4c
4e
4b
2b
5b
5c
5
5a
3c
4
4d
2
3d
3a
3
1
2a
4a
2d
2c
3b

Tafel 254.
Erklärung der Figuren.

Fig. 1. *Succisa pratensis* (pag. 288). Habitus.
„ 2 und 2a. *Knautia arvensis* (pag. 292). Habitus.
„ 2b. Blüte mit äusserem und innerem Kelch.
„ 2c. Frucht mit äusserem und innerem Kelch.
„ 2d. Gefiederte Borste des Innenkelchs.
„ 3. *Knautia silvatica* (pag. 300). Blütenspross.
„ 3a. Ein inneres Kelchblatt.
„ 3b. Frucht mit Kelch.
„ 3c. Aussen- und Innenkelch.
„ 3d. Griffel mit Narbe.

Fig. 4 und 4a. *Scabiosa Columbaria* (pag. 309). Habitus.
„ 4b. Blüte mit doppeltem Kelch.
„ 4c. Fruchtstand.
„ 4d. Frucht mit Aussen- und Innenkelch.
„ 4e. Frucht im Längsschnitt.
„ 5. *Scabiosa canescens* (pag. 306). Habitus.
„ 5a. Blüte mit doppeltem Kelch.
„ 5b. Frucht mit Aussen- und Innenkelch.
„ 5c. Fruchtstand mit Spreublättern.

Pflanze bis 90 cm hoch. Laubblätter lappig entfernt-gezähnt. — f. nána Bolle (= f. pumílio Weiss). Stengel sehr niedrig, einköpfig (Besonders häufig in Ost- und Westpreussen).

Diese ziemlich spätblühende eurosibirische Pflanze tritt in Mitteleuropa mit Vorliebe auf moorigen Wiesen sowie auf Flachmooren auf, oft in Gesellschaft von Potentilla silvestris, Valeriana dioeca (Bd. VII pag. 274), Linum catharticum, Scorzonera humilis, Parnassia palustris, Primula farinosa, Senecio paludosus, Centaurea Jacea, Briza media, Molinia caerula, Phragmites communis, Carex panicea etc. An wärmeren Stellen erscheint Succisa pratensis auch als Waldpflanze. — Die Pflanze ist gynodioecisch. Ausser Stöcken mit 50 bis 80 unter sich ziemlich gleichen, proterandrischen Zwitterblüten finden sich solche mit etwas kleineren weiblichen Blüten. Der Grad der Verkümmerung der Staubblätter ist sehr verschieden. Zuweilen sind diese Blüten auch gefüllt. Ausserdem können gelegentlich Exemplare mit proliferierenden Köpfen beobachtet werden; aus den Achseln der Hüllblätter entspringen dann einige kleinere, kürzer gestielte Köpfe. Vergrünte Blüten und solche mit 5-teiliger Krone sind weitere Abnormitäten. — Die Laubblätter von Succisa pratensis fanden früher als Teesurrogat Verwendung.

DCCXII. **Succiséllа**[1]) Beck. Sumpf-Abbiss.

Die Gattung umfasst 3 Arten, ausser S. inflexa noch S. Pettéri (Kern. et Murbeck) Beck in Dalmatien und in der Herzegowina und S. microcéphala (Willk.) Beck in Spanien. Die Gattung steht bezüglich der vegetativen Merkmale der Gattung Succisa sehr nahe, weicht aber durch die anders gestalteten Früchte (Fig. 160c) und den abweichend gestalteten Kelch (Fig. 160b) merklich ab (Vgl. Fischer, J., in Lotus, Neue Folge, XXVI. Band, 1906).

291. **Succisella infléxa** (Kluk) Beck (= Scabiósa inflexa Kluk, = Scabiosa austrális Wulf., = Scabiosa répens Roem. et Schult., = Succisa australis Schott, = Succisa inflexa Jundz.). Gemeiner Sumpf-Abbiss. Fig. 160.

Ausdauernd, 30 bis 100 cm hoch. Wurzelstock stielrund, kriechend, ästig, kurze beblätterte Ausläufer treibend. Stengel aufsteigend, an den Gelenken zuweilen wurzelnd, oben trugdoldig-ästig, unten fast kahl, oben fein flaumig behaart. Laubblätter kahl oder fast kahl; die grundständigen verkehrt-eilänglich bis verkehrt-lanzettlich, in den Stiel verschmälert, ganzrandig, spitz; die Stengelblätter lanzettlich, spitz, ganzrandig oder etwas gezähnt. Blüten in lang gestielten, kugeligen, 1 bis 2 cm breiten Köpfchen. Hüllblätter krautig, eilanzettlich, zugespitzt, in die eilänglichen, grünen Spreublätter allmählich übergehend. Blumenkrone 4 bis 5 mm lang, blasslila, fast kahl, mit 4-lappigem Saum. Aussenkelch 8-rippig, oben kurz 4-lappig, mit stumpflichen, oft miteinander verbundenen Abschnitten. Innenkelch ein kleines, manchmal etwas lappiges Schüsselchen darstellend. Frucht 5 mm lang, nach oben verschmälert, fast stielrund, tief 8-furchig, riefig (Fig. 160c). — VI bis IX.

[1]) Diminutivum von Succisa.

Auf Sumpfwiesen, auf Wiesenmooren, an Gräben, in feuchten Gebüschen. In Deutschland wild nur in Schlesien. In Oesterreich in den Alpenländern, besonders im Osten nicht selten. In der Schweiz ganz fehlend.

Fig. 160. Succisella inflexa (Kluk) Beck. *a*, a_1, a_2, Habitus, *b* Blüte mit Spreublatt, *c* Frucht.

In Deutschland nur bei München nächst der Fasanerie Hartmannshofen und bei Bamberg (Hauptsmoorwald) [an beiden Orten wohl ursprünglich eingeschleppt, jetzt aber eingebürgert]; ausserdem bei Pfaffendorf nächst Liegnitz in Schlesien. In Oesterreich sehr zerstreut in Niederösterreich (nur im südlichen Wiener Becken zwischen Grammat-Neusiedl, Moosbrunn und Ebergassing), in Oberösterreich (zwischen Ischl und Ebensee und bei Obertraun), Steiermark (in Mittel- und Südsteiermark ziemlich verbreitet), Kärnten (Klagenfurt, Loreto, Wörthersee), Krain (ziemlich verbreitet) und im Küstenland; aber nicht in Tirol.

Allgemeine Verbreitung: Schlesien, Oesterreich-Ungarn, Oberitalien, Polen, Wolhynien, Serbien.

DCCXIII. **Knaútia**[1]) L. Witwenblume.

Ein- bis mehrjährige, krautige, behaarte oder ± kahle Pflanzen mit dichasial-verzweigtem Stengel und gegenständigen Laubblättern. Blüten in meist flachen, langgestielten Köpfchen; letztere von zahlreichen, anliegenden, lanzettlichen, krautigen Hüllblättern (Fig. 162b, e) umgeben. Blütenboden gewölbt, ohne Spreublätter (Fig. 155f), dicht behaart. Blumenkrone mit kurzer Röhre und ungleich 4-spaltigem Saum (Fig. 155g). Aussenkelch an der Frucht zweischneidig-zusammengedrückt (Fig. 162c), nach oben nicht verschmälert, 4-kantig (aus 2 Hochblättern hervorgegangen), glatt, die Flächen oben mit 2 Grübchen versehen. Innenkelch becherförmig mit 8 bis 16 zusammenneigenden Zähnen oder napfförmig und mit abstehenden Zähnen (Fig. 163f). Narbe ausgerandet.

Die Gattung umfasst über 40 Arten, die in Europa und Vorderasien, z. T. auch in Nordafrika beheimatet sind (Vgl. namentlich Briquet in Annuaire de Conservatoire et jardin botanique de Génève VI. 1902), Borbás in Delectus seminum horti bot. Kolozsvár 1904 und Zoltán Szabó in Mathem. és termesz, Közlemények XXXI Kötet, Budapest 1911). Die Systematik dieser äusserst polymorphen Gattung hat seit Linné eine grosse Zahl von Botanikern beschäftigt. Die 1737 von Linné aufgestellte Gattung Knautia, die sich sonderbarer Weise allein auf die äussere Form der Hülle gründete, umfasste nur eine einzige Art. Schrader trennte später (1814) die spreublattlosen Scabiosen, die Linné später zu Knautia stellte, als selbständige Gattung Trichéra ab, während Coulter 1824 das Genus Trichera wieder mit Knautia vereinigte. Später schufen einzelne Autoren (Neilreich, Godron, Schultz, Döll, Duby, Rouy) Kollektivspezies von recht verschiedenem Umfange, während auf der andern Seite (von Schur, Jordan, Borbás) die vielen Rassen und Varietäten als gute Arten beschrieben wurden. Für die Bestimmung sind vollständige Exemplare mit Rhizom, grundständigen Blattrosetten und Adventivsprossen unerlässlich. Wichtige Merkmale liefert auch das Haarkleid (Indument) von Stengel und Blatt. Es gibt Arten, die im ausgewachsenen Zustande kahl oder nahezu kahl sind (K. Sixtina, Godeti, longifolia). Die behaarten Formen sind durch zweierlei Trichome ausgestattet; kurze kleinzellige, dünnwandige und borstige, dickwandige, auf einem mehrzelligen Polster sitzende Haare lassen sich unterscheiden. Je nachdem nur ein Typus oder beiderlei Trichome auf derselben Pflanze auftreten, unterscheidet man homotriche und heterotriche Knautien.

Die relativ kleinen Einzelblüten der Knautien sind zu halbkugeligen Köpfchen vereinigt, die durch die zumeist vorhandenen strahlenden Randblüten noch augenfälliger werden. Der Honig ist auch kurzrüsseligen Insekten zugänglich. Die Blüten sind ausgesprochen proterandrisch. Zuerst entwickeln sich (und zwar in jeder

[1]) Von Linné benannt nach Christoph Knaut, geb. 1654 in Halle, gest. daselbst 1716 als Leibarzt des Herzogs zu Anhalt-Köthen.

Fig. 161. Knautia silvatica *(a, a1)* und Knautia arvensis *(b)* mit „verlaubten" Blütenköpfen.

Blüte eine nach der anderen) die Antheren, die weit aus der Blüte heraustreten und erst dann, wenn alle Antheren geschrumpft sind, die Griffel. Ein über das Köpfchen hinkriechendes Insekt wird demnach sich die ganze Unterseite mit Pollen beladen und auf einem andern an den vielen Narben abstreifen. Selbstbestäubung durch Anstreifen der emporwachsenden Anthere an die Narbe ist möglich. Als Besucher kommen die verschiedensten Insekten in Betracht, vor allem die Biene Anthréna hattorfiána F. und von Schmetterlingen die verschiedenen Zygaéna-Arten. Die Früchte der meisten Arten werden durch Ameisen verbreitet. Sie gehören zum Tricherа-Typus von Sernanders Myrmekochoren, bei denen die Basalpartie der Vorblätter als Elaiosom ausgebildet ist.

Die beiden weit verbreiteten Arten Knautia arvensis und silvatica zeigen nicht allzuselten (besonders an verletzten Herbstexemplaren) eine ± starke Verlaubung der Hüllblätter (Fig. 161). Ausserdem können gelegentlich 3-gliedrige Blattquirle, Fasciationen und Zwangsdrehungen der Stengel, durchwachsene Blütenköpfe, Prolifikationen (d. h. Bildung neuer gestielter Köpfchen in den Achseln der Hüllblätter, Fig. 161 b), gefüllte Blüten (petaloide Ausbildung der Staubblätter oder Umbildung durch Peronospora violacea) beobachtet werden. Mehrmals hat man auch Exemplare gefunden, bei denen an Stelle der Köpfchen oder in den Achseln der Laubblätter sich einzelne isolierte Blüten vorfanden. Schliesslich können die Blüten des Köpfchens durch Streckung der sonst gestaucht bleibenden Internodien auseinanderrücken, wodurch der Habitus der Pflanze vollständig verändert wird. Moench beschrieb 1777 diese Form als Scabiosa dubia (Dr. Hegi).

Adventiv wurden die einjährige K. integrifólia (L.) Bert. aus den Mittelmeerländern (Derendingen bei Solothurn in der Schweiz) und K. ambígua (Friv.) Boiss. et Orph. aus dem Mittelmeergebiet (bei Solothurn) beobachtet.

1. Stengel unten behaart . . . . . 2.
1*. Stengel unten kahl, glänzend . . . . . 13.
2. Stengelblätter fiederspaltig . . . . . 3.
2*. Alle Laubblätter ungeteilt . . . . . 5.
3. Hüllblätter dicht seidig-zottig. Laubblätter dicht anliegend-behaart, wenig tief geteilt. Nur in Südtirol . . . . . K. persicina nr. 295.
3*. Hüllblätter gewimpert oder borstig, aber nicht seidig. Laubblätter weniger dicht behaart, fiederspaltig . . . . . 4.
4. Stengel mit mehreren Blattpaaren, hochwüchsig. Blüten blaulila oder gelblichweiss, selten rotviolett . . . . . K. arvensis nr. 292.
4*. Stengel nur mit 1 oder 2 Blattpaaren; das obere sehr klein. Blüten rotviolett. Nur in den südlichen Kalkalpen, im Karstgebiet und im Tessin . . . . . K. purpurea nr. 298.
5. Wurzelstock in eine Blattrosette endigend; seitlich derselben mehrere am Grunde bogig-aufsteigende Blütenstengel treibend. Laubblätter weichhaarig. Blüten rotlila bis hellpurpurn. . . . . 6.
5*. Pflanze keine zentrale Blattrosette ausbildend; wenn sterile Blattrosetten vorhanden, stehen dieselben seitlich vom Blütenstengel . . . . . 7.
6. Mittlere Stengelblätter breit-eiförmig, gegen die Basis plötzlich zugeschweift. Stengel unten feinflaumig und weichhaarig . . . . . K. drymeia nr. 306.
6*. Mittlere Stengelblätter lanzettlich. Stengel unten abstehend behaart. Nur in Oesterreich. K. intermedia nr. 307.

7. Wurzelstock ästig, mehrköpfig; neben den blühenden Stengeln oft junge Blattrosetten vorhanden. Laubblätter im vorderen Drittel am breitesten . . . . . 8.

7*. Wurzelstock kriechend, in einen Blütenstengel endigend. Stengelblätter in der Mitte oder nahe dem Grunde am breitesten . . . . . 12.

8. Stengel hochwüchsig, mit mehreren Blattpaaren, meist ästig. Blüten blaulila oder gelblichweiss, selten rotlila. . . . . K. arvensis nr. 292.

8*. Stengel niedriger, meist mit nur 1 bis 2 Blattpaaren, oft einfach. Blüten rotlila bis pfirsichrot. Voralpen von Tessin und Südtirol . . . . . 9.

9. Köpfchen sehr breit (3 bis 5 cm). Hüllblätter fast so lang wie die Blüten. Randständige Blüten sehr vergrössert. Nur in Südtirol. . . . . K. Baldensis nr. 294.

9*. Köpfchen höchstens 3 cm breit. Hüllblätter viel kürzer als das Köpfchen. Randständige Blüten wenig vergrössert . . . . . 11.

10. Laubblätter schmal-lanzettlich, ganzrandig, oberseits dicht anliegend behaart, unterseits fein mehlstaubig-filzig. Südtirol . . . . . K. brachytricha nr. 293.

10*. Laubblätter gesägt . . . . . 10.

11. Laubblätter oberseits von kurzen Härchen samtig, unterseits grau, fast filzig. Südtirol. K. velutina nr. 297.

11*. Laubblätter oberseits von längeren Haaren flaumig, unterseits graugrün, dicht anliegend behaart. Tessin. . . . . K. Transalpina nr. 296.

12. Obere Stengelblätter lineal-lanzettlich, ganzrandig. Köpfchen 1,5 bis 2 cm breit. Hüllblätter fast so lang wie die Blüten. Vogesen. . . . . K. gracilis nr. 303.

12*. Obere Stengelblätter eiförmig bis lanzettlich, gesägt. Köpfchen grösser. . K. silvatica nr. 305.

13. Stengel (mit Ausnahme der Köpfchenstiele) ganz kahl. Obere Laubblätter oft fiederspaltig. Nur in Kärnten und Krain . . . . . K. rigidiuscula nr. 299.

13*. Stengel nur unten kahl, oben behaart . . . . . 14.

14. Köpfchenstiele drüsig-behaart . . . . . 15.

14*. Köpfchenstiele drüsenlos oder höchstens mit vereinzelten Stieldrüsen besetzt . . . . . 16.

15. Köpfchen sehr gross, 4 bis 6 cm breit. Hüllblätter dicht zottig-gewimpert. Laubblätter ganzrandig. Voralpen von Oesterreich . . . . . K. longifolia nr. 301.

15*. Köpfchen 2,5 bis 3,5 cm breit. Hüllblätter gewimpert und drüsig. Laubblätter meist schmal-gesägt. Nur in der Schweiz in der Umgebung des Genfer Sees . . . . . K. Sixtina nr. 304.

16. Wurzelstock kriechend, mit dem Blütenstengel abschliessend. Schweizer Jura. K. Godeti nr. 302.

16*. Wurzelstock ästig, mehrköpfig. Kärnten. . . . . K. Ressmanni nr. 300.

292. Knautia arvénsis (L.) Coult. (= Scabiósa arvensis L., = Trichéra arvensis Schrader). Acker-Witwenblume. Franz.: Langue de vache, mirliton, oreille d'âne; ital.: Vedovina campestre, ambretta, gallinaccia, suocere. Taf. 254, Fig. 2 und Fig. 161 b.

Die Art trägt viele ihrer Volksnamen nach den knopfähnlichen Blütenständen: Kneef (Westpreussen), Kneefchen, Judenkneefchen (Ostpreussen), Knapblaume, Knaphoste (Göttingen), Knopfblume (Schweiz: Zürich), Domhärenkneipe [Domherrnknöpfe] (Westfalen), Müllerknopf, Russkopp [Rosskopf?] (Riesengebirge), Roscheknepf (Krain: Gottschee), Herre(n)knopf (Elsass), Dickkopf (Danzig: Neu-Paleschken), Sackuhr (Egerland), Radstaud'n (Böhmerwald), Pomberlump (Riesengebirge), Wolle-Boppele (Aargau), Pauke-, Baizeschlegel (Schwäbische Alb), Pfannebausch, -stiel (Göppingen). Auf die Form und Farbe der Blüten beziehen sich die Namen: Hühner (Nordböhmen), Fotzmäuler (Oesterreich), Krähenschnabel (Schweiz: Emmental), blaue Draguner (Aargau). Zu Stabiose, Scabiose, wilde Stafiosen (Schweiz), Grindkopp (Nahegebiet), Chretzchrut, -blueme (Aargau), Läuseblume [hieher?] (Schlesien) vgl. Scabiosa Columbaria, pag. 309! In manchen Gegenden glaubt man, dass das Abreissen der Pflanze ein Gewitter nach sich ziehe, daher Donnerblume (Vogtland, Niederbayern), Rege(n)-Rose (Schweiz: Obwalden). Andere Volksnamen sind schliesslich noch wilde Aster (Thurgau), Wiesä-Aster (Churfirstengebiet), Rösli (Aargau), Gewannepotsch (Nahegebiet), Haselöffel, -lätsch, -tätsch (Aargau), Hasenohren (Schweiz), Ochse-, Ochseblätterpotsch, Osebrügge (Nahegebiet), Josebroser (Wallis: Goms), Peterstab (Kärnten), Saüscheck (Egerland), Bambertrittli, Lambertrittli (Aargau), Bisem (Aargau), Mittagsblume (Ostpreussen), Schmalzweichla [auch der Rückstand beim Schmalzauslassen] (Schwäbische Alb).

Ausdauernd, 30 bis 150 cm hoch. Wurzelstock ästig, mit starker Pfahlwurzel, seitlich vom blütentragenden Stengel nach dem Blühen überwinternde Blattrosetten treibend,

aus deren Mitte im nächsten Jahr der Blütenstengel sprosst; zur Blütezeit demnach am Grund des Blütenstengels die oft schon vergilbten Rosettenblätter vorhanden und daneben einzelne noch wenig entwickelte Blattrosetten. Stengel aufrecht, stielrund oder ± gefurcht, einfach oder ästig, beblättert, unten von nach rückwärts gerichteten Borsten zottig, oben kahl. Laubblätter ± graugrün, glanzlos, im Umriss spatelförmig, lanzettlich, im vorderen Drittel am breitesten, fast kahl bis ziemlich reichlich behaart, leierförmig bis fiederspaltig (selten ungeteilt), kerbsägig, mit lanzettlichen, stumpfen bis schwach zugespitzten Abschnitten. Köpfchen auf langen, behaarten, drüsigen oder drüsenlosen Stielen, 2 bis 4 cm breit, vielblütig; die zwitterigen Köpfchen 3 bis 4 cm im Durchmesser und 85 bis 100 Blüten enthaltend, die weiblichen Köpfchen kleiner, 1,5 bis 2 cm im Durchmesser und 55 bis 60 Blüten enthaltend. Hüllblätter mehrreihig, aus eiförmigem Grunde lanzettlich, reichlich angedrückt langhaarig. Blüten blaulila, seltener rotlila, gelblichweiss bis rein weiss (Taf. 254, Fig. 2b); die randständigen meist strahlend. Innenkelch mit 8 gefiederten Borsten (Taf. 254, Fig. 2d). Früchte 5 bis 6 mm lang, dicht mit aufwärts gerichteten Haaren besetzt (Taf. 254, Fig. 2c), ca. 5 bis 6 mm lang und 2 mm breit. — V bis IX.

Häufig und verbreitet auf trockenen, sonnigen Wiesen, seltener auf Aeckern, Brachen, an Wegrändern, Rainen, buschigen Stellen; von der Ebene bis in die Voralpen (im Wallis vereinzelt [Einfischtal] bis 1900 m).

Allgemeine Verbreitung: Ganz Europa mit Ausnahme der Arktis (nördlich bis 68° 50′ nördlicher Breite); Kaukasien, westliches Sibirien.

Knautia arvensis ist ausserordentlich formenreich. 1. var. polymórpha (Schmidt) Szabó (= Scabiósa polymorpha Schmidt). Stengel kräftig, mit wenigen Blattpaaren besetzt, bald in verlängerte Aeste aufgelöst. Laubblätter fiederschnittig, seltener ungeteilt, spitz, kahl, behaart oder filzig, aber niemals grau. Köpfchen gross. Köpfchenstiele mit oder ohne Drüsen. Blüten blaulila (Die verbreitetste Form). Hieher f. praténsis (Schmidt) Szabó (= Scabiosa Bohémica Schmidt, = S. diversifólia Baumgarten, = Knautia diversifolia DC., = K. virgáta Jordan, = K. arvensis α genuína Briquet). Stengel kräftig, ästig, Laubblätter fiederspaltig, behaart. Köpfchenstiele fast oder ganz drüsenlos (Häufig). — f. pinnáta A. Schwarz. Alle Laubblätter, auch die grundständigen fiederteilig. — f. tomentósa (Wimm. et Grab.) Szabó (= var. canéscens Coulter). Laubblätter fiederteilig, dicht langhaarig-filzig. Köpfchenstiele drüsenlos (Wien, Ungarn). — f. triviális (Schmidt) Szabó. Aehnlich, Laubblätter fiederteilig, aber fast kahl, glänzend. Köpfchenstiele kahl, drüsenlos. — f. agréstis (Schmidt) Szabó (= f. integrifólia G. Meyer, = Trichéra agrestis Schrader, = T. indivísa Schur). Alle Laubblätter ungeteilt, ganzrandig oder gesägt, behaart. Köpfchenstiele drüsenlos (Selten). — f. híspida Mutel. Aehnlich. Alle Laubblätter ungeteilt, ganzrandig oder gesägt, aber rauhhaarig. Köpfchenstiele drüsenlos (Frankreich und wohl an andern Orten). — f. collína (Schmidt) Szabó (= var. glabréscens Gremli). Alle Laubblätter ungeteilt, ganzrandig oder gesägt, kahl, etwas glänzend. Köpfchenstiele drüsenlos (Parallelform zu f. trivialis). — f. decípiens Krašan. Stengel niedrig, schaftartig, wenig verzweigt, blattlos. Laubblätter behaart, ungeteilt, eine grundständige Rosette bildend. Köpfchenstiele drüsenlos (Selten in Niederösterreich und in Böhmen beobachtet). — f. fállax Briquet. Aehnlich. Stengel 30 bis 60 cm hoch. Laubblätter fiederteilig, grundständig, wenig behaart. Köpfchenstiele drüsenlos (Selten). — f. neglécta (Meurer) Szabó (= f. glandulósa Froelich, = Scabiósa collína Hegetschw., = K. virgáta Jordan, = K. arvénsis var. adenóphora Gremli, = K. alpéstris Brügger, = var. virgáta Briquet). Stengel kräftig, 40 bis 80 cm hoch, ästig, beblättert. Laubblätter fiederspaltig, ± behaart. Köpfchenstiele dicht drüsenhaarig. Kelch gestielt, viel kürzer als die Frucht (Zerstreut). — f. Vallesíaca Beauverd. Pflanze 60 bis 100 cm hoch, steifer. Grundständige Laubblätter zur Blütezeit ± vertrocknet. Stengel am Grunde steifhaarig, von der Mitte bis zur Spitze sehr kurz grauhaarig, weniger drüsenreich als bei der vorigen var. Gesamtblütenstand armköpfig; der endständige Kopf sehr lang (20 bis 30 cm) gestielt. Kelch fast ungestielt und fast die Länge der Frucht erreichend (Wallis). — var. subacaúlis (Schur) Borbás (= var. pseudocollína Briquet, = var. montána Schur). Stengel niedrig, 30 bis 60 cm hoch, schaftartig, blattlos, wenig verzweigt. Laubblätter fiederteilig, ± behaart, am Grunde gehäuft. Köpfchenstiele dicht drüsenhaarig (Wallis, Siebenbürgen). — f. integráta Briquet. Stengel kräftig, verzweigt, blattlos. Alle Laubblätter ungeteilt, ganzrandig, wenig drüsig-behaart. Köpfchenstiele dicht behaart (Hochalpen).

2. var. pseudolongifólia Szabó. Stengel etwas gefurcht, niedrig, einfach, rauhhaarig, wenig beblättert, dicklich. Laubblätter verlängert schmal-lanzettlich, ungeteilt oder fiederlappig, kahl oder etwas rauhhaarig. Köpfchenstiele behaart (Riesengebirge).

3. var. Budénsis (Simonkai) Szabó (= Trichéra Pannónica Nyman, = Knautia Danubiális Gandoger, = K. Próteus Heuffel). Stengel kräftig, beblättert, unten ± dicht graubehaart bis filzig, oberwärts rauhhaarig. Laubblätter fiederspaltig (selten ungeteilt), oberseits dicht behaart, unterseits auf den Nerven weichhaarig-zottig. Köpfchen kleiner. Blüten blaulila (Donaugebiet von Oesterreich-Ungarn). — Unbedeutende Abänderungen sind: f. jasiónea (Borb.) Szabó. Stengel reichlich verzweigt und stark beblättert. Laubblätter tief geteilt mit schmalen Abschnitten. — f. tenuisécta (Borb.) Szabó. Aehnlich, Blattabschnitte noch schmäler. — f. asécta (Borb.) Szabó. Alle Laubblätter ungeteilt, lanzettlich bis keilförmig-lanzettlich. — f. rhizophýlla (Borb.) Szabó. Stengel niedrig, schaftartig. Laubblätter grundständig.

4. var. Kitaibélii (Schultes) Szabó (= Scabiósa ciliáta Endlicher). Stengel kräftig, ästig, meist beblättert, niedrig. Laubblätter fiederteilig bis ungeteilt. Köpfchenstiele drüsig oder drüsenlos. Blüten weiss oder gelblichweiss (Karpaten, Mähren, Schlesien, Galizien, in Niederösterreich bei Hainburg). — Unbedeutende Formen sind: f. Carpática (Fischer) Borb. Stengel kräftig, beblättert. Laubblätter fiederteilig, ± rauhhaarig. Köpfchenstiele drüsenlos. — f. pubéscens (Kit.) Szabó. Aehnlich, aber Laubblätter ± filzig. — f. lanceoláta (Holuby) Szabó. Aehnlich, aber Laubblätter ungeteilt, ganzrandig oder gesägt, behaart. — f. Kossúthii (Pantocsek) Borbás. Pflanze unterwärts langhaarig-rauh. Köpfchenstiele dicht drüsig. Laubblätter fiederteilig, seltener ungeteilt, ± rauhhaarig. — f. tomentélla Szabó. Pflanze unterwärts kurz und dicht weissflaumig, oberwärts durch lange und kurze Haare rauh, etwas drüsig. Köpfchenstiele drüsig und behaart. Laubblätter unterseits ± graufilzig.

Die var. dumetórum (Heuffel) Simonkai kommt nur in Ungarn und in Bosnien vor.

Ausserdem wurden Exemplare ohne Strahlblüten (f. campéstris Andrz., = f. eradiáta Neilr., = f. discoídea Uechtritz, = f. stricta Pohl) beobachtet, solche, bei denen alle Blüten vergrössert und strahlend waren (= K. asterocéphala Georges), ebenso Formen mit weissen (f. ochroleúca Gaudin, = f. álbida Klett et Richter) oder hellrosaroten (f. rúbella Klett et Richter), mit 3-quirligen Laubblättern (f. ternáta Hagenb., = f. triphýlla Robert Keller) und Verlaubung der Hülle (f. macrocalycína Opiz, = f. involucrósa Rchb., = var. bracteósa Georges, Fig. 161 b). Auch Pflanzen mit ± weiblichen Blütenköpfen kommen vor. — Die weissen, fast kugeligen Pollenkörner sind mit 3 grossen Keimwarzen versehen.

Die Pflanze, die sich in erster Linie auf trockenen, sonnigen Wiesen mit einem tiefgründigen, guten Boden vorfindet, liefert wegen ihrer groben Konsistenz und ihrer rauhen Behaarung sowohl grün als dürr ein schlechtes, zähes und hartes Futter, das vom Vieh ungern aufgenommen wird und einen geringen Nährwert besitzt. Die Blätter fanden früher als Teesurrogat sowie in der Heilkunde (Hérba Scabiósae) zur Reinigung und Heilung von Geschwüren Verwendung. Den Bienen bieten die Blüten eine willkommene Nahrung.

293. Knautia brachýtricha[1]) Briquet. Kurzhaarige Witwenblume.

Ausdauernd, 35 cm hoch. Wurzelstock ästig, mehrköpfig, blühende Stengel und seitlich von denselben Blattrosetten für das nächste Jahr treibend; zur Blütezeit demnach neben dem einen oder mehreren Blütenstengeln junge Blattrosetten vorhanden. Stengel schlank, mit wenigen schlanken Aesten, unten kurz fein-weichhaarig, oben fast zottig. Laublätter ungeteilt, verlängert schmal-lanzettlich bis lineal-lanzettlich, ungeteilt, ganzrandig, spitz; die unteren in den geflügelten, kurzen Stiel allmählich verschmälert, die oberen mit breiter Basis sitzend; die unteren unterseits sehr kurz flaumig, alle oberseits zerstreut behaart. Köpfchen mittelgross, etwa 3 cm breit. Hüllblätter lanzettlich, kürzer als das Köpfchen, seidig behaart. Blüten rosarot. Kelch mit 8 bis 10 Borsten. Frucht 45 mm lang. — VI.

Selten auf Voralpenwiesen, zwischen 1500 und 1900 m. Nur in Oesterreich in Tirol (Seiser-Alpe, am Ritten bei Bozen und auf dem Sasso di Dam).

Allgemeine Verbreitung: Südtirol und angrenzendes Venezien (S. Vito di Cadore).

294. Knautia Baldénsis[2]) A. Kern. (= Knautia magnífica A. Kern. nec Boiss. et Orph., = Trichéra Baldensis Borb.). Monte Baldo-Witwenblume. Fig. 162a bis c.

Ausdauernd, 20 bis 80 cm hoch. Wurzelstock ästig, mehrköpfig, blühende Stengel und seitlich von denselben Blattrosetten für das nächste Jahr treibend; zur Blütezeit dem-

[1]) Vom griech. βραχύς [brachýs] = kurz und θρίξ (Genetiv τριχός) [thrix, trichós] = Haar.
[2]) Nach dem Monte Baldo in Südtirol benannt.

nach neben einem oder mehreren blühenden Stengeln einige junge Blattrosetten vorhanden. Stengel aufrecht, oben meist ästig, beblättert, unten von langen, abstehenden Haaren wollig-zottig, nach oben zu weniger behaart. Laubblätter verlängert-lanzettlich, ungeteilt, schwach gesägt; die unteren in den Stiel allmählich verschmälert, kurz zugespitzt, die oberen sitzend, allmählich lang zugespitzt. Köpfchen sehr gross, 3 bis 5 cm breit, lang gestielt. Köpfchenstiele reichlich behaart. Hüllblätter länglich, etwas kürzer als das Köpfchen, zottig (Fig. 162b). Blüten purpurn oder blutrot; die randständigen strahlend. Frucht stark zottig-behaart (Fig. 162c). — VII, VIII.

Selten auf Alpenwiesen, zwischen 1300 und 2000 m. Einzig in Oesterreich in Südtirol (Monte Tremalso und Magasa im Vestino-Tal, Ledro-Tal, Rovereit, Monte Baldo). Fehlt in Deutschland und in der Schweiz.

Allgemeine Verbreitung: Südtirol und auf dem Monte Baldo auf italienisches Gebiet übergreifend.

295. Knautia persicína[1]) A. Kern. (= K. magnífica Kern. var. persicina Szabó). Pfirsichrote Witwenblume.

Ausdauernd, 20 bis 50 cm hoch. Wurzelstock ästig, mehrköpfig, blühende Stengel und seitlich von denselben Blattrosetten für das nächste Jahr treibend; zur Blütezeit demnach neben dem einen oder mehreren blühenden Stengeln junge Blattrosetten vorhanden. Stengel aufrecht, schaftartig, wenig beblättert, bald in Aeste aufgelöst, unten angedrückt- oder abstehend-langhaarig, oben wenig behaart. Laubblätter dicht oder locker angedrückt-weichhaarig, im Umriss verkehrt-lanzettlich; die oberen lanzettlich, lang zugespitzt, leierförmig-fiederlappig oder wenigstens eingeschnitten-gezähnt, mit ganzrandiger Spitze. Köpfchenstiele verlängert, behaart, drüsenlos. Köpfchen sehr gross, 2 bis 5 cm breit. Hüllblätter eilanzettlich, kürzer als das Köpfchen, dicht behaart. Blüten lebhaft pfirsichrot. Kelch mit 8 Borsten. Frucht zottig. — VII.

Selten auf Alpenwiesen. Einzig in Oesterreich in Südtirol (Rovereit, Lessiner Berge, Monte Baldo). Fehlt in Deutschland und in der Schweiz.

Allgemeine Verbreitung: Alpen von Südtirol und Venezien.

296. Knautia Transalpína (Christ) Briquet (= K. rimósa Borb., = K. dumetórum var. Transalpina Szabó).

Ausdauernd, 20 bis 70 cm hoch. Wurzelstock ästig, mehrköpfig, blühende Stengel und seitlich davon Blattrosetten für das nächste Jahr treibend; zur Blütezeit daher neben den blühenden Stengeln auch junge Blattrosetten vorhanden. Stengel aufrecht, schlank, einfach oder ästig; im unteren Teile dicht, oben spärlich mit teils krausen, teils nach rückwärts gerichteten Haaren besetzt. Laubblätter beiderseits weichhaarig, verkehrt-lanzettlich; die unteren in den kurzen Stiel lang verschmälert, die oberen mit verschmälertem Grunde sitzend, entfernt-gesägt oder leierförmig-eingeschnitten. Köpfchenstiele mit kurzen, teils drüsenlosen teils drüsentragenden Härchen und vereinzelten längeren Haaren besetzt. Köpfchen mittelgross, 2 bis 3 cm breit. Hüllblätter länglich-lanzettlich, flaumig, gewimpert. Blüten rotviolett; die randständigen strahlend. Kelch mit 8 Borstenstrahlen. Frucht 4 mm lang, zottig. — VII, VIII.

Selten auf Wiesen. Nur in der Schweiz im Tessin (zwischen Gandria und Lugano). Fehlt in Deutschland und in Oesterreich vollständig.

Allgemeine Verbreitung: Umgebung des Luganersees in der Schweiz und in Oberitalien (Grigna).

Aendert ab: var. nudiúscula Briquet. Stengel verkahlend. Laubblätter härter, verkahlend (Tessin).

[1]) Nach der Blütenfarbe, die derjenigen des Pfirsichs (Prunus Persica) gleicht.

297. Knautia velútina[1]) Briquet (= K. Albánica Briquet var. velutina Szabó). Samt-Witwenblume.

Ausdauernd, 30 bis 80 cm hoch. Wurzelstock ästig, mehrköpfig, blühende Stengel und seitlich derselben Rosetten für das nächste Jahr treibend; zur Blütezeit demnach neben dem einen oder mehreren Blütenstengeln junge Blattrosetten vorhanden. Stengel aufrecht, wenigästig; unten von abstehenden weichen Haaren zottig, nach oben zu weniger behaart. Laubblätter oberseits von kurzen, weichen Haaren samtig-flaumig, unterseits dicht grausamtig; die unteren und mittleren lanzettlich, im vorderen Drittel am breitesten, zugespitzt, gegen die Basis allmählich verschmälert, die untersten kurz gestielt; die oberen Stengelblätter leierförmig-fiederspaltig, jederseits mit 1 bis 2 schmalen Abschnitten und mit grossem Endabschnitt. Köpfchenstiele langhaarig und zerstreut stieldrüsig. Köpfchen 2 bis 3 cm breit. Hüllblätter zugespitzt, flaumig-gewimpert. Blüten purpurn; die randständigen strahlend. Früchte eiförmig, 4 mm lang, etwas behaart. — VIII.

Selten auf Voralpenwiesen, von 1400 bis 1600 m. Einzig in Oesterreich in Südtirol (Ledro-Tal, Valle di Nave Bresciano, Monte Maina, Monte Lanciada und Bocca del Tratt, sowie auf dem Monte Baldo).

Allgemeine Verbreitung: Alpen von Südtirol und Venezien.

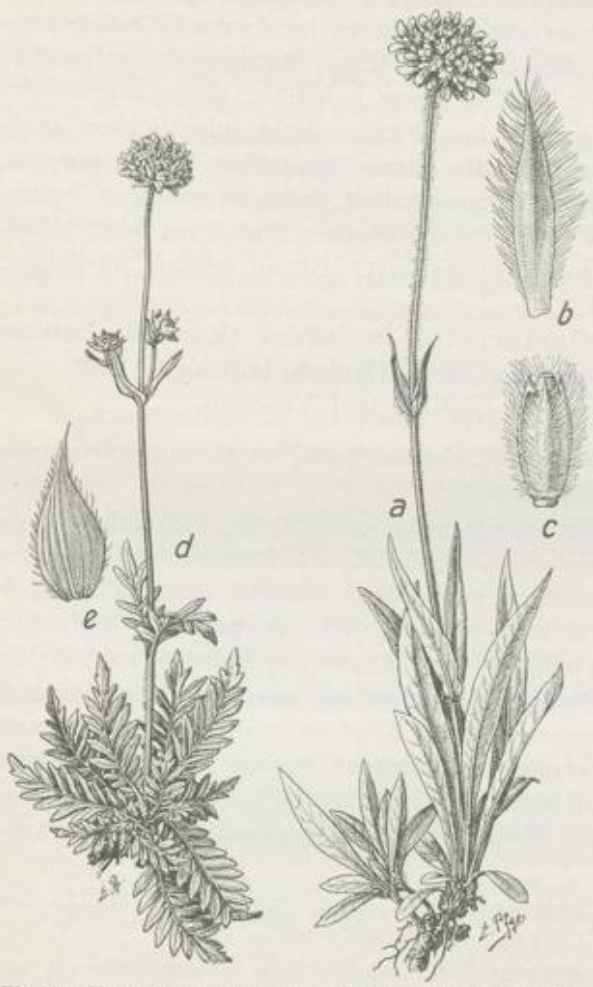

Fig. 162. Knautia Baldensis A. Kerner. *a* Habitus (²/₃ natürl. Grösse). *b* Hüllblatt. *c* Frucht. — Knautia purpurea (Vill.) Borbás. *d* Habitus. *e* Hüllblatt.

298. Knautia purpúrea (Vill.) Borbás (= K. collína Briquet). Purpur-Witwenblume. Fig. 162 d, e.

Ausdauernd, 30 bis 100 cm hoch. Wurzelstock ästig, mehrköpfig, blühende Stengel und seitlich von denselben Blattrosetten für das nächste Jahr entwickelnd; zur Blütezeit demnach neben dem einen oder mehreren blühenden Stengeln junge Blattrosetten vorhanden. Stengel meist niedrig, bald in Aeste aufgelöst, wenigblätterig; unten von nach rückwärts gerichteten Haaren zottig, oben zerstreut weichhaarig bis fast kahl. Laubblätter ± dicht behaart bis fast kahl; die grundständigen meist in deutlicher Rosette, verkehrt-eilanzettlich, in den Stiel verschmälert, meist leierförmig-fiederspaltig, selten nur eingeschnitten-gesägt. Stengelblätter nicht zahlreich, entfernt leierförmig-fiederspaltig mit schmal-lanzettlichen Seitenabschnitten und grossem, rhombisch-lanzettlichem Endabschnitt. Köpfchenstiele verlängert, flaumig und reichlich stieldrüsig, unter dem Köpfchen langhaarig-zottig. Köpfchen mittelgross, 1,5 bis 3 cm breit. Hüllblätter feinflaumig und dichtzottig-

[1]) Lat. velútinus = samtig.

gewimpert (Fig. 162e), eiförmig, spitz, kürzer als das Köpfchen. Blüten purpurn oder purpurviolett; die randständigen strahlend. Kelch mit 8 bis 16 Borstenstrahlen. Früchte 8 mm lang, zottig. — VI.

Auf Bergwiesen, Karstheiden, an steinigen, buschigen Abhängen. Nur in den südlichen Kalkalpen und im Karstgebiete von Oesterreich. In der Schweiz einzig bei Lugano. Fehlt in Deutschland gänzlich.

Allgemeine Verbreitung: Spanien, Westalpen, Apennin, südöstliche Kalkalpen, Illyrische Gebirge; Algier.

Diese sehr formenreiche Art erscheint im Gebiete nur in der var. Illýrica (Beck) Szabó (= Trichéra collína Freyn, = Knautia collina Wettst. nec Requ., = Knautia rigidiúscula Kern. nec Borbás, = Knautia Illýrica Beck). Laubblätter der Rosette unterseits dichter, oberseits schwächer flaumig-weichhaarig, leierförmig-fiederspaltig, mit 2 bis 5 Paaren eilanzettlicher, stumpflicher Seitenabschnitte und mit grossem, rhombisch-eiförmigem, gesägtem Endabschnitt. Stengelblätter meist wenig zahlreich, leierförmig-fiederspaltig. Hüllblätter dicht-flaumig, eiförmig. Kelch mit 8 bis 12 Borstenstrahlen (In Tirol bei Piano di Fugazzo, Tione, an der Suganertal-Bahn bei St. Christof und bei St. Giacomo auf dem Monte Baldo; in Kärnten bei St. Georgen am Längssee und bei Leopoldskirchen, in Krain im südlichsten Teile auf dem Karste bei Wippach und St. Peter, häufiger im Küstenlande; ferner in der Schweiz bei Lugano). Diese Varietät zeigt folgende Formen: f. centaureifólia Posp. Stengel mit nur 1 bis 2 Blattpaaren. Rosettenblätter besonders unterseits dicht behaart. Köpfchenstiele drüsenlos. — f. adenópoda Borbás. Ebenso, aber die Köpfchenstiele drüsenhaarig. — f. foliósa Freyn. Stengel mehrblätterig. Laubblätter leierförmig-fiederspaltig, reichlich behaart. Köpfchenstiele drüsenhaarig. — f. indivísa (Vis.) Szabó. Stengel mehrblätterig. Alle Laubblätter ungeteilt, behaart. — f. odontophýlla Borbás. Stengel niedrig, wenigblätterig. Rosettenblätter ungeteilt, meist gesägt, dicht behaart, unterseits fast weisslich. Köpfchenstiele ohne oder mit wenigen Stieldrüsen.

299. Knautia rigidiúscula (Hladn.) Borbás (= Knautia arvénsis Coult. var. rigidiuscula Hladn., = Trichéra Fleischmánni Nym.). Steifblätterige Witwenblume.

Ausdauernd, 25 bis 70 cm hoch. Wurzelstock ästig, mehrköpfig, blühende Stengel und seitlich derselben Blattrosetten für das nächste Jahr entwickelnd; zur Blütezeit daher meist neben dem einen oder mehreren Blütenstengeln junge Blattrosetten vorhanden. Stengel aufrecht, meist einfach, schaftartig, nur mit 2 bis 3 entfernten Blattpaaren besetzt, kahl, glänzend, selten unter den Knoten mit spärlichen steifen Haaren besetzt. Laubblätter kahl, glänzend, trübgrün, etwas lederig, verkehrt-lanzettlich, ganzrandig, seltener fiederspaltig; die unteren in den kurzen Stiel allmählich verschmälert, die oberen mit verschmälerter Basis sitzend. Köpfchenstiel etwas flaumig und angedrückt behaart, ohne oder mit spärlichen Drüsenhaaren. Köpfchen mittelgross, 2 bis 3 cm breit. Hüllblätter eilanzettlich, zugespitzt, gewimpert. Blüten purpurn; die randständigen wenigstens in geringem Grade strahlend. Kelch mit 8 Borstenstrahlen. Früchte ca. 5 mm lang, behaart. — VII.

Selten auf Bergwiesen. Einzig in Oesterreich in Kärnten (zwischen Malborghet und Pontafel), im südlichen Krain (auf der Germada bei Billichgrätz, bei Idria, Zadleg und auf der Slivnica). Fehlt in Deutschland und in der Schweiz gänzlich.

Allgemeine Verbreitung: Endemisch in Innerkrain.

Diese Art zeigt die beiden folgenden Formen: f. integrifólia (Hladn.) Szabó (= f. átomos Borb.). Laubblättter ungeteilt oder wenig gesägt. — f. heterophýlla (Hladn.) Szabó. Laubblätter fiederspaltig mit schmalen, lineal-lanzettlichen, Seitenabschnitten und etwas grösserem Endabschnitt.

300. Knautia Ressmánni[1]) (Pach. et Jab.) Briquet (= K. silvática Duby var. Ressmanni Pach. et Jab.). Kanaltal-Witwenblume.

Ausdauernd, 40 bis 100 cm hoch. Wurzelstock ästig, mehrköpfig, blühende Stengel und seitlich davon Blattrosetten für das nächste Jahr treibend; zur Blütezeit demnach neben

[1]) Benannt nach Dr. F. Ressmann, Rechtsanwalt in St. Veit in Kärnten.

dem einen oder mehreren Blütenstengeln oft junge Blattrosetten vorhanden. Stengel aufrecht, unten kahl, oben spärlich behaart, einfach oder wenigästig, mit wenigen entfernten Blattpaaren besetzt. Laubblätter kahl oder sehr spärlich behaart, steif, etwas glänzend, verkehrt-eilanzettlich, zugespitzt, ganzrandig oder kerbsägig; die unteren in den geflügelten Stiel allmählich verschmälert, die oberen mit verschmälerter Basis sitzend. Köpfchenstiele feinflaumig, drüsenlos oder mit vereinzelten Stieldrüsen besetzt. Köpfchen mittelgross, 2 bis 4 cm breit. Hüllblätter lanzettlich, kürzer als das Köpfchen, sehr feinflaumig und gewimpert. Blüten purpurviolett; die randständigen strahlend. Kelch mit 8 Borstenstrahlen. Früchte 4 mm lang, behaart. — VII, VIII.

Selten auf Voralpenwiesen, an Waldrändern, steinigen Hängen. Einzig in Oesterreich im Kanaltale in Kärnten (Leopoldskirchen, Malborghet, Pontafel). Die Angaben aus Steiermark (Erlafsee) sind wohl irrig. Fehlt in Deutschand und in der Schweiz gänzlich.

Allgemeine Verbreitung: Kärnten und angrenzendes Venezien (Zellin-Tal, Belluno).

301. Knautia longifólia (Waldst. et Kit.) Koch (= K. arvénsis Coult. var. longifolia Coult. = Scabiósa silvática var. longifolia Mert. et Koch, = Trichéra longifolia Roem. et Schult.). Langblätterige Witwenblume. Fig. 163a und b.

Ausdauernd, 30 bis 80 cm hoch. Wurzelstock wagrecht, in den Blütenstengel endigend, seitlich dessen die Knospe für das nächste Jahr angelegt wird; zur Blütezeit daher nur ein blühender Stengel, oft mit grundständiger Blattrosette und nur eine oder keine sterile Blattrosette vorhanden. Stengel aufrecht, mehrblätterig, unten kahl, glänzend, oben etwas flaumig, einfach oder oben mit wenigen Aesten. Laubblätter oberseits kahl, etwas glänzend, unterseits kahl oder fast kahl, lanzettlich, ganzrandig, spitz; die unteren in den Stiel allmählich verschmälert, die oberen mit breitem Grunde sitzend, mitunter gewimpert. Köpfchenstiele feinflaumig, drüsenhaarig und zerstreut abstehend langhaarig. Köpfchen gross, 4 bis 6 cm breit. Hüllblätter eilanzettlich, zugespitzt, kürzer als das Köpfchen, dicht zottig-gewimpert (Fig. 163b). Blüten purpurviolett; die randständigen strahlend. Kelch mit 8 Borstenstrahlen. Früchte 5 mm lang, zottig. — VII, VIII.

Fig. 163. Knautia longifolia (Waldst. et Kit.) Koch. *a*, *a*1 Habitus (1/3 natürl. Grösse). *b* Hüllblatt. — Knautia Godeti Reuter. *c*, *c*1 Habitus. *d* Blüte. *e* Hüllblatt. *f* Frucht.

Auf Voralpenwiesen, an Waldrändern, buschigen Abhängen der Zentralalpen und

südlichen Kalkalpen (1400 bis 2100 m) von Oesterreich. Fehlt in Deutschland gänzlich; ist bisher auch in der Schweiz nicht nachgewiesen.

In Tirol in der Zentralalpenkette vom Ortlergebiet ostwärts verbreitet, ebenso im Gebiet der Dolomiten, auf der Mendel, im Ledro-Tal, bei Rovereit, auf dem Monte Baldo, in den Lessiner Bergen und im Vestino-Tal. In Kärnten in den Hohen Tauern, den Reichenauer Alpen und den Karnischen Alpen, in Salzburg nur im Fuscher Tale. Fehlt bereits in Steiermark, ebenso in Ober- und Niederösterreich und in Krain.

Allgemeine Verbreitung: Alpen von Tirol, Salzburg, Kärnten und Venezien, östliche Karpaten.

302. Knautia Godéti[1]) Reuter (= Scabiósa integrifólia Suter nec L., = S. silvática var. longifólia Gaud. nec Mert. et Koch, = Trichéra Godeti Nym.). Jura-Witwenblume. Fig. 163c bis f.

Ausdauernd, 30 bis 70 cm hoch. Wurzelstock wagrecht, mit dem Blütenstengel abschliessend, seitlich dessen die Knospe für das nächste Jahr angelegt wird; zur Blütezeit demnach nur der Blütenstengel, oft mit grundständiger Blattrosette, und nur eine oder keine sterile Blattrosette vorhanden. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, mehrblätterig; unten kahl, glänzend, oben spärlich behaart. Laubblätter kahl, glänzend, etwas lederig, schmal lanzettlich, lang zugespitzt, kerbsägig; die unteren in den Stiel allmählich ver-verschmälert, die folgenden mit verschmälerter, die obersten mit breiter Basis sitzend. Köpfchenstiele feinflaumig und zerstreut abstehend-langhaarig, ohne oder mit sehr spärlichen Stieldrüsen. Köpfchen mittelgross (bis 3,5 cm im Durchmesser). Hüllblätter elliptisch, zugespitzt, schwach behaart und gewimpert (Fig. 163e). Blüten (Fig. 163d) violett; die randständigen strahlend. Früchte schmal, rechteckig oder elliptisch-oblong (Fig. 163f), behaart, 5 × 1,8 mm messend. — VI, VIII.

Selten auf frischen oder feuchten Wiesen, auf Torfmooren; nur im westlichen Schweizer Jura, von 800 bis 1400 m. Fehlt in Deutschland und in Oesterreich.

In der Schweiz bisher beobachtet bei St. Croix, Pouillat, auf Torfmooren im Tale La Brévine, auf dem Tête de Rang, zwischen Moublesy und La petite Charbonnière.

Allgemeine Verbreitung: Oestliche Pyrenäen, zentralfranzösische Gebirge, Schweizer Jura.

303. Knautia grácilis Szabó. Schlanke Witwenblume.

Ausdauernd, 40 bis 55 cm hoch. Stengel aufrecht, schlank, rutenförmig-ästig, unten dicht behaart, nach oben zu wiederum behaart; die obersten Internodien fast kahl. Laubblätter kahl oder schwach behaart; die untersten lanzettlich (ca. 10 cm lang und 3 cm breit), gesägt, in den geflügelten Stiel allmählich verschmälert, die oberen schmal lineal-lanzettlich, ganzrandig, seltener leierförmig-fiederspaltig, mit breiter Basis sitzend und an der Basis paarweise mit einander verwachsen. Köpfchen klein, 1,5 bis 2 cm breit. Hüllblätter fast so lang wie die Blüten, gewimpert. Blüten violett; die randständigen kaum strahlend. Kelch mit 8 ca. 2 mm langen purpurroten Borstenstrahlen. Früchte 5 mm lang. — VII.

Diese noch wenig bekannte und noch näher aufzuklärende Pflanze ist bisher einzig aus den Vogesen (Epinal, Bitsch) bekannt.

304. Knautia Sixtína[2]) Briquet (= K. silvática Duby var. Sixtína Briquet). Savoyer Witwenblume.

Ausdauernd, 30 bis 60 cm hoch. Wurzelstock wagrecht, mit dem Blütenstengel abschliessend, seitlich dessen die Knospe für das nächste Jahr angelegt wird; zur Blütezeit

[1]) Benannt nach Charles Henry Godet, Professor in Neuenburg (Schweiz), geb. 1797, gest. 1879.

[2]) Nach dem Dorfe Sixt im französischen Département Haute Savoie, von wo die Pflanze zuerst beschrieben wurde.

demnach nur der, oft am Grunde eine Blattrosette tragende Blütenstengel und nur eine oder keine sterilen Blattrosetten vorhanden. Stengel aufrecht, meist einfach, beblättert, unten kahl, glänzend, oben zerstreut behaart. Laubblätter an den Nerven etwas behaart, sonst kahl, glänzend, etwas lederig, elliptisch-lanzettlich, ungeteilt, schwach gesägt; die unteren in den geflügelten Stiel verschmälert, die oberen mit breitem Grunde sitzend. Köpfchenstiele kurz flaumig und stieldrüsig und überdies abstehend-langhaarig. Köpfchen ziemlich gross, 2,5 bis 3,5 cm breit. Hüllblätter elliptisch-lanzettlich, schwach zugespitzt, am Rande gewimpert und drüsig. Blüten violett; die randständigen strahlend. Kelch mit 8 Borstenstrahlen. Früchte 4 mm lang. — VII.

Selten auf Voralpenwiesen. Bisher nur in der Schweiz, nördlich von Grammont (1900 m) beobachtet.

Allgemeine Verbreitung: Alpen von Savoyen und der Westschweiz (von ca. 1600 bis 2200 m); wahrscheinlich in den Westalpen noch verbreiteter.

Aendert ab: f. genuína Briquet (= var. élegans Szabó). Laubblätter lanzettlich, schmal, mit unterseits deutlich sichtbarer netzförmiger Nervatur und kaum grauen Köpfchenstielen. — f. ámplifrons Briquet. Laubblätter breit länglich-lanzettlich oder eiförmig-lanzettlich, im übrigen wie var. genuina. — f. Lemaniána Briquet. Laubblätter länglich-lanzettlich, Netznervatur unterseits kaum sichtbar. Köpfchenstiele grauer, mit weniger Pfriemenhaaren als bei genuina und amplifrons.

305. Knautia silvática (L.) Duby (= Scabiósa silvatica L., = Trichéra silvatica Schrad., = Knautia arvénsis Coult. var. silvatica Neilr., = K. vulgáris var. silvatica Döll, = K. arvensis subsp. K. silvatica Rouy). Wald-Witwenblume. Taf. 254, Fig. 3, Fig. 155f bis i und Fig. 161a, a_1.

Ausdauernd, 30 bis 100 cm hoch. Wurzelstock wagrecht, mit dem Blütenstengel abschliessend, seitlich dessen die Knospe für das nächste Jahr angelegt wird; zur Blütezeit demnach nur ein Blütenstengel und nur eine oder keine seitliche Blattrosette vorhanden. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, beblättert, ± dicht mit Borstenhaaren besetzt, seltener verkahlend. Laubblätter eiförmig, elliptisch oder die oberen auch lanzettlich, ungeteilt, dünn, ± behaart, gesägt; die unteren in den Stiel verschmälert, die oberen mit breitem Grunde sitzend. Köpfchenstiele feinflaumig und abstehend langhaarig, daneben drüsig oder drüsenlos. Köpfchen mittelgross bis gross, 2,5 bis 4 cm breit. Hüllblätter eilanzettlich, fein behaart, lang gewimpert (Taf. 254, Fig. 3a). Blüten violett, ausnahmsweise purpurviolett; die randständigen strahlend. Innenkelch mit 8 Borstenstrahlen (Taf. 254, Fig. 3c). Früchte 5 bis 6 mm lang und 2 bis 2,5 mm breit, behaart (Taf. 254, Fig. 3b und Fig. 155h). — VI bis IX.

Häufig in Bergwäldern, an buschigen Abhängen, auf Wiesen, auf Waldplätzen, in Schluchten, im Ufergebüsch.

In Deutschland im Süden (Bayern [bis 2100 m], Württemberg, Baden, Sundgau) ziemlich verbreitet; ausserdem vereinzelt in Thüringen, in Schlesien, in der Sächsischen Schweiz und in der Rheinprovinz. Fehlt im norddeutschen Flachland vollständig. In Oesterreich (in Tirol bis 2200 m) und in der Schweiz (bis über 2000 m) ziemlich allgemein verbreitet.

Allgemeine Verbreitung: Alpenkette (von Oberitalien und Frankreich durch die Schweiz und Oberbayern bis Oesterreich), Mittel- und Süddeutschland, Karpaten.

Die Art ist ziemlich veränderlich und tritt einerseits in den Westalpen, andrerseits in den Karpaten in einer Reihe von abweichenden Rassen auf. Die im Gebiete vorkommenden Formen gliedern sich folgendermassen: 1. var. dipsacifólia (Host) Godet (= Scabiósa dipsacifólia Host, = Knautia dipsacifólia Gren. et Godr.). Pflanze kräftig, meist ästig. Stengel wenigstens unten dicht abstehend-borstig. Laubblätter gross, elliptisch bis eiförmig, zugespitzt, ungeteilt, selten die obersten eingeschnitten-gesägt. Köpfchenstiele mit oder ohne Drüsen, gesägt bis gezähnt (Die verbreitetste Form). Hieher f. vulgáta Kittel. Laubblätter beiderseits behaart, breit-elliptisch, lanzettlich. Köpfchenstiele drüsenlos (Verbreitet). — f. praesígnis Beck (= var. platyphýlla Briquet, = f. serrígera Briquet). Ebenso, aber die Köpfchenstiele dicht drüsenhaarig (Zerstreut).

— f. semicálva Borbás (= var. glabráta Haussknecht). Laubblätter breit elliptisch-lanzettlich, oberseits kahl. Kopf lockerblütig (Nicht selten). — f. latifólia Woerlein. Laubblätter breit-eiförmig, kurz zugespitzt, in den geflügelten Stiel verschmälert. — f. perneglécta Beck (= var. pinnatífida Woerlein). Mittlere Stengelblätter fiederspaltig. — f. amplexifólia A. Schwarz. Laubblätter stengelumfassend. — f. stenophýlla Borbás (= var. angustifólia Caflisch, = var. alpína Pacher). Laubblätter schmäler, derber, lang zugespitzt; die Stengelblätter oberseits behaart (Zerstreut). — f. pachydérma Briquet. Laubblätter derber, schmal verlängert-lanzettlich; die Stengelblätter oberseits kahl, glänzend, unterseits auf dem Mittelnerven mit wenigen abfallenden Haaren. — 2. var. glabráta Haussknecht. Stengel ganz kahl, lebend glänzend; nur die Köpfchenstiele mit ganz kurzen, krausen, längeren Drüsen und mit sehr wenigen, 3-mal längeren, abstehenden Haaren besetzt. Laubblätter fleischig, ganzrandig oder entfernt schwach gezähnelt, an den Rändern und am Mittelnerv kurz gewimpert. — 3. var. Vogesiáca Rouy (= K. longifólia Kirschleger et aliorum). Stengel überall reichlich borstenhaarig. Laubblätter elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, bis 25 cm lang und bis 5 cm breit; die unteren grob- bis eingeschnitten gezähnt, die obern gesägt, oberseits fast kahl, unterseits behaart (Angeblich in den Vogesen). — 4. var. dolichophýlla Briquet (= K. longifólia Gren. et Godr., = K. Godéti Legrand). Stengel unterwärts ± rauhhaarig, ± verkahlend, oberwärts kahl, glänzend. Laubblätter verlängert-lanzettlich bis elliptisch-lanzettlich, dünn, kahl. Köpfchenstiele ± drüsenhaarig (Schweizer Jura). — 5. var. Sendtnéri (Brügger) Wohlfarth (= var. succisoídes Briquet, = var. Gaudíni Briquet). Stengel unterwärts ± borstig, ± verkahlend. Laubblätter schmal länglich-lanzettlich, kahl, glänzend, etwas lederig. Köpfchenstiele mit oder ohne Drüsenhaare (Schweiz, Savoyen). — 6. var. crinita Briquet. Stengel unterwärts dicht-borstig, oberwärts kahl, glänzend. Grundständige Laubblätter in einen geflügelten Stiel verlaufend; die Stengelblätter sitzend, lanzettlich, ± verlängert, etwas länger, wenig behaart, die untersten etwas weichhaarig. Köpchenstiele mit Drüsen (Wallis: Grammont).

Diese neben K. arvensis im Gebiete verbreitetste Knautia findet sich mit Vorliebe in Gebirgswäldern an lichteren Stellen, tritt jedoch auch auf Bergwiesen, an buschigen Stellen und mit Vorliebe im Krummholz auf; manchmal erscheint sie auch in den subalpinen Hochstaudenfluren ähnlich wie K. longifolia und findet sich dann hier in Gesellschaft von Veratrum album, Polygonum Bistorta, Aconitum-Arten, Delphinium elatum, Geum rivale, Adenostyles-Arten etc. In der montanen Region gehört K. silvatica zu den charakteristischen Formen des Bergwaldes und erscheint dort oft in Begleitung von Elymus Europaeus, Bromus ramosus (Bd. I, pag. 356), Festuca gigantea und silvatica, Carex remota, Senecio Fuchsii, Hieracium silvaticum, Epilobium montanum, Salvia glutinosa, Orchis maculatus, Lactuca muralis, Centaurea montana, Prenanthes purpurea, Sanicula Europaea, Chaerophyllum hirsutum, Aconitum Vulparia, Gentiana asclepiadea, Salix grandifolia, Lonicera alpigena (Bd. VI, pag. 253), Luzula maxima, Equisetum maximum, Aspidium filix mas etc. In den Vogesen, wo K. silvatica mit K. arvensis nach Issler häufig zusammen auftritt, hält es oft schwer, besonders, wenn ganzblätterige, kräftige Exemplare von K. arvensis mit schwachen, schmalblätterigen von K. silvatica abwechseln, die beiden Arten auseinander zu halten. K. arvensis neigt aber im allgemeinen mehr zur Rosettenbildung. Uebrigens ist das Vorkommen von typischer K. silvatica in den Vogesen nicht zweifellos sicher gestellt (vgl. auch nr. 303). — Blütenbiologisch verhält sich K. silvatica analog wie K. arvensis (pag. 294); doch sind weibliche Stöcke sehr selten. Als Besucher kommen Falter, Bienen, Fliegen und Käfer in Betracht (Dr. Hegi).

306. Knautia drymeía[1]) Heuff. (? = Scabiosa Pannónica Jacq., = Knautia Pannonica Wettst. nec Heuff., = Trichéra Pannonica Borb., = Scabiósa ciliáta Rchb.). Ungarische Witwenblume. Fig. 164a bis d.

Ausdauernd, 25 bis 80 cm hoch. Wurzelstock mit einer zentralen Blattrosette abschliessend, seitlich derer mehrere am Grunde bogig-aufsteigende Blütenstengel entspringen. Stengel einfach oder ästig, fein grauflaumig und überdies von längeren Haaren weichhaarig (Fig. 164d). Laubblätter beiderseits ± dicht anliegend behaart, unterseits oft grauflaumig, gesägt; die unteren breit-elliptisch bis verkehrt-eiförmig, in den geflügelten Stiel zugeschweift, die mittleren breit-elliptisch, zugespitzt, gegen die Basis ± plötzlich zugeschweift, die oberen mit breitem, oft herzförmigem Grunde sitzend, lang zugespitzt. Köpfchenstiele dicht fein-flaumig und meist auch drüsig und überdies abstehend weichhaarig. Köpfchen klein bis mittelgross, 1,5 bis 3,5 cm breit. Hüllblätter eilanzettlich, flaumig, gewimpert (Fig. 164c). Blüten (Fig. 164b) pfirsichrot bis hellpurpurn; die randständigen wenig strahlend. Kelch mit 8 bis 16 Borstenstrahlen; letztere $^1/_3$ bis $^1/_2$ so lang als die Frucht. Früchte 4,5 bis 5 mm lang, weichhaarig (Fig. 164b). — V bis IX.

[1]) Vom griech. δρυμός [drymós] = Eichenwald. Vgl. Festuca dryméa Band I, pag. 353.

Stellenweise an Waldrändern, buschigen Stellen. Ziemlich verbreitet in Oesterreich, in Deutschland hingegen sehr selten und in der Schweiz nur im Süden.

Fig. 164. Knautia drymeia Heuff. *a* Habitus (1/3 natürl. Grösse), *b* Blüte, *c* Hüllblatt, *d* Stengelstück (vergrössert). — Knautia intermedia Pernh. et Wettstein, *e*, *e*1 Habitus, *f* Frucht.

In Deutschland nur bei Struppen nächst Pirna und bei Schöna in Sachsen. In Oesterreich ziemlich verbreitet im nördlichen Zentralböhmen und im mittleren und südlichen Mähren, sowie in Niederösterreich (hier bis ca. 1000 m) und in Südsteiermark und in Krain, seltener in Oberösterreich, in Kärnten (Dupolje Sagor) und in Südtirol (Stenico, Monte Gazza, Campiglio). In der Schweiz nur im Tessin (Mendrisio, Monte Boglia, Monte Generoso, Salvatore, Capolago, Monte Giorgio, Maggiatal, Lago Moncenisio, Corteglia) und im Puschlav (Cavajone, 1430 m.)

Allgemeine Verbreitung: Französische Alpen und zentral-französische Gebirge (var. Arvernénsis [Briquet] Szabó), Piemont, Tessin, Sachsen, Oesterreich, Ungarn, Balkanhalbinsel.

Knautia drymeia tritt im Gebiet in folgenden Formen auf: var. Heuffeliána Szabó. Ganze Pflanze weichhaarig. Laubblätter gross, breit-eilanzettlich oder eiförmig, ganzrandig oder kerbsägig, lang zugespitzt (Sachsen, Oesterreich). — var. Tergestína (Beck) Briquet. Ebenso, aber die Stengelblätter rundlich-eiförmig, kurz zugespitzt (Rohitsch in Steiermark, Triest, Südtirol). — var. céntrifrons (Borb.) Szabó (= Knautia silvatica Duby var. pubéscens Gremli). Pflanze sehr dicht behaart. Laubblätter unterseits infolge der dichten Behaarung grau, gesägt (Tessin). — var. Carniólica (Beck) Szabó. Stengel kahl. Laubblätter nur spärlich behaart (Sagor in Krain).

307. Knautia intermédia Pernh. et Wettstein. Mittlere Witwenblume. Fig. 164 e und f.

Ausdauernd, 30 bis 60 cm hoch. Wurzelstock mit einer zentralen Blattrosette abschliessend, seitlich derer die am Grunde bogig-aufsteigenden Blütenstengel entspringen. Stengel einfach oder ästig, unten von steiflichen, nach rückwärts gerichteten Haaren dicht besetzt und daneben meist fein-flaumig, oben zerstreut behaart. Laubblätter anliegend behaart; die unteren verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilanzettlich, zugespitzt, in den geflügelten Stiel zugeschweift, die oberen lanzettlich, zugespitzt, mit verschmälertem, höchstens das oberste Paar mit abgerundetem Grunde sitzend; alle ganzrandig oder schmal kerbsägig. Köpfchen-

stiele angedrückt-flaumig und zerstreut abstehend langhaarig. Köpfchen gross, 3 bis 4 cm breit. Hüllblätter eilanzettlich, spitz, flaumig und gewimpert. Blüten pfirsichrot; die randständigen strahlend (Fig. 164e₁). Kelch mit 8 bis 16 Borstenstrahlen. Früchte 4,5 bis 5 mm lang, behaart (Fig. 164f). — V bis VIII.

Selten an Waldrändern, buschigen Stellen der Voralpen (von 400 bis 1200 m). Nur in Oesterreich und zwar in Niederösterreich (Semmering), Steiermark (Wald, oberes Murtal und Seitentäler, Bachergebirge, südsteierisches Bergland) und in Krain (Černa prst, Unterkrain). Fehlt in Deutschland und in der Schweiz vollständig.

Allgemeine Verbreitung: Niederösterreich, Steiermark, Krain, Kroatien.

Bastarde sind in der Gattung Knautia schon wiederholt beobachtet worden, davon im Gebiete folgende: 1. K. arvensis (L.) Coult. × K. silvatica Duby (= K. sambucifólia Briquet). Von K. arvensis durch breitere und lappig-eingeschnittene Laubblätter, von K. silvatica durch schmälere, gegen die Spitze verbreiterte, fiederlappig-eingeschnittene Laubblätter verschieden (Schweiz, Steiermark). — 2. K. arvensis (L.) Coult. × K. Godeti Briquet (= K. Kohléri Briquet), Bellely im Berner Jura. — 3. K. arvensis (L.) Coult. × K. drymeia Heuff. (= K. ramosíssima Szabó, = K. silvatica var. perneglécta Beck) in Mähren, vielleicht auch in Niederösterreich und in Steiermark. — 4. K. silvatica (L.) Duby × K. drymeia Heuff. (= K. Badénsis Szabó, = K. lancifólia Beck nec Heuff.) in Niederösterreich. — 5. K. Baldensis Kern. × K. Ressmanni (Hladn.) Borb. (= K. decalváta Borb.) am Monte Baldo.

DCCXIV. **Scabiósa**[1]) L. em. Necker (= Asterocéphalus Adam). Krätzkraut.

Ein-, zweijährige oder ausdauernde, am Grunde mitunter verholzende Pflanzen. Blüten zwitterig, in langgestielten, von einer mehrblätterigen Hülle umgebenen Köpfchen (Fig. 155k). Blütenboden gewölbt bis halbkugelig, zur Fruchtzeit oft walzlich (Taf. 254, Fig. 4c), dicht mit lineal-lanzettlichen, einnervigen, bleichen Spreublättern besetzt (Taf. 254, Fig. 5c). Blumenkrone mit kurzer Röhre und ungleich 5-zipfeligem Saum (Taf. 254, Fig. 5a); die randständigen Blüten meist grösser und strahlend. Aussenkelch an der Frucht walzlich, der ganzen Länge nach oder nur oben 8-furchig, mit breitem, vielnervigem, flach schüsselförmigem Saum (Taf. 254, Fig. 4d und 5b). Innenkelch aus 5 am Grunde miteinander verbundenen Borstenstrahlen bestehend (Fig. 165f und 166d), selten verkümmert oder fehlend. Narbe 2-teilig.

Die Gattung umfasst etwa 80 Arten, die hauptsächlich im Mittelmeergebiet (hier auch strauchige Arten, z. B. S. Crética L.) verbreitet sind. Einzelne Arten reichen bis Nordeuropa und bis Indien. Als Zierpflanze ist seit langer Zeit die im westlichen Mittelmeergebiet heimische einjährige Scabiosa atropurpúrea L. („Le regardez-moi" der alten französischen Gärten) mit samtig-schwarzvioletten und weissnarbigen oder weissen, rötlichen, gestreiften Blüten sehr beliebt; sie wird ab und zu auch als Gartenflüchtling beobachtet. Als Stammpflanze wird S. maritima L. angesehen. Neuerdings hat die sehr grossblütige S. Caucásica Bieb. aus dem Kaukasus als Schnittblume Eingang gefunden.

Blütenbiologisch verhalten sich die Skabiosen ganz ähnlich wie die Knautien, mit dem einzigen Unterschied, dass ihre Blüten 5-zählig sind. Noch mehr als bei Knautia wird die Auffälligkeit des Blütenköpfchens bei den Skabiosen durch die grossen, strahlenden Randblüten erhöht; am auffallendsten unter den heimischen Arten bei der südeuropäischen S. graminifolia (Fig. 165a). Die Randblüten sind in der Regel stark proterandrisch, die mehr zentral gelegenen fast homogam. Uebrigens kommen auch bei Scabiosa rein weibliche Blüten vor. Diese Blüten sind etwas kleiner als die Zwitterblüten und zeigen die Verkümmerung der männlichen Organe in verschiedenen Abstufungen. Durch das fast gleichzeitige Reifen der Antheren und Narben an den mittleren Blüten wird eine Befruchtung mit eigenem Pollen durch ein über das Köpfchen kriechendes Insekt auch dann noch erzielt, wenn Fremdbestäubung, z. B. wegen schlechten Wetters, ausgeblieben ist.

Bei keiner Dipsaceengattung ist die Wirkung des Aussenkelchsaumes als Fallschirm für die Früchtchen so in die Augen fallend als gerade bei Scabiosa, wo sie durch die bei trockenem Wetter wagrecht spreizenden

---

[1]) = Krätzkraut; von lat. scábies = Krätze, Grind (die Pflanze diente früher als Heilmittel gegen Grind, Krätze [scábies]).

Kelchborsten (Fig. 155m) noch unterstützt wird. Dadurch wird erzielt, dass die reifen, ausfallenden Früchtchen nicht sofort zu Boden sinken, sondern durch die Luftströmungen weiter geführt werden, was der Pflanze bezüglich ihrer Verbreitung zugute kommt.

Von Missbildungen kommen in Betracht: achselständige Blüten, Bildung sekundärer Blütenköpfchen in den Achseln der Hüllblätter, gefüllte Blüten (durch Petaloidwerden der Staubblätter), Vergrünung der Blüten, nicht strahlende (aktinomorphe) Randblüten, Ausbildung des fünften (hinteren) Staubblattes etc. Bei S. atropurpurea fand Steinheil an Stelle des Aussenkelches zwei Laubblättchen mit je einer Achselknospe, ein Beweis für die Vorblattnatur des sog. „Aussenkelches".

1. Alle Laubblätter lineal oder lineal-lanzettlich, ganzrandig (Fig. 165d). S. graminifolia nr. 308.
1*. Laubblätter niemals lineal . . . . . 2.
2. Grundständige Blätter und Blätter der Blattsprosse ungeteilt und ganzrandig (Fig. 166a) . . 3.
2*. Grundständige Blätter und Blätter der Blattsprosse gekerbt, gelappt oder verschiedenartig geteilt. 5.
3. Stengelblätter fiederteilig mit sehr grossem Endabschnitt. Saum des Aussenkelches bis zur Mitte 4-lappig. Nur auf dem Krainer Schneeberge . . . . . S. silenifolia nr. 310.
3*. Stengelblätter fiederteilig mit nicht vergrössertem Endabschnitt oder ungeteilt. Saum des Aussenkelches ungeteilt . . . . . 4.
4. Blätter der Blattsprosse länglich bis eilanzettlich. Kelchborsten wenig länger als der Aussenkelch. S. canescens nr. 311.
4*. Blätter der Blattsprosse und untere Stengelblätter spatelförmig. Kelchborsten 4-mal so lang als der Saum des Aussenkelches (Fig. 165f) . . . . . S. Vestina nr. 309.
5. Blüten gelblichweiss . . . . . S. ochroleuca nr. 315.
5*. Blüten lila, ausnahmsweise weiss . . . . . 6.
6. Stengelblätter büschelhaarig, besonders unterseits fast samtig, leierförmig, mit sehr grossem Endabschnitt; nur die obersten fiederspaltig. Nur in Krain und in Steiermark . . S. Hladnikana nr. 312.
6*. Stengelblätter nicht samtig, höchstens die untersten leierförmig . . . . . 7.
7. Kelchborsten gekielt, d. h. neben der Mittelrippe noch ein schmaler Hautsaum vorhanden (Fig. 166d). Laubblätter glänzend, kahl oder wenig behaart . . . . . S. lucida nr. 313.
7*. Kelchborsten stielrund (Taf. 254, Fig. 4d) oder fehlend. Pflanze behaart. S. Columbaria nr. 314.

308. Scabiosa graminifólia L. (= Asterocéphalus graminifólius Spreng.). Grasblätteriges Krätzkraut. Ital.: Scabiosa a foglie di gramigna. Fig. 165 a bis d.

Ausdauernd, 10 bis 50 cm hoch. Wurzelstock holzig, kriechend, zahlreiche kurzkriechende Stämmchen treibend. Stengel aufsteigend, stets einköpfig, dicht angedrückt, fast seidig-behaart, beblättert. Alle Laubblätter grasartig, lineal, 2 bis 5 mm breit, 1-nervig, ganzrandig (Fig. 165d), zugespitzt, beiderseits (unterseits dichter) anliegend, fast seidig-behaart. Köpfchen gross, 3 bis 6 cm breit. Hüllblätter eilanzettlich, lang, zugespitzt, kürzer als die Blüten, dicht anliegend behaart. Blüten blaulila bis hellblau; die randständigen viel grösser und stark strahlend (Fig. 165b) und 2 cm lang, alle aussen anliegend behaart. Früchte 5 mm lang, vom Grunde bis zur Spitze dicht zottig. Saum des Aussenkelches flach (Fig. 165c), 3 bis 4 mm breit, vielnervig. Kelchborsten wenig länger als der Aussenkelch. — VII, VIII.

Zerstreut im Felsschutt und an steinigen, buschigen Stellen der südlichen Kalkalpen; von der Talsohle bis in die Voralpenregion (100 bis 1100 m); zerstreut von der Südschweiz bis Krain. Fehlt in Deutschland gänzlich.

In Oesterreich in Südtirol ziemlich verbreitet, so im Rinassicotale im Nonsberg, bei Salurn, Margreid, Stenico, im Vestino-Tal, Ampola-Tal, auf dem Bondone und Kalisberg bei Trient, bei Kronmetz (Mezzocorona), Lavis, Maranza, Marzola, Borgo, Ospedaletto etc., auf dem Monte Tatoga in Primör und überall in der Umgebung von Arco und Riva. In Kärnten nur im Kanaltale bei Leopoldskirchen, in Krain auf dem Nanos. In der Schweiz im südlichen Tessin, besonders um den Luganer See (Monte Salvatore).

Allgemeine Verbreitung: Katalonien, Pyrenäen, Südfrankreich, Westalpen (nördlich bis zum Grand Veymont und ganz vereinzelt in den Genfersee-Alpen), Tessin, Südtirol, Kärnten, Krain, Kroatien, Italien, Dalmatien, Serbien, Montenegro, Bosnien, Herzegowina.