

(Wien), die ich in dieser heiklen Nomenclaturfrage als kompetente Persönlichkeiten zurate zu ziehen nicht unterlassen wollte, stimmen dem voll und ganz bei. Herr DR. THELLUNG betont, dass *Phl. exaratum* GRISEB. nach angeführtem Artikel mit Fug und Recht fallen gelassen werden darf und — provisorisch — durch *Phl. Graecum* zu ersetzen ist. Natürlich dürfe der jüngere Name *Phl. exaratum* HOCHST. ex BOISS, um dessetwillen das ältere Homonym nicht anwendbar ist, nicht auf Kosten des letzteren allein berechtigten triumphieren, sondern müsse für alle Zeiten einen neuen Namen, *Phl. Boissieri* BORNH., erhalten. *Phl. exaratum* GRISEB. behalte dagegen die Anwartschaft auf *Phl. Graecum*. Dass HOCHSTETTER'S unpublizierte Pflanze etwas anders sei, als GRISEBACH annahm, sei ohne Belang. In der Praxis bleibe es bei *Phl. Graecum* und *Phl. Boissieri*.

Es ergibt sich also:

1. *Phl. Graecum* Boiss. et Heldr. (1857) syn. *Phl. exaratum* Griseb. (1844); non Hochst. in Ky. exsicc. (1843), Boiss. (1884).
2. *Phl. Boissieri* Bornh. (nom. nov.) syn. *Phl. exaratum* Hochst. in Ky. exsicc. (a. 1843, nom. nud.), Boiss. (1881); non Griseb. (1844).

Szerző ezikkében kimutatja, hogy GRISEBACH (i. h.) tévesen tartotta *Phleum exaratum* HOCHST.-nek a Törökországban gyűjtött *Phleumot*, mely később a *Phl. graecum* B. et H. nevet kapta. Mivel pedig az ázsiai valódi «*Ph. exaratum* HOCHST.», melynek diagnosisa sokkal később jelent meg, ezt a nevet a GRISEBACH-féle régebbi *Ph. exaratum* miatt nem viselheti, az ázsiai növény megjelölésére szerző a *Phleum Boissieri* nevet ajánlja.

Az *Erysimum erysimoides* (L.) Fritsch csoportról.

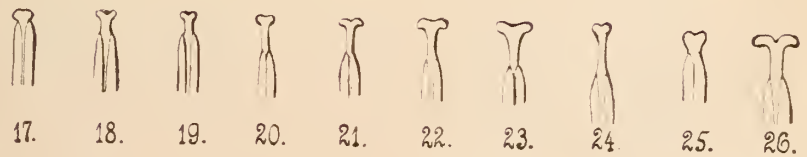
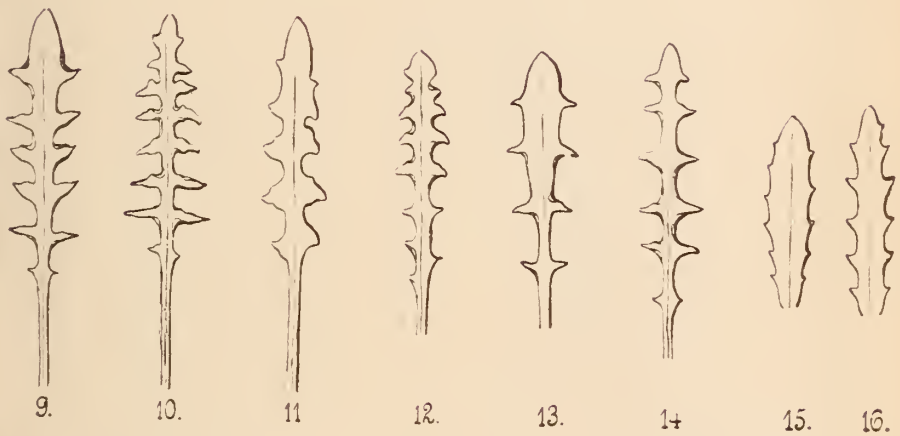
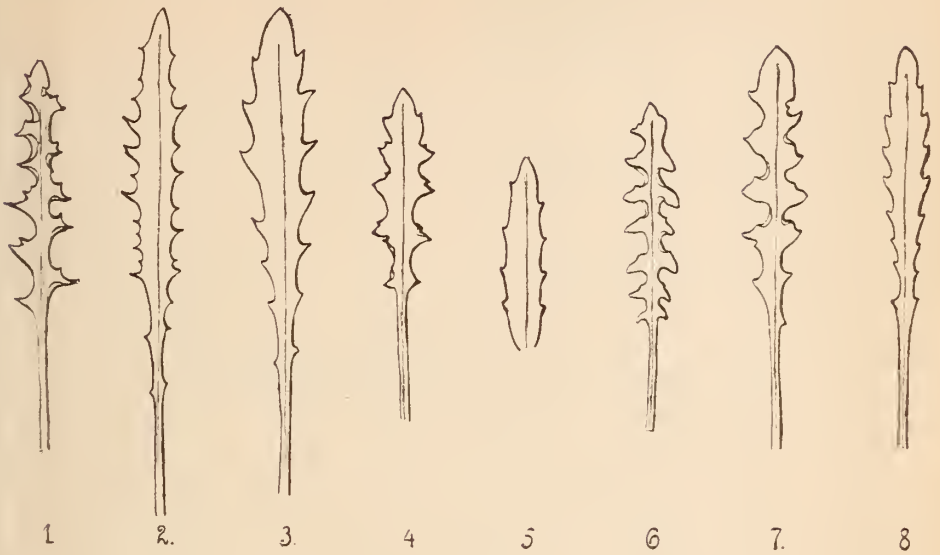
(Ueber die Gruppe *Erysimum erysimoides* (L.) Fritsch:*)

Irta:) Jávorka Sándor dr. (Budapest).
 Von:)

(Egy táblával — mit einer Tafel.)

A Cruciferáknak «nehéz» genuszai közé tartozik az *Erysimum* nemzetség; a genuszon belül — ide számítva a WERTSTEIN által beolvasztott *Cheiranthus* fajokat is — még csoportok, sectiók felállítására is nagyon ingatag támaszpontokon nyugszik. Jóformán egyetlen olyan jellemvonásuk sincs, mely a fajok, alakok sorozatában bárminő közöket engedne meg, vagy többé-kevésbé világosan határolná el a legközelebbi rokonaitól úgy, hogy az

* Die Einleitung bezieht sich im allgemeinen auf die Schwierigkeiten, welche die Unterscheidung der *Erysimum* Arten bietet und auf eine Kritik der Wertigkeit der zur Unterscheidung der Arten bisher herausgezogenen Merkmale. (Red.)



del. Jávorka.

egymástól való megkülönböztetés és felismerés határán csak egymásba átmenő oly (vikariáló) alakok sorozatáról beszélhetünk, melyek valamely geográfiai területhez vannak kötve. Nagyon sok genuszra érvényes, ismert tények ezek, de éppen ilyenek tárgyalásánál talán nem fölösleges hangsúlyoznunk őket.

Ha számon vesszük az *Erysimum*-nak legjellegzetesebb, faji megkülönböztetésekre legbiztosabb alapot nyújtó alaki tulajdonságait, úgy elsősorban természetesen a Cruciferaakra úgyszólván jellemző termésalak fog ilyennek szerepelni. A faji változásokat a termés vastagsága, hengeres vagy négyszögletes s e mellett lapított és zöld élű volta, bizonyos határokon belül a bibeszál hossza, a bibe szélessége és kicsipettsége mutatják: ezek a megkülönböztető tulajdonságok még a legállandóbbak, tehát a legbiztosabbak is. Már kevésbé állandó faji jeleget nyújt a termés hossza, a virág színe és nagysága — természetesen a legalkalmasabb vizsgálati anyag a botrytikus virágzat legkülsőbb, tehát a legelsőbb nyíló virágai —, továbbá a levelek széle és a tölevélrózsa virágzás idején való frissége vagy elszáradt volta; a szár elágazása: a szőrözet, t. i. a keskeny levelű fajoknál csak 2 ágú, a széles levelűeknél csak több ágú szőrök vannak a leveleken, s eme két véglet között minden képzelhető átmenet megtalálható.

Anatomiai bélyegek, főképen a termésen, egy monográfia keretében legalább a főbb csoportokra nézve bizonyára hozzájárulnának némileg a fajok rendszerezéséhez.

A magyarországi s általában a közép-európai *Erysimum* fajoknál az *E. erysimoides* (= *pannonicum*, *odoratum*) és a körülötte csoportosuló fajok, továbbá a Bánság, Horvátország és Szerbia flóráját jellemző *E. comatum* és *E. helveticum*, *linearifolium* csoport nyújtanak főképen nehézséget. A következőkben csupán az *E. erysimoides* csoporttal akarok foglalkozni s eltekintek az *E. helveticum*, *comatum*, *silvestre* stb. fajoktól, a melyeknek systemikai értéke és helyzete a rokon földközi tengermelléki fajoknak tüzetes vizsgálásával kapcsolatban volna csak teljesen megfejtendő.

Az *E. erysimoides* csoportot más fajokkal szemben a mindig fogas vagy kacúros, túlnyomó részében 3—4 ágú és csak kevés kétágú szőrrel bíró levele, az élein alig szőrös, tehát zölden maradó 4 élű becő és a rövid, legfeljebb 2 mm. hosszú, a becőnél alig vékonyabb bibeszál jellemzi, a bibe \pm kicsipett, szélessége rendszeren a becő szélességével egyenlő. A becő felálló vagy hegyes szög alatt elálló kocsána alig vékonyabb. A növény rendszeren két-éves. Elterjedési köre magában foglalja egész Közép-európát, nyugat felé Franciaország keleti részét, Németország délibb részét, Galiciát, a Balkán északi részét; megvan, bár úgy látszik igen ritka az Alpok déli lejtőjén s az északi lejtőjén szintén csak szörványosan fordul elő.

Tekintve az elterjedési területet, érthetőbb lesz az a körül-

mény, hogy az aránylag korlátolt nagyságú területnek geológiai fölépítés szempontjából és növényföldrajzi tekintetben legérdekesebb részét a Kárpátok vonulata s az illyr flóraidék képezi, az e területen általánosan elterjedt síksági és dombvidéki *E. erysimoides* mellett tehát a két hegyvonulat fogja a természetüknél fogva korlátoltabb elterjedésű szubtilis jellegű vikariáló alakokat nyújtani. Ezeken kívül az *E. erysimoides* csoportjából csupán Franciaországban teremnek még, már az *E. australe* GAY csoporthoz közeledő alakok, keleten pedig a tauriai *E. leptostylum* DC. és a podoliai *E. Marschallianum* ANDRZ, *E. pallescens* HERBICH stb.

Az *Erysimum* fajok rendszertanilag nehezen értékelhető volta ezen alakoknál tehát igen szembetűnő s az *E. erysimoides* csoportnak itt tárgyalt következő alakjainál ez annál inkább áll, mivel érett terméssel bíró példányokat a herbáriumokban aránylag ritkán láthatni s így az egyes alakoknál némely tulajdonság állandóságát kevesebb valószínűséggel lehet megállapítani.

A fajok felsorolása. (Aufzählung der Arten).

1. ***Erysimum erysimoides*** (L) FRITSCH. in Mitteil. d. Naturw. Vereines a. d. Univ. Wien V. Jhrg. (1907.) p. 92. *Synonyma*: *Cheiranthus erysimoides* L. Spec. pl. ed. I. tom. II. (1753) p. 661. *Erysimum pannonicum* CR. Stirp. aust. fasc. I. (1762) p. 30, *E. silvestre* Scop. Fl. carn. II. (1772) p. 28, non (Cr.) Kern. in sched. ad. fl. exsicc. Austro-hung. nr. 583. (1883.) *E. odoratum* EHRH. Beitr. VII. (1792) p. 157. *E. cheiriflorum* Wallr. sched. crit. p. 367. *E. lanceolatum* Rchb. ic. f. 4393 b., non R. Br. — *E. carniolicum* SCHUR EN. (1886) p. 7, HOLUBY Fl. Trens. (1888) p. 108, et aut. multorum hungaricorum, non DOLL. — *E. Fussianum* et *elatum* SCHUR EN. (1866) p. 58.; *pseudo-odoratum* SCHUR Phytogr. (1877) p. 84. — *E. crepidifolium* HAZSL. Magyarh. ed. növ. (1872) p. 137. p. p., non RCHB. — *E. crepidifolium* ssp. *bohemicum* Podpera in Verh. zool. — bot. Ges. LIV, (1904) p. 325. (sec. descr.)

Diagnosis. Plerumque bienne, 2—5 dm. altum, superne plerumque ramosum. Folia radicalia oblongo-lanceolata, *grosse dentata* vel \pm *runcinata*, *dentibus* 1—2 *denticulis acutissimis instructis* quam illi specierum sequentium *magis acuminatis*, usque ad tertiam vel dimidiam, rarius ultra dimidiam laminae partem progredientibus; folia radicalia florendi tempore *iam deficientia*, raro emarcida vel putrescentia, rarissime viridia; folia prolium sterilium (ergo innovationum serotinarum interdum provenientium) integriora; folia caulina anguste vel late oblonga, inferiora sinuato vel *grosse dentata*, superiora *dentata*, *dentibus* remotis \pm prorsus *falcatis*. Foliis omnibus pilis pro maxima parte tripartitis, ad basin et ad rhachin folii bifurcis intermixtis obtectis, \pm viridibus, caule et pedunculis pilis bipartitis adpressissimis obsitis.

Sepala 6—7 (—9) mm. longa, extus plerumque etiam apice pallida, raro obscuro-colorata. Petala (imprimis florentia) 1·2—1·5

cm. longa, intense flava, raro fere aurantiaca, secundum „Code des Couleurs“ (ed. Klincksiek et Valette in Parisiis) colore numerorum 181, 191, 196, raro 176 et 211 convenientia; limbo petalorum obovato-subrotundo, dorso ad basin pilis paucis adpressis instructo.

Siliquae maturae plerumque erectae, cum axe inflorescentiae fere paralellae, in formis umbrosis \pm parum divaricatae, (pedunculis semper sat divaricatis) plerumque (2—) 4—6 cm., raro loco umbroso usque 7—8, rarissime 9 cm. longae, tetragonae, basin versus a dorso parum compressae, 0.8—1 mm. (abnormaliter usque 1.6 mm.) raro basin versus usque 1.2 mm. latae, inter angulos pilis *bifurcis* minimis *dense* \pm *cano obtectis*, in angulis viridibus glabris; stylo rarius destituto, plerumque 1—1.5 mm. longo, stigmatibus distincte bilobo vel fere globoso. crassitie latitudinem siliquae aequante. Floret a fine Maji ad autumnum.

Crescit in declivibus, locis argillosis, in calcareis, ad margines silvarum usque ad altitudinem 900 m. s. m. Europae mediae, sec. specimina visa usque ad Galiciam, Bucovinam, flumen Dnyester, (HORMUZAKI in ÖBZ. (1811) p. 73) ad Romaniam (vidi e Piatra nămestilor ad Cămpulung, leg. LOITLESBERGER sub *E. Wittmanni*, in herb. Musei caesarei vindob.; GRECESCU: Consp. fl. Romăniei p. 61) ad Serbiam (Grbica circa Kragujevac, leg. PANČIĆ, ibidem) ad Croatiam, Dalmatiam (in formis ad *E. carniolicum* vergentibus), ad Bosniam borealem et mediam (Magláj. l. HERBICH, herb. Mus. transsylv., Kiseljak, l. KNAPP, herb. Musei nat. hung.), ad Italiam borealem (Provincia Udine, Fl. italica exsiccata nro 543., et sec. FIORI et PAOLETTI: Flora analitica D'Italia, I. p. 425) Galliam orientalem (vallis Meuse: Cervisy, l. BRUNEAU herb. DEGEN; Villers près de Nancy, herb. Musei caesarei vindob.), ad Germaniam meridiionalem; in Austria: ad Kufstein Tiroliae, in Bohemia, Moravia, Austria inferiore et superiore, Stiria, Carniolia, Istria.

Variat: foliis grosse dentatis et subruncinatis: f. *dentata* (KOCH) Syn. ed. 2. pag. 55. (= *E. odoratum* β . *sinuatum* NEILREICH Fl. Niederöst. p. 728 excl. syn. *E. carniolico*) vel denticulatis usque subintegerrimis tantum: f. *denticulata* (KOCH) Syn. l. c. — locis umbrosis siliquis longioribus, 7—8 cm. longis et viridioribus: f. *umbrosa* JÁV.; siliquis brevissimis: f. *brevisiliquosa* (SCHUR Enum. p. 57. pro var. *E. Carniolici*? syn.: *E. pannonicum* γ . *microcarpum* BECK Fl. v. Niederöst. p. 480 [1892] sec. descriptionem; an *E. cheiranthus* γ . *brachyceratum* RCHB. Fl. excurs. p. 688 quoque huc pertinet?) floribus parum majoribus, habitu humiliori, caule plerumque simplici: f. *humilis* JÁV. (crescit abunde in saxosis cacuminis montis Domugled ad thermas Herculis.)

A látott példányok szerint leggyakoribb előfordulása ez a faj Magyarországon és Alsó-Ausztriában, míg az elterjedési kör széleiről megbízható ada-

Nach den gesehenen Exemplaren zu urteilen ist dies die verbreitetste Art in Ungarn u. Nied.-Oesterreich, während von der Grenze des Verbr. —

tok csak szórványosan vannak: az elterjedési kör széleinek pontos megállapítása még igen számos herbárium anyagának megvizsgálásával volna csak lehetséges, mivel különösen kelet és dél felé az irodalmi adatok természetszerűleg nem mindig megbízhatók. Magyarországon a síkságon és az alacsonyabb dombvidéken mindenütt megvan, cserjés helyeken, erdőszéleken sokszor *formációt* képezve s a Kárpátok szélesebb völgyeibe is elég mélyen nyúlik bele az elterjedési vonala. A Vág mentén pl. a Vágréve melletti Manin szorosig s Turóc megyében is a gágyeri völgyben és Znióvárálja mellett (WÁGNER JÁNOS: Turóc vm. fl. 13. lap), a Garam mentén pedig Zólyombrézóiig szólnak az irodalmi vagy herbáriumi adatok. Altalában tehát a mezzei táj vertikális, magassági övében terem; magasabb hegyvidékek alján már más fajokhoz való közeledést mutat. Így Erdélyben Brassónál, Tordánál, Talmácsnál, az *E. Baumgartenianum*-hoz közeledik. Boszniában, Dalmáciában meg Krajnában pedig sok példányon többé-kevésbé az *E. carniolicum* termését jellemző 3—4 ágú szórózetet mutatja. A Bán-ságban árnyékos, nyirkos talajon igen nagy, nagyobb virágú, mélyen öblös levelű példányok a gyakoriak, míg a Domugled hegy napsütötte mészszikláin, a hőegész 1100 m magasságig megy fel, — csak 1—2 dm magas, többnyire egyszerű szárú alakban nő.

Bezirkens nur spärliche vertrauenswürdige Angaben vorliegen; zur sicheren Feststellung der Verbreitungsgrenzen wäre noch die Untersuchung eines reicheren Herbarmaterials notwendig, da besonders gegen Osten, u. Süden die Literaturangaben naturgemäss nicht immer verlässlich sind. In der ungar. Ebene und auf dem niedrigeren Hügellande ist diese Art überall anzutreffen; an buschigen Stellen und an Waldrändern bildet sie oft Bestände und dringt ziemlich weit in die offeneren Karpathentäler ein. Wir finden z. B. in der Literatur und in Herbarien Angaben aus den Waagtale bis zur Manin-Enge, im Com. Turóc bis zum Gagyerer Tal u. bei Znió-Váralja; im Tal des Gran bis Zólyombrézó. Im allgemeinen kommt sie also in der Wiesenregion vor; in höheren Lagen zeigt sie schon Annäherung an andere Arten. So finden wir z. B. Annäherungen an *E. Baumgartenianum* bei Brassó, Torda, Talmács, während in Bosnien, Dalmatien u. Krain schon an vielen Exemplaren mehr oder weniger die 3—4 gabeligen, die Frucht des *E. carniolicum* charakterisierenden Haare anzutreffen sind.

An schattigen feuchten Stellen im Banat wird die Pflanze sehr gross; auch die Blüten werden grösser und die Blätter tiefer ausgebuchtet, während auf den sonnigen Kalkfelsen des Domugled's, wo die Pfl. bis 1100 m. ansteigt, nur 1—2 dm hohe, zumeist

A termés hossza bizonyos határokron belül szintén igen változó. Száraz, napsütötte helyen igen sűrűn álló, rövid szürke lesz a becő (f. *microcarpa* BECK), árnyékban, laza talajon a termésfürt igen laza, a becők hosszabbak (Heves megyében a markazi váromnál, Abauj-Tornamegyében a szádellői völgyben 9 cm hosszú becőket találtam), sokszor elég berzedten, körülbelül 45°-nyira szét is állanak.

2. *E. pallidiflorum*. (SZÉPLIGETI) in herb. Musei nationalis hungarici. in schedis pro varietate *E. odorati*. Folia radicalia illis *E. erysimoidis* similia, sed plerumque tantum denticulata, integriora. initio florendi tempore plerumque virescentia, non emarceida. caulina plerumque minime et remote denticulata. Petala pallide virescenti-ochroleuca, colore secundum *Klincksiek* et *Valette*; «Code des Couleurs» colore *numerosum 266, 226—241 et 266—271 congruente*. Siliquae 6—7 cm. longae. patentes. Floret a medio Majo.

Habitat in silvaticis montis Naszál supra opp. Vác et montis Borbélyhegy supra pag. Nógrádverőce abunde. Altitudo 200—600 meter s. m.

Már A. KERNER a «Vegetations-verhältnisse d. mittl. u. östl. Ungarns» etc. 29. lapján megjegyzi, hogy a Vác feletti Naszállhegyen az *E. odoratum*-nak egy feltűnően halvány virágú alakja terem. A nyolcvanas években ugyanott SZÉPLIGETI Győző, fővárosi középiskolai tanár gyűjtötte nagy mennyiségben ugyanezt az *Erysimumot* és a Magyar Nemzeti Múzeum herbáriumában levő példányain var. *pallidiflorum* névvel jelölte meg, minden leírás nélkül. Az 1910. és 1911. év folyamán pedig ma-

unverzweigte Formen zu finden sind.

Die Länge der Frucht ist innerhalb gewisser Grenzen auch sehr veränderlich. An trockenen, sonnigen Orten finden wir dicht stehende, kurze u. graue Schoten (f. *microcarpa* BECK); im Schatten auf lockerem Boden wird die Fruchttraube locker, die Schoten länger (z. B. habe ich im Com. Heves bei der Markazer Ruine und im Szádellöer Tal im Com. Abauj-Torna 9 cm lange Schoten gefunden); sie stehen ziemlich sparrig, etwa unter einem Winkel v. 45° ab.

Schon A. KERNER bemerkt in seinen «Veg. Verh.» p. 29, dass auf dem Berg Naszál ober Vác eine auffallend blassblütige Form von *E. odoratum* wächst. In den 80-er Jahren hat sie dann VIKTOR SZÉPLIGETI, Mittelschulprofessor in Budapest, in grösserer Menge wiedergesammelt und die im Besitze des Ungar. Nat.-Museums befindlichen Exemplare als «var. *pallidiflorum*» bezeichnet. Im Laufe der Jahre 1910 und 1911 habe ich mich wiederholt überzeugen können, dass diese Pflanze

gam is ismételten győződtem meg róla, hogy nemcsak a Naszálhegyen, hanem a tőle nyugatra fekvő nógrád-verőcei Borbélyhegyen is a nyílt erdős helyeken igen bőven, állományokban terem s az *E. erysimoides*, mely e hegyek alján és oldalán *eserjés helyeken, kerítések mentén* (tehát nem az *E. pallidiflorum*-mal keverten) fordul elő, nála körülbelül 10–14 nappal később kezd virítani. Helyszínén a kétféle *Erysimum* virágjainak szimbeli eltérése s a fejlettségi állapotuk közti különbség rögtön szembe ötlök. A halvány zöldbe hajló vajsziu még a következő *E. Wittmanni* színénél is halványabb. A virítás elején még meglevő friss levélrózsa, széles, fogas leveleivel és az elég hos zú becők szintén jól karakterizálják az *erysimoides*-csoportnak ezt a közép duna-melléki tagját.

nicht nur auf dem Naszál, sondern auch auf dem westlich gelegenen Nógrád-Verőczer Borbély-Berg an offenen, von Wald begrenzten Stellen sehr zahlreich so s. z. s. in Beständen vorkommt und dass *E. erysimoides*, welches am Fusse und an den Abhängen dieser Berge an buschigen Stellen und an Zäunen (also nicht zusammen mit *E. pallidiflorum*) vorkommt, etwa 10–14 Tage später zu blühen anfängt. An Ort u. Stelle springt die Verschiedenheit der Blütenfarbe und des Entwicklungsstandes sofort ins Auge. Die blasse, in das grünliche ziehende, buttergelbe Farbe ist sogar blasser als jene der *E. Wittmanni*-Blüten. Die beim Aufblühen noch vorhandene, mehr-minder frische Blattrosette mit breiten, gezähnten Blättern und die ziemlich langen Schoten charakterisieren auch ziemlich gut dieses im Mittellaufe des Donau auftretende Glied der *erysimoides*-Gruppe.

3. *E. Wittmanni** ZAW. Enum. pl. Galiciae et Bucovinae (1835) p. 81 et 194; J. A. KNAPP: Die bisher bekannten Pflanzen Galiziens u. d. Bukowina (1872) p. 306–307. Conf.: ASCHERSON et ENGLER in Ö.B.Z. XV. (1865) p. 277, BORBÁS. Math. Term. közl. XV. (1877/8) p. 172; *E. Wittmanni* f. *napulatum* ULLEPISCH ÖBZ (1895) p. 422 est forma exigua foliis radicalibus destituta: *E. erysimoides* var. *Wittmanni* THAISZ in Botanikai Közlemények (1810) p. 228. Exsiccata: Fl. exsicc. austro-hungarica nr. 3263.

Bienne, caule plerumque simplici, folia radicalia et caulina inferiora illis *E. erysimoidis* similia, porrecto dentata vel saepius fere ad basin secta, segmentis quam in illis *E. erysimoidis* saepius obtusioribus et latioribus, late triangularibus, in margine superiore denticulo plerumque obsoleto vel undula unica instructis. Folia radicalia parva, florendi tempore saepius adhuc virentia vel iam emarcida vel deficientia. Pili foliorum ut in praecedente.

* Sec. auctorem — an recte? — *Wittmanni*

Sepala 8—9 mm. longa, raro (flor. primorum vel postremorum florentia) parum longiora (usque 11 mm) vel breviora, apice saepius + *brunneo-violacea*. Petala imprimis florentia ochroleuca, secundum KLINCKSIK et VALETTE: Code des Couleurs, cum colore numerorum 211—216, 216—241, 241—246, 246 congruentia, 12—16 (usque 19) mm. longa, siliquae + erectae, + cano-viridescentes (vel brunneae vel in speciminibus autumnalibus virides), angulis glaberrimis, plerumque circa 9—10, raro 5—8 cm. tantum longae, stylo quam siliqua plerumque vix latiore, bilobo. Floret Junio, Julio, Augusto.

Crescit in rupibus calcareis Carpatorum borealium Hungariae a montibus Fătrae usque ad comit. Gömör et Sáros, in altit. 500—1110 meter s. m. Specimina vidi e locis sequentibus: Comit. Arva: in monte Sip ad pag. Sztankováň (legit SIMONKAI, JABLONSKY, in herb. Musei nat. hung.) Comit. Turóc: in monte Plesovica ad pag. Blatnica, altit. 600 m. (l. WÁGNER: Term. Füz. (1898) p. 180; BORBÁS, JÁVORKA, herb. Musei nat. hung.), in monte Drjenok supra pag. Blatnica, altit. 1200 m., (leg. JÁVORKA, ibidem.). Comit. Liptó: in monte Mnich ad opp. Rózsahegy (l. B. LÁNYI, Herb. Musei nat. hung.); Liptóujvár (l. LÁNYI, ibidem); Kismarton (l. J. JABLONSKY, ibidem); Styavnica (leg. J. HULJÁK, in Magy. Bot. Lapok VII. (1908) pag. 242); inter pagos Benedekfalu et Hradek (leg. ULLEPITSCH, in BAENITZ Herb. europaeum nr. 7750 sub *E. Wittmanni* f. *napulata* ULLEPITSCH in ÖBZ (1895) p. 422, quae est forma foliis radicalibus destituta, etiam loco classico proveniens), Hradek in valle Vág, (leg. R. FRITZE, herb. Musei nat. hung.) Comit. Szepes: Szepesvára ad pag. Szepesváralja, (leg. SIMK, ibidem; in fissuris «Hernád áttörése» ad opp. Igló, (leg. FILARSZKY ibid.); abunde in montibus Pieninorum ad confines Hungariae et Galiciae, in herb. diversis. Comit. Sáros: Hrabko (leg. HAZSLINSZKY, herb. musei nat. hung.); Maloveska ad pag. Kisfalu, (leg. WOŁOSZAK in Flora polonica exsiccata nr. 707 sub *E. crepidifolio*. Comit. Gömör; in valle Sztracena (leg. A. SCHERFFEL, herb. Musei nat. hung.) ad speluncam: Dobsinai jégbarlang, leg. K. LYKA, ibidem); ad p. Vernár (leg. CZAKÓ, in Schultze: Herb. normale nr. 2606.) ad Eleskö. (leg. CZAKÓ), in rup. ad arcem Murány, (leg. FILARSZKY et KÜMMERLE, herb. Musei nat. hung.), loco posteriore in formis colore ad *E. erysimoidem* vergentibus, secundum Code des Couleurs cum colore nr. 191 et 196 congruente. Comit. Abauj-Torna: in valle Szádellői völgy (sec. L. THAISZ, in Bot. Közl. (1810) p. 228; ex hoc loco tantum *E. erysimoidem* vidi.) Galicia: Dubienko circa Monaszterzyska, in herb. Musei nat. hungarici et caesarei vindob., verosimiliter huc pertinet.

Az *E. Wittmanni* ZAW. az Északi Kárpátok nyílt mészkősziklái lakja; elterjedési területén az *E. erysimoides*, Turóc

E. Wittmanni ist ein Bewohner der offenen Kalkfelsen der Nordkarpathen; in seinem Verbreitungsbezirk kommt —

megyét kivéve, tudtommal nem terem. Utóbbinak északnyugaton levő legmagasabb termőhelye a Vág mentén Manin szoros, innen kezdve északkelet felé a mésztalajon már az *E. Wittmanni* veszi át szerepét, hogy ezt a csoportot e területen egyedül képviselje. A gömörmezei murányi fensíkről látott számos példányon a virág színe már rendesen sötétebb sárga, az *E. erysimoides* halványabb virágaival egyező, de egyebekben inkább az *E. Wittmanni*-val egyezik meg.

A ZAWADZKI-tól említett bukovinai termőhely: Rareu, Suchard előhavas, s más közzölt termőhelyek: Piatra Cibou, Piatra-Donnei, (l. KNAPP, idézett helyen) a látott számos példány után az *E. Czetzianum* SCHUR-ra vonatkozik: ZAWADZKI-t s a többi autorokat a feltűnően halványabb, az *E. Wittmanni*-ével körülbelül teljesen egyező virágszín birta rá első sorban, hogy a bukovinai növényt is az *E. Wittmanni*-hoz számítsa.* A bukovinai, rodnai és maramarosi növény azonban pontosabb megtekintésnél már inkább az erdélyi *E. Baumgartenianum* alakkörébe vág.

Az *E. erysimoides* és az *E. Wittmanni* közt a virág színén s az utóbbi fajnak a magasabb

das Comitatus Turóc ausgenommen — *E. erysimoides* nicht vor. Der nordwestlichste u. auch höchste Standort der letzteren Art ist die Manin-Enge an der Waag; von hier nach Nordosten tritt auf Kalksubstrat *E. Wittmanni* auf, welches dann auf diesem Gebiet allein die Gruppe vertritt. An zahlreichen Exemplaren vom Murányer Plateau hatte ich eine dunklere Blütenfarbe bemerkt, welche mit jener von blassblütigem *E. erysimoides* übereinstimmt. Sonst neigen aber diese Exemplare vielmehr zu *E. Wittmanni*.

Der aus der Bukowina von ZAWADZKI erwähnte Standort Rareu u. Vorgebirge Suchard u. a. Standorte, als Piatra Cibou, P. Donnei (bei KNAPP a. a. O.) beziehen sich nach zahlreichen gesehenen Exemplaren auf *E. Czetzianum* SCHUR. ZAWADZKI und die übrigen Autoren haben sicher in erster Linie die auffallend blässeren und mit jenen des *E. Wittm.* übereinstimmenden Blüten veranlasst, die Bukowiner Pflanze dem *E. Wittmanni* zuzählen. Bei genauerer Betrachtung findet man, dass die Bukowiner, Rodnaer und Maramaroser Pflanze vielmehr schon dem Formenkreise des siebenbürgischen *E. Baumgartenianum* angehört.

Nebst der Blütenfarbe und Gebundenheit an Kalkfelsen höherer Lagen gibt es

* A leMBERGI egyetem herbáriumának anyagához, sajnos, kérésre dacára sem juthattam s így a galicial és bukovinai *Erysimumok*-ból oly kevés anyagot láttam, hogy tisztázásuk t nem kísérelhetem meg. SCHUR-nak fajait, eredeti példányaik a leMBERGI herbáriumában lévén, szintén csak leírásuk után ismerhetem.

mészkösziklákhöz való kötöttségén kívül más állandó különbség alig van. A csészeleveleknek az *E. Wittmanni*-n előforduló sötétebb csücsa és kissé hosszabb volta; a néha viritáskor még megmaradó tölevélrózsa, a töleveleknek rendszerint szélesebben, tompábban és mélyebben való szabdaltsága, a rendszeren hosszabb termés már csak másodrendű, kevéssé állandó jellemvonások, melyek sokszor elenyésznek.

aber auch noch einen anderen, konstanten Unterschied zwischen *E. Wittmanni* u. *E. erysimoides*. Bei *E. Wittmanni* sind die Sepalen etwas länger u. an der Spitze dunkel gefärbt; die zur Blütezeit oft noch vorhandene grundständige Blattrosette, die gewöhnlich breiter, stumpfer und tiefer eingeschnittenen grundst. Blätter und die gewöhnlich längere Frucht sind sekundäre und so wenig beständige Merkmale, dass sie uns oft im Stiche lassen.

4. *E. Czetzianum* SCHUR. EN. (1866) p. 57. Syn.: *E. Cheiranthus* HERBICH Fl. d. Bukowina (1859) p. 354, non PERS.: *Wahlenbergii* SINK. Erd. ed. fl. (1886) p. 85 p. p., non ASCHERS et ENGL.; *E. Wittmanni* auct. plurimum rodnensium et Bucovinae, non ZAW.

Plerumque humile, laete viride, 1–2 dm, rarius usque 4 dm. altum; caule simplici, rarissime pauciramoso. *Foliis radicalibus numerosissimis* longe petiolatis, *ad initium florendi adhuc virentibus vel subemarescentibus*, praecipue interioribus fere usque ad rachin *pinnati-partitis, segmentis lanceolatis* margine *undulatis non dentatis*, plerumque acutis. (Foliis radic. loco umbroso, udo videntibus necnon prolium steriliis integrioribus, segmentis latioribus) Foliis caulinis inferioribus profunde sinuato-lobatis, pro more radicalibus similibus, caulinis dentatis, dentibus angustis, remotis, acuminatis. Pili foliorum et caulis ut in praecedentibus. Racemi floribus plerumque paucioribus quam in *E. erysimoides*. Calyce plerumque 10–12 mm. longo, petalis (imprimis florentibus, ergo extimis racemi) 15–20 (—24) mm. longis, citrinis, secundum «Code des Couleurs» cum colore numeri 221, 241, 246 (raro 216) congruentibus. Siliquis (exceptis supremis, quae semper breviores sunt) plerumque 7–10 cm. longis, 1–1.2 mm. latis, *patulis* vel junioribus arcuato-suberectis, *viridibus. ± concoloribus*, pilis inter angulos minimis bifidis sat rare dispersis; stylo sat longo (saepius usque 2 mm.) *stigmatе maturo saepe angusto, plerumque* $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ mm. tantum lato.

Creascit in alpidibus Rodnensibus et Máramarosiensibus: sec. specimina visa in m. Korongyis (SCHUR l. c.); in rup. calc. Piatra Cibou in valle Bistric supra pag. Kirlibaba (leg. ZAWADZKI, pro *E. Wittmanni* et autores plures; Flora exsicc. austro-hungarica nr. 3264.) in m. Ciarcanu supra pag. Borsa (l. JÁVORKA). in monte Korongyis, Gargaleu, Mihaiasa (l. PORCIUS, DR. A. P. ALEXI, in herb. Musei nat. hung.) in m. Rareu (V. HORMUZAKI, ÖBZ (1811) 73, pro var. *E. Wittmanni*).

Az *E. Czetzianum* egyik szép példája annak, hogy a rodnai s a vele határos maramarosi havasokat mily endemismus jellemzi. Az *E. Baumgartenianum*-tól a becő keskenyebb és hosszabb bibeszála és jóval keskenyebb bibéje, sokszor fiatalon ívesen behajló becője és az *E. Wittmanni*-ével egyező virágszín különbözteti meg. A virág színében tehát megegyezik az *E. Wittmanni*-val, utóbbinak azonban viszont a bibeszára és bibéje a többi itt felsorolt *Erysimum*-val egyezik meg, becője aránylag rövidebb, az élek között szürke. Az *E. Czetzianum* tölevele pedig szintén az *E. Baumgartenianum*-ével egyező.

SCHUR a Korongyis havasról származó törpe havasi alakot írta le tulajdonképen *E. Czetzianum*-nak, a törpe példányok mellett azonban gyakoribbak a völgyek mészszikláin növény magas, dús növésű példányok. A Bucsecs-ről és a Királykőről közölt adata azonban már az *E. Baumgartenianum* törpe havasi alakjára vonatkozik.

E. Czetzianum ist ein schönes Beispiel für den stark ausgebildeten Endemismus der Rodnaer und der benachbarten Maramaroser Karpathen. Von *E. Baumgartenianum* ist es durch den schlankeren und längeren Griffel, die viel schmälere Narbe, die im jungen Zustande oft bogenförmig gekrümmten Schoten und die an jene des *E. Wittmanni* erinnernde Blütenfarbe verschieden. In letzterer Beziehung stimmt es mit *E. Wittmanni* überein; doch stimmt wieder bei diesem der Griffel und die Narbe mit den übrigen hier beschriebenen *Erysimum*-Arten überein; die Schoten des *E. Czetzianum* sind verhältnismässig länger, sie sind auch zwischen den Kanten grün, die grundständigen Blätter aber stimmen mit jenen des *E. Baumg.* überein. SCHUR hat ursprünglich die vom Berg Korongyis stammende Alpenform unter dem Namen *E. Czetzianum* beschrieben; nebst diesen zwerghigen Exemplaren sind aber auf den Kalkfelsen der Täler hohe, üppig entwickelte Exemplare häufiger. Seine Angaben vom Bucsecs und Königsstein beziehen sich aber schon auf zergwüchsigte Alpenformen von *E. Baumgartenianum*.

5. *E. Baumgartenianum* SCHUR En. (1866) p. 56. Syn.: *E. transsilvanicum* SCHUR En. p. 57; *E. Wahlenbergii* SIMK. Erd. ed. fl. (1886) p. 85, non ASCHERS. et ENGL.; *E. pannonicum et odoratum* auct. plur.; *E. pannonicum f. viridis* SIMK. Term. Füz. V. (1881) p. 55.

Habitu et foliis praecedentis. Foliis radicalibus sat parvis. initio florendi plerumque virescentibus. Pili foliorum et caulis ut in praecedentibus. Calyce 10—12 mm. longo, petalis (im-

primis florentibus) 18—20, usque 25 mm. longis, *flavis*, secundum «Code des couleurs» cum colore nri 181, 186—191, 211, 211—216, (raro usque 241) congruente; siliquis 7—10—11 cm. longis, 1—1.2 mm. latis, *patulis* (angulo plerumque 40—80° distantibus), erectis *viridibus*, ± *concoloribus*, pilis inter angulos minimis bifidis raro dispersis; stigma exacte bilobum, latitudine siliquae saepius *conspicue latiore* vel rarius angustiore, stylo plerumque circa 1 mm. longo.

Floret Junio usque Augusto, in rup. calc. elatioribus Transsilvaniae in altitudine 700—1800 m. Specimina vidi e locis sequentibus: comit. Csik: Békási hasadék (leg. E. GOMBOCZ) in monte Fekete Hagymás (HAYNALD) Nagy Hagymás (DEGEN, KÜMMERLE), Terkő, Öcsém (SIMONKAI, DEGEN) Csuhard ad Gyilkos tó (KÜMMERLE); comit Brassó: Kőhavas, Csukás, Keresztényhavas [Iskolahavas, Schuler] (SIMONKAI) (Herb. A. RICHTER), Bucsecs (FILARSZKY et MOESZ); comit. Fogaras: Királykő supra Vleduska (SIMONKAI) Valye par-Abisu ad pedem Királykő (DEGEN); in australi alpium tractu (KOTSCHY); comit Hunyad: Retyezát in m. Plesia (JÁVORKA), Ohába-Ponor (BARTH, siliquis erectiusculis), Tordai hasadék (BARTH); comit. Bihar: Piatra Muncselului supra Rézbánya (SIMONKAI, J. WAGNER) Petrosz, Piatra Boghi (SIMONKAI); Romania: Sinaia (l. LOITLESBERGER, herb. Musei palat. vindob.), Dimbovicsora (HAYNALD), et in GRECESCU: Conspectul fl. Romaniei (1898) p. 61., excepto loco Rareu et Petrile-Doamnei.

SCHUR az ő Enumeratio-jában (p. 56.) véleményem szerint két meglehetősen egyenértékű alakot írt le az *E. Baumgartenianum* és az *E. transsilvanicum* neve alatt. Az előbbinek diagnosisa szerint: «foliis rad. runcinato-pinnatipartitis stigmatate bilobo siliquis patentibus 3—4 poll. discoloribus», az utóbbinál pedig: «foliis longissime petiolatis, sinuatis vel subruncinatis . . . , siliquis 4—6 poll. longis, concoloribus, patentibus, . . . stigmatate capitato . . . A két diagnózis között föltüntetett ellentétek azonban az erdélyi magas hegyvidéki *Erysimum* alaksorozatában — tekintve attól, hogy a diagnózisokban túlzásokat is találni — egyáltalában nem állandóak; az *E. transsilvanicum* tehát az

SCHUR hat in seiner «Enumeratio» p. 56 zwei meiner Ansicht nach ziemlich gleichwertige Formen unter den Namen *E. Baumgartenianum* und *E. transsilvanicum* beschrieben. Die erstere wird mit «foliis rad. runcinato-pinnatipartitis . . . stigmatate bilobo . . . siliquis patentibus 3—4 poll. discoloribus», die letztere aber mit «foliis longissime petiolatis, sinuatis vel subruncinatis . . . siliquis 4—6 poll. longis, concoloribus, patentibus . . . stigmatate capitato» charakterisiert. Die sich aus den zwei Diagnosen ergebenden Unterschiede sind aber — abgesehen von Uebertreibungen — bei den *Erysimum*-Formenreihen der siebenbürgischen Gebirge durchaus nicht beständig; *E. trans-*

alakosozatnak az alacsony dombvidéki *E. erysimoides*-hez hajló részét foglalja magában s mivel SCHUR munkájában a sorrend szerint is az *E. Baumgartenianum* előtte áll az *E. transsylvanicum*-nak, az előbbi név kell, hogy érvényben maradjon.

Erdély némely pontjáról, így a brassói Keresztény-havasról, a Bucecs alól, a tordai hasadékról, a szebeni Talmács mellől, a hunyadmegyei Ohába-Ponor mészszikláiról továbbá a herkulesfürdői Domugled hegyen láttam kisebb virágú vagy már elszáradt tövelű v. többé kevésbé felálló becőjű példányokat, melyek teljät erősen az *E. erysimoides* felé hajlanak, a látott példányok teljät átmeneteknek is tekinthetők az *E. Baumgartenianum* és az *E. erysimoides* között. A tordai hasadék vidéke és a brassói előhavasok különben e tekintetben, t. i. közelálló pl. alacsony dombvidéki és havasi pendant fajok, alakok közti átmenetek dolgában több tanulságos példát nyújtanak.

silvanicum umfasst die Formen des niedrigeren Hügellandes, welche sich dem *E. erysimoides* nähern; da aber im SCHUR'schen Werke der Reihenfolge nach *E. Baumgartenianum* vorangeht, muss dieser Name beibehalten werden. Von einigen Punkten Siebenbürgens, so vom Schulergebirge, vom Bucecs, aus der Tordaer Schlucht, von Talmács bei Nagyszeben, von den Kalkfelsen von Ohaba-Ponor im Com. Hunyad, endlich vom Berg Domugled bei Herkulesfürdő habe ich Exemplare mit kleineren Blüten, auch solche mit schon vertrockneten Grundblättern oder mit mehr minder aufrechten Schoten gesehen, welche sich also stark dem *E. erysimoides* nähern, und als Übergänge zu betrachten sind. Übrigens bietet die Umgebung der Tordaer Schlucht und die Vorgebirge bei Brassó in Bezug auf Übergänge zwischen nahe stehenden Arten z. B. für das Auftreten von Pendants zu Arten der tieferen Lagen auf dem Hochgebirge, lehrreiche Beispiele.

6. *E. carniolicum* DOLLNER in Flora 1827. 1. p. 254.; REICHB. Icon. fig. 4386; *E. pannonicum* var. *carniolicum* G. BECK Fl. v. Südbosn. u. d. angr. Herzeg. I. Bd. p. 73.; *E. erysimoides* var. *sinuatum* JANICHEN et WATZL in ÖBZ. LVIII. (1908) p. 245, non *E. odoratum* β . *sinuatum* NEILR. Fl. v. Niederöst. (1859) p. 728; confer BORBÁS in Math. Term. Közl. XV. (1878) p. 174.

Caulis simplex, raro pauciramosus, 1—4 dm. altus, basi foliis radicalibus florendi tempore adhuc plerumque virentibus parvis obtectus. Folia radicalia (praecipue interiora) et caulina inferiora vix petiolata, fere usque ad rhachin multisecta, segmentis distantibus, saepius integerrimis, angustis. Folia superiora plerumque in superiore parte latissima, apex foliorum saepius obtusiusculus. Dentes foliorum superiorum et supremorum \pm distantes vel versus apicem porrecti, exacte acuminati, crebriores, quam in specie-

bus praecedentibus (5--7 in utroque latere) Folia prolium sterili-um integriora, leviter sinuato-dentata. Pedunculi saepe etiam caulibus pilis bipartitis et tripartitis dense intermixtis saepe parum patentibus oblecti. Folia et laciniae calycis pilis pro maxima parte (excepta rhachi) tripartitis et quadripartitis oblecta.

Inflorescentia saepe pauciflora floribus — e loco classico — magnis, divaricatis. Calyx 10—12 mm. longus, petala usque 2·3 cm. longa. Color petalorum secundum «Code des Couleurs» cum colore nri 241, 246 congruens. Siliquae circa 7 cm. longae, erecto patulae, ± virides, etiam cum angulis pilis 2—4 (—5) partitis, sparsis, pro portione magnis oblectis.

Habitat — secundum specimina visa — in rup. calc. elatio-ribus Stiriae (Mons Wotsch, legit PRITONI, altit. 1000 m., in herb. Musei Palat. Vindob.), Carnioliae (locus classicus: M. Ratschach ad pag. Schärferberg, vidi permulta in herb. diversis; in saxosis Carnioliae inferioris (C. DOLLNER in herb. Musei nat. hungarici). Istriae (l. TOMMASINI, ibidem, Mte Maggiore, l. NOË, BORBÁS, in herb. diversis) Hungariae, et quidem Fluminis (l. SADLER, in herb. Musei nat. hung., BORBÁS in ÖBZ. (1883) p. 133.), montium Velebit Croatiae (l. MALY) m. Sladikovac ad pag. Oštaria, (l. BORBÁS), m. Sladovača ad p. Oštaria, l. KÜMMERLE, herb. Musei nat. hung.); sec. Borbás (Math. Term. Közl. XV. (1878) p. 174) etiam in monte Kalnik [comit. Kőrös], m. Ostrč ad pagum Rude, m. Samar ad Novoselo et m. Plieševica ad Korenica. In Bosnia et Hercegovina: m. Trebović (l. KNAPP, G. BECK, in herb. Musei palat.) m. Wlassich (l. SENDTNER in herb. Musei nat. hung.) Travnik (l. SENDTNER), ad Trebinje, (l. PANTOCSEK, in herb. Musei caesarei vindob.); sec. G. BECK [l. c.] etiam in Romanja Planina, sec. JANCHEN et WATZL [l. c.] in Ilica: in Dalmatia: secus viam, quae ducit a Sygn ad Brigh (l. PICHLER, in herb. diversis), in forma robusta, ad *E. erysimoidem* vergente.

Az *E. carniolicum* typikus kifejlődésében semmiesetre sem törpülhet az *E. odoratum* var. *dentatum* NEHR» synonymon-jává. Az *E. erysimoides* levele a majdnem épszélű alaktól a mélyen öblösen fogas alakig minden átmenetet felmutat s ennek a jelentéktelen formasorozatnak két szélső vége KOCH *E. odoratum* L. α . *denticulatum* és β . *dentatum*-jával könnyen ki is fejezhető; az *E. carniolicum*-ot azonban már a merőlegesen elálló, a töleveleknél már az

E. carniolicum kann in typischer Ausbildung auf keinen Fall zu einem Synonym der «var. *dentatum* KOCH des *E. odoratum* degradiert werden. Die Blätter von *E. erysimoides* weisen von fast ganzrandiger bis zu tief buchtig gezählter Form alle Uebergänge auf; die Endglieder dieser übrigen bedeutungslosen Formenreihe lassen sich mit KOCH als α) *denticulatum* und β) *dentatum* bezeichnen. *E. carniolicum* lässt sich schon wegen

igen rövid nyél tövénel kezdődő mélyen, kerekítetten, öblösen metszett levele miatt semilleszhetjük bele ebbe az alaksorozatba, annál kevésbé tehetjük meg ezt a többi elütő jellemvonása miatt, melyek közt a virításkor még rendszeren meglevő tölevélrózsán kívül még szörözetének sajátossága is szerepel. Már SIMONKAI is megjegyzi egyik, *E. carniolicum* hoz írott vignettáján: «fructuum pubescentia characteristica». Az egész növény t. i. nemcsak kétágú, hanem a száron (különösen alsó részében) és a kocsánokon háromágú, a leveleken pedig 3 és 4, sőt 5 ágú szörökkel is van fedve s ezek a szörök berzedtebben is állanak, mint a többi fajokon. Az érett termésen pe ig az élek közti meglehetősen zöld részen és az alig kopaszabb, zöldebb éleken az apró, más rokon fajoknál mindig kétágú szörök itt nagyobbreszt 3—5 ágúak s általában jóval nagyobbak is a többi fajénál. Komplikálja azonban az *E. carniolicum* tiszta faji önállóságát az a körülmény, hogy a termésnek e jellemző szörözete a liburniai és illyr flóravidek alacsony dombvidéki *E. erysimoides*-én is többé-kevésbé feltalálható úgy, hogy különösen a látott dalmáciai példányok («secus viam, quae ducit a Sign ad Bieli Brigh» legit PICHLER, in herb. diversis) már ismét nehezen eldönthető, vagy inkább átmenetnek látszó alakokat nyujtanak.

der fast wagrecht zur Blattachse abstehenden und der schon am Grunde des sehr kurzen Blattstieles tief, ausgerundet-buchtig eingeschnittenen Blätter nicht in diese Reihe einreihen und zwar umso weniger, als sich hierzu noch andere Unterscheidungsmerkmale, als die zur Blütenzeit noch vorhandenen Blattrosetten und die eigentümlichen Behaarungsverhältnisse gesellen. Schon SIMONKAI hat auf einer Etiquette zu *E. carniolicum* bemerkt: «fructuum pubescentia characteristica». Die Pflanze ist nämlich nicht nur mit zweitheiligen, sondern insbesondere oft an den unteren Theilen der Stengel, und an den Blütenstielen mit 3 gabeligen, an den Blättern aber mit 3—4 bis 5 gabeligen Haaren bekleidet: die Haare sind auch mehr abstehend, als bei den übrigen Arten. An reifen Schoten sind an den ziemlich grünen Flächen zwischen den Kanten und an den kaum kahleren Kanten zum grössten Theile 3—5 theilige, auch bedeutend längere Haare zu finden, als bei den übrigen erw. Arten, bei welchen sie übrigens immer nur zweitheilig sind. Die spezifische Selbstständigkeit dieser Art wird nur durch den Umstand beeinträchtigt, dass die charakteristische Bekleidung der Schoten mehr oder weniger auch bei *E. erysimoides* der tieferen Lagen des liburnischen und illyrischen Florengebietes, insbesondere der dalmatin. Exemplare (Bieli Breg bei Sinj; PICHLER) anzutreffen ist, welche also wie-

A felsorolt 6 faj tehát, rendszeren egymás elterjedési körének kizárásával, szoros rokonsági kapcsolatban áll egymással s a legközelebbi rokonságba tartozó alakok sora ezzel ki is van merítve; e sorozatba azért már nincsenek fölvéve a keleti, már távolabb eső fajok is, bár az itt tárgyalt felsorolás azok figyelembe vételével történt.

der schwer zu unterscheidende Mittelformen darstellen.

Die hier behandelten 6 Arten sind also, zumeist ohne auf das Areal der anderen Art überzugreifen, mit einander nahe verwandt; die, die engsten verwandschaftlichen Beziehungen aufweisende Formenreihe ist mit diesen auch erschöpft; ich habe meine Ausführungen nicht auf entfernter stehende orientalische Arten erstreckt, obzwar ich diese bei meiner Arbeit mit berücksichtigt habe.

A II. sz. tábla magyarázata.

Erklärung der Tafel No. II.

- 1—5. (Blattformen von) *Az Erysimum erysimoides* és (und) *az E. pallidiflorum* levéalakjai: 1—3 a tőlevelek, (grundständige Blätter) 4, a meddő tőlevélrózsa (Rosettenblätter) 5 a felsőbb szárlevél (obere Stengelblätter) leggyakoribb alakja. (gewöhnlichste Formen).
- 6—8. *Az E. Wittmanni* leggyakoribb tőlevéalakja; 8 a meddő tőlevélrózsa (Rosettenblätter) leggyakoribb alakja. Szárlevél, mint az 5. számú.
- 9—11. *Az E. Czetzianum* és *az E. Baumgartenianum* leggyakoribb tőlevéalakja (häufigste Formen der grundst. Blätter) 11. egyúttal a meddő tőlevélrózsa leggyakoribb alakja. (häufigste Form der Rosettenbl.)
- 12—16. *Az E. carniolicum* leggyakoribb levéalakjai: 12—14, a tőlevelekéi, (grundst. Bl.) 15—16 a szárlevelekéi (Stengelblätter.)
- 17—26. *Az* (häufigste Griffel u. Narbenformen der Gruppe) *E. erysimoides*-csoport leggyakoribb bibeszál és bibe alakjai. 24 az (Von) *E. Czetzianuméi* 25—26, az (von) *E. Baumgartenianuméi*, a 17—23 a többi itt felsorolt fajéi. (der übrigen aufgeze. Arten.) kissé nagyítva (etwas vergrößert).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Javorka Sandor

Artikel/Article: [Az Erysimum erysimoides \(L.\) Fritsch csoportról. \(Ueber die Gruppe Erysimum erysimoides \(L\) Fritsch 20-35](#)