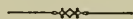


Unterschiede. Bei dem *E. banaticum* Griseb. ist die ziemlich breite Basis der unteren Stengelblätter und besonders der schopfartig stehenden vielen Wurzelblätter verdickt, mit einem kräftigen Mittelnerve versehen und starr; deshalb bleiben diese, wenn die vorjährigen oder frühzeitigen Blätter abwelken, als starre und auffallende Schuppen an dem Wurzelkopfe aufrecht und beschuppen jenen dicht und bleibend.

Bei dem *E. silvestre* (Crantz) ist die Basis der unteren und der Wurzelblätter dünn und schwach, deshalb verwesen die Blattbasis alle nach dem Abfallen der vorjährigen Blätter.

Nach diesem Unterschiede fand ich dann weiters, dass die Schotten unseres *Erysimum* viel dünner seien als die des *E. silvestre*; dass auch die Samen der Pflanzen des Banats verhältnissmässig schmaler und länger seien, als die des *E. silvestre*; dass die Schotten unserer Pflanze etwas von der Seite zusammengedrückt erscheinen, wogegen jene des *E. silvestre* etwas von dem Rücken zusammengedrückt sind. Allem diesen nach kam ich daher zur Ueberzeugung, dass unser *E. banaticum* Griseb. vom *E. silvestre* zu unterscheiden ist, und dass wir in diesem *Erysimum* wieder eine solche subtile Species zu schätzen haben, welche in dem unteren Donauthale von Svinicza angefangen bis Rumänien das *E. silvestre* (Crantz) substituirt. In dem unteren Donauthale des Banats, sowie auch bei Csiklova und bei den Herkulesbädern, wächst kein *E. Cheiranthus* Pers., kein *E. helveticum* DC., kein *E. rhaeticum* DC., kein *E. longisiliquum* DC., kein *E. pumilum* Gaud. und kein *E. crepidifolium* Reichb.; es sind alle Angaben, welche unter diesen Namen vom Banate publicirt wurden, als Synonyme zu dem *Erysimum banaticum* Griseb. zu betrachten. Im südlichen Siebenbürgen ist statt *E. silvestre* und *E. helveticum* gewiss auch das *E. banaticum* vorhanden; leider aber habe ich es dortselbst bisher nicht angetroffen.



Beitrag zur Flora von Bosnien und der Hercegovina.

Von Dr. Ed. Formánek,

k. k. Professor am böhmischen Gymnasium in Brünn.

(Fortsetzung.)

Symphandra Hofmanni Pant. Oesterr. bot. Zeitschr. 1882, p. 149.
Nicht selten am Barakovač bei Vrbanja.

Xanthium strumarium L. Banjaluka (Hofmann), Lipnik, Sanski most, Magier, Čelinač, Ovšeko, Podbrdje, Varoš, Plitska, Dabovci, Pribinić, Taslić, Stenjak, Žabljak, Krašovo, Matužići, Makljenovac, W. Preslice, Grad u. a. O. bei Doboj, Maglaj, Žepče, Zenica, Visoko, Ilidže, Konjica, Jablanica, Mostar, Doomanović, Ljubinja (für Trebinje schon Pantocsek).

— *spinosa* L. Banjaluka (Hofmann), um Sarajevo etc. (Beck),

so Kovačič, Igmann, Ilidže; Novi, Vrbanja, Čelinač, Podbrdje, Varoš, Tešanj, Žabljak, Kraševo, Matužići, Doboj, Maglaj, Žepče, Zenica, Konjica, Jablanica, Mostar, Blagaj, Žitomyslić, Čaplina, Domanović, Stolac, Ljubinje, Mosko, Panik, Bilek, in g. D.

Lapsana communis L. Banjaluka, Maglaj (Hofmann), um Sarajevo nicht selten (Beck). Krupa, Žepče.

Cichorium intybus L. (Konjogris). Gemein. f. *albiflora* corollis albis. Bei Žabljak.

Crepis virens Vill. Banjaluka (Hofmann), Liplje, Visoko.

— *biennis* L. Verbreitet im b. G.

— *foetida* L. Visoko, Sarajevo, Hreša.

— *grandiflora* Tausch. = *C. montana* Tausch in Flora 1828. Am Trebović, Glog, Arnautova šuma bei Vučica luka.

Hieracium pilosella L. Žabljak, W. Šikola bei Maglaj, Vareš, Kovačič, Trebović, Glog.

— *murorum* β. *silvaticum* L. Borja pl., Stavnjathal bei Sulješćica.

— *boreale* Fries. Borja pl.

Sonchus asper L. Banjaluka (Hofmann), zerstreut um Sarajevo etc. (Beck), Vrbanja, Vareš, Visoko.

Prenanthes purpurea L. Behermaginicica pl. bei Sasina, Stratinska, Borja pl., Stavnjathal bei Sulješćica, Vareš.

Lactuca muralis Gärtner. Novi, Krupa.

— *scariola* L. Banjaluka (Hofmann), Doboj (Blau), Trebinje (Pantocsek) Žepče, Kovačič, Biala nächst Konjica, Mostar, Čaplina, Ljubinje, Bilek.

— *viminea* Presl. Zenica.

Chondrilla juncea L. Konjica, Mostar, Gnoinice, Domanović, Stolac, Ljubinje, Trebinje.

Hypochoeris radicata L. Häufig im b. G. (Beck, Formánek).

Leontodon autumnalis L. Banjaluka (Hofmann), hie und da in Wiesen um Sarajevo etc. (Beck), Čelinač, Varoš.

— *hastilis* L. Banjaluka (Hofmann), Vrbanja, Zenica.

— *asper* Reichb. Auf steinigten Abhängen um Sarajevo hie und da (Beck), Vrabač u. a. O. bei Konjica.

Picris hieracioides L. Im g. b. G. verbreitet (Beck, Form.).

Tragopogon orientalis L. Maglaj (Hofmann), Krupa, Plitska, Doboj.

— ? Exemplare dem *T. major* Jacq. am nächsten, doch so welk, dass die Art mit Sicherheit nicht erkannt werden konnte. Vučica luka.

Aster canus W. K. Plana dola bei Neumakula, Trebinje.

Stenactis dubia Cass. Banjaluka (Hofmann), Doboj (Blau), in der Sutjeskaschlucht (Beck), Zalin, Hašani, Kozini, Lipnik, Star. majdan, Brdari, Sasina, Stratinska, Bronzeni majdan, W. Barakovač bei Vrbanja, Varoš, Borja pl., Liplje, Taslić, Tešanj, Žabljak, Maglaj, Žepče, Visoko.

Erigeron acre L. Hie und da bei Sarajevo (Beck), Wald Barakovač bei Vrbanja, Matužići, Zenica, Gaj u. a. O. bei Visoko, Vareš, Ilidže, Glog, Vučica luka, Faletiši, Ivan pl.

Erigeron canadense L. Banjaluka, Sarajevo (Hofmann), Star. majdan, Sanski most, Sasina, Juriči, Vrbanja, Čelinač, Pribinić, Buletić, Kraševo, Matužići, Maglaj, Žepče, Visoko, Konjica, Celebie, Ostrožac, Jablanica, Mostar, Domanović.

Solidago virga aurea L. Visoko, Trebović und Glog bei Sarajevo, Vučja luka, Vrabac bei Konjica, Neumakula.

Telekia speciosa Bmg. Rujevica bei Varoš.

Bupthalmum salicifolium L. Banjaluka (Hofmann), auf dem Trebović, Igman etc. (Beck), Krupa, Zalin, Türk. Dubovik, Hašani, Lipnik, Vrbanja, Žabljak, Doboj, Ivan pl., B. Glavičini, Vrabac u. a. O. bei Konjica, Ljubinja, Bilek.

Inula conyzia DC. Banjaluka (Hofmann), Sasina, Lipnik, Doboj, W. Šikola u. a. O. bei Maglaj, Zenica, Stavnjathal bei Sulješćica, Visoko, Vraneč bei Sarajevo, Vrabac bei Konjica, Pod Veleš und Hum bei Mostar.

— *candida* Cass. Bei Jablanica an der Narenta, Blagaj (Blau), Sjenice und Poželje im Narentathale, Pod Veleš bei Mostar, Vrlo Bune.

— *oculus Christi* L. In der Tešanicaschlucht, und auf Kalkfelsen bei Konjica (Beck), Visoka glavica (Vandas), Mostar, Trebinje, Bilek. Var. *campestris* Bess. Plana dola bei Neumakula.

— *britannica* L. Gemein im b. G.

— *ensifolia* L. Var. *lancifolia* Beck: Inul. europ. Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss. Wien 1881, p. 29. Um Konjica (Beck). Auch die nachfolgenden Standorte dürften zum grossen Theile zu dieser Var. gehören. W. Cvetna u. a. O. bei Krupa, Zalin, Türk. Dubovik, Lipnik, Brankovac auf der Saraćicka pl. nächst Banjaluka, Stjena Usunovića bei Zenica, B. Čelin u. a. O. bei Visoko, Zbilje, Stavnjathal bei Sulješćica, Trebović, Vučja luka, B. Hum und Pod Veleš bei Mostar, Plana dola bei Neumakula. Var. *macrocephala*. Blüthenkörbchen doppelt bis dreimal so gross als am Typus; Blätter länger und breiter. Stengel mitunter gabelig getheilt. Mit dem Vorigen bei Zenica.

— *viscosa* Ait. Ragusa, Barkola bei Triest.

— *hirta* L. var. *oblongifolia* Beck l. c. pag. 29. Hie und da um Sarajevo, so auf dem Trebović etc. (Beck). — Zalin, Stratinjska, Bronzeni majdan, Maglaj, W. Plana dola bei Neumakula, Begović kula.

— *squarrosa* L. Pod Veleš bei Mostar, Mosko.

— *salicina* L. B. Kozini bei Hašani, Lipnik, Zbilje, B. Hum bei Mostar. — Bei Lipnik fand ich eine Form f. *serrata*, bei der alle oberen Blätter mit halbstengelumfassender Basis sitzend, untere lanzettlich, obere lineal, am Rande fein gesägt und kurz bewimpert. Ganze Pflanze zerstreut behaart.

— *semiamplexicaulis* Reut. Plana dola bei Neumakula, Hum bei Mostar, Bilek.

- Pulicaria vulgaris* Gärt. Banjaluka (Hofmann), Sasina, Magier, W. Barakovač bei Vrbanja, Čelinač, Žabljak, Kraševo, Doboj, Ilidže, Trebinje, Gorica.
- *dysenterica* Gärt. Höchst gemein im g. b. G.
- Bidens tripartita* L. Visoko, Sarajevo, Konjica, Jablanica, Mostar.
- Anthemis tinctoria* L. Banjaluka etc. (Hofmann), Zalin, Hašani, B. Čelin bei Visoko, Vučja luka.
- *arvensis* L. Häufig im g. b. G.
- *cotula* L. Sarajevo.
- *brachycentros* Gay. Konjica.
- Matricaria inodora* L. Banjaluka (Hofmann), Čelinač, Varoš, Žepče, Zenica, Domanović, Opličić.
- Chrysanthemum leucanthemum* L. Verbreitet im b. G.
- var. *bosniacum* mihi. Stengel behaart. Blätter am Rande bewimpert, untere verkehrteiförmig, obere länglich lanzettlich bis lineal, gegen die Spitze zu breiter, alle gekerbt gesägt, untere gestielt, mittlere und obere mit halbumbfassender Basis sitzend. Blüthen 0.035 Met. breit. Vranjska šuma bei Krupa, in zwergrigen Exemplaren auf Kalk bei Pribinić; Trebović und Glog bei Sarajevo.
- *corymbosum* L. Vrbanja, Trebović (Conrath), Vrabač bei Konjica.
- *parthenium* Pers. Banjaluka (Hofmann), Neumakula.
- *tanacetum* Karsch. Banjaluka (Hofmann), Čelinač, Žabljak, Doboj, Maglaj, Dretlejš nächst Čaplina.
- Achillea millefolium* L. var. *collina* Becker ex Koch Syn. ed. I. 1837, Krupa, Bistrica, Vrbanja.
- *setacea* W. Kit. Žepče.
- *nobilis* L. Star. majdan, Brankovac auf der Saračicka pl. nächst Banjaluka, Ivan pl., Ljubinja, Begović kula, Bilek.
- *lingulata* W. et Kit. Sarajevo, so Trebović u. a. O.
- *tanacetifolia* All. Sehr selten am Glog, häufiger in der Arnautova šuma bei Vučja luka.
- Artemisia vulgaris* L. Banjaluka, Maglaj (Hofmann), hie und da um Sarajevo etc. (Beck), Vrbanja, Čelinač, Dabovci, Stenjak, Žabljak, Doboj, Žepče, Kovačić, Ilidže, Domanović.
- *absinthium* L. Banjaluka (Hofmann), Doboj (Blau), Trebović, Igman etc. (Blau in B. Fl. p. 160), im Drinathale (Beck), Grad bei Krupa, Matužići, Doboj, Zenica, Ivan pl., Konjica, Stolac.
- *Biasoletiana* Vis. teste Freyn. Jablanica.
- *camphorata* Vill. Konjica.
- Filago pyramidata* L. in B. Fl. p. 160. Banjaluka, Maglaj (Hofmann), Konjica (Beck). Var. *canescens* Jord. (spec.), um Banjaluka (Conrath) und zumeist in dieser Varietät bei: Sasina, Stratinska, Bronzeni majdan, Jurići, Brankovac, Vrbanja, Ovšecko, Podbrdje, Varoš, Plitska, Kukavica, Maslovare, Liplje, Pribinić,

Buletić, Taslić, Stenjak, Stjena Usunovića bei Zenica, Vučia luka, Jablanica, Mostar.

Gnaphalium silvaticum L. Krupa, W. Klašnica bei Sasina, Stratinska, Trebović bei Sarajevo.

Helichrysum angustifolium DC. Um Trebinje (Pantocsek), Drienio in d. H., Carina und in g. D.

Senecio vulgaris L. Banjaluka, Sarajevo (Hofmann), im Sarajevsko polje u. a. O. (Beck), so im Miljačkathale; Matužići, Žepče.

— *erucaefolius* L. Beim Trappistenkloster, im Rakovač-Thale bei Banjaluka (Conrath), Visoko, Zbilje, Konjica.

— *barbaraefolius* Krock. Gemein um Banjaluka (Conrath), Vrbanja, Podbrdje, Matužići.

— *Fuchsii* Gmel. Borja pl.

— *Jacquinianus* Rehb. Icon. bot. III. p. 80. Auf dem Maglić (Beck), Vareš, Vučia luka.

Tussilago farfara L. Banjaluka, Sarajevo (Hofmann), Krupa, Borja pl., Zenica, Ivan pl., Konjica.

Eupatorium cannabinum L. Banjaluka (Hofmann), Igman (Beck), Vranjska šuma bei Krupa, Zalin, Kozini, Lipnik, Podvidača, Sanski most, W. Klašnica bei Sasina, W. Barakovač bei Vrbanja, Varoš, Plitska, Borja pl., Žepče, Zenica, Visoko, Kovačić, Ivan pl., B. Bucarci, Vrabac u. a. O. bei Konjica, Ostrožac Mostar, Domanović.

Serratula tinctoria L. *α. integrifolia* Wallr. Čelinač, Buletić, *β. heterophylla* Wallr. Krupa, Türk. Dubovik, Podvidača, Beheremaginica pl. bei Stratinska, Banjaluka, Taslić, Doboj, Žepče.

Jurinea mollis Reichb. B. Gliva bei Trebinje (Vandas), Igman (Fiala, Form.).

Picnemon acarna Cass. Häufig bei Sebenico (Flora croat. pag. 775), Mostar.

Lappa tomentosa Lamk. Banjaluka (Hofmann), Hadžići (Beck), Krupa, Visoko, Zbilje, Sarajevo.

— *major* Gärt. Banjaluka (Hofmann), Čelinač, Plitska, Dabovci, Doboj, Zbilje, Ilidže, Tarčin, Celebie. Bei Doboj ausserdem eine f. *nigrescens* mit schwärzlichen Hüllblättern.

— *minor* DC. Banjaluka (Hofmann), Kukavica.
var. *microcephala* mihi. Bei Dabovci. Blätter entfernt gezähnt, auf der oberen Seite zerstreut behaart, auf der unteren weissfilzig, untere Blätter eiförmig, mittlere und obere eiförmig lanzettlich bis lanzettlich. In den Blattachsen der oberen Blätter ein bis wenig Köpfe, die oberen gehäuft. Köpfe bis um die Hälfte kleiner als beim Typus. Hüllblätter spinnwebig mit hakiger, nach innen gekrümmter Spitze.

Centaurea jacea L. Banjaluka (Hofmann), um Sarajevo hie und da, im Sarajevsko polje etc. (Beck), so bei Ilidže; Türk. Dubovik, Maslovare, Maglaj.

- Centaurea stenolepis* A. Kern. in Oest. bot. Ztschr. XXII, p. 45. Vrbanja (Conrath), Igman bei Blažuj (Beck), Sasina, Stratinska, Doboj, B. Orlovik bei Žepče, Zenica, Vares.
- *Biebersteinii* DC. Konjica teste Borbás, Mostar, Ljubinje.
- *scabiosa* L. Verbreitet in höherer Lage bei Vučja luka.
- *rupestris* L. Pod Veleš bei Mostar und in einer f. *armata* in der Revoltela bei Triest.
- *solstitialis* L. Sarajevo (Hofmann), B. Gliva nächst Trebinje (Pantocsek), Celebie, Ostrožac, Mostar, Gnoince, Blagaj, Žitomyslić, Čaplina, Domanović, Oplićić, Aladinić, Stolac, Zegulj garaula, Ljubinje, Grbeši, um Trebinje, Gorica, Mosko, Panik, Bilek.
- *calcitrapa* L. Banjaluka (Hofmann). Um Sarajevo häufig (Hofmann, Beck), ebenso im Drinathale (Beck), Magier, Ilidže, Pašin B. Kosevo.
- *alba* L. Auf dem Castellberge von Sarajevo (Beck), B. Gliva bei Trebinje (Vandas), Žepče, Mostar, Domanović, W. Bročnik am Wege von Ljubinje nach Neumakula, Trebinje. Var. *deusta* Tenore. Um Konjica (Beck), Zbilje, W. Plana dola bei Neumakula, Mosko.
- Kentrophyllum lanatum* DC. Banjaluka, Maglaj (Hofmann), Makljenovac, am Grad in Doboj, Radojčić, Žepče, Lješević und Vrbovik nächst Visoko, Castellberg u. a. O. bei Sarajevo, B. Glavici u. a. O. bei Konjica, Celebie, Ostrožac, Jahlanica, Grabovica, häufig um Mostar, Gnoince, Blagaj, Buna, Žitomyslić, Dretlej, Čaplina, Domanović, Oplićić, Stolac, Ljubinje, Grbeši, Trebinje, Bilek, Drieno, in g. D.
- Silybum marianum* Gaertn. Blagaj bei Mostar.
- Crupina vulgaris* Cass. Hie und da um Sarajevo, um Konjica (Beck), Stjena Ušunovića bei Zenica, Kovačić, Sjenice, Pod Veleš bei Mostar, Žitomyslić, Čaplina, Domanović, Oplićić, Aladinić, Stolac, Ljubinje, W. Bročnik nächst Ljubinje, Begović kula, Trebinje, Gorica, Bilek, Ragusa, Zara (Fl. croat. p. 757), Cattaro, Dobrota, Pržano, Pola.
- Onopordon acanthium* L. Verbreitet im b. G. Bos. u. d. H.
- Carduus chrysacanthus* Tenore. Flora croat. pag. 763. Poželje und Mostar in H.
- *acanthoides* L. Im g. b. G. häufig.
- Cirsium lanceolatum* Scop. Banjaluka (Hofmann), um Sarajevo, im Sarajevsko polje etc. (Beck), Novi, Hašani, Lipnik, Pobrežje, Bronzeni majdan, Brankovac, Magier, Vrbanja, Varoš, Plitska, Buletić, Tešanj, Makljenovac, Zenica, Konjica, Domanović, Aladinić, Ljubinje, Trebinje.
- *eriphorum* Scop. Lipnik, Maslovare, Zenica, Dolnje polje, Visoko, Zbilje, Vratnica, Lješević, Vrbovik, W. Zeleni breg bei Vares, Trebović, Dovlići, Igman und Glog bei Sarajevo, Kosevo, Arnautova šuma bei Vučja luka.

Cirsium acaule All. Hie und da bei Sarajevo, so auf dem Trebović und dessen Abhängen etc. (Beck), Kovačić, B. Grdoň und Glog bei Sarajevo; B. Kozini bei Hašani, Lipnik, Maslovare, Zenica, Dolnje polje, Visoko, Zbilje, Vratnica, Lješević, Vrbovik, W. Zeleni breg bei Vareš, Igman, Kosevo, Arnautova šuma u. a. O. bei Vučja luka, B. Glavičini und a. O. bei Konjica, Celebie, Jablanica.

— *oleraceum* Scop. Banjaluka (Hofmann), Vranjska šuma bei Krupa, Maslovare, Taslić, Žepče, Orahovica, Visoko, Ilidže.

— *siculum* Sp. Pridvorci und Gomoljani (Vandas).

— *arvense* Scop. Verbreitet im b. G.

Carlina semiamplexicaulis mihi. Caulis corymbosus, foliosus, subarachnoideo-tomentosus, purpureus vel amethystinus, 20—30 cm. longus, folia parva, subarachnoidea alterna, inferiora lanceolata in brevem amplexicaulem petiolum attenuata, superiora ovato-oblonga vel ovata, sinuato-dentata, dentibus spinosis, spinis divaricatis apice flavescentibus squamae anthodii exteriores foliacei, ovato-lanceolatae; mediae lanceolatae exterioribusque pectinato-spinosae, spinis nigris apice pallidis, rarius spinis flavescentibus; intimae scariosae, lineares, integrae, radiantes, medio ciliatae, in medio dorso brevi linea purpurea instructae. Achenia sericea, pappus plumosus persistens, corollis albidis longior. Julio, Augusto. In locis herbidis et sterilibus apricis montis Trebović apud Sarajevo, montis Veleš apud Vareš et apud Visoko.

Differt a *C. vulgaris* L. caule corymboso, foliis in brevem amplexicaulem petiolum attenuatis, squamis anthodii mediis exterioribusque pectinato-spinosis, spinis aliisque notis.

A *C. corymbosa* L. differt squamis anthodii ciliatis, foliis subarachnoideis, sinuato-dentatis, squamis corollisque etc.

— *vulgaris* L. Banjaluka (Hofmann), Hašani, Stratinska, Pribinić, Vareš, Ivan pl., Vrabac bei Konjica.

— *acaulis* L. Varoš, Dovlići am Trebović.

— *acanthifolia* All. (Šekavica in Bosnien). Lehnen zwischen Orahovac und Lastva (Vandas), Kalklehen im Rakovac-Thale bei Banjaluka etc. (Conrath), D. Šeher, Novoselje, Visoko, Zbilje, Ljubinja, W. Plana dola bei Neumakula.

— *simplex* W. Kit. (Teren in Bos.) Banjaluka (Hofmann), so auf Abhängen des Werkes VIII, auf Congerienkalk (Conrath), B. Kozini bei Hašani, Kukavica, Abhang Baba des Trebović bei Sarajevo, B. Bukarci bei Konjica.

Xeranthemum cylindraceum Smith. Um Konjica, Udbar etc. (Beck), Hašani, Türk. Dubovik, Zenica, Zbilje.

— *annuum* L. Castellberg bei Sarajevo (Fiala).

Echinops sphaerocephalus L. An Hecken um Sarajevo, im Sarajevsko polje etc. (Beck), Hašani, Makljenovac, Visoko, Vratnica,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [038](#)

Autor(en)/Author(s): Formanec Ed.

Artikel/Article: [Beitrag zur Flora von Bosnien und der Hercegovina. 303-309](#)