

Mitteilungen aus dem botanischen Museum der Universität Zürich.
(LXXV.)

I.

Beiträge zur Kenntnis der Schweizerflora. (XVI.)

Herausgegeben von HANS SCHINZ (Zürich).

(Als Manuskript etgegangen am 8. Juli 1916.)

1. Diagnosen neuer Formen etc.,

zum Teil aus: Ernst Furrer und Massimo Longa, Flora von Bormio
(Beihefte zum Botanischen Centralblatt XXXIII [1915], Abt. II.)¹⁾

Rosa dumetorum Thuill. var. *macrostyla* Rob. Keller in Furrer
und Longa, 49.

Rami ramulique aculeis falcatis praediti. Foliola 5—7, laete viridia. Petioli tenuiter pubescentes, \pm glandulosi et disperse aculeati. Foliola supra subglabra, subtus in nervis \pm pilosa, nervis prominentibus, nervillis *glandulis raris obsitis; serratura composita*. Flores solitarii vel in corymbis plurifloris. Pedunculi nudi. Receptacula globosa vel globoso-ovata. *Disco subconico*. Sepala exteriora pinnatifida, pinnis angustis lineari-lanceolatis; *styli subconnati, columnam tenuem usque ad 4 mm longam formantes, pilosi*. — Hab. Bormio, leg. Longa.

Die Varietät hat grosse Ähnlichkeit mit Abänderungen der *R. stylosa*.

R. dumetorum Thuill. var. *subtomentella* Rob. Keller l. c. 49.

Frutex valide aculeatus. Aculei origine ramulorum floriferorum geminati vel ternati, basi dilatati, leviter curvati. Foliola 7. Stipulae angustae, auriculis acutis. Petioli pubescentes, glandulosi. Foliola *supra disperse pilosa, subtus ad nervos densius pilosa, facie subglabra*.

¹⁾ Auf Wunsch der Verfasser der „Flora von Bormio“, die als Ergänzung zu den von Ernst Furrer publizierten „Vegetationsstudien im Bormiesischen“ (Diss. d. Univers. Zürich, publiziert in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LIX [1914]) erschien, habe ich die in der oben erwähnten „Flora“ ohne lateinische Diagnosen publizierten Novitäten ausgezogen und von den betreffenden Autoren mit solchen versehen lassen; sie erscheinen nun an dieser Stelle erstmalig rechtsgültig publiziert.

Serratura composita, dentes 1—2 denticulis glandulosis praediti. Flores solitarii vel in corymbis plurifloris. Pedunculi nudi. Receptacula ovalia. Calicis lacinae exteriores pinnis angustis auctae. Petala alba vel pallide rosea. Styli *elongati*, liberi vel subconnati, *subglabri*. — Hab. Bormio, leg. Longa.

R. dumetorum Thuill. var. *Longae* Rob. Keller l. c. 49.

Petioli leviter vel dense pubescentes. Foliola elliptica, apiculata, *basi cuneata*, *serratura* aperta divergenti, *composita*, *denticulis glandulosis*, supra glabra, subtus ad nervum medium vel etiam ad nervos secundarios disperse pilosa et \pm *copiose glandulosa*. Pedunculi glabri, sepala dorso *eglandulosa*, exteriora pinnis angustis elongatis praedita. Styli glabri, paulo elongati.

Varietas foliolorum forma *R. ellipticam* imitans. — Hab. Val Cadolena (Bormio), leg. Longa.

R. vosagiaca Desp. var. *diversiglandulosa* Rob. Keller l. c. 50 (sub *R. glauca* Vill.).

Aculei *graciles*, *subrecti* (iis *R. montanae* similes). Foliola late ovata, *serratura composita*, *subtus partim eglandulosa*, *partim ad nervos secundarios et nervillos versus foliolorum marginem glandulosa*. Flores plerumque solitarii. Pedicelli receptaculis maturis subglobosis breviores, *partim glabri*, *partim glandulis stipitatis* \pm *numerosis hispidi*. Sepala post anthesin suberecta, dorso glandulosa. Styli lanati.

Hab. Eden-Combo (Bormio), leg. Longa.

R. coriifolia Fries f. *heteracantha* Rob. Keller l. c. 51.

Aculei ramorum haud raro geminati, *leviter curvati*, ramulorum floriferorum *debiles*, *setacei*, *subrecti*. Foliola plerumque 5. Stipulae angustae, puberulae. Petioli puberuli, haud raro inermes et subglandulosi. Foliola elliptica, mediocria, *subuniserrata*, supra glabra, subtus ad nervos pubescentia, *eglandulosa*. Pedunculi breves, *glabri*. Receptacula *globosa*. Sepala dorso *eglandulosa*, post anthesin erecto-patentia. Styli lanati. — Forma var. *pseudopsis* Greml. — Hab. Bormio, leg. Longa.

R. coriifolia Fries var. *montadizzensis* Rob. Keller l. c. 51.

Aculei robusti, *leviter curvati*. Foliola 5—7. Stipulae dilatatae, breves, dense pilosae. *Petioli tomentosi et pilis longioribus patentibus villosi*, glandulis subsessilibus obsiti. Foliola elliptica, obtusa vel breviter acuminata, basi subrotundata, *utrinque subtomentosa*, nervis prominentibus, *villosa*. *Serratura simplex*. Pedunculi breves, *partim glabri*, *partim disperse glandulosi*, *partim glandulis setaceis numerosis muniti*.

Receptacula globosa, glabra vel basi glanduloso-hispida. Sepala erecta, dorso glandulosa. — Hab. Montadizza, leg. Dr. Furrer.

R. coriifolia Fries var. *pseudorhaetica* Rob. Keller l. c. 52.

Aculei plerumque debiles, validiores aculeis subsetaceis intermixti. Foliola 7. Stipulae dilatatae, utrinque pilosae, margine glanduloso-fimbriatae, subtus eglandulosae, auriculis patentibus, acutis. Petioli pubescentes, glandulis atrorubris subsessilibus numerosis obsiti, disperse aciculosi. Foliola elliptica, supra glabra, subtus ad nervos pilosa, eglandulosa. Serratura composita, denticulis glandulosis. Flores saepe solitarii. Pedunculi nudi. Receptacula globosa, sepalis erectis subpersistentibus, dorso eglandulosis coronata, styli lanati. — Hab. Al Santel (Bormio), leg. Longa.

Eine durch die Heteracanthie die *R. coriifolia* mit den drüsenarmen Abänderungen der *R. rhaetica* verbindende Varietät.

R. coriifolia Fries var. *heterotricha* Rob. Keller l. c. 52.

Aculei leviter curvati, ii ramulorum floriferorum insigniter debiles, haud raro subsetacei et subrecti. Foliola 5—7. Stipulae partim utrinque glabrae et eglandulosae, partim subtus \pm puberulae et praesertim ad auriculas glandulosae. Petioli disperse pilosi, crebre glandulosi et aciculosi. Foliola elliptica, breviter acuminata, serratura complicata, acuta, supra subglabra, subtus ad nervum medium adpresse pilosa vel supra disperse pilosa, subtus ad nervum medium nervosque secundarios villosa. Nervi secundarii versus foliolorum basin \pm glandulosi, raro pagina inferior foliolorum ad nervos nervillosque crebre glandulosa. Pedunculi breves, nudi. Receptacula subglobosa. Sepala exteriora pinnis paucis aucta. Corolla rubra. Stylorum capitulum lanatum.

Hab. Bormio supra Bersaglio, leg. Longa.

Auch diese Abänderung der *R. coriifolia* ist eine Übergangsform zu *R. rhaetica*.

R. coriifolia Fries var. *cepinensis* Rob. Keller l. c. 53.

Frutex crebre aculeatus. Aculei ramulorum floriferorum leviter curvati. Foliola 5—7. Stipulae dilatatae, supra glabrae, subtus parce pilosae, eglandulosae, margine glanduloso-fimbriatae, auriculis glanduloso-denticulatis. Petioli puberuli, crebre glandulosi. Foliola ovata, acuminata vel obovata et obtusa, serratura complicata, supra disperse, subtus \pm dense adpresse pilosa. Pedunculi receptaculis maturis longiores, glandulis paucis glanduloso-hispidi. Receptacula globosa, basi saepe glanduloso-hispida. Sepala dorso glandulosa, post anthesin partim suberecta, partim patentia, partim reflexa. Styli lanati.

Hab. Clus di Cepina (Bormio), leg. Longa.

R. montana Chaix var. **combensis** Rob. Keller l. c. 53.

Frutex *parce aculeatus*. Aculei turionum atrovioleaceorum dispersi, basi dilatati, *leviter inclinati*. Aculei ramorum *debiles, subsetacei; rami floriferi inermes*. Foliola 7, parva, ovata vel obovata, obtusa, subtus pallida, ad nervos nervillosque prominentes eglandulosa. Serratura composita. Pedunculi *parce* (raro crebre) *hispidoglandulosi, glandulis debilibus*. Receptacula ovata. Sepala dorso eglandulosa vel *parce glandulosa*. — Hab. Eden-Combo (Bormio), leg. Longa.

Eine der verschiedenartigen Zwischenformen zwischen *R. montana* Chaix und *R. glauca* Vill.

R. obtusifolia Desv. (*R. tomentella* Lem.) var. **sphaerocarpa** Rob. Keller l. c. 54.

Rami aculeis robustis, curvatis, basi dilatatis, saepe geminatis armati. Ramuli floriferi brevissimi. Folia quinata vel septenata. Stipulae dilatatae, auriculis patentibus, subtus villosae, eglandulosae. Petioli villosi, aciculosi, \pm crebre glandulis subsessilibus obsiti. Foliola minima (maxime 1,6 cm longa et 1,2 cm lata) elliptica, *supra glabra, subtus in nervo medio nervisque secundariis villosa, eglandulosa*. Serratura composita, hinc inde dentibus simplicibus intermixta. Flores solitarii. Pedunculi brevissimi (ca. $\frac{2}{3}$ cm longi), *nudi*. Sepala dorso eglandulosa. Styli elongati, pilosi. Receptacula matura *globosa*.

Hab. Sondalo, 950 m (Bormio), leg. Dr. Furrer.

R. uriensis Lagg. et Pug. var. **uniserrata** Rob. Keller f. **burmiensis** Rob. Keller l. c. 55.

Foliola elliptica, utrinque, subtus in nervis dense, pilosa. Pedunculi *nudi, sed receptacula basi \pm stipitato-glandulosa vel pedunculi, \pm haud dense, stipitato-glandulosi*. Sepala dorso crebre glandulosa.

Hab. Bormio-Bagni, leg. Longa.

In der Hispidität gleicht die Form eher einer *R. glauca* Vill. als einer *R. uriensis* Lagg. et Pug. Aber die Stacheln sind leicht gebogen bis fast gerade.

R. rhaetica Gremli var. **intermedia** Rob. Keller l. c. 55.

Frutex crebre aculeatus. Ramuli floriferi *parce heteracanthi*. Foliola subcoriacea, anguste elliptica, acuta, *basin versus subcuneata*. Serratura composita. Foliola supra disperse adpresse pilosa, eglandulosa, *subtus copiose pilosa, crebre glandulosa*. Receptacula globosa, longe pedunculata. Pedicelli *nudi*. Sepala dorso subeglandulosa, post anthesin patentia. Styli lanati.

Hab. Sondalo, 900 m (Bormio), leg. Dr. Furrer.

Dieser Standort zeigt, dass die Art im Veltlin weiter nach Westen geht, als man bisher glaubte. Heteracanthie und Blattgestalt wie bei der var. *thermalis*, doch Blütenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter drüsenlos.

R. rhætica Gremlí var. *homœacantha* Rob. Keller f. *hispida* Rob. Keller l. c. 56.

Pedunculi *partim glanduloso-hispidi*. Receptacula *nuda vel ± glanduloso-hispida*. Sepala dorso glandulosa.

Hab. Zolo; leg. Dr. Furrer. — Fumarogo et supra Bagni Nuovi (Bormio), leg. Longa.

R. rhætica Gremlí var. *homœacantha* Rob. Keller f. *burmiensis* Rob. Keller l. c. 56.

Frutex debiliter aculeatus. Foliola *obovato-cuneata, supra adpresse pilosa, eglandulosa, subtus densius pilosa, parce et subtiliter glandulosa*, margine biserrata, denticulis glandulosis, hinc inde dentibus glandulis sessilibus marginatis. *Pedunculi* breves, *nudi*. Receptacula ovata. Sepala erecta, dorso eglandulosa. Styli lanati.

Hab. San Pietro (Bormio), leg. Longa.

R. rhætica Gremlí var. *cadolenensis* Rob. Keller l. c. 56.

Frutex *homœacanthus*. Stipulae utrinque glabrae, margine glanduloso-denticulatae, subtus eglandulosae vel parce glandulosae. Petioli glandulis subsessilibus et singulis glandulis setaceis crebre glandulosi, aculeis debilibus subsetaceis, hinc inde apice glandulosis. Foliola ovata vel elliptica, basi subrotundata vel late subcuneata, breviter acuminata, serratura composita, supra glabra, subtus in nervo medio nervisque secundariis parce et adpresse pilosa. *Glandulae suprafoliariae sparsae, subfoliariae crebrae*. Receptacula breviter pedunculata. *Pedicelli glandulis stipitatis debilibus longisque obsiti*. Sepala dorso crebre glandulosa.

Hab. Val Cadolena (Bormio), leg. Longa.

R. rhætica Gremlí var. *grandifrons* Rob. Keller l. c. 56.

Frutex *homœacanthus*. Stipulae *magnae, dilatatae, margine dense glanduloso-fimbriatae, subtus glandulis crebris vel ± evanidis obsitae*. Petioli parce puberuli. Foliola foliorum ramulorum floriferorum *magna, usque ad 4½ cm longa et 3 cm vel ultra lata, supra glabra vel disperse pilosa, subtus in nervis pilosioria, glandulosa*. Inflorescentia corymbosa. *Pedicelli glanduloso-hispidi*. Sepala dorso glandulosa.

Hab. Supra Bormio, leg. Longa.

Eine der die homœacanthen Abänderungen der *R. rhætica* mit *R. coriifolia* verbindenden Formen.

R. rhætica Gremli var. *villosa* Rob. Keller f. *subhispida*
Rob. Keller l. c. 57.

Pubescentia var. *villosae* minus densa. Foliolorum serratura apertior, dentibus glanduloso-denticulatis acutioribus. *Pedicelli partim glandulis stipitatis debilibus muniti et sepala dorso disperse glandulosa.*

Hab. Supra Campello (Bormio), leg. Longa.

R. rhætica Gremli f. *subvillosa* Rob. Keller l. c. 57, differt a var. *villosa typica* foliis parvis, supra dissolutius pubescentibus, serratura minus complicata, sed acuta, glandulis subfoliariis numerosis.

Hab. Montadizza, 900 m (Bormio), leg. Dr. Furrer.

R. eglanteria L. (*R. rubiginosa* L.) var. *comosa* Christ f. *Longae*
Rob. Keller l. c. 57.

Foliola parce pilosa, *oblongo-elliptica*, saepe *basi cuneata*. *Pedicelli parce glanduloso-hispidi.*

Hab. Versus S. Pietro (Bormio), leg. Longa; inter Calose et Fumarogo (Bormio), leg. Longa.

R. micrantha Sm. var. *typica* Chr. f. *inermis* Rob. Keller
l. c. 58.

Rami *floriferi inermes*. *Pedicelli breves; styli capitulum subglabrum formantes.*

Hab. Supra Serravalle; versus Uzza (Bormio), leg. Longa.

R. micrantha Sm. f. *cadolenensis* Rob. Keller l. c. 58.

Frutex valide aculeatus, homœacanthus. Folia laete viridia, petiolis et foliolis subglabris. Foliola ovata, basi subrotundata vel subcordata, subacuta, serratura aperta, complicata. *Pedunculi partim glanduloso-hispidi, partim valido-setosi.* Sepala dorso glandulosa. Styli + elongati, *pilosi*. Receptacula ovata.

Hab. Oga (Bormio), leg. Longa.

R. micrantha Sm. var. *trichostyla* Rob. Keller l. c. 58.

Rami floriferi *inermes*. Foliola late ovata, breviter acuminata vel apice subrotundata, supra glabra, subtus disperse pilosa. Pedunculi crebre hispido-glandulosi. Receptacula globosa. Sepala post anthesin reflexa. Styli elongati, *dense pilosi.*

Hab. Versus Casa d'Areit (Bormio), leg. Longa.

***R. coriifolia* Fr. f. *aciculosa* Rob. Keller nov. f.**

Aculei ramorum floriferorum breves, debiles, e basi dilatata \pm decurrentes, inclinati, summi subrecti, aciculosi. Folia 5-foliolata. Stipulae latae, utrinque \pm pubescentes. Petioli pubescentes, inermes et parce glandulosi. Foliola utrinque adpresse pilosa, subtus \pm pubescentia, simpliciter serrata vel dentibus hinc inde denticulo unico accessorio praeditis; foliola terminalia elliptica, basi rotundata, apice breviter acuta. Bractee pedunculos duplo superantes. Pedunculi nudi. Receptacula ovata. Sepala post anthesin partim reflexa, partim patentia vel \pm erecta. Styli breves, setoso-pilosi, sed haud capitulum lanatum formantes.

Gehört in die Gruppe B (Synopsis A. und G. VI, 209).

Oberhalbstein (Kt. Graubünden), zwischen Reams und Savognin, am Fussweg, 28. VII. 1914, leg. Hans Schinz.

***Gentiana ramosa* Hegetschw. nov. f. *lactiflora* Ronniger l. c. 75.**

Corolla alba.

Forbesana, 2400 m (Bormio), leg. Longa.

***Gentiana anisodonta* Borbas var. *calycina* (Koch) Wettst. \times *campestris* L. var. *islandica* Murbeck (G. Schinzii Ronniger nova hybr.) l. c. 75.**

Biennis. Caulis erectus, 5—14 cm altus, iam a basi ramosus, ramis erecto-patentibus, inflorescentiam racemosam formantibus. Folia basalia spatulata, versus apicem rotundato-obtusa, media et superiora triangulari-lanceolata, acuta, omnia in margine minutissime papillosa. Flores tetrameri, pentameris intermixtis. Calyx glaber, in angulis tubi et in margine dentium albo-ciliatus, dentibus conspicue inaequalibus, duobus multo majoribus, basi ovato-dilatatis, et finitimos tegentibus, in parte libera sensim acuminatis et margine revolutis, dentibus aliis lanceolatis margine revolutis, omnibus tubo longioribus, sinibus acutis. Corolla 15—18 mm longa, tubo calyci aequilongo, violacea. Germen subsessile.

Weiden am M. Scorluzzo 25—2700 m (Bormio), leg. Longa.

G. Schinzii steht in ihren Merkmalen zwischen den Hochalpenformen der *G. anisodonta* Borb. und der *G. campestris* L., mit denen sie zusammen vorkommt, in der Mitte. Sie unterscheidet sich von *G. anisodonta* durch die zum grösseren Teile 4zähligen Blüten, dadurch, dass die zwei grösseren Kelchzipfel meist breiter sind und durch fast sitzende Fruchtknoten; von *G. campestris* durch zum Teil 5zählige Blüten, die stets umgerollten Ränder der Kelchzipfel und spitze Stengel-

blätter. Die Pollenkörner erwiesen sich zu ca. 40 % als klein und verschumpft.

(Ich erlaube mir, diese interessante Hybride, welche sich nur in wenigen Individuen vorfand, nach Herrn Prof. Dr. Hans Schinz, dem eifrigen Förderer floristisch-systematischer Studien, dem auch ich zahlreiche Anregungen verdanke, zu benennen.

Die Pflanze wurde seither (1913) auch jenseits des Stilfser Jochs, in Tirol (nahe dem „Weissen Knott“) von meinem Freunde Joh. Vetter (Wien) gefunden (Ronniger).

Hieracium Dollineri Sch.-Bip. ssp. *addanaum* Zahn l. c. 102, nov. ssp.

H. Dollineri ssp. *Dollineri* α *sublaevigatum* Beck valde simile at differt foliis caulinis ad 8 lanceolatis cito minoribus v. \pm reductis. Verosimiliter irriguum-glaucum.

Greti dell'Adda e del Fradolfo presso Bormio, 1200 m, 24. VII. 1911; leg. Longa.

Hieracium integrifolium Lange ssp. *acrotrophorum* Zahn l. c. 103, nov. ssp.

Ab *H. integrifolio* foliis caulinis sat parvis, anthela oligocephala, involucriis obscuris canofloccosis praecipue differt. Folia denticulata. Pili densiusculi breves.

Grasiger Waldrand Boerio, 2100 m (Bormio), leg. Longa.