© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die bisher bekannten *Verbascum*-Arten Griechenlands.

Von

Dr. E. v. Halácsy.

(Eingelaufen am 21. Jänner 1898.)

Uebersicht der Gruppen.

I. Gruppe. ***Thapsus*** **Rchb.**, Fl. germ., p. 383. — Kräuter; Blüthen gebüschelt, in einer einfachen oder ästigen Traube; die zwei längeren (unteren) Staubfäden kahl oder wollig, die zwei kürzeren (oberen) dichtwollig, Antheren der beiden längeren Staubblätter am Staubfaden herablaufend.

II. Gruppe. ***Lychnitis*** **Rchb.**, Fl. germ., p. 380. — Kräuter; Blüthen vorherrschend gebüschelt, in einer einfachen oder ästigen Traube; alle fünf Staubfäden (bei *V. meteoricum* ausnahmsweise nur zwei) wollig, Antheren alle gleich, nierenförmig.

III. Gruppe. ***Blattaria*** **Rchb.**, Fl. germ., p. 379. — Kräuter; Blüthen einzeln, in einer einfachen oder ästigen Traube; alle fünf Staubfäden wollig, die zwei längeren aber schwächer, Antheren herablaufend oder nierenförmig.

IV. Gruppe. ***Spinosa*** **Boiss.**, Fl. or., IV, p. 300. — Dorniger, vielästiger Halbstrauch; Blüthen einzeln; alle fünf Staubfäden wollig, Antheren nierenförmig.

Schlüssel zur Bestimmung der Arten.

1 Blüthen gebüschelt, in einer einfachen oder ästigen Traube 2
Blüthen einzeln, in einer einfachen oder ästigen Traube 35
2 Antheren der zwei längeren Staubblätter am Staubfaden herablaufend . 3
Antheren alle nierenförmig 17
3 Wolle der Staubfäden weiss oder gelblich 4
Wolle der Staubfäden purpurn oder röthlich 9
4 Blumenkrone trichterig . . . . . *V. thapsus.*
Blumenkrone radförmig 5
5 Pflanze dichtfilzig; Blüthenstiele kürzer als der Kelch 6
Pflanze dünnfilzig (Blätter oberseits fast kahl); Blüthenstiele so lang als der Kelch . . . . . *V. Guicciardii.*
6 Blätter gänzlich von einem Blatte zum anderen herablaufend 7
Blätter nicht bis zum nächsten Blatte herablaufend 8
7 Die zwei längeren Staubfäden zweimal länger als die auf der einen Seite herablaufende Anthere . . . . . *V. densiflorum.*
Die zwei längeren Staubfäden viermal länger als die auf der einen Seite herablaufende Anthere . . . . . *V. macrurum.*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

8 Stengel dichtfilzig; die zwei längeren Staubfäden zweimal länger als die auf der einen Seite herablaufende Anthere . . . *V. phlomoides.*
Stengel dünnfilzig; die zwei längeren Staubfäden viermal länger als die auf der einen Seite herablaufende Anthere . . . . *V. Sartorii.*
9 Blüthen fast sitzend 10
Blüthenstiele so lang oder länger als der Kelch 12
10 Stengel ästig 11
Stengel einfach . . . . . *V. epixanthinum.*
11 Stengel reich drüsenhaarig; Kapsel kugelig, so lang als der Kelch. *V. malacotrichum.*
Stengel drüsenarm; Kapsel eiförmig, doppelt so lang als der Kelch. *V. foetidum.*
12 Untere Blätter in den Stiel verschmälert 13
Untere Blätter gestielt, am Grunde herzförmig . . . . . *V. pelium.*
13 Traube einfach oder am Grunde mit einigen kurzen Aesten 14
Blüthenstand eine umfangreiche vielästige Rispe . . . *V. adenotrichum.*
14 Traube sehr locker, Blüthen häufig einzeln . . . *V. agrimonioides.*
Traube ziemlich gedrungen, Blüthen stets gebüschelt 15
15 Stengel armdrüsig, die unteren Blätter gehäuft, viel grösser als die oberen 16
Stengel gleichmässig beblättert, drüsenlos, die mittleren Blätter am grössten. . . . . *V. epirotum.*
16 Untere Blätter sehr kurz gestielt . . . . . *V. taygeteum.*
Untere Blätter lang gestielt . . . . . *V. pindicolum.*
17 Kelch 8—10 *mm* lang 18
Kelch 2, höchstens 6 *mm* lang 21
18 Blüthen gestielt . . . . . *V. Reiseri.*
Blüthen sitzend 19
19 Wolle der Staubfäden gelblich 20
Wolle der Staubfäden purpurn . . . . . *V. Boerhavii.*
20 Stengel einfach oder ästig; Blätter buchtig-fiederspaltig mit abgerundeten Lappen, meist wellenrandig . . . . . *V. undulatum.*
Stengel sparrig-ästig; Blätter fiederschnittig bis fiedertheilig mit fiederspaltigen oder grob gezähnten Zipfeln . . . . . *V. pinnatifidum.*
21 Kapsel kugelig bis ellipsoidisch, höchstens $2^1/_2$mal so lang als der Kelch; Blumenkrone aussen sternhaarig 22
Kapsel cylindrisch, 3—5mal länger als der Kelch; Blumenkrone kahl. *V. graecum.*
22 Wolle der Staubfäden weiss oder gelblich 23
Wolle der Staubfäden purpurn oder röthlich 31
23 Pflanze reich drüsenhaarig 24
Pflanze ohne Drüsenhaare 25
24 Stengel ruthenförmig-ästig, Traube locker . . . . . *V. gloeotrichum.*
Stengel einfach, Traube ziemlich gedrungen . . . . . *V. tymphaeum.*
25 Blüthenstand eine einfache oder am Grunde etwas ästige Traube . . . 26

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Blüthenstand eine vielästige umfangreiche Rispe 27
26 Untere Blätter gestielt, oval, am Grunde herzförmig oder abgerundet. *V. delphicum.*
Untere Blätter länglich-lanzettlich, in den sehr kurzen Stiel verschmälert. *V. acutifolium.*
27 Blätter beiderseits oder doch unterseits dichtfilzig 28
Blätter von feinem, dicht anliegendem Filze aschgrau, etwas glänzend . 30
28 Blätter beiderseits dichtfilzig, Filz bleibend, nicht flockig 29
Blätter beiderseits dichtfilzig, Filz abfällig, flockig . *V. pulverulentum.*
Blätter dünnfilzig, oberseits fast kahl, grün . . . . *V. Heldreichii.*
29 Rispe locker, Aeste ruthenförmig; Blüthen fast sitzend; Kapsel so lang als der Kelch . . . . . *V. mucronatum.*
Rispe gedrungen, pyramidal; Blüthen deutlich gestielt; Kapsel zweimal länger als der Kelch . . . . . *V. megaphlomos.*
30 Blätter fein gekerbt; Rispenäste lang, ruthenförmig; Kapsel so lang als der Kelch . . . . . *V. Haussknechtii.*
Blätter tiefbuchtig-gelappt; Rispenäste kurz, sparrig; Kapsel zweimal so lang als der Kelch . . . . . *V. leucophyllum.*
31 Untere Blätter in den Stiel verschmälert 32
Untere Blätter gestielt, am Grunde herzförmig oder abgerundet. *V. thyrsoideum.*
32 Pflanze ohne Drüsenhaare 33
Pflanze mit Drüsenhaaren . . . . . *V. meteoricum.*
33 Blätter fein gekerbt 34
Blätter buchtig-gelappt . . . . . *V. sinuatum.*
34 Pflanze dichtfilzig; untere Blätter in den langen Stiel verschmälert; Wolle der Staubfäden purpurn . . . . . *V. Adeliae.*
Pflanze flockig filzig; untere Blätter sehr kurz gestielt; Wolle der Staubfäden blassroth . . . . . *V. mallophorum.*
35 Pflanze zweijährig 36
Pflanze ein Halbstrauch . . . . . *V. spinosum.*
36 Blumenkrone gelb; Antheren der zwei längeren Staubblätter herablaufend. *V. blattaria.*
Blumenkrone violett; Antheren alle nierenförmig . . *V. phoeniceum.*

I. Gruppe. *Thapsus* Rchb., l. c.

a. Wolle der Staubfäden weisslich oder gelblich.
α. Blumenkrone trichterig.

1. ***V. thapsus* L.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, dichtfilzig wie die ganze Pflanze; Blätter fein gekerbt, die unteren länglich, in den Stiel verschmälert, stumpf, die oberen länglich-lanzettlich, spitz, von einem Blatte bis zum anderen herablaufend; Blüthen gebüschelt, in einer endständigen Traube,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Traube verlängert, gedrungen, einfach oder am Grunde ästig; Blüthenstiele kürzer als der Kelch; Blumenkrone trichterig; die zwei längeren Staubfäden fast kahl, viermal länger als die auf der einen Seite kurz herablaufende Anthere, die drei kürzeren weisswollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel eiförmig, so lang als der Kelch.

V. thapsus L., Spec. pl., p. 177; Sibth. et Sm., Pr. fl. gr., I, p. 149; Mazz. in Ant. ion., V, p. 210; Chaub. et Bory, Exp. Mor., III, 2, p. 73, Fl. Pelop., p. 15; Marg. et Reut., Fl. Zante, p. 70; Fraas, Fl. class., p. 191; Boiss., Fl. or., IV, p. 301. — *V. Schraderi* Mey., Chlor. hanov., p. 326.

Stengel 50 *cm* bis 1·5 *m* hoch, Traube bis 30 *cm* lang; Blätter vom dichten Filze gelblichgrün; Blumenkrone lichtgelb, klein, Saum 13—22 *mm* breit; Kapsel bis 10 *mm* lang.

An steinigen, sonnigen Plätzen, selten und wahrscheinlich oft verwechselt. Boissier führt als Standort nur Zante an (Margot). Angegeben wird die Art ausserdem auf dem Festlande und auf den Inseln (Sibthorp), auf Korfu bei Spartilla (Mazziari), in Euboea und Phthiotis (Fraas), in Arkadien bei Tripolitza (Bory et Chaubard). Mai bis Juli. ⊙

β. Blumenkrone radförmig.
o Pflanze dichtfilzig; Blüthenstiele kürzer als der Kelch.
• Blätter gänzlich von einem Blatte zum anderen herablaufend.

2. ***V. densiflorum*** **Bert.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, dichtfilzig wie die ganze Pflanze; Blätter gekerbt, die unteren länglich, in den Stiel verschmälert, stumpflich, die oberen länglich-lanzettlich, spitz; Blüthen gebüschelt, fast sitzend, in einer endständigen Traube, Traube verlängert, gedrungen, einfach oder am Grunde ästig; Blumenkrone flach; die zwei längeren Staubfäden fast kahl, zweimal länger als die auf der einen Seite lang herablaufende Anthere, die drei kürzeren weisswollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel eiförmig, so lang als der Kelch.

V. densiflorum Bert., Rar. pl., Dec. III, p. 52 und Fl. ital., II, p. 575. — *V. thapsiforme* Heldr., Fl. Kephalon., p. 55. — *V. thapsus* Dallap., Prosp., p. 23.

Exsicc.: Sint., Iter Thess., Nr. 924.

Stengel 50 *cm* bis 1·5 *m* hoch, Traube 20—30 *cm* lang; Blätter vom dichten Filze gelblichgrün; Blumenkrone citronengelb, ansehnlich, 30—50 *mm* breit; Kapsel bis 10 *mm* lang. Aendert ab:

β. *thapsiforme* (Schrad.) Vis. Traube locker, am Grunde häufig ästig.

V. thapsiforme Schrad. in Comm. Goett., II, p. 13. — *V. densiflorum* var. *thapsiforme* Vis., Fl. Dalm., II, p. 154.

Trockene, sonnige Plätze der unteren Region bis in das Gebirge, selten. Thessalien: auf dem Berge Sina bei Malakasi (Sintenis); auf Kephalonien: bei Argostoli, Pessada, bis auf die Kuppen des Aenos (Heldreich). Mai bis Juli. ⊙

3. ***V. macrurum*** **Ten.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, dichtfilzig wie die ganze Pflanze; Blätter fein gekerbt, die unteren länglich, in den

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Stiel verschmälert, stumpflich, die oberen länglich-lanzettlich, spitz; Blüthen gebüschelt, fast sitzend, in einer endständigen Traube, Traube verlängert, sehr gedrungen, einfach; Blumenkrone flach; die zwei längeren Staubfäden fast kahl, viermal länger als die auf der einen Seite kurz herablaufende Anthere, die drei kürzeren weisswollig, mit nierenförmigen Antheren; Kapsel eiförmig, so lang als der Kelch.

V. macrurum Ten. ad Fl. neap. pr. app., V, p. 9, Fl. Nap., III, p. 216, Tav. 214; Form. in Deutsche botan. Monatschr., IX, p. 26 Sep.; Hal. in Denkschr. der mathem.-naturw. Cl. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. LXI, p. 511; Bald. in Malpigh., IX, p. 79 Sep. — *V. Schraderi* Raul., Descript. Crèt., p. 819. — *V. thapsiforme* Boiss., Fl. or., IV, p. 301.

Exsicc.: Orph., Fl. gr. exs. Nr. 733; Heldr., Exs. fl. hellen. a. 1887.

In den Grössenverhältnissen mit *V. densiflorum* übereinstimmend, von diesem jedoch durch den helleren, mehr weisslichen Filz, die äusserst gedrungene, dicht wollig-filzige Traube und durch die kurz herablaufenden Antheren der längeren Staubblätter verschieden.

An gleichen Orten wie Vorige. In Thessalien: auf dem Ossa bei Selikany und Spilia (Formánek); im Peloponnes: in der Tannenregion des Panachaikon, 1000 *m* (Halácsy), auf der Kyllene bei Trikala, 1000—1300 *m* (Heldreich), auf dem Malevo oberhalb Kastanitza (Orphanides); auf Kreta: am Cap Maleka, bei Lutro, Rhodakino, Avdhu (Raulin), auf dem Ida (Baldacci). Mai bis Juli. ⊙

• • Blätter kürzer oder länger, aber nicht bis zum nächsten Blatte herablaufend.

4. ***V. phlomoides*** **L.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, dichtfilzig wie die ganze Pflanze; Blätter gekerbt, die unteren länglich-verkehrteiförmig, in den Stiel verschmälert, stumpflich, die oberen eiförmig, spitz, mit halbumfassendem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, fast sitzend, in einer endständigen Traube, Traube verlängert, locker oder gedrungen, einfach oder am Grunde ästig; Blumenkrone flach; die zwei längeren Staubfäden fast kahl, zweimal länger als die auf der einen Seite lang herablaufende Anthere, die drei kürzeren weisswollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel eiförmig, so lang als der Kelch.

V. phlomoides L., Spec. pl., p. 1194; Mazz. in Ant. ion., V, p. 210; Boiss., Fl. or., IV, p. 301; Form. in Deutsche botan. Monatsschr., IX, p. 26 Sep., in Verh. d. nat. Ver. Brünn, XXXIV, p. 62; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 161. — *V. australe* Schrad. in Comm. goett., II, p. 24.

Stengel 50 *cm* bis 1·5 *m* hoch, Traube 30—50 *cm* lang; Blätter heller oder dunkler grün; Blumenkrone citronengelb, ansehnlich, 30—50 *mm* breit; Kapsel 10 *mm* lang.

Auf sonnigen Plätzen der Bergregion, selten. Epirus: am Peristeri (Formánek); Thessalien (Heldreich): bei Karditza und am Pelion (Formánek), bei Katherine (Sintenis); Euboea: auf den Bergen Tympanon und Dirphys

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

(Heldreich); auf dem Chelone auf der Halbinsel Methana (Haussknecht); auf der Insel Tenos (Sartori); auf Korfu: bei Klonu und Pauliana (Mazziari).

Anmerkung. *V. phlomoides* Sibth. et Sm., Fl. gr., III, p. 19, Tab. 224, mit dem Standorte Byzant und die gleichnamige Art in Chaub. et Bory, Fl. Pelop., p. 15, haben purpurne Wolle, repräsentiren daher eine andere Art.

5. ***V. Sartorii* Boiss. et Heldr.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, dünnfilzig; Blätter gekerbt, dichtfilzig, die unteren länglich-lanzettlich, in den Stiel verschmälert, stumpflich, die oberen eiförmig, spitz, mit halbumfassendem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, fast sitzend, in einer endständigen Traube, Traube verlängert, einfach oder am Grunde ästig; Blumenkrone flach; die zwei längeren Staubfäden bis zur Mitte bebärtet, doppelt so lang als die auf einer Seite kurz herablaufende Anthere, die kürzeren weisswollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel eiförmig, so lang als der Kelch.

V. Sartorii Boiss. et Heldr., Diagn. pl. or., Sér. I, Fasc. 7, p. 38; Hal. in Denkschr. der mathem.-naturw. Cl. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. LXI, p. 511; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 160. — *V. phlomoides β. Sartorii* Boiss., Fl. or., IV, p. 302.

Exsicc.: Hal., Iter gr. secund. a. 1893.

Stengel 40 *cm* bis 1 *m* hoch, unter dem dünnen Filze braun durchscheinend; Traube 30—40 *cm* lang; Blumenkrone citronengelb, 30—40 *mm* breit. — Durch die lanzettlichen unteren Blätter und die kurz herablaufenden Antheren der längeren Staubblätter von voriger Art verschieden.

An sonnigen Plätzen der unteren Region bis in das Gebirge. In Thessalien: bei Volo, Aivali und im dolopischen Pindus (Haussknecht); in Attika: auf dem Pentelikon (Heldreich); im Peloponnes: bei Kalavryta auf dem Berge Kastro (Halácsy); auf dem Ithome in Messenien (Heldreich); auf Zante (Margot). Mai bis Juli. ⊙

5. × 17. ***V. Sartorii* × *rigidum*.** „Stellt gleichsam ein ästiges *V. Sartorii* dar mit auseinandergerückten Blüthenknäueln; diese, sowie die länger zugespitzten Kelchzipfel verrathen den Einfluss von *V. rigidum;* das Indument ist dichter, mehr ins Gelbliche neigend und nicht abwischbar, wie bei letzterer Art. „Kapseln steril."

V. rigidum × *Sartorii (V. semirigidum)* Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 166. — *V. phlomoides* × *rigidum (V. semirigidum)* Hausskn., l. c., V, p. 72.

Unter den Eltern bei Volo und Karditza in Thessalien (Haussknecht).

5. × 26. ***V. Sartorii* × *pulverulentum*.** Von ersterem durch das hellere, leicht abwischbare Indument, stärkere Verästelung, feiner gekerbte Blätter, kleinere, deutlich gestielte Blüthen, kleinere Kelche und kürzer herablaufende Antheren der zwei langen Staubfäden verschieden; von letzterem durch dichtere, kurze Aeste, grössere, dichter stehende Blüthenbüschel, weniger flockigen Filz, grössere Kelche und Blumenkronen und kurz herablaufende Antheren abweichend.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

V. floccosum × *phlomoides (V. subphlomoides)* Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., V, p. 71. — *V. pulverulentum* × *Sartorii (V. subphlomoides)* Haussk., l. c., X, p. 164.

An Abhängen der unteren Region beim Kloster Korona im Pindus (Haussknecht).

5. × 27. ***V. Sartorii* × *Heldreichii.*** Von ersterem durch den rispigen Blüthenstand, die grob gekerbten, schwächer filzigen unteren Blätter und die kürzer herablaufenden Antheren der längeren Staubfäden; von letzterem durch dichtere, stärker filzige Rispenäste, minder entfernte Blüthenbüschel, fast noch einmal so grosse, kürzer gestielte Blüthen und die etwas herablaufenden Antheren verschieden.

V. Heldreichii × *phlomoides (V. coenobitarum)* Hausskn. et Heldr. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., V, p. 72. — *V. Heldreichii* × *Sartorii (V. coenobitarum)* Hausskn. et Heldr., l. c., X, p. 165.

Exsicc.: Heldr., Iter IV per Thessal. a. 1885.

In der unteren Region des dolopischen Pindus beim Kloster Korona in Eichenhainen (Heldreich).

5. × 32. ***V. Sartorii* × *sinuatum.*** In der Blattgestalt bald der einen, bald der anderen Stammart näherstehend. Von *V. Sartorii* durch die unregelmässig buchtig-gelappten unteren und buchtig-gekerbten oberen Blätter und die röthliche Staubfadenwolle; von *V. sinuatum* durch die dichtere Bekleidung, kräftigere, steif aufrechte, dicht sternfilzige, nicht fast ganz kahl werdende Stengel mit aufrechten, kurzen, kräftigeren, nicht sparrig abstehenden Aesten, unregelmässig dicht zusammengedrängte Blüthenbüschel, minder tief buchtige untere und grössere, dichtstehende, mit breitem Grunde sitzende obere Blätter, grössere Blüthen und kurz herablaufende Antheren der zwei längeren Staubgefässe verschieden. Kapseln steril.

V. Sartorii × *sinuatum (V. pseudosinuatum)* Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 166. — *V. phlomoides* × *sinuatum (V. pseudosinuatum)* Hausskn., l. c., V, p. 72.

Thessalien: Beim Kloster Korona im Pindus (Haussknecht).

o o Pflanze nicht dichtfilzig; Blüthenstiele so lang als der Kelch.

6. ***V. Guicciardii* Boiss. et Heldr.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, einfach, unten kahl, oben sternhaarig bis dünnfilzig; Blätter gekerbt, unterseits dünnfilzig, oberseits fast kahl, eilänglich oder länglich, die unteren in den Stiel verschmälert, die oberen mit halbumfassendem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, in einer endständigen Traube, Traube verlängert, locker, einfach; Blumenkrone flach; die zwei längeren Staubfäden fast kahl, viermal länger als die auf der einen Seite kurz herablaufende Anthere, die kürzeren gelbweisswollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel eikugelig, etwas länger als der Kelch.

V. Guicciardii Boiss. et Heldr., Diagn. pl. or., Sér. II, Fasc. 6, p. 127, Fl. or., IV, p. 303; Heldr., Chloris tou Parn., p. 24; Hal. in Denkschr. der mathem.-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

naturw. Cl. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. LXI, p. 317; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, S. 160.

Stengel 50 *cm* bis 1·3 *m* hoch, braun, glänzend; Traube durch Auseinanderrücken besonders der unteren Blüthenbüschel sehr verlängert, aber auch oberwärts locker, bis 70 *cm* lang; Blumenkrone citronengelb, mittelgross, 20—22 *mm* breit; Kapsel fast kahl, erbsengross.

Exsicc.: Heldr., Herb. gr. norm., Nr. 696; Hal., Iter gr. secund. a. 1893.

Auf sonnigen, buschigen Plätzen der Bergregion, an Rainen, sehr selten. Am Fusse des Parnasses bei Pagna und Rachova (Heldreich); in Akarnanien: an den Macchien auf dem Berge Makrinoros unweit von Menidi am ambrakischen Golfe (Halácsy); Thessalien: auf dem Ghavellu im dolopischen Pindus (Hausskneht). Juni bis Juli. ⊙

6. × 32. ***V. Guicciardii* × *sinuatum*.** Von *V. Guicciardii* durch die etwas dichtere Bekleidung, den verästelten Stengel, die buchtig-gezähnten unteren Blätter und die nierenförmigen Antheren aller Staubblätter; von *V. sinuatum* durch die grosse Blumenkrone und die gelbliche Staubfadenwolle verschieden. Kapseln taub.

V. ambracicum (Guicciardii × sinuatum) Hal. in Denkschr. der mathem.-naturw. Cl. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. LXI, p. 317.

Akarnanien: in den Macchien auf dem Berge Makrinoros bei Menidi am Golf von Arta unter den Stammeltern (Halácsy).

b. Wolle der Staubfäden purpurn.

α. Blüthenstiele kürzer als der Kelch, Blüthen fast sitzend.

o Stengel ästig.

7. ***V. malacotrichum* Boiss. et Held.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, beblättert, flockig-filzig und reichlich drüsenhaarig; Blätter fein gekerbt, dünnfilzig, oberseits grün, unterseits gelblichgrau, die unteren eiförmig oder eilänglich, stumpflich, in den Stiel verschmälert, die oberen mit abgerundetem oder herzförmigem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, flockig-filzig, in verlängerten, unterbrochenen Trauben; Deckblätter lanzettlich, dichtdrüsig, so lang als der Kelch; Kelchzipfel lanzettlich, dichtdrüsig; Blumenkrone flach; die zwei längeren Staubfäden bebärtet, zweimal länger als die auf einer Seite herablaufende Anthere, die kürzeren purpurwollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel kugelig, so lang als der Kelch.

V. malacotrichum Boiss. et Heldr., Diagn. pl. or., Sér. II, Fasc. 3, p. 142; Boiss., Fl. or., IV, p. 305.

Exsicc.: Heldr., Pl. Fl. Hellen. a. 1887.

Stengel 1 *m* hoch, braun, im unteren Theile wenig, im oberen stärker flockig, unterhalb der Mitte verästelt; Drüsenhaare an demselben sehr kurz und hauptsächlich im oberen Theile, auch Blattrand, Deckblätter und Kelche sind drüsenhaarig; Blumenkrone gelb; Kapsel 5 *mm* lang, filzig.

Ob eine von Sintenis und Bornmüller im Jahre 1891 beim Kloster H. Dionysios am Olymp — am classischen Standorte des *V. malacotrichum* —

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gesammelte und im Iter turcicum unter Nr. 1390 ausgegebene Pflanze zu dieser Art gehört, vermag ich, da das Exemplar unvollständig und im vorgeschrittenen Fruchtstadium befindlich ist, nicht mit Sicherheit zu sagen. Die Fruchtbüschel derselben sind äusserst compact, aneinanderstossend und geben dem Blüthenstande ein knorriges Aussehen. Die in einer Kapsel beigegebene Blumenkrone hat einen Durchmesser von 2 *cm*, die Staubgefässe mit jenen von *V. malacotrichum* übereinstimmend. Die Pflanze soll nach Sintenis 3—4 *m* hoch sein.

Bisher nur in der Waldregion des Olymp bei dem Kloster Hagios Dionysios (Heldreich) und auf dem Pelion oberhalb Zagora (Aphentulis). Juli, August. ⊙

8. ***V. foetidum*** **Boiss. et Heldr.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, beblättert, flockig-filzig, drüsenarm; Blätter fein gekerbt, dünnfilzig, oberseits grün, unterseits graugelblich, die unteren umfangreich, eiförmig oder eilänglich, stumpf, plötzlich in den kurzen Stiel verschmälert, die oberen kleiner mit abgerundetem oder herzförmigem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, flockig-filzig, in verlängerten, unterbrochenen Trauben; Deckblätter lineal, drüsig, so lang als der Kelch; Kelchzipfel lanzettlich, drüsig; Blumenkrone flach; die zwei längeren Staubfäden bebärtet, zweimal länger als die auf einer Seite lang herablaufende Anthere, die kürzeren purpurwollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel eiförmig, doppelt so lang als der Kelch.

V. foetidum Boiss. et Heldr., Diagn. pl. or., Sér. II, Fasc. 3, p. 141; Boiss., Fl. or., IV, p. 305.

Stengel 1—1·3 *m* hoch, des geringen, leicht abwischbaren Filzes wegen braun; untere Blätter sammt Stiel 15—25 *cm* lang, 8—10 *cm* breit; Trauben 30—45 *cm* lang; Blumenkrone 3 *cm* breit, gelb. Die Pflanze soll den Geruch von *Datura stramonium* haben und wurde in neuerer Zeit nicht wieder gefunden. Ich selbst besitze nur ein mangelhaftes Bruchstück derselben. Nach der Beschreibung steht sie dem *V. malacotrichum* zunächst, mit welcher Art sie auch den ästigen Stengel gemein hat, und unterscheidet sich nach Boissier von derselben durch kräftigeren Wuchs, gelblichen Filz und doppelt grössere Kapseln.

Bisher nur in der Tannenregion des Parnasses bei Dipotamo (Heldreich). Juli. ⊙

o o Stengel einfach.

9. ***V. epixanthinum*** **Boiss. et Heldr.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, kurzfilzig und dicht drüsenhaarig; Blätter länglich, stumpf, fein gekerbt, beiderseits dicht weissfilzig, unterseits heller, die unteren aneinander gerückt, in den Stiel verschmälert, die oberen viel kleiner, mit verschmälertem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, dichtfilzig, in einer endständigen Traube, Traube verlängert, unterbrochen, einfach; Deckblätter lineal, dichtdrüsig, so lang als der Kelch; Kelchzipfel lanzettlich, dichtdrüsig; Blumenkrone flach; die zwei längeren Staubfäden bis zur Mitte bebärtet, dreimal länger als die auf einer Seite herablaufende Anthere, die kürzeren purpurwollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel eiförmig, länger als der Kelch.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

V. epixanthinum Boiss. et Heldr., Diagn. pl. or., Sér. I, Fasc. 7, p. 39; Boiss., Fl. or., IV, p. 304; Heldr., Chloris tou Parn., p. 24 und in Sitzungsber. der Akad. der Wissensch. in Berlin, VI, p. 4.

Exsicc.: Heldr., Herb. norm., Nr. 695.

Stengel 25—50 *cm* hoch, Traube 20—30 *cm* lang, Blumenkrone 20—25 *mm* breit, am Grunde oft violett gefleckt, Staubfäden sammt Wolle tief purpurn; Kapsel 7—8 *mm* lang, filzig. Von den beiden vorhergehenden Arten durch den niedrigen Wuchs, den unverästelten Stengel, die gehäuften unteren Blätter, den dichten Blattfilz und reichlichere Bedrüsung hochverschieden.

Aendert ab:

β. Samaritanii (Heldr.). Stengel noch dichter drüsig; Blätter oberseits rostfarben-, unterseits graufilzig, einzelne Blüthen etwas länger gestielt, Staubbeutel der längeren Staubfäden etwas weniger herablaufend.

V. Samaritanii Heldr. in Boiss., Diagn. pl. or., Sér. II, Fasc. 6, p. 127; Hal. in Verh. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1888, p. 18. — *V. epixanthinum β. Samaritanii* Boiss., Fl. or., IV, p. 304.

An grasigen Plätzen der Hochgebirge (1200—2200 *m*). Auf dem Taygetos, Olenos und Parnass (Heldreich); angeblich auch am Pelion (Heldreich), vielleicht verwechselt. Die var. *β.* auf dem Tymphrestus (Heldreich) und auf der Kiona (Halácsy). Juli, August. ⊙

β. Blüthenstiele so lang oder länger als der Kelch.
o Untere Blätter in den Stiel verschmälert.
× Traube einfach oder am Grunde mit einigen kurzen Aesten.
• Blüthen stets gebüschelt.

10. ***V. taygeteum* Hal.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, einfach, filzig, drüsenarm; Blätter länglich-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, fein gekerbt, beiderseits dichtfilzig, unterseits heller, die grundständigen in den sehr kurzen Blattstiel verschmälert, die wenigen stengelständigen diesen nahegerückt, sitzend; Blüthen gebüschelt, filzig, in einer endständigen Traube, Traube verlängert, ziemlich gedrungen, einfach; Deckblätter lineal, armdrüsig, so lang als die Blüthenstiele; Blüthenstiele so lang oder zweimal länger als der Kelch, Kelchzipfel lanzettlich, drüsig; Blumenkrone flach; die zwei längeren Staubfäden bis zur Hälfte bebartet, fast viermal länger als die auf einer Seite herablaufende Anthere, die kürzeren röthlichwollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel eiförmig.

V. taygeteum Hal. in sched.

Exsicc.: Pichler, Pl. Gr. exs. a. 1876 als *V. epixanthinum.*

Stengel 25 *cm* hoch; Blätter etwa 10 *cm* lang und 3 *cm* breit; Blumenkrone 20—25 *mm* breit, gelb. Von der Tracht des *V. epixanthinum*, mit dem es insbesondere die am Stengelgrunde gehäuften Blätter gemein hat, von demselben aber durch den lockeren Filz, die zugespitzten Blätter, die lang gestielten Blüthen und die Drüsenarmuth verschieden.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bisher blos auf den höchsten Erhebungen des Taygetos (Pichler). Wahrscheinlich bezieht sich der Taygetos-Standort des *V. epixanthinum* hierher. Juli. ⊙

11. ***V. pindicolum*** **Freyn et Sint.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, einfach, filzig, drüsenarm; Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, fein gekerbt, beiderseits filzig, oberseits bräunlichgrün, unterseits grau, die unteren grösser, in den Stiel lang verschmälert, die oberen rasch kleiner werdend, sitzend; Blüthen gebüschelt, filzig, in einer endständigen Traube, Traube verlängert, ziemlich gedrungen, einfach oder am Grunde mit einigen kurzen Aesten; Deckblätter lineal, drüsig, so lang als die Blüthenstiele; Blüthenstiele so lang oder zweimal länger als der Kelch, Kelchzipfel lanzettlich, drüsig; Blumenkrone flach; die zwei längeren Staubfäden bis zur Hälfte bebärtet, viermal länger als die auf einer Seite kurz herablaufende Anthere, die kürzeren violettwollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel eiförmig oder ellipsoidisch, länger als der Kelch.

V. pindicolum Freyn et Sint. in Bull. herb. Boiss., V, p. 793. — *V. Samaritanii* Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 160.

Exsicc.: Heldr., Iter quart. per Thessal. a. 1885; Sint., Iter Thessal., Nr. 922.

Stengel 40—70 *cm* hoch; Blätter sammt Stiel bis 20 *cm* lang und 7 *cm* breit; Blumenkrone 30—35 *mm* breit, gelb. Von *V. epixanthinum* und *V. Samaritanii* durch den höheren Wuchs, die grösseren spitzen oder zugespitzten Blätter, die zwar ziemlich lockere, aber nicht unterbrochene Traube, den verhältnissmässig reicher beblätterten Stengel, die heller gefärbte Wolle, insbesondere aber durch die lang gestielten Blüthen verschieden. Von *V. taygeteum* durch den höheren bis zur Traube beblätterten Stengel, die lang gestielten unteren Blätter, grössere Blumenkronen und kürzer herablaufende Antheren der beiden langen Staubblätter abweichend. Diese Art hat entschieden herablaufende Antheren und gehört daher in die Gruppe *Thapsus* und nicht *Lychnitis*, wohin sie die Autoren stellten.

Bisher nur im Pindusgebirge auf den Bergen Plaka bei Chaliki (Sintenis), Ghavellu (Hausskneht) und Karava (Heldreich), 1700—2000 *m*. Juni, Juli. ⊙

12. ***V. epirotum*** **Hal.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, einfach, kurzfilzig, drüsenlos, der ganzen Länge nach gleichmässig beblättert; Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, spitz oder stumpflich, oberseits dünnfilzig, grün, unterseits graufilzig, die unteren und etwas grösseren mittleren in den Stiel verschmälert, die obersten kleiner, mit abgerundetem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, filzig, in einer endständigen Traube, Traube verlängert, ziemlich gedrungen, einfach; Deckblätter lineal, mit vereinzelten Drüsen besetzt, länger als die Blüthenstiele; Blüthenstiele so lang als der Kelch; Kelchzipfel lanzettlich, drüsenlos; Blumenkrone flach; die zwei längeren Staubfäden bis zur Hälfte bebärtet und viermal länger als die

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

auf einer Seite kurz herablaufende Anthere, die kürzeren röthlichwollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel unbekannt.

V. epirotum Hal. in sched. — *V. epixanthinum* Hal. in Denkschr. der mathem.-naturw. Cl. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. LXI, p. 32.

Exsicc.: Hal., Iter gr. secund. a. 1893.

Stengel 40—50 *cm* hoch; Blätter sammt Stiel bis 15 *cm* lang und 3—5 *cm* breit; Blumenkrone 20—25 *mm* breit, am Grunde öfters purpurn gefleckt. Von der vorhergehenden Art durch den gleichmässig beblätterten Stengel, die oberseits dünner filzigen grünen Blätter und kürzere Blüthenstiele verschieden.

Auf grasigen, steinigen Triften der unteren Hochgebirgsregion. Bisher blos auf dem Tsumerka oberhalb Vulgarelion und Theodoriana in Epirus (Halácsy). Juli. ⊙

• • Blüthen einzeln und zu 2—3 gebüschelt.

13. ***V. agrimoniodes*** **Deg. et Borb.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, einfach, dünnflockig und drüsenhaarig; Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, spitz, fein gekerbt, beiderseits filzig, oberseits bräunlichgrün, unterseits grau, die unteren grösser, in den Stiel lang verschmälert, die oberen rasch kleiner werdend, sitzend; Blüthen einzeln und zu 2—3 gebüschelt, flockig-filzig, in einer endständigen Traube, Traube ziemlich locker, einfach; Deckblätter lineal, drüsig, so lang als die Blüthenstiele; Blüthenstiele so lang oder länger als der Kelch, Kelchzipfel lanzettlich, drüsig; Blumenkrone flach, die zwei längeren Staubfäden bis zur Hälfte bebärtet, 3—4mal länger als die auf einer Seite herablaufende Anthere, die kürzeren violett-wollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel eiförmig, länger als der Kelch.

V. agrimoniodes Deg. et Borb. in Természettud. közl. pótfüz., XLI, p. 85 und ap. Form. in Verh. d. nat. Ver. Brünn, XXXV, p. 46.

Stengel 90 *cm* hoch, untere Blätter 15 *cm* lang; Kapseln fertil.

Die Art ist nach einem einzigen, unvollkommenen Exemplare beschrieben und hat, der schlanken Traube und der zumeist einzeln stehenden Blüthen wegen, ein eigenthümliches, von ihren nächsten Verwandten verschiedenes Aussehen; gleichwohl kann ich die Vermuthung nicht unterdrücken, dass sie von dem oben beschriebenen *V. pindicolum* vielleicht specifisch nicht verschieden sei, da mit Ausnahme der eben erwähnten Merkmale die übrigen mit dieser Art übereinstimmen. Sollte durch ein reichlicheres Material diese Identität festgestellt werden, so hätte der Name *V. agrimoniodes,* als im Jänner 1897 publicirt, vor dem im October desselben Jahres publicirten *V. pindicolum* den Vorrang.

Bei Phlambures und Mitriza im Chassiagebirge in Nordthessalien (Formánek). Juli. ⊙

× × Blüthenstand eine umfangreiche vielästige Rispe.

14. ***V. adenotrichum*** **Hal.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, beblättert, sternhaarig und nebstbei dicht drüsenhaarig wie die ganze Pflanze; Blätter fein gekerbt, grün, oberseits spärlich, unterseits dichter behaart, die

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

unteren breit elliptisch, stumpf, in den Stiel verschmälert, die oberen viel kleiner, lang zugespitzt, sitzend; Blüthenbüschel 2—6 blüthig, in ziemlich lockeren verlängerten Trauben, Trauben zu einer umfangreichen vielästigen Rispe zusammengestellt; Deckblätter eilanzettlich, länger als der Kelch; Blüthenstiele so lang oder länger als der Kelch; Kelchzipfel eilanzettlich; Blumenkrone flach; die zwei längeren Staubfäden wenig bebärtet, 3—4 mal länger als die auf einer Seite herablaufende Anthere, die kürzeren purpurwollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel kugelig, dichtfilzig.

V. adenotrichum Hal. in sched. — *V. Samaritanii* Hal. in Denkschr. der mathem.-naturw. Cl. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. LXI, p. 16. — *V. viscidulum* Freyn et Sint. in Bull. herb. Boiss., V, p. 702, non Pers., Syn. pl., I, p. 215.

Exsicc.: Sint., Iter Thessal., Nr. 1218; Hal., Iter gr. secund. a. 1893.

Stengel 1·5—2 *m* hoch, Rispenäste bis 50 *cm* lang, untere Blätter 25—30 *cm* lang und 10—14 *cm* breit, Kelch kaum 5 *mm* lang, Blumenkrone 3 *cm* breit.

V. Samaritanii, für welches ich vor Jahren diese Art gehalten habe, ist durch niedrigen Wuchs, die am Grunde des Stengels gehäuften, viel kleineren Blätter, einfache Traube und fast sitzende Blüthen verschieden. Den Drüsenreichthum haben beide Arten gemein, doch sind bei *V. adenotrichum* die Drüsenhaare länger.

An Waldrändern der Bergregion. In Thessalien: im Thale des Flusses Prion (Sintenis) und auf dem Oxyá im Pindus oberhalb Kastania, nächst der Militärstation (Halácsy). Juli. ⊙

o o Untere Blätter gestielt, am Grunde herzförmig.

15. ***V. pelium*** **Hal.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, beblättert, flockig-filzig, ohne Drüsenhaare; Blätter grob gekerbt, oberseits dünnfilzig, unterseits dicht graufilzig, die unteren elliptisch, stumpf, kurz gestielt, die oberen eilänglich, spitz, mit halbumfassendem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, flockigfilzig, in verlängerten dichten oder unterwärts etwas lockeren Trauben; Deckblätter lanzettlich, drüsig, kürzer als der Kelch; Kelchzipfel lanzettlich, drüsig; Blumenkrone flach; die zwei längeren Staubfäden fast kahl, zweimal länger als die auf einer Seite herablaufende Anthere, die kürzeren purpurwollig mit nierenförmigen Antheren; Kapsel eiförmig, kahl, länger als der Kelch.

V. pelium Hal. in sched.

Exsicc.: Heldr., Iter Thessal. a. 1882.

Stengel 70 *cm* bis 1 *m* hoch, braun; Blätter sammt Stiel 12—15 *cm* lang, 8—9 *cm* breit; Stiel 3 *cm* lang, oberseits dunkelgrün; Blumenkrone gelb, 3 *cm* breit; Kapsel 7—8 *mm* lang. — Steht zweifellos dem *V. malacotrichum* zunächst, durch den unverästelten (ob stets?) Stengel, insbesondere aber durch die ganz andere Gestalt der Blätter, wie auch durch den starken Filz derselben von diesem wesentlich abweichend.

Thessalien: am Pelion oberhalb Portaria, 1300 *m* (Heldreich). Juli. ⊙

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

II. Gruppe. *Lychnitis* Rchb., l. c.

a. Kelch 8—10 *mm* lang; Blumenkrone aussen sternhaarig; Wolle der Staubfäden gelblichweiss.

α. Blüthen gestielt.

16. ***V. Reiseri* Hal.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, einfach, dicht weissfilzig wie die ganze Pflanze; Blätter fein gekerbt, die unteren elliptisch oder rundlich-elliptisch, kurz bespitzt, in den langen Stiel verschmälert, die obersten eiförmig, sitzend, allmälig in Deckblätter übergehend; Blüthen gebüschelt, in einer endständigen, einfachen, gedrungenen Traube; Blüthenstiele so lang als der Kelch; Kelch bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden dicht gelbwollig; Kapsel unbekannt.

V. Reiseri Hal. in sched.

Stengel 20 *cm* lang; Blätter sammt Stiel 10—12 *cm* lang und 4 *cm* breit, Stiel 5—6 *cm* lang; Kelch 8 *mm* lang; Blumenkrone gelb, 2 *cm* breit. Die Art ist nach einem einzigen Exemplare beschrieben, daher die hier angegebenen Masse des Stengels und der Blätter keine allgemeine Giltigkeit haben können, es dürften namentlich viel höhere Exemplare vorkommen. Ist mit keiner anderen griechischen Art verwandt.

Aetolien: auf dem Vardusiagebirge oberhalb Granitsa (Reiser). Juli. ⊙

β. Blüthen sitzend.

× Wolle der Staubfäden gelblich.

17. ***V. undulatum* Lam.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, einfach oder ästig, weiss- oder gelblichfilzig wie die ganze Pflanze; Blätter zahlreich, die unteren kurz gestielt, länglich, buchtig-fiederspaltig, wellenrandig mit abgerundeten Lappen, die mittleren gleichgestaltet, sitzend, die oberen eiförmig, meist ganzrandig, mit herzförmigem halbumfassenden Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, in endständigen lockeren Trauben; Kelch bis fast zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden dicht gelbwollig; Kapsel eikugelig, länger als der Kelch.

V. undulatum Lam., Dict., IV, p. 221 pro p., da der Autor darunter auch das später von Boissier abgetrennte *V. ptychophyllum* verstanden hat; Chaub. et Bory, Fl. Pelop., p. 15; Clem., Sert., p. 71. — *V. plicatum* S. et Sm., Pr. fl. gr., I, p. 150, Fl. gr., III, p. 21, Tab. 226; Link in Linn., IX, p. 577; Fraas, Fl. class., p. 190; Boiss., Fl. or., IV, p. 312; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 160. — Icon.: Tourn., Voy., p. 128; Sibth. et Sm., Fl. gr., l. c.

Exsicc.: Heldr., Herb. gr. norm., Nr. 399 und 1161.

Stengel bis 1 *m* hoch, untere Blätter bis 25 *cm* lang, Kelch bis 10 *mm* lang; Blumenkrone 25—35 *mm* breit, gelb.

Aendert ab:

β. rigidum (Boiss. et Heldr.). Pflanze dünner filzig, Blätter meist minder wellenrandig, graugrün, Kelchzipfel verkahlend. Durch zahlreiche Ueber-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gänge mit der Grundform verbunden; ebenso wie *V. calaurium* Heldr., Exs. a. 1854, welches sich nur durch flache, minder gewellte Blätter unterscheidet.

V. rigidum Boiss. et Heldr., Diagn. pl. or., Sér. II, Fasc. 3, p. 143.

Sonnige Hügel, steinige Plätze. Gemein um Athen (Sibthorp), so auf der Akropolis, am Phaleron, am Fusse des Hymettus, Pentelikon und Parnes; bei Laurion (Haussknecht); bei Nauplia und Patras (Link), auf den Inseln Poros (Friedrichsthal), Hydra (Sibthorp), Keos und Kythnos (Tournefort). — Die var. β. in Thessalien bei Meteora, Karditza, Pharsala, Aivali, Pirsufli, Volo (Haussknecht), am Pelion bei Volo und Milies (Heldreich); bei Katherina (Sintenis), auf Skopelos (Leonis), auf dem Telethrion in Nord-Euboea (Heldreich); in Aetolien am Taphiassos und Chalkis und in Achaia bei Dervenion (Halácsy); auf der Halbinsel Methana (Haussknecht), auf Poros (Heldreich). Juni, Juli. ⊙

17. × 18. ***V. undulatum* × *pinnatifidum*.** Von *V. undulatum* durch dünnere Stengel, nicht wellenrandige, gezähnte oder fiedertheilige, kleinere Blätter und schwächeres Indument; von *V. pinnatifidum* durch dichtere, wenig ästige Stengel, minder getheilte, oft nur gezähnte Blätter, näher stehende Blüthenbüschel und grössere Blüthen verschieden.

V. pinnatifidum × *plicatum (V. paradoxum)* Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., V, p. 72 und X, p. 167.

Am Meeresufer bei Phaleron nächst Athen (Haussknecht).

17. × 32. ***V. undulatum* × *sinuatum*.** Ein häufiger Bastard, bald der einen, bald der anderen Stammart sich nähernd. Von *V. undulatum* durch schwächere Stengel, reichlichere, dünnere Aeste, kleinere, mehr flache Blätter, öfters etwas herablaufende obere Blätter, doppelt kleinere, zum Theile kurz gestielte Blüthen und röthliche Antheren; von V. *sinuatum* durch minder reichliche Verästelung, kürzere Aeste, wellenrandige Blätter und kürzer gestielte, zum Theile sitzende Blüthen verschieden.

V. plicatum × *sinuatum (V. erraticum)* Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., V, p. 72 und X, p. 167; Hal. in Verh. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1888, p. 763.

Exsicc.: Heldr., Herb. gr. norm., Nr. 1064.

Attica: am Phaleron, bei Kephyssia, beim Kloster Mendeli am Pentelikon (Haussknecht), bei Tatoi (Halácsy); Nord-Euboea: am Telethrion bei Hagios Joannes (Heldreich).

18. ***V. pinnatifidum* Vahl.** Wurzel spindelig, senkrecht; Stengel aufrecht, sparrig-ästig, dünnfilzig wie die ganze Pflanze; Blätter zahlreich, die unteren rosettig, gestielt, länglich-lanzettlich, fiederschnittig bis fiedertheilig mit fiederspaltigen oder grobzähnigen Zipfeln, die oberen sitzend, länglich oder länglich-lanzettlich, fiederschnittig oder grob gezähnt; Zipfel länglich, ungleich grob gezähnt oder selbst wieder fiederschnittig; Blüthen gebüschelt, in endständigen lockeren Trauben; Kelch bis fast zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden dicht gelbwollig; Kapsel eiförmig, so lang als der Kelch.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

V. pinnatifidum Vahl, Symb., 2, p. 39; Urv., Enum., p. 25; Boiss., Fl. or., IV, p. 312; Chaub. et Bory, Fl. Pelop., p. 15; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 161. — Icon.: Sibth. et Sm., Fl. gr., III, p. 23, Tab. 228.

Exsicc.: Heldr., Herb. gr. norm., Nr. 398 und 1162; Orph., Fl. gr. exs., Nr. 369.

Stengel 30—45 *cm* hoch, vielästig, Aeste starr, fast stechend; Kelch 8 *mm* lang; Blumenkrone 25 *mm* breit, gelb. — Aendert ab:

β. dentatum Hausskn., l. c. Untere Blätter grob gezähnt.

Auf sandigem Meeresufer. In Thessalien (Aucher), auf Euboea, Aegina, Hydra (Spruner), Syra (Urville); sehr häufig am Phaleron bei Athen (Heldreich). Die var. *β.* am Phaleron (Haussknecht) und bei Oreous in Nord-Euboea (Heldreich). Juni, Juli. ⊙

18. × 32. ***V. pinnatifidum* × *sinuatum.*** Stengel langästig, sparrig; Grundblätter noch einmal so gross als bei *V. pinnatifidum,* mit längeren, mehr zugespitzten, gezähnten und kurz gelappten Zipfeln, auch die Stengelblätter sind grösser, aber schärfer und dichter gezähnt als bei *V. sinuatum;* Blüthen sitzend und kurz gestielt; Wolle der Staubfäden blassröthlich; Kapseln steril.

V. pinnatifidum × *sinuatum (V. phalereum)* Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., V, p. 72 und X, p. 168.

Am Phaleron bei Athen (Haussknecht).

× × Wolle der Staubfäden purpurn.

19. ***V. Boerhavii* L.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, einfach, flockig-filzig, später verkahlend wie die ganze Pflanze; Blätter grob gekerbt, die unteren gestielt, eiförmig oder länglich, die oberen mit halbumfassendem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, in endständigen lockeren Trauben; Kelch stieldrüsig, fast bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden dicht purpurn-wollig; Kapsel ellipsoidisch, länger als der Kelch.

V. Boerhavii L., Mant., p. 45; Boiss., Fl. or., IV, p. 313.

Stengel 40 *cm* bis 1 *m* hoch; Kelch 8 *mm* lang; Blumenkrone 3 *cm* breit, gelb, am Schlunde violett gefleckt; Kapsel zuletzt kahl.

Bisher blos in Messenien bei Kalamata (Gittard); in neuerer Zeit nicht wieder gefunden, für Griechenland überhaupt sehr zweifelhaft, da Gittard auf den Etiquetten nach Boissier mehrfach unrichtige Standortsangaben gemacht hat. Mai bis Juli. ⊙

b. Kelch 2 bis höchstens 6 *mm* lang.

α. Kapsel kugelig bis ellipsoidisch, höchstens $2^1/_2$ mal so lang als der Kelch; Blumenkrone aussen sternhaarig.

× Wolle der Staubfäden weiss oder gelblich.

o Pflanze mit Drüsenhaaren.

20. ***V. gloeotrichum* Hausskn. et Heldr.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, ruthenförmig-ästig, dicht drüsenhaarig-klebrig wie die

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ganze Pflanze, nebstbei unterwärts etwas sternhaarig; Blätter gekerbt, beiderseits dicht graufilzig, die unteren länglich oder eilänglich, stumpf, in den Stiel verschmälert, die oberen länglich, spitz oder zugespitzt, mit halbumfassendem Grunde sitzend; Blüthen einzeln oder zu 2—6 gebüschelt, in lockeren Trauben, Trauben in eine endständige lockere Rispe zusammengestellt; Deckblätter lanzettlich, länger als die Blüthenstiele; Blüthenstiele kürzer als der Kelch; Kelch bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; die zwei längeren Staubfäden bis zur Hälfte, die drei kürzeren durchaus schmutzig-weisswollig; Kapsel eiförmig, bespitzt, so lang oder etwas länger als der Kelch.

V. gloeotrichum Hausskn. et Heldr. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., V, p. 87 und X, p. 162. — *V. perviscosum* Borb. apud Form. in Verh. d. nat. Verh. Brünn, XXV, p. 46, solum nomen (nach eingesehenem Exemplare).

Exsicc.: Heldr., Iter quart. per Thessal. a. 1885; Sint., Iter Thessal., Nr. 1000.

Stengel 50—80 *cm* hoch; untere Blätter 10—25 *cm* lang, 4—10 *cm* breit, im Trocknen schwärzlich; Kelch 4—5 *mm* lang; Blumenkrone 25—35 *mm* breit, gelb, durchscheinend punktirt; Kapsel 4—5 *mm* lang, zuletzt verkahlend. Durch das schwärzliche Colorit sehr auffallend.

An grasigen Hügeln. In Thessalien: bei Kalabaka, Trikala, Zarkos (Haussknecht), Povelci und Kerasia Sina (Formánek). Juli. ⊙

21. ***V. tymphaeum* Freyn et Sint.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, einfach, drüsenhaarig wie die ganze Pflanze; nebstbei, besonders oberwärts, flockig-filzig; Blätter gekerbt, oberseits fein behaart, unterseits graufilzig, die unteren elliptisch oder länglich, spitz, in den ziemlich langen Blattstiel verschmälert, die oberen oval, zugespitzt, mit halbumfassendem Grunde sitzend; Blüthen zu 4—5 gebüschelt, in einer endständigen Traube, Traube verlängert, ziemlich gedrungen, einfach oder am Grunde mit einigen wenigen Aesten; Deckblätter lineal, länger als die Blüthenstiele; Blüthenstiele so lang oder länger als der Kelch; Kelch fast bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; die zwei längeren Staubfäden bis zur Hälfte, die drei kürzeren durchaus weisswollig; Kapsel ellipsoidisch, bespitzt, etwas länger als der Kelch.

V. tymphaeum Freyn et Sint. in Bull. herb. Boiss., V, p. 795.

Exsicc.: Sint., Iter Thessal., Nr. 923.

Stengel 75 *cm* hoch; untere Blätter sammt Stiel 12—20 *cm* lang, 4—5 *cm* breit; Blattstiel 4—7 *cm* lang; Traube 35 *cm* lang; Blüthenstiele 3—10 *mm* lang; Kelch 5—6 *mm* lang; Blumenkrone gelb, 20 *mm* breit; Kapsel 6—7 *mm* lang. Durch die Drüsigkeit zwar mit voriger Art verwandt, aber durch die angegebenen Merkmale von derselben weit verschieden.

Dem *V. pindicolum* höchst ähnlich, aber dichter drüsig und die Wolle der Staubfäden weisslich. Die Antheren der zwei langen Staubfäden sind zwar nach dem von mir gesehenen, im Knospenzustande befindlichen Materiale nicht herablaufend, aber doch breit angewachsen, so dass mir die Pflanze bezüglich ihrer Stellung zweifelhaft ist.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

In der subalpinen Region des tymphaeischen Pindus zwischen Dokimi und Kisiltepe (Sintenis). Juli. ⊙

o o Pflanze ohne Drüsenhaare.
— Blüthenstand eine einfache oder am Grunde etwas ästige Traube.

22. ***V. delphicum*** **Boiss. et Heldr.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, fast kahl, oberwärts dünnfilzig; Blätter gekerbt, oberseits grün, unterseits graufilzig, die unteren lang gestielt, oval, stumpf, am Grunde abgerundet oder herzförmig, die oberen elliptisch, halbumfassend sitzend; Blüthen gebüschelt, in einer endständigen Traube, Traube verlängert, ziemlich gedrungen, einfach oder am Grunde mit einigen kurzen Aesten; Blüthenstiele länger als der Kelch; Kelch graufilzig, fast bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden weisswollig; Kapsel eiförmig, stumpf, zweimal so lang als der Kelch.

V. delphicum Boiss. et Heldr., Diagn. pl. or., Sér. II, Fasc. 3, p. 146; Boiss., Fl. or., IV, p. 324.

Exsicc.: Heldr., Herb. gr. norm., Nr. 799.

Stengel 40—60 *cm* hoch, bald verkahlend, braun; Blattspreite 15 *cm* lang, 8 *cm* breit, oberseits sehr dünnfilzig, Blattstiel 5 *cm* lang; Traube 20—30 *cm* lang; Kelch 2—3 *mm* lang; Blumenkrone gelb, 20 *mm* breit; Kapsel 4 *mm* lang, zuletzt kahl. — In der Tracht an *V. lanatum* Schrad. erinnernd, welches aber purpurne Wolle besitzt.

In der Wald- und oberen Region des Dirphys (Delphi) auf Euboea, 1000 bis 1700 *m* (Heldreich). Juli. ⊙

23. ***V. acutifolium*** **Hal.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, etwas flockig, oberwärts dünnfilzig; Blätter ganzrandig, oberseits grün, unterseits flockig-weichfilzig, die unteren in den sehr kurzen Stiel verschmälert, länglich-lanzettlich, spitz, die oberen plötzlich kleiner werdend, länglich oder eiförmig, halbumfassend sitzend; Blüthen gebüschelt, in einer endständigen Traube, Traube verlängert, locker, am Grunde mit einigen kurzen Aesten; Blüthenstiele so lang oder etwas länger als der Kelch; Kelch dichtflockig, fast bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden gelblich wollig; Kapsel kugelig, bespitzt, so lang als der Kelch.

V. acutifolium Hal. in sched. — *V. pulverulentum* Hal. in Denkschr. der mathem.-naturw. Cl. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. LXI, p. 249 pro p. und Exs. in Iter gr. sec. a. 1893.

Stengel 70—80 *cm* hoch, bräunlich, glänzend, stellenweise dünnflockig; Blätter unterseits mit einem dichten, weissflockigen, abwischbaren Filze bekleidet, die unteren 10—13 *cm* lang und 3—4 *cm* breit; Kelche und Kapseln sehr klein; Blumenkrone gelb, 20—25 *mm* breit. — Mit *V. delphicum* hat die Art nur den am Grunde wenig ästigen Blüthenstand gemein; viel näher steht dieselbe dem *V. pulverulentum*, von dem es aber durch das eben erwähnte Merkmal, besonders jedoch durch die länglich-lanzettlichen, spitzen Grundblätter abweicht.

An steinigen, grasigen Orten bei Kalentini in Epirus (Halácsy). Juli. ⊙

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

= Blüthenstand eine vielästige, umfangreiche Rispe.
; Blätter (wenigstens in der Jugend) beiderseits oder doch unterseits dichtfilzig.
, Blätter beiderseits dichtfilzig, Filz bleibend, nicht flockig.

24. ***V. mucronatum* Lam.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, dicht weissfilzig wie die ganze Pflanze; Blätter gekerbt, die unteren länglich, zuweilen etwas gelappt, sehr kurz gestielt, die oberen viel kleiner, kreisrundlich, plötzlich zugespitzt, halbumfassend sitzend; Blüthen gebüschelt, in sehr lockeren Trauben, Trauben in eine endständige lockere Rispe zusammengestellt, Rispenäste ruthenförmig; Blüthen fast sitzend; Kelch fast bis zum Grunde in breit lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden dicht weisswollig; Kapsel kugelig, so lang als der Kelch.

V. mucronatum Lam., Dict., IV, p. 218; Raul., Descr. ile Crète, p. 819; Boiss., Fl. or., IV, p. 315. — *V. auriculatum* Sibth. et Sm., Fl. gr., III, p. 20, Tab. 225. — *V. candidissimum* DC., Fl. fr., Suppl., p. 413.

Stengel 1—1·5 *m* hoch, die unteren Blätter bis 45 *cm* lang; Blüthenbüschel 3—5 *cm* von einander entfernt; Kelch 4—5 *mm* lang, mit weisser, seidiger Wolle dicht umhüllt. Kapsel hanfkorngross.

Auf Kreta ohne nähere Standortangabe (Labillardière, nach Boissier). In neuerer Zeit nicht wieder gefunden. Juli. ⊙

Anmerkung. Von Mazziari in Ant. ion., V, p. 210 wird auf Korfu bei Garnades ein *V. auriculatum* angegeben, das zweifellos nicht mit der Sibthorpschen Pflanze identisch ist und zu irgend einer anderen Art gehört.

25. ***V. megaphlomos* Boiss. et Heldr.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, dicht gelbfilzig wie die ganze Pflanze; Blätter ganzrandig, die unteren länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, die oberen viel kleiner, halbumfassend sitzend; Blüthen gebüschelt, in ziemlich gedrungenen Trauben, Trauben in eine endständige, umfangreiche, pyramidenförmige Rispe zusammengestellt; Blüthenstiele so lang als der Kelch oder etwas länger; Kelch fast bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden dicht weisswollig; Kapsel eiförmig, stumpf, zweimal so lang als der Kelch.

V. megaphlomos Boiss. et Heldr., Diagn. pl. or., Sér. II, Fasc. 3, p. 144. — *V. speciosum* var. *megaphlomos* Boiss. et Heldr., l. c.; Boiss., Fl. or., IV, p. 325.

Exsicc.: Orph., Fl. gr. exs., Nr. 370.

Stengel 60 *cm* bis 1·5 *m* hoch, sehr reichblüthig; Blätter durch den sehr dichten Filz dicklich, die grundständigen 30—35 *cm* lang, 5—7 *cm* breit, Blattspreite breit am Stiel herablaufend; Kelch 3 *mm* lang; Blumenkrone gelb, 20 bis 25 *mm* breit; Kapsel filzig, 5 *mm* lang. — Eine Parallelart des mitteleuropäischen *V. speciosum* Schrad., welches sich durch einen viel schwächeren Filz (besonders an den Blättern) und längere Blüthenstiele unterscheidet. — Aendert ab:

β. macrophyllum. Grundblätter elliptisch oder oval, 30 *cm* lang, 16 *cm* breit, mit aufgesetzter Spitze.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Exsicc.: Heldr., Pl. exs. fl. hellen. a. 1896.

γ. *microcalyx*. Blüthenstiele länger als der Kelch; Kelch fast um die Hälfte kleiner.

Exsicc.: Heldr., Iter Thessal. a. 1882.

Sonnige Abhänge der Waldregion. Auf dem Parnass und Kyllene (Heldreich). Die var. β. auf dem Korax (Tuntas) und im Dorfe Segditza auf der Kiona (Halácsy). Die var. γ. auf dem Pelion (Heldreich). Juli, August. ⊙

„ Blätter beiderseits dichtfilzig, Filz abfällig, weiss, flockig.

26. ***V. pulverulentum*** **Vill.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, dicht weissfilzig-flockig wie die ganze Pflanze, Filz zuletzt abfällig; Blätter ganzrandig oder fast unmerklich gekerbt, die unteren elliptisch oder länglich, sitzend oder in den kurzen Stiel verschmälert, die oberen viel kleiner, eirundlich, zugespitzt, mit umfassendem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, in lockeren Trauben, Trauben in eine umfangreiche, pyramidenförmige Rispe zusammengestellt; Blüthenstiele so lang oder etwas länger als der Kelch; Kelch bis zum Grunde in lineallanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden weisswollig; Kapsel eikugelig, stumpf, so lang als der Kelch.

V. pulverulentum Vill., Hist. pl. Dauph., II, p. 490; Pieri, Corc. fl., p. 32; Mazziari in Ant. ion., V, p. 210; Boiss., Fl. or., IV, p. 322; Hal. in Denkschr. der mathem.-naturw. Cl. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. LXI, p. 248 und p. 317; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 161; Bald., Ric. roll. bot. 1895 Alban., p. 38. — *V. floccosum* W. et. K., Pl. rar. Hung., I, p. 81, Tab. 79; Mazz., l. c., p. 212; Form. in Verh. d. nat. Ver. Brünn, XXXIII, p. 34 und XXXIV, p. 62 Sep.

Exsicc.: Sint., Iter Thessal., Nr. 535.

Stengel 40 *cm* bis 1 *m* hoch; Blätter in der Jugend dicht weissfilzig, zuletzt verkahlend, oft beiderseits ganz grün; Kelch und Kapseln sehr klein, 2—3 *mm* lang; Blumenkrone gelb, 15—20 *mm* breit.

An Wegen, Rainen, steinigen Grasplätzen. In Aetolien: bei Sikya (Heldreich); in Akarnanien: bei Arapis und Anina (Halácsy); in Epirus: bei Murakia (Baldacci), Prevesa, Han Mescho, Janina, Sadovica, Han Levka, Govrica (Formánek), Arta, Vulgarelion (Halácsy); in Thessalien: im dolopischen Pindus bei Korona, in die subalpine Region bis oberhalb Pezula aufsteigend (Hausskneht), bei Kalabaka (Sintenis); bei Miluna am Fusse des Olymp (Formánek); in Eurytanien: im Dorfe Klavsi bei Karpenisi (Heldreich); auf Korfu: bei Signes und Manducchio (Mazziari). Juni bis August. ⊙

26. × 27. ***V. pulverulentum*** × ***Heldreichii.*** Von *V. pulverulentum* durch die unregelmässig gelappten, grob gekerbten unteren Blätter, den schwächeren Filz und die an *V. Heldreichii* erinnernde Tracht; von diesem durch die stärker filzigen, allmälig in den Stiel verlaufenden Blätter und das flockig filzige Indument in der Rispe verschieden. Kapseln steril.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

V. Heldreichii × *pulverulentum (V. sterile)* Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 170.

An wüsten Plätzen beim Kloster Korona im Pindus (Haussknecht).

26. × 34. ***V. pulverulentum* × *thyrsoideum.*** Von ersterem durch grob gekerbte, länger gestielte untere Blätter, länger gestielte Blüthen und purpurwollige Staubfäden; von letzterem durch einen dichteren Filz aller Theile und die in den Stiel verschmälerten unteren Blätter verschieden.

V. nigrum × *pulverulentum* Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 164. — *V. permixtum* Hal. in sched.

Im Aspropotamos-Thale bei Kodri (Haussknecht).

,,, Blätter dünnfilzig, oberseits fast kahl, grün.

27. ***V. Heldreichii* Boiss.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, dünnfilzig; Blätter oberseits dünnfilzig bis kahl, unterseits dichter filzig, die unteren gestielt, eilänglich oder länglich, unregelmässig lappig gekerbt oder leierförmig, die oberen eiförmig bis rundlich, grob gekerbt, sitzend; Blüthen gebüschelt, in lockeren dünnen Trauben, Trauben in eine endständige Rispe zusammengestellt; Blüthenstiele filzig, so lang oder etwas länger als der Kelch; Kelch filzig, fast bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden weisswollig; Kapsel eikugelig, bespitzt, zweimal so lang als der Kelch.

V. Heldreichii Boiss., Diagn. pl. or., Sér. II, Fasc. 3, p. 147, Fl. or., IV, p. 326; Hal. in Denkschr. der mathem.-naturw. Cl. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. LXI, p. 480; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 162.

Exsicc.: Heldr., Iter quart. per Thessal. a. 1885.

Stengel 50—80 *cm* hoch; Blätter grün, in der Regel klein oder mittelgross, manchmal aber auch sammt Stiel bis 30 *cm* lang und 12 *cm* breit; Rispenäste ruthenförmig; Kelche und Kapseln klein wie bei *V. pulverulentum*; Blumenkrone gelb, ebenfalls klein.

Auf Brachen, Hügeln, an Wegen, in Gehölzen, nur in Thessalien: auf dem Pelion bei Drakia und Olymp beim Kloster Hagios Dionysios (Sintenis); an den Ufern des Enipeus bei Orman Magula (Heldreich), bei Palaeocastro (Leonis), Aivali, Karditza, Korona, Malakasi, Tsungeri (Haussknecht). Juni, Juli. ⊙

Anmerkung. *V. lychnitis* L., nach Mazziari in Ant. ion., V, p. 210 auf Korfu bei San Marco, kommt daselbst sicherlich nicht vor und beruht die Angabe auf einer irrthümlichen Bestimmung.

;; Blätter (wenigstens in der Jugend) von feinem, dicht anliegendem Filze aschgrau, etwas glänzend.

28. ***V. Haussknechtii* Heldr.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, fast kahl, vom Grunde oder von der Mitte in eine reichästige Rispe übergehend, Aeste ruthenförmig, bogig aufsteigend; Blätter gekerbt, die unteren eilänglich, in den Stiel allmälig verschmälert, oberseits bald verkahlend,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

die oberen plötzlich verkleinert, eiförmig, zugespitzt, mit halbumfassendem Grunde sitzend; Blüthen zu 3—5 gebüschelt, in sehr lockeren Trauben, Trauben in eine endständige lockere Rispe zusammengestellt; Blüthenstiele kürzer oder so lang als der Kelch; Kelch flockig-filzig, fast bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubgefässe weisswollig; Kapsel kugelig, so lang als der Kelch.

V. Haussknechtii Heldr. apud Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., V, p. 71 und X, p. 161.

Exsicc.: Heldr., Iter quart. per Thessal. a. 1885.

Stengel 1 *m* hoch und darüber, braun, glänzend; Blätter bis 25 *cm* lang und 7—10 *cm* breit, die stengelständigen fast gänzlich kahl, dunkelgrün; Kelch 3—4 *mm* lang, Zipfel bald verkahlend; Blumenkrone gelb, 25—30 *mm* breit; Kapsel filzig.

Auf grasigen Hügeln bei Aivali, Orman Magula, Pharsalus und Karditza in Thessalien (Heldreich und Haussknecht), hier häufig. Juni, Juli. ⊙

Anmerkung. Eine dem *V. Haussknechtii* nahe verwandte, in Griechenland nicht vorkommende Art sammelte Dégen Anfangs Juni 1890 an sandigen Ufern des schwarzen Meeres bei Kila in Thrakien. Da ich selbe für eine neue Art halte, gebe ich hier die Beschreibung derselben: ***V. Degenii*** **Hal.** in sched. Wurzel spindelig; Stengel aufrecht, rundlich, schwarzbraun, kahl oder sehr spärlich feinflockig, glänzend, oberwärts ästig, Aeste kurz, aufrecht; grundständige Blätter lanzettlich, spitz, in den kurzen Blattstiel verschmälert, fein gekerbt, beiderseits von feinem, dicht anliegendem Filze aschgrau, oberseits bald ganz kahl werdend, die stengelständigen rasch kleiner werdend, entfernt, länglich-lanzettlich, spitz, mit breitem Grunde sitzend, oberseits kahl, unterseits auf dem Mittelnerv flockig; Blüthen zu 3—6 gebüschelt, flockig filzig, in lockeren, nur oberwärts gedrungenen schmalen Trauben, Trauben in eine endständige lockere Rispe mit verlängertem Mitteltriebe zusammengestellt; Blüthenstiele kürzer als der Kelch; Kelch bald verkahlend, fast bis zum Grunde in lineallanzettliche Zipfel getheilt; Staubfäden weisswollig, Antheren nierenförmig; Kapsel ellipsoidisch, bespitzt, filzig, doppelt so lang als der Kelch.

Stengel 1 *m* hoch, etwa 7 *mm* im Durchmesser; Grundblätter bis 14 *cm* lang bei einer Breite von 3 *cm;* die stengelständigen kleiner, die obersten nur mehr 3 *cm* lang; Trauben sehr schmal, der Mitteltrieb 40 *cm* lang, die Seitenäste viel kürzer; Kelch 3—4 *mm* lang; Blumenkrone gelb, klein, 15 *mm* breit.

Von *V. Haussknechtii* durch die lanzettlichen, kurz gestielten Rosettenblätter, die kurzen Seitenäste der Rispe, kleinere Blumenkrone und die ellipsoidische Kapsel verschieden.

17. × 28. ***V. rigidum*** × ***Haussknechtii.*** Von der Tracht des *V. Haussknechtii,* von demselben durch länger in den Stiel herablaufende untere Blätter, einen dichteren Filz derselben und um die Hälfte kleinere Kelche verschieden; von *V. rigidum* durch spärlich bekleidete braune Stengel, grössere, fast ganzrandige untere Blätter und kleinere Kelche abweichend.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

V. Haussknechtii × *rigidum (V. dervichorum)* Hausskn. et Heldr. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., V, p. 72 und X, p. 169.

Exsicc.: Heldr., Iter quart. per Thessal. a. 1885.

An grasigen Hügeln bei Aivali in der Nähe des Derwisch-Klosters und bei Karditza in Thessalien (Haussknecht).

29. ***V. leucophyllum*** **Griseb.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, dünnfilzig, vom Grunde oder von der Mitte in eine reichästige Rispe übergehend, Aeste kurz, sparrig; Blätter länglich, tiefbuchtig gelappt, Lappen abgerundet, die unteren in den Stiel verschmälert, die oberen viel kleiner, oft fast ganzrandig, mit breitem Grunde sitzend; Blüthen zu 1—3 gebüschelt, in sehr lockeren Trauben, Trauben in eine endständige lockere Rispe zusammengestellt; Blüthenstiele kürzer oder so lang als der Kelch; Kelch dünnfilzig, fast bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden weisswollig; Kapsel eilänglich, bespitzt, zweimal so lang als der Kelch.

V. leucophyllum Griseb., Spic. fl. rum., II, p. 46; Boiss., Fl. or., IV, p. 320; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 161.

Exsicc.: Heldr., Iter quart. per Thessal. a. 1885; Sint., Iter Thessal., Nr. 217.

Eine sehr zierliche Art. Stengel 20—40 *cm* hoch; Blätter klein, bis 13 *cm* lang und 3 *cm* breit, die meisten aber kleiner, oft wellig; Kelch 3 *mm* lang, Zipfel verkahlend; Blumenkrone gelb, klein, 10 *mm* breit; Kapsel zuletzt kahl, schwarz.

Aendert ab:

β. integrifolium Hausskn. Alle oder doch die meisten Blätter ganzrandig.

Auf grasigen Hügeln, nur in Thessalien. Auf dem Hügel der Akropolis von Pharsalus, bei Aivali (Haussknecht) und bei Kalabaka (Sintenis). Mai, Juni. ⊙

×× Wolle der Staubfäden purpurn oder röthlich.
o Untere Blätter in den Stiel verschmälert.
- Pflanze ohne Drüsenhaare.
, Blätter fein gekerbt.

30. ***V. Adeliae*** **Heldr.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, dichtfilzig wie die ganze Pflanze; Blätter fein gekerbt, die unteren eilänglich, in den langen Stiel verschmälert, die oberen eiförmig, mit herzförmigem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, in ziemlich gedrungenen Trauben, Trauben in eine endständige Rispe zusammengestellt; Blüthenstiele kürzer oder so lang als der Kelch; Kelch fast bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden dicht purpurwollig; Kapsel eiförmig, stumpf, zweimal so lang als der Kelch.

V. Adeliae Heldr. in Boiss., Diagn. pl. or., Sér. II, Fasc. 3, p. 145; Boiss., Fl. or., IV, p. 321.

Exsicc.: Heldr., Herb. gr. norm., Nr. 1063.

Stengel 30—60 *cm* hoch; Rosettenblätter sammt Stiel bis 20 *cm* lang und 9 *cm* breit, meist aber kleiner; Rispe bald wenig ästig, bald umfangreich und

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

pyramidal wie bei *V. megaphlomos;* Kelch 2 *mm* lang, dichtfilzig; Blumenkrone gelb, 15 *mm* breit; Kapsel dichtfilzig, später verkahlend, 4 *mm* lang.

Bisher nur auf Naxos, sowohl an der Küste, als auch auf dem Berge Dia bei Apironthas (Heldreich). Juni. ⊙

31. ***V. mallophorum* Boiss. et Heldr.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, dicht flockig-filzig wie die ganze Pflanze; Blätter fein gekerbt oder ganzrandig, die unteren länglich oder eilänglich, in den sehr kurzen Stiel verschmälert, die oberen eiförmig, mit halbumfassendem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, in lockeren oder ziemlich gedrungenen Trauben, Trauben in eine endständige pyramidale, selten nur wenig ästige Rispe zusammengestellt; Blüthenstiele so lang oder länger als der Kelch; Kelch fast bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubgefässe blass purpurwollig; Kapsel ellipsoidisch, $2^1/_2$mal länger als der Kelch.

V. mallophorum Boiss. et Heldr., Diagn. pl. or., Sér. I, Fasc. 7, p. 39; Boiss., Fl. or., IV, p. 323; Heldr. in Sitzungsber. der Akad. der Wissensch. in Berlin, VI, p. 156; Heldr., Chloris tou Parn., p. 24; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 161.

Exsicc.: Orph., Fl. gr. exs., Nr. 1161.

Stengel 40—80 *cm* hoch, mit flockigem, abwischbarem Filze bekleidet, meist in eine umfangreiche Rispe übergehend, selten fast einfach wie bei der Pflanze von der Kyllene; untere Blätter bis 35 *cm* lang und 10 *cm* breit, sehr dicht weissfilzig, die oberen viel kleiner, dicht flockig-filzig; Blüthenstiele bis 5 *mm* lang; Kelch 2 *mm* lang; Blumenkrone gelb, 25 *mm* breit; Kapsel filzig, 5—6 *mm* lang. — Durch das flockige Indument, sehr kurz gestielte untere Blätter, längere Blüthenstiele, hellere Wolle der Staubfäden und die ellipsoidische Kapsel von voriger Art verschieden. Mehr mit *V. pulverulentum* verwandt, welches aber weisse Wolle der Staubfäden und eine eikugelige Kapsel besitzt.

In der Bergregion. In Aetolien: auf dem Aropokephala (Samaritaní); Thessalien: auf dem Ghavellu, Karava, Baba und Zygos (Haussknecht), Pelion (Heldreich); auf dem Delphi in Euboea (Heldreich); Parnass (Orphanides); im Peloponnes: auf dem Olenos, Kyllene, Taygetos (Heldreich) und Malevo (Orphanides). Juni bis August. ⊙

„ Blätter buchtig gelappt.

32. ***V. sinuatum* L.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, filzig wie die ganze Pflanze, meist schon vom Grunde in eine sparrig-ästige Rispe übergehend; Blätter länglich, die unteren fast sitzend oder in den Stiel verschmälert, buchtig-gelappt, wellenrandig, stumpf, die oberen gekerbt, spitz, mit herzförmigem Grunde sitzend, kurz herablaufend; Blüthen gebüschelt, in lockeren Trauben, Trauben in eine endständige lockere Rispe zusammengestellt; Blüthenstiele so lang als der Kelch; Kelch fast bis zum Grunde in breitlanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubgefässe purpurwollig; Kapsel kugelig, so lang als der Kelch.

V. sinuatum L., Spec. pl., p. 178; Sibth. et Sm., Fl. gr. pr., I, p. 150, Fl. gr., III, p. 22, Tab. 227; Mazz. in Antol. ion., V, p. 212; Chaub. et Bory in

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Exp. Mor., III, 2, p. 73, Fl. Pelop., p. 15; Marg. et Reut., Fl. Zante, p. 70; Friedr., Reise, p. 271; Fraas, Fl. class., p. 191; Raulin, Descr. île Crète, p. 819; Weiss in Verh. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1869, p. 745; Boiss., Fl. or., IV, p. 322; Heldr., Fl. Kephal., p. 55; Hal. in Verh. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1888, p. 760; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 161; Bald. in Malp., IX, p. 80 Sep.; Form. in Deutsche botan. Monatsschr., IX, p. 26 Sep. und in Verh. d. nat. Ver. Brünn, XXXIII, p. 33, XXXIV, p. 62, XXXV, p. 46 Sep. — ? *V. undulatum* Pieri, Fl. corc., p. 31 et Mazz. in Antol. ion., V, p. 212.

Stengel 50—80 *cm* hoch; Grundblätter gewöhnlich 10—20 *cm* lang, manchmal aber auch bedeutend länger, die obersten sehr klein, in Deckblätter übergehend; Kelch 2—3 *mm* lang; Blumenkrone gelb, 20 *mm* breit; Kapsel filzig.

An Wegen, wüsten Plätzen, Rainen, im ganzen Lande verbreitet, auch auf den Inseln: Korfu, Kephalonien, Zante, Cerigo, Kreta, Dia, Poros und Syra. Juni, Juli. ⊙

26. × 32. ***V. pulverulentum* × *sinuatum*.** Von *V. pulverulentum* durch den wenig flockigen Filz, etwas herablaufende Stengelblätter und rothe Wolle der Staubfäden; von *V. sinuatum* durch den erst oberwärts verästelten Stengel und die grob gekerbten, nicht buchtigen unteren Blätter verschieden.

V. hybridum Brot., Fl. lusit., p. 210; Form. in Verh. d. nat. Ver. Brünn, XXXIII, p. 32 Sep. — *V. floccosum* × *sinuatum* Form., l. c.

Bei Kanali und St. Joannes auf Korfu (Formánek).

27. × 32. ***V. Heldreichii* × *sinuatum*.** Von ersterem durch die stärkere, abwischbare Bekleidung, sehr kurz gestielte, tief gezähnte, unregelmässig wellige Blätter und röthliche Wolle der Staubfäden; von diesem durch mehr sparrig abstehende Rispenäste, blassröthliche Wolle der Staubfäden und die an *V. Heldreichii* erinnernde Tracht verschieden. Kapseln steril.

V. Heldreichii × *sinuatum (V. ambigens)* Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., V, p. 72 und X, p. 169.

Bei dem Kloster Korona im Pindus (Haussknecht).

28. × 32. ***V. Haussknechtii* × *sinuatum*.** Von ersterem durch kurzfilzige, nur zuletzt etwas kahl werdende Stengel, sehr kurz gestielte, unregelmässig wellenrandige untere Blätter, gekerbte Stengelblätter und röthliche Wolle der Staubfäden; von letzterem durch minder sparrigen Wuchs, dunklere, höhere Stengel, schwächeren Filz und weniger wellenrandige Blätter verschieden. Kapseln steril.

V. Haussknechtii × *sinuatum (V. thessalum)* Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., V, p. 72 und X, p. 169.

Auf wüsten Plätzen bei Karditza in Thessalien (Haussknecht).

= Pflanze mit Drüsenhaaren.

33. ***V. meteoricum* Hausskn.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, dünnfilzig, fast vom Grunde an ästig; Blätter beiderseits dünn graufilzig, die unteren schmal länglich-lanzettlich, lang in den Stiel herablaufend, unregelmässig lappig gekerbt, die oberen fast sitzend,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

elliptisch-lanzettlich, fein gekerbt oder ganzrandig, allmälig in eine lange, hakig gekrümmte Spitze verschmälert; Blüthen gebüschelt, fast sitzend, in lockeren Trauben, Trauben in eine endständige lockere Rispe zusammengestellt; Deckblätter schmallanzettlich, sichelförmig, dicht drüsenhaarig; Kelch dicht stern- und drüsenhaarig, fast bis zum Grunde in eilanzettliche, lang zugespitzte Zipfel getheilt; die zwei längeren Staubfäden in der unteren Hälfte rothwollig, die drei kürzeren kahl; Kapsel unbekannt.

V. meteoricum Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 163.

Stengel 60 *cm* hoch; untere Blätter 20 *cm* lang, nur 5—10 *mm* breit; Blüthenbüschel 2—5 blüthig; Kelch 5 *mm* lang; Blumenkrone 20 *mm* breit, gelb, durchscheinend punktirt. Habe keine Exemplare gesehen. Durch den Mangel der Wolle an den drei kürzeren Staubfäden eine ganz exceptionelle Art.

Auf grasigen Hügeln beim Kloster Hagios Stephanos oberhalb Kalabaka in Thessalien in Gesellschaft von *V. gloeotrichum*. Juli. ⊙

o o Untere Blätter gestielt, am Grunde herzförmig oder abgerundet.

34. ***V. thyrsoideum*** **Host.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, zerstreut sternhaarig oder dünnfilzig; Blätter ungleich gekerbt, oberseits grün, unterseits ziemlich dichtfilzig, die unteren lang gestielt, eiförmig oder eilänglich, die oberen kürzer gestielt oder mit abgerundetem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, in lockeren Trauben, Trauben in eine endständige Rispe zusammengestellt; Blüthenstiele so lang oder länger als der Kelch; Kelch filzig, fast bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden dicht purpurwollig; Kapsel ellipsoidisch, filzig, länger als der Kelch.

V. thyrsoideum Host., Fl. austr., I, p. 289. — *V. nigrum* Mazz. in Ant. ion., V, p. 212; Boiss., Fl. or., IV, p. 328; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 162. — *V. Chaixi* Hal. in Denkschr. der mathem.-naturw. Cl. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. LXI, p. 249 und 480. — *V. banaticum* Form. in Deutsche botan. Monatschr., IX, p. 25 und in Verh. d. nat. Ver. Brünn, XXXIII, p. 34 Sep.

Exsicc.: Sint., Iter Thessal., Nr. 925.

Stengel 60 *cm* bis 1 *m* hoch, oberwärts kantig; untere Blätter bis 25 *cm* lang und 15 *cm* breit, mit gleichlangen Stielen; Kelch 2 *mm* lang; Blumenkrone dunkelgelb, am Grunde oft violett, 10—15 *mm* breit. Von *V. nigrum* L., dem es zunächst verwandt ist, durch die reichästige Inflorescenz und den dichteren Filz der Blattunterseite verschieden. *V. Chaixi* Vill. und *V. banaticum* haben stielrundliche Stengel, kürzere Blüthenstiele und am Grunde eingeschnittene und dadurch fast leierförmige Blätter.

An felsigen, buschigen Stellen der Bergregion, selten. Auf Korfu: bei Govino (Mazziari); in Epirus: im Thale des Dipotamos (Formánek), bei Kalarrytes und Chaliki (Halácsy); in Thessalien: bei Kastania, Malakasi (Formánek), Tsungeri, Kodri, Neuropolis (Haussknecht), Korona (Heldreich); in Achaia: auf der Kyllene bei Flamburitza nächst Trikala (Orphanides). Juni, Juli. ⊙

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

? 31. × 35. ***V. mallophorum* × *thyrsoideum.*** Ein muthmasslicher Bastard dieser Arten. Stengel steif aufrecht, bald verkahlend; Blätter unterseits graufilzig, oberseits wenig behaart, die unteren gross, gestielt, eilänglich, ungleich grob gekerbt, die oberen viel kleiner, eirundlich, kurz zugespitzt, mit herzförmigem Grunde sitzend; Blüthen gebüschelt, in lockeren Trauben, Trauben in endständiger, steif aufrechter Rispe; Blüthenstiele länger als der flockig filzige, bis zum Grunde in lineale Zipfel getheilte Kelch; Wolle der Staubfäden purpurn.

V. hypoleucum (nigrum × ? mallophorum) Boiss. et Heldr., Diagn. pl. or., Sér. II, Fasc. 3, p. 147. — *V. hypophyllum (nigrum × ? sinuatum)* Boiss., Fl. or., IV, p. 329.

Stengel kräftig, dick; Spreite der Grundblätter 15—20 *cm* lang, 10—13 *cm* breit; Blüthen klein. Boissier und Heldreich nahmen anfänglich die Combination mit *V. mallophorum* als wahrscheinlich an, während Boissier nachträglich eine solche mit *V. sinuatum* muthmasst. Mir scheint erstere Annahme mehr Berechtigung zu haben, weil *V. hypoleucum* einen robusten Stengel hat und gerade diese Eigenschaft auch das *V. mallophorum* von der Kyllene besitzt.

In schattigen Schluchten der Tannenregion auf der Kyllene im Peloponnes (1300 *m*).

β. Kapsel cylindrisch, 3—5 mal länger als der Kelch; Blumenkrone kahl.

35. ***V. graecum* Heldr. et Sart.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, am beblätterten Grunde flockig filzig, oberwärts kahl, glänzend; Blätter beiderseits dicht weissfilzig, die unteren länglich oder verkehrt eilänglich, in den Stiel verschmälert, ganzrandig oder randschweifig, öfters wellenrandig, die stengelständigen länglich oder eiförmig, sitzend; Blüthen zu 4—5 gebüschelt in lockeren Trauben, Trauben in eine endständige Rispe zusammengestellt, Rispenäste kahl oder dünn kurzfilzig; Blüthenstiele so lang oder länger als der Kelch; Kelch flockig bis fast kahl, fast bis zum Grunde in lineale Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden dicht weisswollig.

V. graecum Heldr. et Sart. in Boiss., Diagn. pl. or., Sér. II, Fasc. 3, p. 148; Boiss., Fl. or., IV, p. 336; Hal. in Verh. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1888, p. 760.

Exsicc.: Orph., Fl. gr. exs., p. 371.

Stengel 50—70 *cm* hoch. Grundblätter im Zuschnitt und in der Grösse sehr variirend, bis 30 *cm* lang; Kelch 1·5—2·5 *mm* lang; Blumenkrone 15 bis 20 *mm* breit, sattgelb. Kapsel verkahlend, 6—8 *mm* lang. Durch die dicht weissfilzigen Grundblätter und die im Gegensatze hiezu sehr gering bekleidete Rispe und die langen Kapseln sehr auffällige Art. — Aendert ab:

β. *aetolicum* Boiss. Blätter grösser, dünnfilzig, fast grün. Kapseln etwas grösser.

V. graecum β. *aetolicum* Boiss., Fl. or., IV, p. 336; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 162.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

γ. *Zuccarinii* Boiss., l. c. Grundblätter stumpfer, spatelig-verkehrt eiförmig; Blüthen einzeln oder zu zwei; Kelchzipfel kürzer, stumpflich.

Celsia tomentosa Zucc., Pl. nov., 2, p. 22.

Steinige, buschige Plätze, bis in die Tannenregion der Gebirge heraufsteigend. Am Parnes (Heldreich), bei Rachova am Parnass (Halácsy), bei Amphissa mit elliptischen, am Grunde abgerundeten Rosettenblättern (Halácsy), am Pelion mit stärkerer Bekleidung der Rispe und grösseren Blumenkronen und am Olymp (Sintenis); bei Platanos auf dem Malevo (Orphanides). Die var. β. auf dem Arapokephala in Aetolien (Samaritaní); die var. γ. bei Zeitun in Thessalien (Berger). Bei hinlänglichem Materiale die Pflanze des einen oder anderen Standortes wahrscheinlich als eigene Art abzutrennen. Juni. ⊙

III. Gruppe. *Blattaria* Rchb., l. c.

a. Blumenkrone gelb; Antheren der zwei längeren Staubblätter herablaufend.

36. ***V. blattaria*** **L.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, kahl, nur in der Traube flaumig und zerstreut kurz drüsenhaarig; Blätter kahl, die unteren länglich oder länglich-verkehrt eiförmig, stumpf, buchtig fiederspaltig, in den Blattstiel verschmälert, die oberen länglich, spitz, ungleich grob gezähnt, halbumfassend sitzend; Blüthen einzeln in einer endständigen Traube, Traube verlängert, locker, einfach oder am Grunde ästig; Deckblätter lanzettlich; Blüthenstiele 2—3mal länger als der Kelch; Kelch drüsenhaarig, fast bis zum Grunde in lanzettliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden purpurwollig; Kapsel kugelig, länger als der Kelch.

V. blattaria L., Spec. pl., p. 178; Sibth. et Sm., Pr. fl. gr., I, p. 151; Pieri, Fl. Corc., p. 31; Mazz. in Antol. ion., V, p. 212; Chaub. et Bory in Exp. sc. Mor., III, 2, p. 73, Fl. Pelop., p. 15; Marg. et Reut., Fl. Zante, p. 70; Boiss., Fl. or., IV, p. 308; Heldr., Fl. Kephal., p. 55; Gelmi in Nuovo giorn. bot. ital., XXI, p. 450; Form. in Deutsche botan. Monatsschr., IX, p. 26 Sep., in Verh. d. nat. Ver. Brünn, XXXIII, p. 33, XXXIV, p. 62 und XXXV, p. 46 Sep.; Hal. in Denkschr. der mathem.-naturw. Cl. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. LXI, p. 248; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 160.

Stengel 50 *cm* bis 1·5 *m* hoch, schlank; Blumenkrone kahl, 25—30 *mm* breit; Kapsel erbsengross. — Aendert ab:

β. *blattariforme* (Griseb.). Blüthenstiele 4—5mal länger als der Kelch; Deckblätter meist kleiner, schmäler. Durch Uebergänge mit der Stammform verbunden.

V. blattariforme Griseb. in Wiegm. et Er., Arch., XVIII, p. 321; Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 160. — *V. repandum* Griseb., Spic. fl. rum. et bith., II, p. 41; Osterm. in Verh. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1887, p. 665, nicht Willd., Enum., p. 226, welches sehr kurze Blüthenstiele hat. — ? *V. viscidulum* Mazz. in Antol. ion., V, p. 212, non Pers., Syn. pl., I, p. 215.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

An sonnigen, buschigen Stellen der Ebene und der Bergregion. Verbreitet in Epirus und Thessalien, südlich bis Lamia (Formánek) und dem Parnasse (Heldreich); auf Euboea: bei Kastaniotissa (Heldreich), Steni (Pichler); im Peloponnes: bei Sparta, Zarnate, Koubeh, an dem Pamisus, bei Neamessini, Methone (Chaubard et Bory); auf Kephalonien, Zante, Korfu. Mai, Juni. ⊙

5. × 36. ***V. Sartorii* × *blattaria.*** Von ersterem durch dünnere Stengel, schwächere, zum Theile drüsige Bekleidung und lang gestielte, viel kleinere Blüthen; von letzterem durch kräftigeren Wuchs, kurzhaarige Stengel und Blätter, etwas herablaufende Stengelblätter, genäherte Blüthen und viel kürzere Blüthenstiele; von beiden durch unregelmässig buchtig gekerbte Blätter, 1—3blüthige Blüthenbüschel und blassröthliche Wolle der Staubfäden verschieden.

V. blattaria × *Sartorii (V. pseudoflagriforme)* Hausskn. in Mitth. d. Thür. bot. Ver., X, p. 164. — *V. blattaria* × *phlomoides (V. flagriforme)* Hausskn., l. c., V, p. 71, non Pfund. — *V. blattariforme* × *Sartorii (V. parallelum)* Hausskn., l. c., X, p. 165.

Exsicc.: Hausskn., Iter gr. a. 1885.

Unter den Stammeltern bei Karditza in Thessalien (Haussknecht).

23. × 36. ***V. acutifolium* × *blattaria.*** In der Tracht bald der einen, bald der anderen Stammart näherstehend. Von *V. acutifolium* durch beiderseits grüne, nicht filzige, fein oder auch grob gekerbte Blätter, meist wenigerblüthige Büschel, längere Blüthenstiele, drüsenhaarigen Blüthenstand und purpurne Wolle der Staubfäden; von *V. blattaria* durch nicht buchtig fiederspaltige, beiderseits kurzhaarige Blätter, gebüschelte, verhältnissmässig sehr kurz gestielte Blüthen und nierenförmige Antheren verschieden. Kapseln taub.

V. macilentum (pulverulentum × *blattaria)* Hal. in Denkschr. der mathem.-naturw. Cl. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. LXI, p. 248, non Franchet. — *V. petrophilum* Hal. in sched.

Auf steinigen, buschigen Grasplätzen der Bergregion bei Kalentini in Epirus unter den Stammeltern nicht selten (Halácsy).

b. Blumenkrone violett; Antheren alle nierenförmig.

37. ***V. phoeniceum* L.** Wurzel spindelig-ästig; Stengel aufrecht, flaumig, Traube drüsig-flaumig; Blätter randschweifig oder grob gekerbt, oberseits ziemlich kahl, unterseits flaumig, die unteren eiförmig oder elliptisch, stumpflich, am Grunde abgerundet oder kurz in den Stiel verschmälert, die oberen eilänglich oder länglich, spitz, an Grösse sehr abnehmend; Blüthen einzeln in einer endständigen Traube, Traube drüsig-flaumig, verlängert, locker, einfach; Deckblätter lineallanzettlich; Blüthenstiele 2—3mal länger als der Kelch; Kelch drüsenhaarig, fast bis zum Grunde in elliptische, stumpfliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden purpurwollig; Kapsel eiförmig, länger als der Kelch.

V. phoeniceum L., Spec. pl., p. 178; Mazz. in Antol. ion., V, p. 212; Form. in Deutsche botan. Monatsschr., IX, p. 25 Sep. — *V. ferrugineum* Andr., Bot. rep., Tab. 162. — *V. triste* Sibth. et Sm., Pr. fl. gr., I, p. 151.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Stengel 30—80 *cm* hoch, nach oben zu der wenigen kleinen Blätter wegen fast nackt; Blumenkrone kahl, 25 *mm* breit.

An sonnigen, buschigen Stellen, höchst selten. Auf Korfu (Pieri): bei Kasopo (Mazziari); in Thessalien: im Peneios-Thale bei Han Kuraneos (Formánek). Mai, Juni. ⊙

IV. Gruppe. *Spinosa* Boiss., l. c.

38. ***V. spinosum* L.** Niedriger Halbstrauch, Stamm vom Grunde an verzweigt, vielästig, Aeste ineinander verstrickt, beblättert, dünnfilzig wie die ganze Pflanze; Blätter klein, länglich, ganzrandig bis buchtig fiederspaltig, in den Stiel verschmälert; Blüthen einzeln, in einer kurzen, lockeren Rispe, Rispenäste sparrig, in einen Dorn auslaufend; Blüthenstiele so lang oder länger als der Kelch; Kelch fast bis zum Grunde in lanzettliche, stumpfliche Zipfel getheilt; alle fünf Staubfäden schmutzig gelbwollig; Kapsel länglich, zweimal so lang als der Kelch, dünnfilzig.

V. spinosum L., Spec. pl., ed. 2, p. 254; Sibth. et Sm., Pr. fl. gr., I, p. 151, Fl. gr., III, p. 23, Tab. 229; Sieb., Reise, II, p. 318, Tab. 7, in „Flora", I, p. 275, in Avis, p. 3, Rem., p. 3; Raul., Descr. île Crète, p. 820; Osterm. in Verh. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1890, p. 297; Bald. in Malpigh., IX, p. 80 Sep.

Exsicc.: Reverch., Pl. de Crète, Nr. 118.

Bildet etwa 25—50 *cm* hohe, dichte, stechende Rasen. Blumenkrone gelb, 8—10 *mm* breit, aussen dünnfilzig.

An steinigen, buschigen Plätzen niedriger und gebirgiger Gegenden, bis 1300 *m*. Endemisch in Kreta: auf den Bergen bei Lakkus (Reverchon), Drakona, Hagios Paulos (Raulin), auf der Hochebene Omalo (Baldacci), im Thalkessel von Askyphos bis an die Baumgrenze am Hagios Theodoros. Juni, Juli. ♄

* * *

Zweifelhafte, unvollkommen beschriebene Art:
***V. limnense* Fraas,** Fl. class., p. 191.
Bei Limni in Nord-Euboea (Fraas).

Register.

	Seite
Celsia tomentosa Zucc.	146
V. acutifolium Hal.	136
„ *acutifolium* × *blattaria*	147
„ *Adeliae* Heldr.	141
„ *adenotrichum* Hal.	130
„ *aetolicum* Boiss.	145
„ *agrimoniodes* Deg. et Borb.	130
V. ambigens Hausskn.	143
„ *ambracicum* Hal.	126
„ *auriculatum* Mazz.	137
„ *auriculatum* Sibth. et Sm.	137
„ *australe* Schrad.	123
„ *banaticum* Form.	144
„ *blattaria* L.	146

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

	Seite
V. blattaria × *phlomoides* Hsskn.	147
„ *blattariforme* Griseb.	146
„ *blattariforme* × *Sartorii* Hausskn.	147
„ *Boerhavii* L.	134
„ *calaurium* Heldr.	133
„ *candidissimum* DC.	137
„ *Chaixi* Hal.	144
„ *coenobitarum* Hsskn. et Heldr.	125
„ *delphicum* Boiss. et Heldr.	136
„ *Degenii* Hal.	140
„ *dentatum* Hausskn.	134
„ *densiflorum* Bert.	122
„ *dervichorum* Hausskn. et Heldr.	141
„ *epirotum* Hal.	129
„ *epixanthinum* Boiss. et Heldr.	127
„ *erraticum* Hausskn.	133
„ *ferrugineum* Andr.	147
„ *flagriforme* Hausskn.	147
„ *floccosum* W. et K.	138
„ *floccosum* × *phlomoides* Hkn.	125
„ *floccosum* × *sinuatum* Form.	143
„ *foetidum* Boiss. et Heldr.	127
„ *gloeotrichum* Hsskn. et Heldr.	134
„ *graecum* Heldr. et Sart.	145
„ *Guicciardii* Boiss. et Heldr.	125
„ *Guicciardii* × *sinuatum* Hal.	126
„ *Haussknechtii* Heldr.	139
„ *Haussknechtii* × *sinuatum* Hausskn.	143
„ *Heldreichii* Boiss.	139
„ *Heldreichii* × *phlomoides* Hausskn.	125
„ *Heldreichii* × *sinuatum* Hsskn.	143
„ *hybridum* Brot.	143
„ *hypoleucum* Boiss. et Heldr.	145
„ *hypophyllum* Boiss.	145
„ *integrifolium* Hausskn.	141
„ *leucophyllum* Griseb.	141
„ *limnense* Fraas	148
„ *lychnitis* L.	139
„ *macilentum* Hal.	147
„ *macrophyllum* Hal.	137
V. macrurum Ten.	122
„ *malacotrichum* Boiss. et Heldr.	126
„ *mallophorum* Boiss. et Heldr.	142
„ *mallophorum* × *thyrsoideum*	145
„ *megaphlomos* Heldr.	137
„ *meteoricum* Hausskn.	143
„ *microcalyx* Hal.	138
„ *mucronatum* Lam.	137
„ *nigrum* Aut.	144
„ *nigrum* × *pulverulentum* Hausskn.	139
„ *nigrum* × *sinuatum* Boiss.	145
„ *paradoxum* Hausskn.	133
„ *parallelum* Hausskn.	147
„ *pelium* Hal.	131
„ *permixtum* Hal.	139
„ *perviscosum* Borb.	135
„ *petrophilum* Hal.	147
„ *phalereum* Hausskn.	134
„ *phlomoides* L.	123
„ *phlomoides* × *rigidum* Hsskn.	124
„ *phlomoides* × *sinuatum* Hsskn.	125
„ *phoeniceum* L.	147
„ *pindicolum* Freyn et Sint.	129
„ *pinnatifidum* Vahl	133
„ *pinnatifidum* × *plicatum* Hausskn.	133
„ *pinnatifidum* × *sinuatum* Hausskn.	134
„ *plicatum* Sibth. et Sm.	132
„ *plicatum* × *sinuatum* Hausskn.	133
„ *pseudoflagriforme* Hausskn.	147
„ *pseudosinuatum* Hausskn.	125
„ *pulverulentum* Hal.	136
„ *pulverulentum* Vill.	138
„ *pulverulentum* × *blattaria* Hal.	147
„ *pulverulentum* × *Heldreichii* Hausskn.	138
„ *pulverulentum* × *sinuatum*	143
„ *pulverulentum* × *thyrsoideum*	139
„ *Reiseri* Hal.	132
„ *repandum* Griseb.	146
„ *rigidum* Boiss. et Heldr.	132

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

	Seite
V. rigidum × *Haussknechtii* Hausskn. et Heldr.	140
„ *Samaritanii* Hal.	131
„ *Samaritanii* Hausskn.	129
„ *Samaritanii* Heldr.	128
„ *Sartorii* Boiss. et Heldr.	124
„ *Sartorii* × *blattaria* Hausskn.	147
„ *Sartorii* × *Heldreichii* Hsskn.	125
„ *Sartorii* × *pulverulentum* Hausskn.	124
„ *Sartorii* × *rigidum* Hausskn.	124
„ *Sartorii* × *sinuatum* Hausskn.	125
„ *semirigidum* Hausskn.	124
„ *Schraderi* Mey.	122
„ *sinuatum* L.	142
„ *speciosum* Schrad.	137
V. spinosum L.	148
„ *sterile* Hausskn.	139
„ *subphlomoides* Hausskn.	125
„ *taygeteum* Hal.	128
„ *thapsiforme* Boiss.	123
„ *thapsiforme* Schrad.	122
„ *thapsus* L.	121
„ *thessalum* Hausskn.	143
„ *thyrsoideum* Host	144
„ *triste* Sibth. et Sm.	147
„ *tymphaeum* Freyn et Sint.	135
„ *undulatum* Lam.	132
„ *undulatum* Pieri	143
„ *undulatum* × *pinnatifidum*	133
„ *undulatum* × *sinuatum*	133
„ *Zuccarinii* Boiss.	146

Ein Beitrag zur Geschlechtsmetamorphose.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von

Dr. J. Fl. Babor

in Prag.

(Eingelaufen am 14. Jänner 1898.)

Im Jahre 1861 hat Ed. Claparède den Terminus „successiver Hermaphroditismus" für diejenige Zwittrigkeit eingeführt, welche durch Ungleichzeitigkeit in der Reife beider Geschlechtsproducte in der Gonade gekennzeichnet wird. Seitdem sind von dieser Succession der Geschlechter in allen Thiergruppen, wo überhaupt Hermaphroditen[1]) angetroffen werden, von Spongien bis zu Fischen, sehr zahlreiche Fälle bekannt geworden, ja es scheint jetzt, dass simultane Reifung der Eier und Spermatozoen nur für einen geringen Theil aller Hermaphroditen gilt; die Nacheinanderfolge[2]) der beiden Geschlechter ist bekanntlich bei der Mehrzahl der betreffenden Thiere die Proterandrie, wogegen die Proterogynie nur selten vorkommt. (*Salpa* nach Krohn, Korschelt, Heider; einige Nackt-

[1]) Gleichviel, ob es sich um obligatorische oder facultative Zwitter handelt; von teratologischen Hermaphroditen sehen wir in der vorliegenden Uebersicht ab.

[2]) Eine übersichtliche Zusammenstellung diesbezüglicher Beobachtungen verdanken wir Montgomery (1895) und Wheeler (1896).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: 48

Autor(en)/Author(s): Halacsy [Halácsy] Eugen von

Artikel/Article: Die bisher bekannten Verbascum- Arten Griechenlands. 119-150