1
2
3
3a
4

Tafel 72.
Erklärung der Figuren.

Fig. 1. *Orchis maculatus.* Habitus.
„ 2. *Orchis globosus.* Habitus.
„ 3. *Orchis latifolius.* Habitus.
Fig. 3a. Knollen.
„ 4. *Orchis militaris.* Habitus.

Formen bekannt geworden. O. purpureus erscheint gern in den Laubwäldern, besonders in dem Heidewald oder in den Eichenwäldern (daselbst im Oberelsass mit Orchis Simia (pag. 342), Inula salicina, Vicia tenuifolia, Coronilla varia, Anacamptis [Bd. II, pag. 334], Ophrys-Arten [vgl. Bd. II, pag. 331], Melampyrum cristatum etc.).

688. Orchis globósus L. (= O. Halléri Crantz, = Traunsteinéra globósa Rchb.). Kugel-Knabenkraut. Taf. 72, Fig. 2 und Fig. 425.

Ausdauernd, 15 bis 50 cm hoch. Knollen länglich, ungeteilt, mit kurzen Nebenwurzeln. Stengel aufrecht, gelblichgrün, gerade oder etwas hin und hergebogen, am Grunde mit 2 oder 3 spitzen, braunen Scheidenblättern besetzt. Laubblätter nur wenige, ziemlich aufrecht abstehend, langscheidig, ungefleckt, besonders auf der Unterseite bläulich-grün, das oberste schuppenartig, spitz. Blütenähre anfänglich kurz pyramidenförmig, dann fast kugelig, zuletzt kurz zylindrisch, mit zahlreichen, kleinen, schmutzig-hellpurpurroten oder rosafarbenen, sehr selten rein weissen, schwach riechenden Blüten. Tragblätter so lang oder länger als die Fruchtknoten, schmal-lanzettlich, zugespitzt, 1- bis 3-nervig, hellgrün (am Rande purpurn bis violett). Perigonblätter frei, zuerst helmförmig zusammenneigend, später glockig abstehend, gewöhnlich mit verdickter Spitze (Fig. 425a, c, d). Sporn dünn, fast zylindrisch, etwa $^1/_3$ bis $^1/_2$ so lang als der Fruchtknoten, hellrosa-violett. Lippe dunkler punktiert, 5 bis 8 mm lang, vorgestreckt oder aufrecht-abstehend, schmal, 3-spaltig oder 3-lappig. Seitenlappen ziemlich klein, rhombisch oder fast 3-eckig, vorn gewöhnlich gestutzt (Fig. 425b). Mittellappen grösser, länglich, gestutzt oder ausgerandet, zuweilen in der Ausrandung mit einem kleinen Spitzchen. Pollinien blassgelb. — V bis VIII.

Ziemlich zerstreut auf feuchten Gebirgswiesen, an kräuterreichen Abhängen der Alpen und Voralpen und des Jura, von ca. 1000 bis 2400 m; besonders im Kalk- und Schiefergebirge.

Allgemeine Verbreitung: Pyrenäen, Alpenkette, Jura, Appenninien, Karpaten, Balkan, Kaukasus, Podolien, südwestliches Russland, Moldaugebiet.

Diese im allgemeinen sehr wenig veränderliche Art steigt aus den Alpen an zahlreichen Stellen in die Täler (bei Feldkirch bis ca. 600 m, an der Mendel bis ca. 700 m, bei Kühbach in Südtirol bis ca. 400 m, Zelltal in den Karawanken) oder in die vorgelagerte Hochebene hinab (so mehrfach im südlichen Bayern, nördlich Kempten, Steingaden, Kaufbeuren, Schwarzer Filz südlich von Wolfratshausen [620 m], Kraimoos am Chiemsee etc.). Ausser in den Alpen kommt O. globosus vor in den Hochvogesen (verbreitet im Hoheneckgebiet, Rotenbachkopf, Spitzköpfe, Gebweiler Belchen, Lützel), im schweizerischen Jura (vereinzelt auch am Schlossranden bei Schleitheim im Kanton Schaffhausen, 750 m), im Schwarzwald (im Feldberggebiet [von 800 bis 1050 m] und von hier bis nach Thingen [500 m] hinab, Nesselache), auf der Schwäbischen Alb (von Randen bis ins Filsgebiet und bis zum südlichen Härtsfeld, 550 bis 900 m), im Erzgebirge (jedoch nur im östlichen Teil, auf der böhmischen Seite z. B. bei Zinnwald, Nollendorf, Spitzberg bei Schönwald, Strobnitzberg bei Ossegg, Mückenberg, auf der sächsischen Seite z. B. bei Altenberg), im böhmischen Mittelgebirge und an zahlreichen Stellen in den Sudeten und Gesenke, westlich bis Friedek und Jägerndorf in Schlesien sowie bis zu den Beskiden (in Mähren bei Roznau, Wsetin, Smrk etc.). — Diese leicht kenntliche Art tritt in den Kalkalpen mit Vorliebe auf den Bergwiesen auf, in tiefern Lagen in den Alpentälern (Geitau in Oberbayern 800 m) in Gesellschaft von Gymnadenia conopea oder odoratissima (Bd. II, pag. 369, 370), Phyteuma orbiculare, Anthyllis vulneraria, Hippocrepis,

Fig. 425.
Orchis globosus L.
a Einzelblüte mit Tragblatt, *b* Lippe, *c* Inneres, *d* äusseres Perigonblatt (Sämtliche Figuren vergrössert).

Carum carvi, Centaurea scabiosa, Carlina acaulis, Achillea millefolium, Crepis biennis, Trifolium montanum, Buphthalmum salicifolium, Silene inflata, Biscutella levigata, Tragopogon, Galium silvestre, Ranunculus acer, Chrysanthemum leucanthemum etc. In hohen Lagen erscheint sie zuweilen auch in den Horstseggenrasen (Carex sempervirens, vgl. Bd. II, pag. 103) begleitet von Ranunculus montanus, Bartschia alpina, Botrychyum lunaria, Rhinanthus minor, Pedicularis foliosa, Gentiana acaulis, Soldanella alpina etc. Auf den Bergwiesen des Erzgebirges hat sie Saxifraga granulata, Trollius, Crepis succisifolia, Coeloglossum viride, Trifolium spadiceum, Chaerophyllum cicutaria, Astrantia maior, Centaurea elatior, Cirsium heterophyllum etc. als Begleiter.

689. Orchis Spitzélii[1]) Sauter (= O. brevicórnis Marcilly, = O. másculus L. × O. maculátus L.). Spitzels Knabenkraut. Fig. 426.

Ausdauernd, 20 bis 32 cm hoch. Knollen ungeteilt, gewöhnlich länglich, zuweilen fast kugelig. Stengel ziemlich kräftig, steif aufrecht, stielrund, am Grunde mit enganliegenden, spitzlichen Scheidenblättern, unter der fast eiförmigen, lockeren Aehre blattlos. Laubblätter in der Regel 4 bis 5, aus verschmälerter Basis länglich-verkehrteiförmig oder länglich-lanzettlich, lebhaft grün, das oberste den Stengel tütenförmig einhüllend. Tragblätter lineal-lanzettlich, spitz, zuweilen stachelspitzig, 1- (seltener 3- oder mehr-) nervig, meist purpurrot überlaufen, in der Regel kürzer als der Fruchtknoten (Fig. 426 b). Perigonblätter frei, trübpurpurrot, meist etwas punktiert, innen nach dem Grunde zu olivengrün; die äusseren länglich oder eiförmig-länglich, stumpf, die seitlichen innern oft kaum kürzer, aber schmäler, länglich-linealisch, stumpf, gestutzt oder ausgerandet, meist 2- (oder undeutlich 3-) nervig. Lippe ± dreilappig, 8 bis 10 mm lang, etwas länger als die übrigen Perigonblätter, dunkelpurpurrot, dunkler gefärbt, am Grunde heller, mit sehr feinen, kurzen Papillen besetzt. Mittellappen der Lippe breiter und gewöhnlich ein wenig länger als die Seitenlappen (Fig. 426c), gestutzt, ein wenig ausgerundet und ausgeschweift gezähnt. Sporn kegelförmig-walzlich, fast senkrecht nach abwärts gerichtet, ziemlich dick, vorn stumpf, $^2/_3$ oder $^1/_2$ so lang als der Fruchtknoten. Säulchen viel kürzer als die Perigonblätter, stumpf. — V, VI.

Fig. 426. Orchis Spitzelii Sauter. *a* Habitus ($^2/_3$ natürl. Grösse). *b* Einzelne Blüte mit Tragblatt. *c* Lippe. (*b* und *c* schwach vergrössert).

Sehr selten und zerstreut auf Alpenwiesen, an felsigen, grasigen Orten, in Buchenwäldern; auf Kalk. In Südtirol bis 2000 m.

In Deutschland einzig in Württemberg (auf dem Schlossberg bei Nagold, ca. 500 m). In Oesterreich sehr vereinzelt in Salzburg (Weissbacheralp bei Saalfelden), in Oberösterreich (Windisch-Garsta), in Niederösterreich (selten in der Krummholzzone des Wiener Schneeberges, besonders auf der Heuplagge und auf den Abstürzen des Ochsenberges zwischen Bockgrube und Saugraben) und mehrfach im südlichen Tirol (Val Bondone bei Storo, Val Vestino, Val Bragon bei Ampola, Monte Tombéa, am Alpo, mehrfach im Ledrotal [hier auf der Alpe „J. Gui" 1842 von Facchini entdeckt], Monte Baldo). Fehlt in der Schweiz gänzlich.

Allgemeine Verbreitung: Südöstliche Alpen (westlich bis Venetien und Südtirol), Württemberg (Nagold), Balkan.

690. Orchis másculus L. (= O. ovális Schmidt). Kuckucks-Knabenkraut. Fig. 427, 428 und 420a und b.

Ausdauernd, 15 bis 50 cm hoch. Knollen ungeteilt, fast kugelig oder länglich, ziemlich gross. Stengel hellgrün, oberwärts etwas kantig und nicht selten rötlich-violett überlaufen, am Grunde

[1]) Benannt nach Anton von Spitzel, geb. 1807 in Traunstein (Oberbayern), gest. 1853 in München, Regierungs- und Forstrat in München, früher Forstmeister in Reichenhall; entdeckte diese Art 1853 bei Saalfelden (Salzburg).

mit spitzen Scheidenblättern. Laubblätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, nach dem Grunde hin verschmälert, lebhaft grün, nervig, die untern einander genähert, sehr häufig (namentlich im untern Teile) dunkelpurpurrot punktiert, die oberen den Stengel scheidenartig umhüllend, das oberste von der Blütenähre oft ziemlich entfernt. Blütenstand gewöhnlich vielblütig, anfänglich eiförmig, später verkehrt-walzlich, meistens ziemlich locker, mit zahlreichen, ziemlich grossen, hellpurpurn, hellrosa, fleischrot, rot- oder blasslila, fast weiss oder reinweiss gefärbten, in der Regel fast geruchlosen Blüten. Tragblätter lanzettlich, spitz bis lang zugestutzt, fast häutig, fast stets purpurviolett überlaufen, 1- oder undeutlich 3-nervig; die untern so lang oder etwas länger als der zylinderische, gekrümmte, meist purpurrote Fruchtknoten. Perigonblätter purpurrot oder rötlich bis hellila, zuweilen etwas gefleckt oder gestrichelt; die äusseren zuerst abstehend, später zurückgeschlagen, länglich bis länglich-eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, 3-nervig, die seitlichen innern etwa $^2/_3$ so lang als die äussern, eiförmig, undeutlich 3-nervig (Fig. 427 b). Lippe meist tief 3-lappig (selten ungeteilt), gewöhnlich heller als die übrigen Perigonblätter, am Grunde weiss oder grünlichweiss (bis gelblich), fast immer mit kleinen, purpurroten Flecken oder Linien, länger als die äusseren Perigonblätter, nach abwärts gerichtet, von längeren Papillen sammetartig-bärtig (Fig. 420 a, b). Seitenlappen $^1/_2$ bis 2 mal so lang als breit, abgerundet, fein gekerbt oder ausgefressen-gezähnelt, seltener fast ganz, zuweilen völlig zurückgeschlagen. Mittellappen schmäler und breiter, gestutzt, vorn in 2 ganzrandige oder wenig gezähnelte Abschnitte geteilt (zuweilen in der Ausbuchtung ein kleines Spitzchen tragend). Sporn zylindrisch bis etwas keulenförmig, so lang als der Fruchtknoten, aufsteigend oder horizontal abstehend, gewöhnlich hellpurpurn gefärbt. Säulchen kurz, stumpf. — IV, V.

Fig. 427. Orchis masculus L. *a* Habitus ($^1/_3$ natürl. Grösse). *b* Einzelne Blüte mit Fruchtknoten (schwach vergrössert). *c* Querschnitt durch den Fruchtknoten. *d* Fruchtkapsel aufspringend. *e* Same.

Häufig und meist gesellig auf Wiesen, sonnigen und buschigen Bergtriften, in lichten Laubwäldern, an Waldränden; von der Ebene bis in die Alpen, bis über 2000 m (im Puschlav in Graubünden vereinzelt noch bei 2200 m). Gern auf Kalk. In Norddeutschland selten und stellenweise (z. B. in Brandenburg) gänzlich fehlend.

Allgemeine Verbreitung: Mittel- und Südeuropa (nördlich bis Südskandinavien), Kaukasusländer, Persien, Ural, Nordafrika.

Aendert ziemlich stark ab: var. acutiflórus Koch. Perigonblätter spitz oder kurz zugespitzt. Lippe etwa bis zur Hälfte eingeschnitten, mit eiförmigen bis rundlichen (seltener länglichen) Seitenlappen und mit einem etwa ebenso langen wie breiten, deutlich ausgerandeten Mittellappen (Häufig). — var. stenólobus Rosbach. Perigonblätter spitz. Lippe tief 3-lappig, mit länglich-eiförmigen bis länglichen Seitenlappen und mit 4-eckigem, kaum ausgerandetem Mittellappen (Selten). — var. Stabiánus Rchb. Lappen der Lippe stark gestutzt. Lippe gewöhnlich viel kürzer als beim Typus. Perigonblätter spitz. Laubblätter meist ungefleckt (Ab und zu mit den Typus). — var. obtusiflórus Koch. Perigonblätter (namentlich die äusseren) stumpf bis abgerundet. Lippe häufig breiter und kürzer (Hie und da). — subsp. speciósus (Host) Koch. Perigon-

blätter lang zugespitzt, die äussern an der Spitze oft zurückgeschlagen. Blüten lebhaft rosarot. Mittellappen der Lippe in der Regel stark in die Länge gezogen, die sehr verkürzten, breiteren oder auch schmäleren Seitenlappen um 5 bis 6 mm überragend (Sehr zerstreut, häufiger im Süden. In Niederösterreich anscheinend allein vertreten; ebenso in Obersteiermark sehr häufig). — Hieher auch var. glaucophýllus Kerner. Laubblätter grau-grün, ungefleckt, vorn verbreitert. Tragblätter länger als die Blüten (Tirol). — Ausserdem ist diese Art in der Blütenfarbe, in der Form der Lippe und der Tragblätter ziemlich veränderlich. Eine Form, die den unangenehmen, charakteristischen Duft der O. pallens aufweist, wird als f. fœtens Rosbach unterschieden. Auch Pelorien sind von dieser Art bekannt geworden.

Fig. 428. Wiese mit Orchis masculus L., bei Glion ob dem Genfersee. Phot. E. Ganz, Zürich.

691. Orchis pállens L. (= O. sulphúreus Sims). Bleiches Knabenkraut. Taf. 73, Fig. 1.

Ausdauernd, 20 bis 40 cm hoch. Knollen ungeteilt, eiförmig oder länglich, seltener kugelig. Stengel stielrund oder schwach kantig, kahl, hellgrün, am Grunde mit kurzen, spitzen Scheidenblättern. Laubblätter 17 bis 40 mm breit, länglich bis länglich-verkehrteiförmig, nach dem Grunde hin verschmälert, über der Mitte am breitesten, ziemlich fleischig, lebhaft hellgrün, besonders unterseits glänzend, das oberste den Stengel scheidenartig umfassend. Blütenähre eiförmig, fast zylindrisch, mit ziemlich grossen, etwas locker stehenden, nickenden, gewöhnlich blass gelben (sehr selten auch roten oder weissen), namentlich abends und nachts unangenehm riechenden Blüten. Tragblätter grün, so lang oder länger als der gedrehte, linealische und oberwärts gebogene Fruchtknoten, zugespitzt, 1-nervig (selten 3-nervig), grünlichgelb. Perigonblätter eiförmig, stumpf, 1- bis 3-nervig, die äusseren frei, ausgebreitet oder zuletzt zurückgebogen, die seitlichen inneren etwas kürzer. Lippe breit, leicht konvex, seicht 3-lappig, ganzrandig oder schwach gekerbt, länger (8 bis 10 mm lang) und weniger blassgelb als die übrigen Perigonblätter, durch die sehr kurzen Papillen sammetartig. Mittellappen ungeteilt, grösser als die Seitenlappen, etwas ausgerandet oder schwach 2-lappig. Seitenlappen abgerundet oder fast gestutzt (Taf. 73, Fig. 1a). Sporn walzlich, stumpf, selten an der Spitze ausgerandet, gelblich-weiss, fast so lang als der Fruchtknoten. Säulchen kurz, sehr stumpf. — IV, V.

Sehr zerstreut in Bergwäldern, auf Waldlichtungen, auf Bergwiesen; vereinzelt bis ca. 1700 m (Adelboden im Berneroberland, 1750 m). Gern auf Kalk-, Dolomit- und Sandstein.

In Deutschland zerstreut im südlichen und mittlern Gebiet, so im badischen Höhgau, bei Geisingen, Waldshut, Thengen etc., im schwäbischen und fränkischen Jura (auch noch bei Ellwangen, Crailsheim und Erlangen), selten im südlichen Bayern (einzig Didelhofen im Bezirk Weilheim, Gmund-Neureut Bez. Tegernsee und zw. Oberalting und Frieding bei Seefeld), in Thüringen (mehrfach). In Oesterreich ziemlich verbreitet, wenn auch nicht überall. In Schlesien nur im Teschener Kreise, in Kärnten sehr beschränkt (Millstätteralm und Weistbriach), in Tirol nur an wenigen Stellen im Inntal (Höttingeralpe ob Innsbruck, bei Gramart, Bettelwurf am Eingange des Halltales). In der Schweiz zerstreut.

Allgemeine Verbreitung: Südliches und zentrales Europa (westlich bis zur Dauphiné, Schweiz und bis Oberbaden).

692. Orchis Provinciális[1]) Balb. (= O. Cyrílli Ten., = O. pállens Savi). Südfranzösisches Knabenkraut. Fig. 429 und Fig. 420 c.

Ausdauernd, 10 bis 30 cm hoch (ähnlich der vorigen Art). Knollen ungeteilt, kugelig bis länglich (die junge mitunter gestielt). Stengel stielrundlich, unter der Aehre oft kantig, gelblichgrün, am Grunde gewöhnlich von spitzen Scheidenblättern umhüllt. Laubblätter aus schmälerem Grunde länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz bis fast stachelspitzig, bläulichgrün, oft schwarzpurpurn gefleckt, unterseits heller, die obern kleiner (tragblattähnlich), alle den Stengel scheidenartig umfassend. Aehre meist wenig- (bis 14-) blütig, anfangs eiförmig, zuletzt verlängert, mit ziemlich locker gestellten, hellgelben, weisslichen oder gelben, schwach nach Holunder riechenden Blüten. Tragblätter lanzettlich, spitz bis zugespitzt, so lang oder fast so lang als der blassgrüne, linealische, schwach gebogene Fruchtknoten, 1- bis 3-nervig. Aeussere Perigonblätter frei, länglich-eiförmig, 3-nervig, die seitlichen inneren kürzer, 1- bis undeutlich 3-nervig. Lippe ungefähr so lang als die äusseren Perigonblätter, kurz papillös (Fig. 420 e), in der Mitte mit purpurbraunen Punkten, am Rande ausgebissen-gezähnelt bis (seltener) ganzrandig, mit 2 meist zurückgeschlagenen Seitenlappen und mit gestutztem, ausgerandetem oder gespaltenem Mittellappen (Fig. 429). Sporn so lang oder etwas länger als der Fruchtknoten, keulenförmig, gekrümmt, aufsteigend, stumpf. Säulchen kurz, nicht halb so lang als die inneren Perigonblätter. — IV, V.

Fig. 429. Orchis Provincialis Balb. *a* Habitus (1/3 natürl. Grösse). *b* Einzelblüte mit Tragblatt (von der Seite). *c* mittleres äusseres, *d* inneres, *e* seitliches äusseres Perigonblatt.

Sehr selten auf Hügeln, an felsigen Orten.

Fehlt in Deutschland gänzlich. In Oesterreich einzig im südlichen Tirol (Val Vestino [1000—1300 m]), Alpe Verba bei Bolone, bei Bolognano nächst Arco, im Ledrotal bei Cadriona und oberhalb Pregasina, Monte Baldo). In der Schweiz als Seltenheit im Tessin (Aldesago am Monte Bré bei Lugano).

Allgemeine Verbreitung: Mittelmeergebiet und vereinzelt in dessen Ausstrahlungen.

693. Orchis palúster Jacq. (= O. Mediterráneus Guss.). Sumpf-Knabenkraut. Fig. 430 a bis h.

Ausdauernd, 30 bis 50 (60) cm hoch. Knollen ungeteilt, kugelig bis länglich. Stengel straff-aufrecht, stielrund, hohl, hellgrün, nach oben gewöhnlich rötlich oder violett überlaufen, am Grunde mit einigen kurzen, locker gestellten Scheidenblättern. Laubblätter aus breitscheidiger Basis lineal-lanzettlich, vom Grunde an verschmälert, lang zugespitzt, aufrecht abstehend, höchstens 1 cm breit, etwas gebogen, am Rande oft eingerollt, tief rinnig, gewöhnlich ungefleckt, die oberen schmal-lanzettlich und meist nicht länger als der Fruchtknoten. Aehre verlängert, walzlich, sehr locker, mit ziemlich grossen, gewöhnlich violett-purpurroten, bisweilen rosaroten oder sehr selten rein weissen Blüten. Tragblätter lineal-lanzettlich, so lang oder etwas länger als der Fruchtknoten, zugespitzt, violett überlaufen oder gefleckt, mit 3 bis 5 grünen, etwas durchscheinenden, bisweilen durch Queradern (namentlich am Grunde) verbundenen Nerven. Perigonblätter frei, länglich, stumpf, 3-nervig; die äusseren über dem Grunde verbreitert, die innern seitlichen nicht ganz so

[1]) Benannt nach der Provence (lat. Província) in Südfrankreich.

lang als die äussern, ± zusammenneigend. Lippe aus ziemlich breitem Grunde breit-verkehrteiförmig oder verkehrt-herzförmig, 10 bis 15 mm lang, vorn 3-lappig (sehr selten 2-lappig), nach abwärts gerichtet, länger als die Perigonblätter, bis zur Mitte weisslich, mit dunkelvioletten oder purpurroten Flecken bezw. Strichen. Seitenlappen ziemlich breit, vorn abgerundet, ausgebreitet und erst bei Beginn des Verblühens ± zurückgebogen. Mittellappen in der Regel ein wenig länger (selten nur so lang) als die Seitenlappen, ungeteilt oder tief ausgerandet und fast 2-lappig. Sporn etwas kürzer als der Fruchtknoten, ziemlich dick, fast zylindrisch, am Ende ein wenig verschmälert, etwas verjüngt, nicht gekrümmt, horizontal abstehend oder aufsteigend, am Rücken weisslich. — V, VI.

Zerstreut und nicht überall (fehlt z. B. in Tirol vollständig) auf torfigen, sumpfigen Wiesen, am Rande von austrocknenden Wasserlachen; gern auf salzhaltigen, bruchigen Wiesen (wie z. B. im Havellande). Nur im Tieflande.

Allgemeine Verbreitung: Südliches, westliches und mittleres Europa (nördlich bis zur Insel Gotland; fehlt in Russland), Vorderasien, Kaukasusländer, Nordafrika.

Aendert wenig ab: f. micrántha Domin. Blüten nur halb so lang als beim Typus. — Ausserdem ist die Art in der Blütenfarbe und in der Ausbildung der Lippe stark veränderlich. Auch 4-zählige (in allen Teilen) sind beobachtet worden.

694. Orchis laxiflórus[1]) Lam. (= O. ensifólius Vill., = O. Tabernaemontáni Gmel., = O. platychílus K. Koch, = O. palúster Döll). Lockerblütiges Knabenkraut. Fig. 430 i, k.

Ausdauernd, 30 bis 60 cm hoch (ähnlich nr. 693). Stengel stielrundlich, oberwärts kantig, bis hinauf beblättert, gewöhnlich stark violett überlaufen, am Grunde mit langen, bräunlichen, z. T. locker gestellten Scheidenblättern. Laubblätter linealisch-lanzettlich, zugespitzt, aufrecht abstehend bis fast aufgerichtet, gekielt und rinnig gefaltet, mit (besonders auf der Unterseite) hervortretenden Nerven, oberseits dunkelgrün und glänzend, unterseits bläulichgrün, gewöhnlich ungefleckt. Blütenähre fast zylindrisch, sehr locker, meist verlängert, gewöhnlich mit zahlreichen locker gestellten, violett-purpurroten Blüten. Tragblätter lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, spitz, gewöhnlich etwas purpurn überlaufen und ein wenig länger als der Fruchtknoten, 3- bis 7-nervig, die untern durch Queradern netznervig (Fig. 430 d). Fruchtknoten verlängert-linealisch, gedreht, besonders auf den Kanten violett-purpurrot überlaufen. Perigonblätter frei, 3-nervig, in der Regel länger als bei nr. 693, die äusseren länglich, stumpf, die seitlichen stark zurückgeschlagen, die seitlichen innern kürzer, schmäler, fast elliptisch, nach vorn gekrümmt und mit dem mittleren äusseren etwas zusammenneigend. Lippe 3-lappig, etwas länger als die übrigen Perigonblätter, fast breit-verkehrt-eiförmig, kahl, konvex, dunkelviolett, in der Mitte vom Grunde bis fast zur Spitze weiss oder weisslich, fast ohne Punkte. Mittellappen viel kürzer als die grossen, fast rhombischen, stark zurückgeschlagenen Seitenlappen (Fig. 430 i, k). Sporn $^1/_2$ bis $^2/_3$ so lang als der Fruchtknoten, wagrecht oder etwas auf-

Fig. 430. Orchis paluster Jacq. *a a₁* Habitus ($^1/_3$ natürl. Grösse). *b* Einzelblüte (von vorn). *c* Lippe. *d* Tragblatt. *e* Seitliches äusseres, *f* inneres, *g* mittleres Perigonblatt. *h* Aufgesprungene Fruchtkapsel. — Orchis laxiflorus Lam. *i, k* Lippen.

[1]) Lat. láxus = schlaff, locker und flos = die Blüte; nach dem lockeren Blütenstand dieser Art.

steigend, leicht gekrümmt, vorn wenig angeschwollen, stumpf. Säulchen ziemlich kurz, stumpflich. — IV bis VI (blüht etwas früher als nr. 693).

Selten auf Sumpfwiesen; nur im Süden und Westen.

Fehlt in Deutschland gänzlich (sicherlich nicht im bayerischen Wald vorhanden). In Oesterreich einzig in Krain (am Laibacher Morast, bei Utik nächst Laibach und bei Rakitna [800 m] bei Franzdorf) und im südlichen Tirol (bei Riva und Torbole); für Kärnten zweifelhaft. In der Schweiz nur im Westen (Genf [Sionnex]; für die Waadt unsicher) und im südlichen Tessin (bei Lugano, Rovello, zwischen Chiasso und Balerna).

Allgemeine Verbreitung: Mittelmeergebiet und dessen Ausstrahlungen (im Westen nördlich bis Belgien).

695. Orchis incarnátus L. (= O. latifólius Rchb., = O. divaricátus Rich., = O. angustifólius Wimm. et Grab., = O. haematódes Rchb.). Fleischrotes Knabenkraut. Fig. 431.

Ausdauernd, (9) 25 bis 45 (90) cm hoch. Knollen zusammengedrückt, meist 2- bis 4-teilig (an feuchten Stellen gewöhnlich sehr verlängert; sehr selten fast ungeteilt). Stengel steif aufrecht, oft sehr dick, hohl und leicht zusammendrückbar, etwas kantig, hellgrün, oberwärts zuweilen schwach purpurrot überlaufen, bis oben beblättert, am Grunde mit enganliegenden, spitzen Scheidenblättern. Laubblätter in der Regel (4) 5 oder 6 (8), ziemlich steif aufrecht, seltener abstehend, verlängert bis breitlanzettlich, hellgrün, vom Grunde an verschmälert, an der Spitze deutlich kappenförmig zusammengezogen, am Grunde ziemlich langscheidig, in der Regel ungefleckt (selten gefleckt: f. haematódes M. Schulze), das oberste (oder die beiden obersten) sitzend, bis zum Grunde der Aehre reichend oder länger (diese sogar überragend), das unterste Blatt stets kürzer und schmäler. Blütenstand anfangs länglich, später häufig verlängert (bis 15 cm lang), gewöhnlich dicht- und reichblütig. Blüten meistens fleischfarbig bis hellrot, nicht selten aber auch strohgelb bis gelb (seltener ganz weiss), kleiner als bei nr. 698. Tragblätter lanzettlich, spitz bis lang zugespitzt, ± deutlich 3nervig, netzaderig, krautig, grün oder (besonders nach den Rändern hin) rötlich bezw. braunrot überlaufen, die untern und mittlern länger als die Blüten, alle wenigstens stets länger als die Blütenknospen (deshalb die noch nicht aufgeblühte Aehre schopfig). Perigonblätter frei; die äussern eiförmig-lanzettlich (seltener lanzettlich), spitz bis stumpflich, 3-nervig (die beiden äussern zuletzt zurückgeschlagen), die seitlichen innern kürzer, 2- bis 3-nervig. Lippe meist flach, 5 bis 7 mm lang, rhombisch-länglich, gewöhnlich fast ungeteilt (Fig. 431 b), am Rande unregelmässig gezähnelt, am Grunde mit feinen Papillen besetzt, hellrot mit dunkleren Punkten und Strichen. Sporn stets etwas kürzer als der Fruchtknoten, walzlich, stumpf oder nicht allzu selten ausgerandet, gerade oder schief nach abwärts gekrümmt, meist rötlichweiss. — V bis VII.

Ziemlich häufig auf feuchten, moorigen Wiesen (selten auf Hochmooren); besonders in der Ebene und der Bergregion, vereinzelt bis in die Voralpen (Eggeralm im Gailtal in Kärnten, 1450 m) hinaufsteigend.

Allgemeine Verbreitung: Fast ganz Europa (fehlt im südlichsten Gebiet), gemässigtes Asien.

Aendert ziemlich stark ab: var. lanceátus Rchb. Pflanze ziemlich kräftig. Laubblätter steif aufgerichtet, schmal-lanzettlich. Blütenstand vielblütig. Blüten rot

Fig. 431. Orchis incarnatus L. var. ochroleucus (Schur) Boll. (vgl. pag. 352). *a* Habitus (1/3 nat. Grösse). *b* Einzelne Blüte. *c* Gynostemium.

oder weiss (nie gelb). Lippe meist so lang oder etwas länger als breit. Sporn schwach kegelförmig-walzlich, stumpf, ziemlich gerade, mindestens $^3/_4$ so lang als der Fruchtknoten (Sehr häufig). — var. subfoliósus Max Schulze. Pflanze sehr kräftig, bis 60 (90) cm hoch. Laubblätter zahlreich (bis 7 oder 8). Blütenstand gross, anfangs pyramidal, zuletzt zylindrisch, fast bis 15 cm lang. Tragblätter verlängert. Lippe meist breiter als lang (Selten). — var. brevicalcarátus Rchb. Sporn meist sehr weit, gerade oder fast gerade, kürzer (oft kaum $^1/_2$ so lang) als der Fruchtknoten (Nicht selten mit dem Typus). — subsp. serótinus Haussknecht. Stengel dünn, straffer als beim Typus. Blätter meist zu 4. Blütenähre länglich, viel lockerer als beim Typus. Blüten hellpurpurn. Lippe 3-lappig, mit kleinerem, vorgezogenem Mittellappen (Zerstreut auf trockenem Weidenboden, in Heidemooren, in tiefen Sümpfen). Diese Unterart, welche 14 bis 30 Tage später als der Typus blüht, wird von einzelnen Autoren — neuerdings auch wieder von Schwarz (Flora von Nürnberg-Erlangen, pag. 765) als eigene Art aufgestellt, die ebenso viel Artberechtigung wie O. Traunsteineri haben soll. — var. Drúdei Max Schulze. Knollen 2- (selten 3-) spaltig, nicht tief geteilt. Stengel nur 10 bis 20 cm hoch, wenig hohl. Blätter wenige, schmal (ca. 4 mm breit) und kurz (4 bis 5 cm lang). Blüten ziemlich klein. Lippe fast 3-lappig, mit breiten, fast rhombischen Seitenlappen und schmälerem, ziemlich grossem, vorgezogenem, 3-eckigem Mittellappen. Sporn aus stark erweitertem Grunde kegelförmig, vorn ziemlich spitz, oft gekrümmt (1884 von Gärtnereibesitzer Dr. Max Drude in Brühl [Rheinprovinz] im Essendorfer Ried bei Biberach in Oberschwaben entdeckt). — subsp. ochroleúcus (Schur) Boll. Pflanze kräftig, straff, bis 50 cm hoch. Stengel ziemlich dick. Perigonblätter weisslich-gelb. Lippe in der Mitte lebhafter gelb (Nicht selten und stellenweise, wie in Oberbayern, häufiger als der Typus. Fig. 431). — subsp. cruéntus (Müll). var. Seeménii Aschers. et Graebner. Pflanze niedrig, gedrungen (nur 9 bis 12 cm hoch). Blätter meist zu 4, beiderseits violettpurpurn gefleckt, aus verbreitertem Grunde stark verschmälert, oft sichelförmig nach aussen gekrümmt. Blütenstand dicht, walzenförmig. Blüten kleiner, meist schmutzig-rosa. Lippe schmal, fast ganzrandig, grünlich gezeichnet (Nordseeinsel Borkum: Kievitsdelle). — Diese Art tritt auf Wiesenmooren gern in den Seggen- und Schilfbeständen auf, zusammen mit Scutellaria galericulata, Pinguicula vulgaris, Veronica scutellata, Lycopus Europæus, Parnassia palustris, Mentha arvensis, Cladium mariscus, Lysimachia vulgaris, Cirsium rivulare etc. Im schweiz. Jura erscheint O. incarnatus nach Binz auch im Hochmoor, in Gesellschaft von Pinus montana, Eriophorum vaginatum (Bd. II, pag. 18), Comarum, Betula nana, Oxycoccus, Senecio spathulaefolius etc.

Fig. 432.
Orchis Traunsteineri Saut. *a* Habitus ($^1/_2$ nat. Gr.), *b* Einzelblüte mit Tragblatt, *c* Lippe, *d* Mittleres, *e* inneres, *f* seitliches äusseres Perigonblatt, *g* Stengelquerschnitt.

696. Orchis Traunsteinéri[1]) Saut. (= O. latifólius L. β. augustifólius Lindl., = O. latifólius L. var. Traunsteinéri Godr., = O. comósus Schur). Traunsteiners Knabenkraut. Fig. 432.

Ausdauernd, 10 bis 30 (50) cm hoch. Knollen ziemlich klein, meist 2- (seltener 3-) teilig, zuweilen auch ganz ungeteilt oder eine Knolle ± lang gestielt, mit langen Nebenwurzeln. Stengel schlank, dünn, zuweilen etwas gebogen, oberwärts kantig, meistens gerötet, nicht oder nur ganz wenig hohl (Fig. 432 g), am Grunde mit 1 bis 3 in der Regel zugespitzten Scheidenblättern. Laubblätter 4 (seltener 5 bis 7 oder nur 3 oder 2), linealisch-lanzettlich oder lanzettlich, lang zugespitzt, ziemlich straff abstehend, über dem Grunde (selten gegen die Mitte zu) am breitesten, etwas bläulich-grün, gefleckt oder ungefleckt (selten alle rötlich überlaufen), das unterste und oberste ± flach, die übrigen rinnig-zusammengefaltet, an der Spitze nur schwach zusammengezogen, das oberste oft linealisch, tragblattartig, mit der Spitze den Blütenstand gewöhnlich nicht erreichend und sehr oft bräunlichrot überlaufen; das zweite Blatt ist gewöhnlich das längste. Blütenstand zylindrisch, locker, meist verlängert, 3 bis 10 cm lang, gewöhnlich mit (3) 8 bis 12 (25) Blüten. Tragblätter lineal-lanzettlich, zugespitzt, 3- (seltener undeutlich 5-) nervig, bräunlich-purpurn, die untersten gewöhnlich bedeutend länger, die obern ungefähr so lang als die ziemlich grossen,

[1]) Benannt nach Joseph Traunsteiner (geb. 1798, gest. 1850), Apotheker in Kitzbühel (Nordtirol).

dunkelpurpurroten Blüten (die Aehre vor dem Aufblühen schopfig). Aeussere Perigonblätter linealisch-lanzettlich, mindestens 3 mal so lang als breit, stumpflich, meist 3-nervig, die seitlichen etwas länger als das mittlere; die seitlichen innern etwa so lang als das mittlere äussere; gewöhnlich 2-nervig. Lippe 3-lappig (verschieden gestaltet), ungefähr so lang als die seitlichen äusseren Perigonblätter, breiter als lang (Fig. 432 c), herzförmig-queroval, etwa in der Mitte am breitesten, nach dem Grunde zu heller gefärbt, mit dunkelpurpurroten Linien, Strichen, Punkten oder Flecken. Seitenlappen sehr breit, gewöhnlich fein gekerbt. Mittellappen stumpf (selten spitzlich), ± vorgezogen. Sporn kegelförmig-walzlich, am Grunde ± sackartig erweitert, stumpf, meist kürzer als der Fruchtknoten, purpurrot. — VI bis VIII.

Ziemlich selten auf Sumpfwiesen, in Dünentälern; in der Ebene und in der Bergregion, nur vereinzelt höher steigend (in den Berneralpen bis 1900 m).

Allgemeine Verbreitung: Zerstreut durch Mittel- und Südeuropa, Serbien.

O. Traunsteineri ist eine äusserst vielgestaltige, formenreiche Pflanze, deren systematische Stellung viel umstritten ist. Während sie von den einen bald zu O. latifolius bald zu Orchis incarnatus gezogen wird, wird sie nicht selten auch als besondere Art betrachtet. Nach eigenen Beobachtungen hat sie namentlich mit O. incarnatus, mit der sie in Oberbayern oft zusammen auftritt, grosse verwandtschaftliche Beziehungen und ist oft sehr schwer von ihr zu unterscheiden. Aus diesem Grunde wird auch hier von einer Aufzählung der verschiedenen, schwer zu bewertenden Rassen und Formen wie eu-Traunsteinéri Aschers. und Graebner, Sautéri Klinge, Nylandéri Klinge, Friésii Klinge, Saniónis Klinge, Lehnértii Klinge, Blýtii Klinge, recúrvus Klinge, Russówii Klinge etc. abgesehen (vgl. hierüber Schulze, Ascherson und Graebner und Vollmann, in Mitteil. der bayer. Botan. Gesellsch. 1902, nr. 25). In den Flachmooren am Chiemsee in Oberbayern erscheint diese Spezies im Caricétum (Carex paradoxa, teretiuscula, limosa, chordorrhiza) in Gesellschaft von Equisetum heleocharis, Spiraea ulmaria, Potentilla Tormentilla, Peucedanum palustre, Lychnis flos cuculi, Senecio paludosus, Aspidium thelypteris, Lathyrus paluster, Valeriana dioica etc.

697. Orchis maculátus L. (= O. longibracteátus Schmidt). Geflecktes Knabenkraut. Ital.: Concordia. Taf. 72, Fig. 1, Taf. 69, Fig. 4 und Fig. 420 d bis f.

Andauernd, 15 bis 65 cm hoch. Knollen zusammengedrückt, in 3 bis 4 (seltener nur 2) Abschnitte handförmig-geteilt, mit ziemlich dicken Nebenwurzeln. Stengel in der Regel nicht hohl (bei sehr kräftigen Exemplaren oft etwas hohl), oberwärts etwas kantig, ziemlich schlank, bis über die Mitte beblättert, gelbgrün, unter der Aehre nicht selten etwas gerötet. Laubblätter 6 bis 10 (hie und da auch nur 4 oder 5), aufrecht abstehend, aus schmälerem Grunde verbreitert, entfernt, auf der Oberseite dunkelgrün, zumeist reichlich mit dunkelbraunen oder schwärzlichen Flecken besetzt, seltener ungefleckt, unterseits bläulich-grün; die untern länglich-verkehrteiförmig, stumpf, die folgenden schmäler, lanzettlich, die obersten sitzend, spitz, tragblattartig. Blütenähre mit meist zahlreichen hellvioletten, seltener rosa oder weisslichen, kaum riechenden Blüten. Tragblätter lanzettlich, zugespitzt, meist 3-nervig, gewöhnlich so lang wie die Blüten, netzaderig, grün oder rötlich überlaufen. Perigonblätter gewöhnlich gestrichelt oder punktiert (Taf. 69, Fig. 4), die äusseren abstehend, verlängert-lanzettlich, 3nervig, die seitlichen inneren eiförmig-lanzettlich, stumpf, oft 1-nervig, kürzer als die äusseren. Lippe gestutzt, am Grunde keilförmig, 5 bis 10 mm lang, deutlich dreilappig, blassviolett, rosarot, purpurn bis weiss, mit völlig symmetrisch angeordneten purpurvioletten Flecken oder kleinen Linien. Mittellappen fast stets schmäler als die rhombischen oder abgerundeten, unregelmässig gezähnelten Seitenlappen, gewöhnlich eiförmig-länglich, vorn ganzrandig oder ausgerandet, zuweilen kurz 2- oder 3-zähnig. Sporn fast so lang als der Fruchtknoten, gerade oder schief nach abwärts gerichtet. — VI, VII.

Häufig und verbreitet auf feuchten und trockenen Wiesen (besonders auf Waldwiesen), auf Sumpf- und Moorboden, auf feuchten Heiden, in Nadel- und Laubwäldern,

Gebüschen, in Auen, an Waldrändern; von der Ebene bis in die alpine Region, vereinzelt bis über 2000 m (Lampertschalpe im Tal des Glenners im Bündner-Oberland: 2200 m). Kommt auf allen Bodenarten vor.

Allgemeine Verbreitung: Fast ganz Europa (auch auf Island), gemässigtes Asien, Nordafrika.

Diese sehr häufige und leicht kenntliche Orchis-Art ist ziemlich vielgestaltig und veränderlich. 1. var. genuínus Rchb. Pflanze 15 bis 50 cm hoch. Blätter meist gefleckt, ziemlich gerade, ± zahlreich, die untern länglich, stumpf. Blütenstand zuletzt zylindrisch bis gestreckt, dicht und ziemlich vielblütig. Tragblätter in der Regel kürzer als die mittelgrossen Blüten. Lippe nur bis kaum auf ⅓ geteilt (Häufig). Hieher u. a. auch die f. immaculátus Schur. Blätter ungefleckt. Blüten lila und f. candidíssimus Krocker M. Schulze Perigon und Lippe ganz weiss, ohne oder doch nur mit undeutlicher Zeichnung. — 2. var. Meyéri Rchb. Pflanze schlank, gross. Stengel schlaff (zuweilen hohl). Unterste Laubblätter gross, stumpf, die mittleren klein, oft tragblattartig. Aehre verlängert, ziemlich locker. Blüten kleiner als beim Typus. Lippe tief 3-lappig mit vorgezogenem Mittellappen. Sporn dünn (Sehr zerstreut, namentlich im nördlichen und nordwestlichen Deutschland). — 3. var. Sudéticus Pœch. Pflanze zierlich, schlank, niedrig (meist nur bis 15 [20] cm hoch). Stengel dünn, wenig beblättert. Laubblätter kurz, entfernt, ± zurückgekrümmt. Blütenstand armblütig, zuweilen fast kopfförmig. Blüten klein und meist lebhaft gefärbt (Selten in den Gebirgsmooren der Alpen und des Riesengebirges). — 4. var. helódes Rchb. Pflanze schlank, meist niedrig. Unterste Laubblätter lanzettlich, spitz (nicht länglich und stumpf). Tragblätter länger als die Blüten. Lippe oft kürzer als die Perigonblätter. Sporn fadenförmig, selten so lang als der Fruchtknoten (Heide- und Hochmoore). — 5. Die f. elabiátus Rob. Keller ist eine Pelorie. — Als Unterart wird ferner hiehergezählt: Orchis Rúthei M. Schulze (Steht zwischen O. incarnatus und maculatus; vielleicht Bastard?). Stengel starr-aufrecht, hohl. Blätter ganz ungefleckt, hellgrün, ziemlich stark rinnig, an der Spitze kapuzenförmig zusammengezogen. Lippe mit meist breitem, lang vorgezogenem, abstehendem Mittellappen (Pommern: mehrfach bei Swinemünde). — O. maculatus tritt sehr gern in feuchten, lichten Bergwäldern auf, hier dann oft in Gesellschaft von Ranunculus aconitifolius, Petasites albus, Equisetum silvaticum, Geum rivale, Chaerophyllum cicutaria, Myosotis palustris, Veratrum album, Veronica chamaedrys etc.

698. Orchis latifólius L. (= O. comósus Scop., = O. majális Rchb.). Breitblätteriges Knabenkraut. Ital.: Sconcordia. Taf. 72, Fig. 3 und Taf. 69, Fig. 4.

Ausdauernd, 10 bis 50 (70) cm hoch. Knollen zusammengedrückt, handförmiggeteilt, meist 3- (selten 4- bis 6-) teilig, die jungen anfangs oft nur gelappt. Nebenwurzeln fadenförmig, ziemlich dick. Stengel meist mehr oder weniger hohl, schlaff, aufrecht, hellgrün, oberwärts kantig und nicht selten verwaschen violettrot, am Grunde mit enganliegenden, häutigen Scheidenblättern besetzt. Laubblätter (3) 4 bis 6, länglich-eiförmig bis lanzettlich (die untern breiter), schlaff, kurzscheidig, ziemlich flach, trübgrün, oberseits mit purpurbraunen oder schwärzlichen, oft zusammenfliessenden Flecken, die zuweilen aber stark verwischt sind oder gänzlich fehlen können. Untere und mittlere Laubblätter länglich-eiförmig, in der Mitte am breitesten, die obern kleiner, lanzettlich, oft rötlich gefärbt, das oberste nicht selten die Aehre erreichend oder dieselbe sogar überragend. Blütenähre 4 bis 8 cm lang, zuerst pyramidenförmig, später walzlich, oben stumpf, dicht bis locker. Untere und mittlere Tragblätter meist länger als die Blüten, eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, oft rötlich angelaufen. Blüten lilapurpurn, seltener fleischfarbig bis weiss. Aeussere Perigonblätter meist eiförmig-lanzettlich, die beiden seitlichen oft etwas gefleckt, zuletzt ± zurückgeschlagen, das mittlere etwas kürzer, ungefleckt; die innern seitlichen kürzer und gewöhnlich schmäler. Lippe meist abstehend und 3-teilig (seltener ungeteilt), am Grunde breit-keilförmig, gewöhnlich purpurrot oder rosa, nach dem Grunde zu heller, gefleckt. Seitenlappen rhombisch, am Rande ganz oder seltener seicht gekerbt, abstehend oder oft zurückgebogen. Mittellappen kleiner als die Seitenlappen, oft sehr kurz, vorn meist stumpf, ganzrandig oder ausgerandet (Taf. 69, Fig. 5), mitunter fast 2-spaltig. Sporn kegelförmig-zylindrisch, meist etwas kürzer als der Fruchtknoten, ziemlich gerade, schief nach abwärts gerichtet. Narbenhöhle fast 4-eckig. — V bis VII.

Sehr häufig und verbreitet auf feuchten Wiesen, auf Mooren, auf lichten Waldstellen, in Auen, an quelligen Orten; von der Ebene bis in die alpine Region (vereinzelt bis 2100 m).

Allgemeine Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa (nördlich bis Dänemark und Südskandinavien), Kaukasusländer, Vorderasien, Persien, Sibirien.

Auch diese Art ist wie die vorige in allen Teilen sehr veränderlich. Hieher u. a.: var. majális (Rchb.) Kittel. Pflanze kräftig. Laubblätter meist lanzettlich, spitz, ± abstehend, in oder wenig unter der Mitte am breitesten. Blütenstand dicht (Häufig). — var. pínguis Aschers. et Graebner. Pflanze kräftig. Laubblätter voneinander deutlich entfernt, aufrecht, in der Regel stark und dunkel gefleckt, breit (meist nicht weit über dem Grunde am breitesten). Tragblätter meist ziemlich lang. — var. impudícus (Crantz) Aschers. et Graebner (= O. comósus Scop.). Laubblätter oval bis länglich, deutlich zungenförmig, ziemlich plötzlich in die Spitze zugerundet, die untern meist ziemlich plötzlich verbreitert. Tragblätter sehr gross, breit, aus eiförmigem Grunde zugespitzt, häutig, die untern grünlich oder alle gefärbt, die obern oft auch länger als die Blüten. Letztere grösser als beim Typus (bis über 2 cm im Durchmesser), ziemlich locker abstehend, lebhaft gefärbt. Lippe gross (fast bis 15 mm lang), nicht selten ungeteilt und ausgefressen- bis derbgekerbt-gezähnt oder ausgerandet (Alpen). — var. brevifólius Rchb. Pflanze schlank, meist nicht über 30 cm hoch (in der Tracht nr. 696 ähnlich). Laubblätter wenig zahlreich (bis 6), schmal-lanzettlich (nur 6 bis 12 [15] mm breit), kurz (10 [selten bis 20] cm lang), schwach gefleckt. Blütenstand kurz, wenig- und lockerblütig (Zerstreut). — var. Dunénsis Rchb. (= subsp. Bálticus Klinge). Aehnlich der vorigen var. (Pflanze gleichfalls schlank), aber Knollen meist tief 3- bis 6-teilig, spreizend. Stengel dünn, 25 bis 35 (70) cm hoch. Blätter entfernt, meist 5 (4 bis 7), linealisch-lanzettlich (15 bis 35 mm breit und bis über 20 cm lang), nach dem Grunde zu wenig verschmälert. Blütenstand ziemlich locker, wenig-blütig. Lippe meist 1 cm breit (oder breiter) und etwas kürzer. Seitenlappen meist ± deutlich 3-zähnig (An der Ost- und Nordsee). — f. cárneus R. Neumann (Mitteil. des bad. botan. Vereins. 1905, pag. 9). Laubblätter aufrecht, ganz ungefleckt. Aehre gedrängt. Blüten hell-fleischrot.

699. Orchis córdiger[1]) Fries (= O. cruéntus Roch., = O. rivuláris Heuff., = O. monticulus Klinge). Herz-Ragwurz. Fig. 433.

Ausdauernd, 10 bis 25 (40) cm hoch. Knollen gewöhnlich 2- bis 4-fingerig gespalten, mit langen, fadenförmigen Nebenwurzeln. Stengel hohl, am Grunde mit meist 2 an der Spitze wenig zurückgebogenen braunen Scheidenblättern. Laubblätter gewöhnlich 4, in der Regel gefleckt, die beiden unteren lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich, das unterste abstehend, über der Mitte am breitesten, an der Spitze oft abgerundet oder ausgerandet, das zweite Blatt schmäler und spitzer, die obern meist linealisch-lanzettlich, nach der Spitze verschmälert. Blütenstand locker bis ziemlich dicht. Tragblätter linealisch-lanzettlich, zugespitzt, mehrnervig, so lang oder länger als die Blüten, purpurrot überlaufen oder seltener grün. Lippe meist ungeteilt oder seicht 3-lappig (Fig. 433 b), gegen den Grund zu am breitesten, fast abgerundet bis herzförmig, zuweilen in eine kurze Spitze vorgezogen, oft breiter als lang, am Rande gewöhnlich etwas gekerbt, meist ± dunkel geadert. Sporn sehr kurz, in der Regel nur halb so lang als der Fruchtknoten, kurz kegelförmig. — VI, VII.

Fig. 433. Orchis cordiger Fries. a Habitus (1/3 nat. Gr.). b Perigonblätter und Lippe (nach M. Schulze).

Sehr selten auf Hochmooren und Wiesen der Alpen.

In Oesterreich einzig in Tirol (Kreuzjoch beim Brennerpass), in Salzburg (Hofgastein, Kapruner Tal auf dem Wasserfallboden) und in Istrien (Monte Maggiore). In der Schweiz im Berner-Oberland (Trifttal) beobachtet. — Diese ziemlich kritische Pflanze steht auf jeden Fall der vorigen Art sehr nahe.

Allgemeine Verbreitung: Alpen (selten), Siebenbürgen, Ungarn, Banat, Balkan, Norwegen, Kaukasus, Kleinasien.

---

[1]) lat. cór (Genitiv córdis) = Herz und géro = trage; nach der Gestalt der Lippe.

700. Orchis sambucínus[1]) L. (= O. Schleichéri Sweet, = O. saccátus Rchb., = O. salínus Fronius, = O. pállens Moritzi nec L.). Holunder-Knabenkraut. Taf. 73, Fig. 2, Fig. 420h und Fig. 434.

Ausdauernd, 10 bis 25 cm hoch. Knollen länglich-spindelförmig oder fast zylindrisch, ziemlich dick, anfänglich ungeteilt und ohne Nebenwurzeln, später an der Spitze kurz 2-lappig oder durch weitere Spaltung handförmig-geteilt (Fig. 420h). Stengel hohl, blassgrün, zuweilen etwas kantig, am Grunde mit weiten, spitzen Scheidenblättern, bis über die Mitte hinauf beblättert. Laubblätter länglich, zu 4 bis 6, lebhaft grün, stets ungefleckt, stumpf oder spitz, stark nervig, aus schmälerem Grunde länglich bis lanzettlich. Blütenstand kurz-eiförmig, zuletzt zylindrisch, ziemlich dicht- und reichblütig, Blüten hellgelb oder nicht allzu selten trübpurpurrot bis fleischfarben (f. purpúreus Koch), geruchlos oder schwach nach Holunder duftend. Aeussere Perigonblätter eiförmig-lanzettlich, stumpf, 3-nervig, abstehend; die seitlichen innern kürzer, länglich-eiförmig. Lippe 8 bis 10 mm lang, nach abwärts gebogen, fast so lang als die äusseren Perigonblätter, flach, etwas dunkler gefärbt (zuweilen mit rötlichen Punkten oder Flecken), rundlich oder eiförmig, am Grunde schwach sammetartig behaart, seicht- bis undeutlich 3-lappig (Taf. 73, Fig. 2a), seltener 5-lappig. Mittellappen stumpf, ganzrandig oder etwas ausgerandet, schmäler als die stumpfen Seitenlappen. Sporn so lang oder etwas länger als der Fruchtknoten, kegelförmig-walzlich, leicht gekrümmt, nach abwärts gerichtet. Säulchen stumpf. Samen mit netziger Schale. — IV, V.

Fig. 434. Gruppe von Orchis sambucinus L., bei Salvan im Wallis. Phot. E. Ganz, Zürich.

Stellenweise auf trockenen Wiesen, gern auf Bergwiesen, buschigen Abhängen, auf lichten Waldstellen; stellenweise von der Ebene bis in die Voralpen (im Wallis bis 2000 m).

Diese prächtige Orchidee, welche zuweilen gesellig — in beiden Farben gemischt — auftritt, zeigt im südlichen und mittleren Deutschland ein sehr zerstreutes Verbreitungsareal (in Bayern selten und nur im nördlichen Gebiet sowie in der Pfalz [früher in Südbayern bei Harlaching und Massenhausen an der Moosach]; in Württemberg ganz fehlend). In der norddeutschen Ebene nur in der Nieder-Lausitz, im Oder- und Warthegebiet, in Hinterpommern (Natzmershagen bei Rügenwalde). Fehlt auch im Nordwesten (für Westfalen zweifelhaft) vollständig; in der Rheinprovinz einzig bei Kreuznach und Trier. — Aendert wenig ab: f. bracteáctus M. Schulze. Laubblätter und Tragblätter sehr stark entwickelt, letztere bis 36 mm lang und bis 7 mm breit, die obern die Blüten überragend (Zerstreut). — Von Unkundigen wird diese Art leicht für O. incarnatus subsp. ochroleucus gehalten (vgl. pag. 352).

Allgemeine Verbreitung: Zerstreut durch Süd- und Mitteleuropa (nördlich bis Südskandinavien; fehlt in Belgien, Holland, Grossbritannien sowie in der ungarischen Tiefebene und in der immergrünen Region des Mittelmeergebietes).

Eine weitere Orchis-Art, welche nahe an der Grenze des Gebietes (zw. Menaggio und Tremezzo am Comersee sowie mehrfach in Istrien [u. a. bei Görz], jedoch nicht in Süd-Krain) vorkommt und deshalb im Süden vielleicht noch aufgefunden werden könnte, ist O. papilionáceus L., aus dem Verwandtskreis von O. Morio. Lippe aber ungeteilt, hellviolett oder violettrosa, mit purpurroten Adern. Blütenstand ziemlich locker, mit 6 bis 10 grossen Blüten. Untere Tragblätter länger als der Fruchtknoten. Sporn kegelförmig, nach abwärts gerichtet, wenig gekrümmt, $^1/_2$ bis $^2/_3$ so lang als der Fruchtknoten.

[1]) Vgl. Iris sambucina, Bd. II, pag. 290. Die Blüten dieser Art duften zuweilen schwach nach Holunder.

linus
. 2,

isch,
kurz
lass-
die
aub-
haft
oder
erem
lich.
letzt
und
oder
rrot
eus
ach
sere
lich,
die
ich-
ang,
kler
nde
ener
ofen
ich,
, V.
auf
m).
zeigt
nur
der
Oder-
(für
ab:
bis
für

bis
Tief-

am
im
von
cker,
nach

nder.