als die Perigonabschnitte. Staubbeutel pfeilförmig (Fig. 400 d). Fruchtknoten unterständig, dreifächerig (Fig. 400 e, Fig. 402 b). Griffel sehr lang, fädlich. Narben 3, sehr verschieden gestaltet (Fig. 400 f, g), gezähnelt bis fein zerteilt, fast immer gelb oder orange. Frucht kapselig, dreifächerig, vielsamig. Samen fast kugelig.

Die Gattung mit ca. 80 Arten ist vor allem im Mittelmeergebiet reichlich entwickelt. Ausser nr. 659 gehen nur sehr wenige Arten aus dem eigentlichen Mittelmeergebiet heraus. C. reticulatus findet sich hie und da auf Karstwiesen in Innerkrain, während C. biflorus kürzlich (1904) im südlichsten Tirol entdeckt wurde (vgl. pag. 302). Biologisch sind die einen Arten als Herbstblüher, die andern als Frühjahrsblüher zu bezeichnen. Verschiedene Arten sind wegen ihrer leuchtenden Blütenfarben und als erste Vorboten des Frühlings beliebte Zierpflanzen geworden, so z. B. der goldgelbe Crocus aúreus Sibth. et Sm. aus dem südlichen Ungarn, Balkan und Kleinasien (wird schon seit dem 16. Jahrhundert in Gärten gezogen; selten [bei Montreux am Genfersee und bei Neustadt an der Haardt] auch verwildert), sowie zahlreiche Formen von nr. 659. Weniger häufig sind C. Imperáti Ten. aus Unteritalien (mehrfarbig), C. Siéberi Gay aus Griechenland (violett bis weiss, innen am Grunde gelb), C. Susiánus Ker-Gawler aus dem südwestl. Russland (gelb), C. chrysánthus Herb. aus dem Balkan und Kleinasien (orangegelb). Von kultivierten Herbstblühern mögen genannt sein: C. Salzmánni Gay aus Marokko und dem südlichen Spanien (hellviolett), C. levigátus Bory et Chaub. aus Griechenland und Kreta (purpurviolett), C. speciósus Bieb. aus Südrussland und Vorderasien (violett). Als Seltenheit werden gelegentlich adventiv angetroffen: C. Banáticus Gay nec Heuffel (bei Mannheim), C. mínimus Lam. et DC. (Neustadt a. d. H.) und C. nudiflórus Sm. (bei Speyer). — Als Gewürz- und Färbemittel, seltener auch als Arzneimittel, kommt dem echten Safran Crocus satívus L., = C. officinális Martyn (franz.: Safran médicinal, S. Gâtinais, S. d'automne; ital.: Zafferano, Z. domestico, Giallone, Grogo, Gruogo; tschech.; Šefran) grössere Bedeutung zu (Fig. 400). Ausdauernd, 8 bis 30 cm hoch. Knolle ziemlich gross, niedergedrückt-kugelig, von netzfaserigen Scheidenresten umgeben. Laubblätter aufrecht oder abstehend, schmal (bis über 3 mm breit), am Rande und am Kiel rauh bewimpert (Fig. 400 b). Blüten am Grunde mit 2 Hochblättern, duftend. Perigon hellviolett, dunkler oder heller geadert, gewöhnlich von den Blättern überragt (Fig. 400 a). Perigonabschnitte länglich, beiderseits verschmälert, stumpf, innen am Grunde bärtig. Staubbeutel gelb. Staubfäden weiss. Griffel fadenförmig, ca. 10 cm lang. Narben lebhaft orangerot, tief dreispaltig (Fig. 400 c), allmählich keulenförmig verdickt, ganzrandig oder schwach gekerbt (Fig. 400 f), ungefähr so lang als der Perigonsaum, kahl, glänzend fettig. Narbenschenkel ca. 2,5 bis

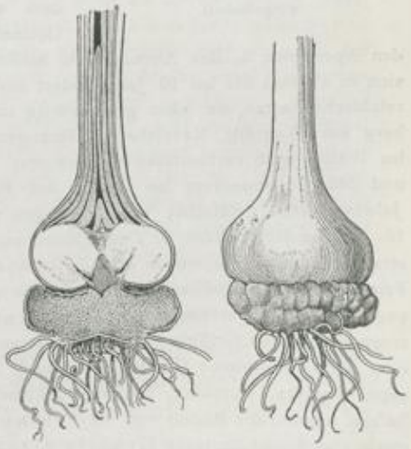

Fig. 399. Knollen von Crocus albiflorus Kit., rechts von aussen, links längs durchschnitten.

[1]) Gr. κρόκος (krókos) = Safran (vgl. auch pag. 299).

3,5 cm lang, am obern, freien Rande 3 bis 4 mm breit und mit Papillen besetzt (Fig. 400 g). Selten fruktifizierend. — IX bis XI. Die Heimat des Safran-Crocus ist wohl in Griechenland oder im Orient zu suchen (Stammpflanze ist vielleicht C. Cartwrightiánus Herb.). — Die von den schwach gefärbten Griffeln gepflückten und über dem Feuer getrockneten, braunroten Narben von Crocus sativus stellen die — besonders früher — als Gewürz, Farbstoff und Arzneimittel (als Stomachicum, Excitans, Sedativum, Expectorans, Antipasmodicum gegen Uteruskrämpfe, Abortivum etc.) sehr hoch geschätzte Droge Safran dar (Pharm. Germ., Austr., Helv.). Die Narben besitzen einen kräftigen, eigenartigen Geruch und einen gewürzigen, etwas scharfen Geschmack. Gekaut färbt Safran den Speichel orangegelb. Das lockere, zartzellige Gewebe der Narbenschenkel enthält einen gelben, glykosidartigen Farbstoff (Pikrocrocin, Polychroit, Crocetin oder Safranbitter genannt) und sehr kleine, in Salzsäure unlösliche Kriställchen. Die Verwendung des Safrans ist eine sehr alte. So wird er nach Zörnig (Arzneidrogen I. pag. 97) schon in dem Papyrus Ebers erwähnt, desgleichen in der Bibel (in Salomons Hohelied als Karkôm angeführt), bei Homer, Hippokrates, Theophrast (*κρόκος πρωιανθής*), Dioskorides, Philo von Tarsus, Plinius, Terentius Varro, Columella, Galen und anderen angeführt. Heute besitzt der Safran lange nicht mehr seine frühere Bedeutung wie im Mittelalter, wo z. B. in Venedig ein besonderes Safranamt „Uffizio dello Zafferano" bestand. Auch die Phönizier hatten früher lange Zeit den Handel mit Farbdrogen, wie Crocus, Granatblüten und Purpur monopolisiert.

Fig. 400. Crocus sativus L. *a* Habitus. *b* Blattquerschnitt (schematisiert). *c* Längsschnitt durch den obern Teil der Blüte. *d* Staubbeutel. *e* Querschnitt durch den Fruchtknoten. *f* Narbenstrahl. *g* Narbenpapillen (stark vergrössert).

Ehemals wurde die Crocoskultur nach Tschirch (Handbuch der Pharmakognosie) vielfach in Deutschland (Altenburg, Landau, Worms), Frankreich (Agen, Narbonne), in der Schweiz (Wallis, Basel), Italien (im Vestinerland), Ungarn (Neutra und Premsin), Niederösterreich, England, Nordamerika (Pennsylvanien) etc. betrieben. Aehnlich wie die Mohnkultur wurde sie aber in Deutschland deshalb verlassen, weil sie zu teure Arbeitskräfte erforderte. Da bei der Safrankultur eine ganz bestimmte Pflanzweite inne gehalten werden muss (die Knollen werden in Abständen von 8 bis 10 cm in Reihen gesetzt, die 20 cm voneinander entfernt sind), werden für den Anbau ziemlich grosse Flächen benötigt.

Je nach der Herkunft wird der Safran als orientalischer (persischer), österreicher, ungarischer, französischer, englischer, italienischer, spanischer etc. bezeichnet. Heute ist das eigentliche Produktionsland des Safran Spanien, das jährlich — hauptsächlich von Valencia (dem Hauptmarkt für Spanien), La Mancha, Alicante, Albacete, Novelda, Murcia und den Inseln Mallorca und Menorca — 70 bis 100000 kg Safran liefert. Ausserdem wird Safran in Südfrankreich heute fast nur noch im Bezirk Gâtinais, wenig auch bei Orleans, Avignon und Vinaisson, in Ungarn, in den Apenninen, in den Abruzzen, in Sizilien, Kleinasien (Zafiran Boli), Persien (Chorassan; die Kultur lässt sich in Persien bis ins 10. Jahrhundert zurückverfolgen) etc. gebaut. Als die beste Sorte gilt der niederösterreichische Safran, der aber gegenwärtig nur noch wenig kultiviert wird (früher in den Gerichtsbezirken Kirchberg am Wagram, Ravelsbach, Herzogenburg, Krems, Melk). In der Schweiz finden sich von der früher im Wallis weit verbreiteten Safrankultur nur noch kleine Ueberreste in Mund bei Brieg, bei Mörel, Naters und Siders (ausserdem im Tessin bei Faido). Wie kaum eine andere Droge wird der Safran schon seit Jahrhunderten gefälscht; Verfälschungen werden bereits von Dioskorides und Plinius erwähnt. Im 14. und 15. Jahrhundert wurden in Deutschland und in der Schweiz Safranverfälschungen oft mit grausamen Todesstrafen bestraft. So wurde am 17. Jakobstag 1449 — wie aus den Nürnberger Annalen hervorgeht — Jobst Friedenkern, der gefälschten Safran für guten verkaufte, samt dem Safran lebendig verbrannt (Tschirch, pag. 277). Als Verfälschungen kommen namentlich in Betracht: Beimengungen von gehaltlosen, keine Narben tragenden hellen Griffeln von Crocus sativus, der rotgelben Blüten von Calendula officinalis, Carthamus tinctorius oder der Granatblume (Punica granatum), Zusätze von gedörrten Fleischfasern (Schinken), Schalen von Allium cepa, Paprika, Curcuma, ferner von künstlichen Farbstoffen (Anilinfarben), Oelen, Stärke etc. Als Ersatz für Safran werden die Blüten von Tritónia aúrea Pappe (= Crocósma aúrea Planch.), einer Iridee aus Südafrika, sowie die Scrophulariacee Lypéria atropurpúrea Benth. (liefert „Cap Safran") angegeben.

Das schmale, grasartige Blatt mit den nach unten eingerollten Rändern (Fig. 400 b) zeigt einen ausgesprochen xerophilen Bau. Während die südeuropäischen und orientalischen Crocus-Arten auf einem physikalisch trockenen Substrate (besonders steinige, sonnige Bergabhänge) leben, ist es bei dem alpinen C. albiflorus

(nach Schröter) wohl die physiologische Trockenheit des kalten, von Schmelzwasser durchtränkten Bodens, welche diesen Blatt-Typus geschaffen hat. Bei einzelnen typischen Xerophyten werden die Knollen durch die äussersten vertrockneten und ausser Funktion gesetzten Scheidenreste (Fig. 402a) gegen Verdunstung geschützt. Wie bei zahlreichen andern Monokotyledonen (Scilla, Gagea lutea, Muscari comosum, Hermodactylus etc.) sind die ersten Laubblätter mit einer eigentümlich gebauten Bohrspitze ausgestattet, welche zum Durchbrechen des Bodens besonders geeignet ist (Fig. 402e). Die Epidermiszellen sind zum grössten Teil höher als breit und vermögen so den Druck der zu durchbrechenden Scholle wie eine durch viele Pfeiler gestützte Kuppe leichter zu ertragen (vgl. hierüber auch Gentner. Ueber die Vorläuferspitzen der Monokotylen. Flora. 1905. Heft 2, pag. 54 bis 56). Ebenso zeigt das unter der Epidermis liegende Gewebe, in welchem die letzten Gefässendigungen des Blattes verlaufen, stark verdickte Zellwände. — Die Crocus-Pflanzen sind als proterandrische Falterblumen zu bezeichnen.

1. Narbe ungefähr so lang wie die Perigonabschnitte (Fig. 400c), herabgebogen. Blüten violett. Herbstblüher . . . . . C. sativus (vgl. pag. 297).

1*. Narbe bedeutend kürzer als die Perigonabschnitte, aufrecht. Frühjahrsblüher . . . . . 2.

2. Perigonabschnitte weiss oder hell bis dunkel violett, selten (und dann nur verschwommen) gestreift. Schlund der Perigonröhre nicht gelb. Verbreitete Alpenpflanze . . . . . C. albiflorus nr. 659.

2*. Perigonabschnitte hellila oder weiss, die 3 äussern mit 3 bis 5 dunkelroten Streifen. Schlund der Perigonröhre ± gelb. Sehr selten im Süden . . . . . 3.

3. Knollen aussen von netzfaserigen, weitmaschigen Häuten (Fig. 402a) umgeben. Blüten lila bis violett. In Oesterreich nur in Krain, Küstenland und Dalmatien . . . . . C. reticulatus nr. 660.

3*. Knollen aussen von dünnen, papierartigen, unten quer abgeschnittenen Scheidenresten umgeben. Blüten weisslich. Als Seltenheit im südlichsten Tirol . . . . . C. biflorus nr. 661.

659. Crocus albiflórus Kit. (= C. vérnus [L.] Wulfen nec Mill.). Frühlings-Safran. Franz.: Safran printanier, S. des Alpes, S. des fleuristes; engl.: Purple Crocus, Spring Crocus; ital.: Zafferano salvatico, Z. pavonazzo. Taf. 66, Fig. 3, Fig. 402b, d und e, Fig. 401 und Fig. 403a bis c.

Viele Volksnamen des Frühlings-Krokus weisen auf seine auffallend frühe Blütezeit, auf sein Vorkommen dicht neben dem Schnee und seine Aehnlichkeit mit der Herbstzeitlose (Colchicum autumnale) hin: Winterbluemä (Schweiz: Waldstätten); Schneeblüemel, Schneebleaml (Kärnten, Salzburg etc.), Schneeblüemli, Schneechrut (Graubünden); Zeitlos', Zeitlos'n (Niederösterreich), Zitlose(n) (Schweiz), Früligzitlose (Graubünden). Wie viele Frühlingspflanzen (vgl. Leucoium, pag. 310) ist auch diese Art nach dem Kuckuck oder nach der Geiss benannt: Guggasli, Peter-Guggasli (St. Gallen), Geissbluemä, Geissblüemli (Schweiz). Die Wurzelknolle des Frühlings-Krokus wird mit einem Käslaib verglichen, daher: Kasblüeml (Kärnten), Chäsli, Chäsblüemli, Bocke(n)-Chäsli, Süchäsli (Schweiz: Waldstätten). Originell sind die kärntnerischen Bezeichnungen Vater und Mueter (Gailtal), Buabn und Diandln, die sich wohl auf die bekanntlich untereinander vorkommenden, weissen und violetten Exemplare der Pflanze bezeichnen. Nach dem lateinischen Namen nennt der Schweizer die Art auch Kroküssli, Krokesli, Krökesli, der Niederösterreicher nach der Aehnlichkeit mit dem naheverwandten Safran wülda Safran. Aus dem Slavischen dürften wohl die Namen Parloisslen (Pustertal), Perlisken, Pelisken, Paterniesl, Paternessl (Kärnten) stammen; ebendort heisst der Frühlings-Krokus auch Blümischken, Blühmeschgen (Mölltal). Ob wohl die aus Nordtirol (Zillertal) angegebenen Namen wie Burzigageln, Burzigangelar, Burzigebelen noch gebräuchlich sind? Im deutschen Graubünden heisst unsere Art Fueterreif, Reifenhüet; im romanischen Schigomuli (Puschlav), Schiomblas (Münstertal), Papparella, Minchületta, Nitschola, clavs d'prümavaira, flur d'chavaigl (Engadin), Minicola da premaveira (Bergün). Das Wort Safran (mhd. safrân) stammt aus dem arabischen zaferán (= gelb und ist über das Romanische (frz. safran, ital. zafferano) zu uns gekommen.

Ausdauernd, 8 bis 15 cm hoch (in der Kultur zuweilen noch etwas höher). Knolle niedergedrückt-kugelig, von feinen, netzfaserigen Scheidenresten umgeben. Laubblätter linealisch, schmal, am Rande kahl, ± eingerollt, 10 bis 20 cm lang, oberwärts ziemlich plötzlich verschmälert, so lang oder kürzer als die Blüte. Blüten einzeln oder zu zweien, am Grunde mit nur einem Hochblatt, weiss bis violettlila oder gestreift. Perigon 7 bis 13 cm lang. Perigonabschnitte länglich-lanzettlich bis länglich-verkehrteiförmig, innen am Grunde behaart, fast flach, 4 bis 5mal so lang als breit (17 bis 25 mm lang und 3 bis 8 mm breit). Staubfäden kahl oder fast kahl. Staubbeutel lebhaft gelb, fast lineal. Narben die Spitzen der Staubbeutel meist nicht erreichend (Fig. 402d; vgl. var. Neapolitanus),

orangerot, trichterförmig, faltig-dreilappig, am Rande kraus, ungefähr halb so lang als die Perigonabschnitte. Fruchtkapsel 10 bis 15 mm lang, ca. 12 bis 20 Samen enthaltend (Fig. 403a, b). Samen hellrosa bis rotbräunlich, kugelig, ca. 2 mm dick, mit deutlich vorspringender Raphe, samtartig behaart (Fig. 403c). — II bis V.

Sehr verbreitet auf etwas feuchten, humusreichen Alpenwiesen, in Mulden, Gräben (seltener in Obstgärten oder im beschatteten Gehölz) der Alpen, Voralpen und des Schweizer Jura, bis 2500 m (Lagalb im Puschlav in Graubünden); sehr oft bis tief in die Täler oder stellenweise sogar bis in die Ebene hinabsteigend.

Fig. 401. Crocus-Wiese am Rigi (Schweiz), ca. 1400 m. Phot. E. Ganz, Zürich.

Ausserhalb der Alpenkette vereinzelt im Schwarzwald (Rippoldsauerklösterle), sowie angeblich wild in Böhmen (bei Böhmisch-Kamnitz, Braunau), in Mähren (Sponau bei Weisskirchen, Roslitz bei Mähr. Trubau) und in Schlesien (Gross-Herrlitz, Braunsdorf bei Troppau). Ausserdem an sehr vielen Orten aus Gärten verwildert beobachtet.

Allgemeine Verbreitung: Pyrenäen, Corbières, Cevennen, Auvergne, Alpen, französ. und schweiz. Jura, nördliche Apenninen, Karpaten, Balkan.

Aendert ab: var. Neapolitánus hort. (= var. grandiflórus Gay, = C. vérnus var. týpicus Beck). Grossblütige Rasse von C. albiflorus. Perigon meist violett oder lila, seltener weiss und mit breiteren, gewölbten, nur 2 bis 3 mal so langen, am Grunde innen deutlich bärtigen, 25 bis 40 mm langen und 7 bis 13 mm breiten Abschnitten. Narben die Staubbeutel deutlich überragend. — Nur im Süden und Südwesten der Alpen, so selten in Krain, Steiermark und Niederösterreich (auf Sandstein bei Gresten und Scheibbs im Tale der kleinen Erlaf); jedoch nicht in Tirol und nicht in der Schweiz. — Ausserdem sehr oft in Gärten gezogen.

Der Frühlings-Crocus bedeckt sogleich nach der Schneeschmelze in grossen, prächtigen Kolonien die Berg- und Alpenwiesen, so dass dieselben oft auf grosse Entfernungen hin wie beschneit ausschauen (Fig. 401). Gelegentlich reichen einzelne Pflanzen noch in den Schnee hinein. Diese Pracht verschwindet aber sehr rasch; denn die Blüten sind sehr hinfällig. Auch die schmalen Laubblätter vergilben sehr schnell. Noch vor der Heuernte werden die ursprünglich unterirdisch im Boden liegenden Fruchtknoten durch Streckung der bleichen, zarten Stengel über den Boden emporgehoben (Fig. 403a). In einzelnen Gegenden wird das Hervortreten der 3-klappig aufspringenden reifen Früchte (Fig. 403b) als Zeichen des richtigen Zeitpunktes der alpinen Heuernte (anfangs oder Mitte August) betrachtet (Stebler). Im allgemeinen herrschen die weissblühenden Pflanzen vor (bis zu 97%); es scheint überhaupt (nach Meylan, Ch., le Rameau de sapin. Vol. 40 [1906] nr. 8), dass das Verhältnis der weiss- zu den violettblühenden Formen am gleichen Standort nach den Jahrgängen wechselt. Im allgemeinen ist Crocus albiflorus als eine Falterblume zu bezeichnen (vielleicht ist die violette Form an Tagfalter, die weisse an Nachtfalter angepasst), da der Weg zu dem von den Septaldrüsen des Fruchtknotens abgesonderten Nektar nur für den langen, dünnen Rüssel der Falter (nach Müller besonders Distelfalter [Pyrameis cardui L.] und Gamma-Eule [Plusia gamma L.]) zugänglich ist. Doch steigt der Honig in der engen Perigonröhre so weit in die Höhe, dass auch langrüsselige Hummeln an der obersten Schicht zu nippen vermögen. Ausserdem ist Selbstbestäubung möglich. Während im Anfang des Blühens infolge der vorhandenen Proterandrie die Bestäubung nur auf xenogamem (Fremdbestäubung mit Hilfe von Insekten) Wege erfolgen kann, drehen sich später die ursprünglich extrorsen Antheren um 90° und werden dadurch introrsen, so dass Selbstbestäubung — wenigstens beim Typus —

erfolgen kann. Die Samen von C. albiflorus weisen keine besondern Verbreitungsmittel auf (Autochorie und vielleicht auch Anemochorie). Dagegen besitzt C. albiflorus eine ausgesprochene vegetative Vermehrung in der Ausbildung von Verjüngsknospen (die Knollen der aufeinanderfolgenden Jahrgänge oder Generationen stehen vertikal übereinander; vgl. Fig. 399) und Vermehrungsknospen. Durch Ausbildung von besonderen Wurzeln (Kontraktions- und Saftwurzeln) wird die neue Knolle, die schliesslich ganz an die Erdoberfläche kommen würde (die jährliche Verschiebung beträgt ca. 8 mm), immer wieder in ihre normale Tiefenlage gebracht. Die Vermehrungsknospen werden in den Achseln der untern Laubblätter angelegt und führen zunächst zur Bildung rein vegetativer, von der Mutterknolle sich loslösender Sprosse (weiteres hierüber bei Loew. Die Lebensverhältnisse von Crocus albiflorus Kit. Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. 49. Jahrg. 1907). Gelegentlich scheinen die Knollen auch durch Maulwürfe verbreitet zu werden, da sie schon in grösserer Zahl in Maulwurfshügeln beobachtet werden konnten (Oesterr. botan. Zeitschr. 1899, pag. 369). Wie bei zahlreichen anderen Alpenpflanzen (z. B. Gentiana acaulis) ist das Perigon gegen Licht- und Temperaturschwankungen sehr empfindlich (Schliessen bei Kälte und bei trübem Wetter). Da Crocus als erste Frühlingspflanze während der Blütezeit noch häufig Schneefällen ausgesetzt ist, ist die Pflanze durch ihren Perigonschluss und Bergung der Blüte zwischen die sie überragenden Laubblätter imstande eine längere Bedeckung mit lockerem Schnee ohne wesentlichen Schaden zu ertragen (Loew). Heterostylie kommt nicht vor. — C. albiflorus gehört ursprünglich dem mediterranen Florenelement an und ist aus dem Süden in den ganzen Gebirgsbogen — von den Pyrenäen bis zum Balkan — eingewandert (ähnlich wie z. B. Erica carnea). Besonders interessant ist das Vorkommen der grossblütigen, typisch südeuropäischen Form (var. Neapolitanus) bei Gresten und Scheibbs in Niederösterreich (wohl ein Ueberrest aus der Steppenperiode).

660. Crocus reticulátus Bieb. (= C. variegátus Hoppe et Hornschuch). Netzfaseriger Safran. Fig. 402a und c.

Ausdauernd, 5 bis 12 cm hoch. Knolle ziemlich gross, fast kugelig, von derben, netzfaserigen, weitmaschigen Scheidenresten eingehüllt. Laubblätter sehr schmal (ca. 2 mm breit), ziemlich starr. Perigon mit violetter Röhre und elliptisch-lanzettlichen, spitzen, nach dem Grunde verschmälerten, violetten Abschnitten, von denen die 3 äussern je drei dunkler gefärbte Längsstreifen tragen. Narben keulenförmig, orangegelb, die Staubbeutel wenig überragend. — II bis IV.

Sehr selten auf steinigen Wiesen, in lichten Wäldern.

In Oesterreich einzig auf Karstwiesen im südwestlichen Innerkrain (von Nanos bis ins Rekatal bei Vreme; von Paulin brieflich bestätigt); ausserdem im Küstenland.

Allgemeine Verbreitung: Südöstliches Europa (westlich bis zur Adria, nördlich bis Budapest und Gross-Wardein), Kaukasus.

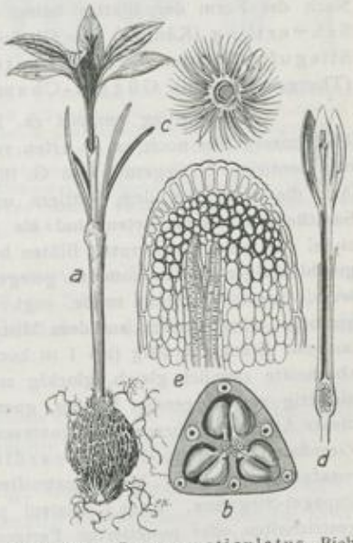

Fig. 402. Crocus reticulatus Bieb. *a* Habitus (wenig verkleinert). *c* Netzwerk der Knolle (vergrössert). Crocus albiflorus Kit. *b* Querschnitt durch den Fruchtknoten. *d* Längsschnitt durch die Blüte. *e* Längsschnitt durch die Blattspitze (Bohrspitze).

661. Crocus biflórus Mill. (= C. circumscíssus Haw., = C. pusillus Ten.). Zweiblütiger Safran. Engl.: Cloth of silver, Scotch crocus.

Ausdauernd. Knolle ziemlich gross, von ziemlich dünnen, papierartigen, unten quer abgeschnittenen Scheidenresten umgeben. Laubblätter aufrecht, schmal, kahl, zur Blütezeit ungefähr so lang als die Blüten. Letztere einzeln, zu zwei oder drei. Perigonabschnitte stumpf, fast weiss, die äussern aussen mit 3 bis 5 violetten Längsstreifen. Narben orangerot, an der Spitze keulenförmig verdickt, ganzrandig oder sehr schwach gelappt. — I bis IV.

Sehr selten an steinigen Abhängen; wild nur in Oesterreich.

In Oesterreich einzig bei Chiarano bei Arco in Südtirol (hier 1904 von Diettrich-Kalkhoff entdeckt; vgl. Murr, Allgem. botan. Zeitschrift. 1904, pag. 41). Auch sonst vereinzelt am Südfusse der Alpen (z. B. bei Bergamo, Brescia) und im Küstenlande. — Ausserdem in Gärten gezogen.

Allgemeine Verbreitung: Südeuropa (von Italien bis zur Krim), Kaukasus, Vorderasien bis Persien.

CLXXV. **Gladíolus**[1]) L. Siegwurz, Allermannsharnisch. Franz.: Glaïeul; ital.: Pancaccióla; tschech.: Mečík, Mečník.

Grundachse knollig, oft mit Gitterfasern (den Resten der vorjährigen Blätter) umgeben. Stengel unverzweigt, am Grunde mehrere Scheidenblätter und wenige (gewöhnlich 2 bis 3) breit-lineale, schwertförmige Laubblätter tragend. Blütenstand in der Regel eine ± einseitswendige, lockere Aehre (ohne Gipfelblüte). Blüten zart, zweiseitig-symmetrisch, fast zweilippig. Perigon sehr oft purpurrot, seltener weiss, scharlachrot, gelb oder bläulich, trichterförmig-glockig, mit 6 fast spatelförmigen Abschnitten. Perigonröhre nach abwärts gekrümmt. Griffel fadenförmig, samt den Staubblättern herabgebogen. Narben 3, verbreitert (Taf. 66, Fig. 2a, Fig. 403g, 404b, 405c). Frucht eine dreifächerige, zuweilen querrunzelige Kapsel (Fig. 403h, 404c, 405b), in jedem Fach 2 Reihen von kugeligen oder plattgedrückten, hie und da auch geflügelten Samen enthaltend (Fig. 403l, 404d, e, f und 405e, f, g).

Ueber die Namen Siegwurz und Allermannsharnisch vgl. unter Allium Victorialis, Bd. II, pag. 219. Nach der Form der Blätter heisst die Pflanze Haidamesser (St. Gallen), Schwertl (Niederösterreich). Schwertling (Kärnten) [für Gladiolus paluster!]. Auf die Anordnung der Blüten beziehen sich die Namen Stiegufli (Solothurn), Himmelsstege (Thurgau), auf diese selbst Schwyzerhose [vgl. auch Aquilegia] (Thurgau, Aargau), Güggel-Chambe(n) [= Hahnenkamm] (Zürich).

Die Gattung umfasst ca. 150 Arten und ist besonders im Kapland stark vertreten. Während im Mittelmeergebiet noch ca. 8 Arten vorkommen, wird die Gattung in Mitteleuropa fast nur durch G. paluster repräsentiert. G. segetum und G. Illyricus sind typisch mediterran; G. imbricatus dagegen ist eine östliche Art, die wohl aus dem mittlern und südlichen Russland (jedoch kaum über Ungarn) eingewandert ist. Sämtliche Gladiolus-Arten sind als proterandrische Hummelblumen zu bezeichnen. Die 3 untern Perigonzipfel der meist purpurroten Blüten besitzen einen weissen, purpurrot eingefassten Saftstreifen. Ausser zweigeschlechtigen Blüten kommen gelegentlich auch rein weibliche vor. — G. communis L., die gemeine Siegwurz, franz.: Victoriale ronde, engl.: Common Sword Lily, die nirgends wild (aber hie und da verwildert) angetroffen wird, stammt aus dem Mittelmeergebiet und ist mit G. segetum verwandt. Knollenhäute derb, gleichlaufend. Stengel kräftig (bis 1 m hoch), meist 5- bis 10-blütig. Blüten verhältnismässig gross. Alle Perigonabschnitte ziemlich gleich, glockig zusammenneigend. Frucht fast elliptisch, tief 3-furchig, oberwärts mit 3 kielartig vorspringenden Kanten, querrunzelig, an der Spitze eingedrückt. Samen breit geflügelt. — Ausser dieser Art sind mehrere Arten (namentlich aus dem Cap) und verschiedene Hybriden in unseren Gärten beliebte Zierpflanzen, so besonders: G. cardinalis Curt. mit scharlachrotem Perigon, G. vittatus Hornem, mit hellrosafarbigen, in der Mitte gestreiften, am Rande ± krausen Perigonabschnitten, G. psittacinus Hook., Papagei-Siegwurz, franz.: Glaïeul perroquet; engl.: Parrot Sword-Lily, mit ziegelroten, dunkelscharlachgestrichelten oder punktierten Perigonabschnitten. Aus der Kreuzung G. psittacinus Hook. × G. cardinalis Curt. sind die sog. „Genter-Gladiolen" (G. Gandavensis van Houtte) hervorgegangen, die nun in hunderten von farbenprächtigen Sorten sowohl fürs Freie als auch für Zimmer als Topfpflanzen gezüchtet werden.

1. Staubbeutel länger als die Staubfäden (Fig. 403f). Frucht kugelig-verkehrteiförmig. Samen ungeflügelt (Fig. 403i). Einzig in Südtirol, Küstenland und Tessin . . . . . G. segetum nr. 663.

1*. Staubbeutel kürzer als die Staubfäden. Frucht länglich-verkehrteiförmig oder fast elliptisch. Samen geflügelt . . . . . 2.

2. Fasern der Knollenhäute stark, netzartig verbunden, mit ovalen oder runden Maschen (Taf. 66, Fig. 2). Frucht an der Spitze abgerundet . . . . . G. paluster nr. 662.

2*. Fasern der Knollenhäute gleichlaufend, mit sehr schmalen Maschen (oft kaum als Fasern erkenntlich). . . . . 3.

[1]) lat. gládius = Schwert (Deminutiv gladiolus); nach der schwertähnlichen Form der Laubblätter.

3. Perigonröhre sehr stark gebogen. Narbe fast vom Grunde an verbreitet (Fig. 404b). G. imbricatus nr. 664.

3*. Perigonröhre schwach gebogen. Narbe am Grunde linealisch, von der Mitte an plötzlich verbreitert. In Kärnten, Krain und Istrien . . . . . G. Illyricus nr. 665.

662. Gladiolus palúster Gaud. (= G. Bouchéánus Schlechtend., = G. praténsis Dietr.). Sumpf-Siegwurz. Taf. 66, Fig. 2 und Fig. 403k, l.

Ausdauernd, 30 bis 60 cm hoch. Knolle eiförmig, bis 2 cm dick, von starken, netzig verbundenen Gitterfasern umgeben. Stengel ziemlich starr aufrecht. Laubblätter schwertförmig, spitz, 4 bis 9 mm breit, mit wenigen, etwas entfernten Nerven. Blütenähre locker, stark einseitswendig, 3- bis 6-blütig. Blüten von 2 Hochblättern gestützt. Perigon purpurrot, mit stark gekrümmter Röhre und stumpfen Abschnitten; die obern seitlichen Abschnitte rauten- bis eiförmig. Fruchtkapsel länglich-verkehrteiförmig, 14 bis 16 mm lang, schwach 6-furchig, glatt, an der Spitze abgerundet (nicht eingedrückt). Samen flach, ringsum breitgeflügelt, ca. 5 mm lang (Fig. 403l). — V bis VI.

Zerstreut, aber dann meist gesellig, auf sumpfigen Wiesen, in Moorwäldern, unter Gebüsch, auf sonnigen Berghängen; nur in der Ebene und in der Bergregion (am Monte Stino in Südtirol bis 1400 m emporsteigend).

Fig. 403. Crocus albiflorus Kit. *a* Fruchtkapsel, die sich auf langem Stiele über den Boden erhebt (1/2natürl. Gr.). *b* Fruchtkapsel (aufgesprungen). *c* Same. Gladiolus segetum Ker-Gawler. *d* Einzelne Blüte. *e* Androeceum und Gynaeceum. *f* Staubblatt. *g* Narben. *h* Fruchtkapsel. *i* Ungeflügelter Same. Gladiolus paluster Gaud. *k* Samenkapsel. *l* Geflügelter Same. Galanthus nivalis L. *m* Same.

Fehlt in Deutschland vollständig im ganzen Nordwesten; dagegen im Osten bis zur Küste (z. B. im Kreis Putzig in Westpreussen) vordringend. Gladiolus paluster tritt in den Mooren gelegentlich im Moliniétum auf, zusammen mit Sanguisorba officinalis, Cirsium bulbosum und palustre, Centaurea jacea, Inula salicina, Succisa pratensis, Serratula tinctoria, Silaus pratensis, Pimpinella magna, Iris Sibirica, Carex panicea, Allium suaveolens (in Oberbayern), Galium verum und boreale etc. Selten kommt diese Art auch weissblühend vor (z. B. bei Füssen in Oberbayern beobachtet).

Allgemeine Verbreitung: Zerstreut durch Mittel- und Südeuropa (nördlich bis Posen, Ost- und Westpreussen).

663. Gladiolus ségetum[1]) Ker-Gawler (= G. commúnis Sibth. et Sm., = G. dúbius Guss.). Saat-Siegwurz. Ital. (Tessin): Rosalin. Fig. 403d bis i.

Ausdauernd, 30 bis 60 cm hoch. Knolle kugelig, bis 25 mm dick. Fasern der Knollenhäute derb, parallel, nicht oder nur oberwärts netzartig verbunden. Stengel kräftig. Laubblätter bis 15 mm breit, allmählich zugespitzt. Blütenstand locker, vielblütig, etwas einseitswendig. Hochblätter sehr ungleich gross, lanzettlich, die untern oft so lang wie die Blüten. Perigonröhre kurz, wenig gebogen. Seitliche Perigonzipfel lineal-keilförmig; der obere breiter und länger, von den seitlichen deutlich entfernt. Staubbeutel etwas länger als die Staubfäden (Fig. 403f). Narben von der Mitte an allmählich entfernt. Frucht kugelig-eiförmig, bis 2 cm lang, dreifurchig und stumpf-dreikantig, querrunzelig, oben eingedrückt (Fig. 403h). Samen kugelig-birnförmig, nicht geflügelt (Fig. 403i). — IV, V.

Sehr selten auf Aeckern, in Weinbergen, auf trockenen Wiesen, steinigen Hügeln; nur im Gebiete der Mittelmeerflora und deren Ausstrahlungen.

[1]) Lat. séges (Genetiv ségetis), die Saat; nach dem Vorkommen auf Aeckern.

Fehlt in Deutschland vollständig. In Oesterreich einzig im südlichen Tirol (Isera, Ravazzone, Val Morbia in Vallarsa, bei Vò) und im Küstenland. In der Schweiz einzig im südlichen Tessin (bei Locarno und Lugano) und bei Genf.

Allgemeine Verbreitung: Mittelmeergebiet (von Spanien bis Kleinasien, Syrien und Persien), Kanaren, Madeira.

664. Gladiolus imbricátus L. (= G. negléctus Schult., = G. ténuis Bieb.). Dachziegelige Siegwurz. Fig. 404.

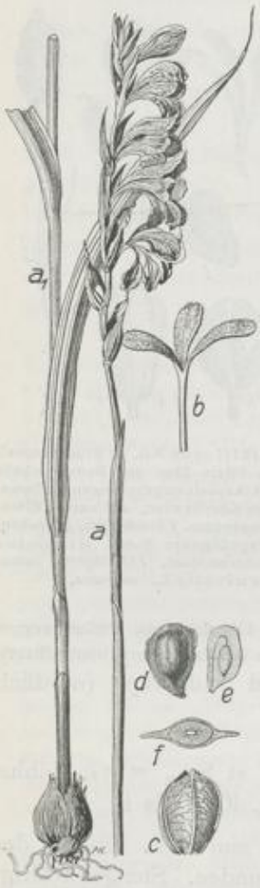

Fig. 404. Gladiolus imbricatus L. *aa*₁ Habitus (1/3 natürl. Grösse). *b* Narben. *c* Fruchtkapsel. *d* Geflügelter Same. *e*, *f* Same im Längs- und Querschnitt.

Ausdauernd, 30 bis 80 cm hoch. Knolle ca. 2 cm dick. Knollenfasern fein, dicht zusammengedrängt (zuweilen grössere Streifen bildend), nur oberwärts netzartig verbunden. Laubblätter wenig zahlreich (gewöhnlich nur 2 oder 3), bis über 2 cm breit, das unterste meist stumpf. Blütenstand gedrungen, ziemlich dicht, 3- bis 10-blütig, stark einseitswendig. Hochblätter lanzettlich, ziemlich gleichlang, zugespitzt. Blüten klein, purpurrot, getrocknet bläulich. Perigon mit sehr stark gebogener Röhre und mit ziemlich gleichgrossen, nach dem Grunde zu verschmälerten, etwas zusammenneigenden Abschnitten. Narben fast vom Grunde an verbreitert (Fig. 404 b), verkehrt-lanzettlich. Fruchtkapsel kurz verkehrt-eiförmig, sehr stumpf dreikantig (Kanten abgerundet), mit 3 flachen Furchen, an der Spitze eingedrückt, unterwärts runzelig (Fig. 404 c). Samen geflügelt (Fig. 404 d bis f). — VII.

Zerstreut auf feuchten Wiesen, sumpfigen Waldplätzen, seltener auch auf Aeckern und in Haferfeldern; in der Ebene und in der Bergregion (in den Beskiden bis ins höhere Vorgebirge).

In Deutschland fast nur im östlichen und seltener im mittlern Gebiet; nicht selten in Schlesien, ferner in der Oberlausitz (im Quellgebiet des Löbauer Wassers, am Rothstein, bei Nieda, bei Gross-Schönau, an der Landskrone und Jauernick-Kiritein gegen Jedownitz), ferner in Ostpreussen (ziemlich verbreitet), in Westpreussen (am Wieczno-See im Kreise Briesen, auf Piasnitz-Wiesen im Kreise Putzig [besonders früher] und an zahlreichen Stellen auf den Weichselwiesen unweit der russischen Grenze; früher nach Scholz auch bei Bromberg [an der Ober-Brahe] und bei Danzig) und in Posen (Rombtschin bei Adelnau, Koschminer-Wiesen im Kreise Meseritz etc.), im Odertal bis Frankfurt und in Mittel-Thüringen (Steiger- und Rockhäuser-Forst bei Erfurt, Ettersberg bei Weimar). In Oesterreich nur im Osten in Böhmen (östliche Elbeniederung), Mähren (Iglau, Stepanau bei Bystřitz, Olmütz, Sternberg, Bisenz, Zwittau, Spornhau bei Goldenstein, Domstadtl, Kiritein bei Brünn, Liebau und häufig in den Beskiden), Schlesien (um Bennisch, Einsiedel, Reihwiesen, Zuckmantel, Weidenau, Troppau) und ganz vereinzelt in Niederösterreich (einzig bei Siebenbrunn im Marchfeld). In der Schweiz einzig im südlichen Tessin (Monte S. Giorgio und Monte Generoso [sopra Melano]). Tritt im östlichen Teil auf Waldwiesen gelegentlich in Gesellschaft von Campanula cervicaria und Digitalis ambigua auf. — Aendert etwas ab: var. parviflórus [Berdau] Th. Schube (= G. Galiciénsis Bess.). Pflanze in allen Teilen kleiner. Laubblätter nur ca. 5 mm breit. Blütenähre gewöhnlich nur 3- oder 4-blütig. Blüten bedeutend kleiner (nur etwa halb so gross als beim Typus), mehr aufrecht, einander etwas genähert. Perigonröhre wenig gebogen. — Bis jetzt im Gebiet nur in Schlesien (Jablunkau bei Breslau) beobachtet; sonst in Galizien, Siebenbürgen, Südrussland etc.

Allgemeine Verbreitung: Oberitalien und Tessin, südöstliches und östliches Europa (besonders in Russland, Karpaten, Galizien, Bosnien etc.; fehlt aber in Ungarn, Kroatien und im südlichen Oesterreich gänzlich), westliches Sibirien, Kaukasus, Kleinasien.

665. Gladiolus Illýricus[1]) Koch. Illyrische Siegwurz. Fig. 405.

Ausdauernd, 30 bis 50 cm hoch. Knolle kugelig, mit meist dicht gedrängten, gleichlaufenden, nach unten spreizenden Fasern. Laubblätter wenige (2 bis 3), ziemlich schmal, zugespitzt. Blütenähre sehr locker, wenig- (meist 3- bis 6-) blütig, schwach einseitswendig. Blüten ziemlich gross. Perigonröhre schwach gebogen. Perigonabschnitte länglich-rhombisch, stumpf, der obere breiter und länger als die übrigen. Staubfäden länger als die am Grunde spreizenden Staubbeutel (Fig. 405d). Narben vom Grunde bis zur Mitte linealisch und am Rande kahl; von der Mitte an plötzlich in eine rundlich-eiförmige, am Rande warzig-gewimperte Platte verbreitert (Fig. 405c). Frucht verkehrt-eiförmig (Fig. 405b), an der Spitze eingedrückt, stumpf, dreikantig. Samen schmal geflügelt (Fig. 405e bis g). — V.

Selten auf feuchten Wiesen; nur im südlichen Oesterreich.

Fehlt in Deutschland und in der Schweiz vollständig. In Oesterreich einzig in Kärnten (im Kanaltal), Krain und in Istrien. In Krain reicht diese typisch mediterrane Art nördlich bis Adelsberg, während sie sich im obern Savetal ähnlich wie Asparagus tenuifolius L. (Bd. II, pag. 263), Onobrychis Tommasiniana Jord., Linum Narbonense L., Galium Schultesi Vest. und Cirsium Pannonicum Gaud. bis Dobrava und bis in die Save-Schlucht bei Moste verfolgen lässt (nach Beck, Vegetationsstudien in den Ostalpen II, pag. 101 und 126).

Allgemeine Verbreitung: Mittelmeergebiet (zerstreut von der iberischen Halbinsel bis in den nördlichen Balkan), westliches Frankreich, England, Kleinasien, Kaukasus.

Ausser den bei den Gattungen Iris, Crocus und Gladiolus bereits genannten Arten werden bei uns noch verschiedene andere ausländische Irideen als Zierpflanzen gehalten; so namentlich: Tigrídia pavónia Ker-Gawler, Tiger- oder Pfauenlilie, franz.: Oeil de Paon, Queue de Paon, engl.: Peacock Tiger Flower, aus Mexiko und Guatemala. Blüten gross, wenig zahlreich, nur einen Tag blühend. Aeussere Perigonblätter am Grunde violett mit gelben, purpurrot-gefleckten Streifen, oben leuchtend rot; innere Perigonblätter gelb, purpurrot gefleckt. Griffel lang, fadenförmig, nicht blumenblattartig verbreitet, gespalten (Prächtige, aber etwas empfindliche Freiland- und Topfpflanze). — Sisyrínchium angustifólium Mill. (= S. Bermudiánum L. z. T.). Stengel zusammengedrückt, bis zum Grunde deutlich geflügelt. Blätter grasartig, 3 bis 4 mm breit, die grundständigen viel kürzer als der Stengel. Blüten klein, regelmässig, blau oder blauviolett (selten weiss), im Schlunde meist gelb. Perigonblätter trichterförmig angeordnet, stachelspitzig, alle gleichgestaltet. Stammt aus Nordamerika. Tritt bei uns stellenweise verwildert auf und hat sich an zahlreichen Stellen auf Wiesen und Grasplätzen eingebürgert. — S. graminifólium Lindl. aus Chile besitzt gelbe Blüten und einen schmal geflügelten Stengel. — Als Schnittblumen befinden sich seit langer Zeit verschiedene, miteinander nahe verwandte Arten der südafrikanischen Gattung Íxia (namentlich I. maculáta L., I. pátens Soland., I. paniculáta Delarbre, I. monadélpha Delarbre) in den europäischen Gärten in Kultur. Blüten etwas zygomorph, verschiedenfarbig (weiss, rot, ockergelb, zuweilen gefleckt). Perigon fast zweilippig, mit meist zylindrischer Röhre. Griffeläste linealisch, blattartig verbreitert. — Von den Gladioleen mag in erster Linie die südafrikanische Gattung Tritónia (Montbrétia, z. T.) erwähnt sein, von welcher einige Arten mit zahlreichen, z. T. hybriden Formen (T. crocáta Ker-Gawler, = T. deústa Ker-Gawler, T. aúrea Pappe, T. Póttsii Benth., T. [Montbrétia] crocosmiiflóra Voss [vielleicht Bastard von T. aúrea Pappe × T. Pottsii Benth.], T. securígera Ker-Gawler etc.) in Kultur sind. Ziemlich stattliche Zwiebelpflanze mit grundständigen, flachen Blättern und mit einer lockeren, ziemlich vielblütigen Traube. Perigon aufrecht,

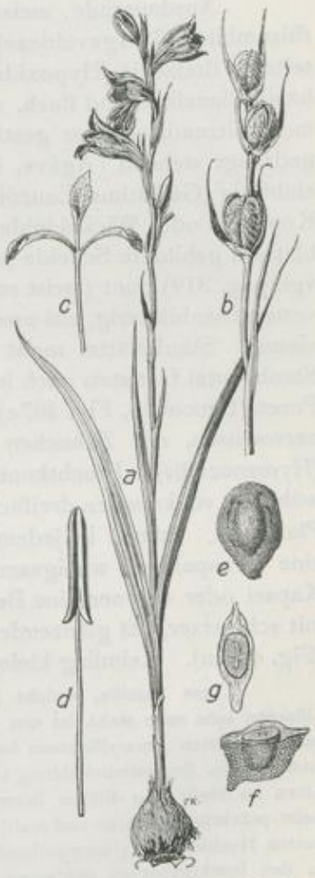

Fig. 405. Gladiolus Illyricus Koch. *a* Habitus (1/3 natürl. Grösse). *b* Fruchtstand. *c* Narben. *d* Staubblatt. *e* Geflügelter Same. *f, g* Same, im Quer- und Längsschnitt mit Embryo.

[1]) Illyrisch, nach dem Vorkommen dieser Art in Illyrien. Das Illyrien der Alten umfasst die heutigen Kronländer Kärnten, Krain und Küstenlande.

nicht gekrümmt, rötlich, gelbrot, safrangelb oder weiss, mit ziemlich kurzer, zylindrischer, oberwärts meist erweiterter Röhre. — Eine gleichfalls beliebte Gartenpflanze ist Freésea refrácta Klatt (= Gladíolus refráctus Jacq.) aus dem Kaplande. Stengel hin- und hergebogen, gabelig verzweigt. Blütenstand einfach, einseitswendig-ährig. Blüten grünlichgelb bis gelbviolett, zygomorph, ca. 3 cm lang, mit oberwärts ziemlich stark erweiterter Röhre. — Viel seltener werden als Zierpflanzen gelegentlich angetroffen: Moréa irioídes L. aus Südafrika, Márica caerúlea Ker-Gawler aus dem tropischen Amerika, Libértia formósa Grah. aus Chile, Sparáxis trícolor Ker-Gawler und S. grandiflóra Ker-Gawler aus Südafrika, Watsónia aletroídes Ker-Gawler aus Südafrika, Vertreter der Gattung Antholýza (richtiger wohl Antholýssa) etc.

30. Fam. **Amaryllidáceae**[1]. Amaryllisgewächse.

Ausdauernde, meist mittelgrosse bis ansehnliche Kräuter, sehr oft zwiebel-, seltener rhizombildend (Agavoídeae); von sehr verschiedener Tracht. Laubblätter sehr oft zweizeilig, seltener dreizeilig (Hypoxideae) oder spiralig (Alstroeméria) angeordnet, verschieden gestaltet, häufig linealisch und flach, zuweilen breiter oder herzförmig, nicht selten rinnig (Fig. 410c), meist sitzend, seltener gestielt (Eúcharis), zuweilen dick, fleischig und dicht rosettenartig gedrängt stehend (Agáve, Fourcróya). Blütenstände meist reichblütig, seltener arm- oder einblütig (Galánthus, Leucóium), sehr oft Scheindolden (d. h. gestauchte Schraubeln), seltener Köpfchen oder Wickel bildend; unterhalb des Blütenstandes oft eine aus 2 bis mehreren Hochblättern gebildete Scheide (spátha), welche bei kleinblütigen Arten (z. B. Haemánthus tigrínus, vgl. pag. 319) bunt (meist rot) gefärbt sind. Blüten regelmässig oder ± zygomorph, frei- oder verwachsenblätterig, aus zwei 3-gliedrigen Kreisen bestehend, zuweilen mit Nebenkrone (Narcíssus). Staubblätter meist 6 (vereinzelt bis 18), seltener weniger und dann 3 staminodial. Staubbeutel fast stets nach innen (selten nach aussen) und mit Längsspalten oder seltener mit Poren (Leucoium, Fig. 407c) aufspringend. Staubfäden in der Regel frei, seltener am Grunde verwachsen, mit Zähnchen oder durch eine dünne, weisse Haut miteinander verbunden (Hymenocállis). Fruchtknoten in der Regel unterständig (seltener halboberständig), gewöhnlich vollkommen dreifächerig, mit zentralwinkelständigen, zuweilen mit ± vorspringenden Plazenten. Samen in jedem Fach meist regelmässig zweireihig (Fig. 407f, 410e). Frucht eine fachspaltige, wenigsamige, lederartige oder später verholzende (selten dünnwandige) Kapsel oder seltener eine Beere. Samen anatrop, runzelich, zuweilen geflügelt, vorzugsweise mit schwarzer, oft glänzender (seltener blass: Leucoium vernum) Testa, seltener mit Anhängsel (Fig. 403m). Keimling klein, gerade, exzentrisch gelegen, vom Nährgewebe eingeschlossen.

Diese Familie, welche in ihrer Tracht, im Baue der vegetativen und reproduktiven Organe den Liliaceen sehr nahe steht, ist von ihr hauptsächlich durch den unterständigen Fruchtknoten verschieden. Weitaus die meisten Amaryllidaceen besitzen Zwiebeln; neben sympodial aufgebauten Zwiebeln finden sich auch monopodiale. Brutzwiebelbildung in den Zwiebeln ist allgemein verbreitet. Ausserdem werden bei verschiedenen Arten an Stelle von Blüten bezw. Samen Brutzwiebeln erzeugt (Agave, Fourcroya, Nerine, Eucharis). Die meist prächtig gefärbten und wohlriechenden Blüten sind häufig zu reichblütigen Infloreszenzen angeordnet, mit bunten Hochblättern (Haemanthus) oder mit Nebenkronen (Narcissus, Hymenocallis) ausgestattet und dadurch an den Insektenbesuch gut angepasst. Dazu kommt noch die meist frühe Blütezeit und das Vorhandensein von Nektar absondernden Organen. Wie bei vielen Liliaceen sind auch bei zahlreichen Amaryllidaceen in den Scheidewänden der Fruchtknoten Honig absondernde Septaldrüsen vorhanden. Wenn diese fehlen, scheiden andere Organe Honig aus (vgl. Galanthus, pag. 309). Während verschiedene Gattungen (Búphone, Haemánthus) durch die oft auffälligen Beeren eine Anpassung an die Verbreitung durch Tiere verraten, besitzen andere Gattungen in ihren platten, überaus leichten, oft geflügelten Samen geeignete Mittel für die Verbreitung durch Luftströmnngen. Verschiedene Gattungen (Narcissus) scheinen dagegen besonderer Verbreitungsmittel zu entbehren. Bei den Crinum-Arten entstehen durch die mächtige Ausbildung des Endosperms grosse, knollenförmige Samen.

Die Familie besitzt eine sehr grosse und weite Verbreitung und tritt mit über 70 Gattungen vor allem in den tropischen und subtropischen Gebieten beider Hemisphaeren auf. Den Tropen der alten und neuen

[1]) Benannt nach der sizilianischen Hirtin Amaryllis (Vergil).

er-
tus
its-
er-
aus
aus
ia
etc.

er
ig,
et,
c),
ig
er
er
h-
s,
er
r-
al.
it
de
en
e-
en
ht
e)
se
el
n.
en
t-
h
en
ie
it
h
in
in
en
s)
re
h
u
n-

or
en