©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Kleine Beiträge zur Flora der Ostalpen

Von

Hans KUNZ & Tadeus REICHSTEIN (Basel)

Eingelangt am 17. Oktober 1959

Die folgenden Zeilen enthalten eine Reihe von Beobachtungen, die wir zum Teil auf gemeinsamen Exkursionen gemacht haben. Sie beziehen sich einerseits auf neue oder zweifelhafte ost- und insbesondere südostalpine Vorkommnisse einer Reihe von Pflanzen, die uns der Mitteilung wert zu sein scheinen; und andererseits sollen sie zur Kenntnis der Variationsbreite einiger Sippen beitragen.

Cerastium carinthiacum VEST subsp. *austroalpinum* (KUNZ) KUNZ. Bei der vor Jahren durchgeführten Abtrennung dieser damals noch als Art taxierten Sippe blieb das Vorkommen in den nordöstlichen Alpen (Raxalpe, Eisenerzer Reichenstein) ungeklärt (vgl. KUNZ 1950: 101). Seither haben wir es durch eigene Funde — Grübel am Eisenerzer Reichenstein; Ochsensteig gegen die Fölzalpe und Zlaken im Hochschwab-Gebiet — gesichert. Trotzdem aus diesem Areal noch weitere Fundstellen bekannt werden dürften, liegt das Hauptverbreitungsgebiet doch wohl in den südöstlichen Alpen, vom Val Colla (Tessin) bis in die Julischen Alpen (MAYER 1952: 53). In den Bergamasker Alpen haben wir bislang stets nur diese Sippe, nirgends typisches *C. carinthiacum* oder *C. latifolium* L. getroffen. Dennoch ersetzt die subsp. *austroalpinum* zum mindesten von den Südtiroler Dolomiten an keineswegs etwa die subsp. *carinthiacum* in den südöstlichen Ketten. Extrem typisch ausgebildete Populationen der letzteren, d. h. solche Exemplare, bei denen alle Tragblätter breit hautrandig sind und der trockenhäutige Teil manchmal größer als der grüne ist, sahen wir vielmehr in den Karawanken, z. B. auf dem Hochobir, wo die Pflanze teilweise mit *C. julicum* SCHELLMANN zusammen wächst. In den Julischen Alpen tritt *C. austroalpinum* gelegentlich mit *C. subtriflorum* (RCHB.) PACHER auf. Tragen an reduzierten Individuen selten einmal die Stengel eine einzige Blüte, dann fällt die trockenhäutige Berandung der Tragblätter weg; solche im Herbar befindliche Einzelexemplare sind von *C. latifolium* nur auf Grund ihrer lockeren Behaarung oder überhaupt nicht sicher zu unterscheiden. Im Feld ergeben sich dagegen keine Schwierigkeiten, weil die oberen Tragblätter bei der weit größeren Zahl der Pflanzen schmal hautrandig sind.

Schon früher (KUNZ 1950: 101) wurde eine Population vom Gartnerkofel (Kärnten) erwähnt, die sich weder der subsp. *carinthiacum* noch der subsp. *austroalpinum* zwanglos subsumieren ließ. Auf ähnliche Bestände

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

sind wir seither im östlichen — nicht im westlichen — Teil des Areals wiederholt gestoßen. Es handelt sich um Pflanzen, bei denen die zwei untersten Tragblätter überwiegend ganz krautig sind oder bei beidseitiger Behaarung nur an der Spitze einen schmalen Hautrand besitzen, die oberen Tragblätter jedoch wie beim typischen *C. carinthiacum* die breite oder jedenfalls eine breitere Berandung zeigen als *C. austroalpinum*. Man mag hier von „Übergangs-" oder „Zwischenformen" zwischen den beiden Unterarten sprechen, und sie haben uns auch zur nachträglichen Degradierung des *C. austroalpinum* bewogen. Indessen erwiesen sich nach unseren bisherigen Beobachtungen diese Populationen stets als in sich einheitlich, zeigen weder ein Fluktuieren noch traten in ihnen eindeutig zur einen oder anderen Unterart gehörige Exemplare auf. Welcher von beiden man sie zuordnen will, bleibt dem abschätzenden Urteil überlassen.

Im übrigen haben MERXMÜLLER 1952: 29 und SÖLLNER 1954: 285 recht. Entgegen der von einem von uns (K.) seinerzeit geäußerten gegenteiligen Vermutung bestehen für eine hybridogene Entstehung der subsp. *austroalpinum* unter Beteiligung von *C. uniflorum* CLAIRV. keine Anhaltspunkte. Morphologisch, nicht genetisch ließe sich allenfalls von einer „intermediären" Stellung der Sippe zwischen *C. carinthiacum* subsp. *carinthiacum* und *C. latifolium* sprechen, und zwar im Hinblick auf die vorhin genannten reduzierten Einzelexemplare mit fehlenden hautrandigen Tragblättern; systematisch bleibt das aber ohne Belang. Da nach den Untersuchungen SÖLLNERS bei der Gruppe *Physospermia* die Chromosomenzahl durchwegs die gleiche ist (n = 16), lassen sich von daher kaum Hinweise auf eine weitere Differenzierung erwarten.

Minuartia grineensis (THOMAS) CHENEVARD. Zu dieser in den Bergamasker Alpen endemischen, von der Grigna bis ins Valle die Scalve (Valle d'Angola; vgl. CHENEVARD 1914—16: 145) vorkommenden Art möchten wir lediglich bemerken, daß die Kronblätter der von uns im Gebiet des Pzo. Arera gesehenen Exemplare in frischem Zustande stets, wie uns auch MERXMÜLLER bestätigt hat, deutlich länger als die Kelchblätter waren und die letzteren nur ausnahmsweise eine rötliche Spitze besaßen.

Aquilegia thalictrifolia SCHOTT & KOTSCHY. Diese Art ist für das Gebiet zwischen Garda- und Idrosee charakteristisch. Bereits ZIMMETER 1893: 174 hat aber noch die folgenden zwei außerhalb dieses Gebietes liegenden Fundstellen angegeben: „Serrà delle gotte" (oder „grotte"?) bei Cimolais (Venetien) und Bellagio am Comersee. Für Cimolais führt er HUTER als Gewährsmann an, der „ein ausgesprochenes Exemplar unter überhängenden Felsen im Kalkmulm fand, der nur durch herabträufelndes Wasser feucht erhalten wird". Diese Angabe ist später von GORTANI 1905—06: 214 übernommen worden, welcher hinzufügt, die Pflanze komme dort („Serra nelle Grotte") mit *Aquilegia Einseleana* F. W. SCHULTZ zusammen vor, was ZIMMETER nicht erwähnt. GORTANI faßt übrigens beide als Varietäten der *A. pyrenaica* DC. auf. Wir kennen diesen floristisch

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

berühmten Ort (mit *Asplenium Seelosii* LEYB., *Arenaria Huteri* KERNER, *Spiraea decumbens* KOCH u. a.) aus eigener Anschauung, haben aber nur *A. Einseleana* feststellen können. Sie wächst hier am Fuß der tropfenden Felswände. Daher vermuten wir, es liege bei der Angabe von *A. thalictrifolia* eine Verwechslung mit *A. Einseleana* vor. Sie kann durch die Art des Standortes wie durch die besondere Üppigkeit mancher Exemplare bedingt sein. *A. thalictrifolia* steht in der Tat mit Vorliebe unter überhängenden Felsen. *A. Einseleana* ist in der Regel gewiß viel zierlicher und meist nur ein bis wenigblütig. Gelegentlich treten aber Exemplare auf mit bis 11-blütigen Stengeln und relativ großflächigen Laubblättern [1]). Dies war an der zur Diskussion stehenden Stelle in gehäuftem Maß der Fall. Den Pflanzen fehlten jedoch zwei wichtige Merkmale, die für *A. thalictrifolia* kennzeichnend sind, nämlich die dichte drüsige Behaarung der Laubblätter und die an einzelnen Laubblättern keilförmige Verschmälerung der mittleren Abschnitte mit oftmals konkaven Rändern. An ihrer Zugehörigkeit zu *A. Einseleana* ist nicht zu zweifeln.

Die Angabe von *A. thalictrifolia* bei Bellagio stützt ZIMMETER ausdrücklich auf von ihm im KERNERschen Herbar gesehene Belege. Wie der eine von uns (R.) feststellen konnte, wächst *A. Einseleana* zwischen Lecco und Bellagio reichlich und oft in üppigen Exemplaren, teilweise direkt neben der Straße, teilweise auf Fels. *A. thalictrifolia* konnte er nicht finden. Eine neue Bestätigung des Vorkommens dieser Art außerhalb des bekannten Areals zwischen Garda- und Idrosee wäre daher erwünscht.

Saxifraga presolanensis ENGLER. Die gründliche Aufklärung dieser lange verschollenen Art durch MERXMÜLLER & WIEDMANN 1957: 155ff. ergänzend, möchten wir bemerken, daß sie, wie unlängst PITSCHMANN & REISIGL 1959b ebenfalls festgestellt haben, in Höhlen auch in flachen, aufgelockerten Rasen wächst.

Saxifraga tenella WULFEN. Unter dem lockerrasigen Typus dieser Art treten gelegentlich dicht rasige Exemplare mit ein- bis wenigblütigen Stengeln auf, habituell analog der *S. aspera* L. subsp. *bryoides* (L.) GAUDIN. Im Gegensatz zur letzteren scheint aber jenen Formen der *S. tenella* keine systematische Relevanz zu eignen.

Saxifraga caesia × *aizoides*. Südhang des Castellazzo, Rolle-Paß (Südtiroler Dolomiten), unter den Eltern.

Oxytropis Huteri RCHB. = *O. generosa* BRÜGGER, *Astragalus triflorus* (HOPPE) GAMS var. *insubricus* (BRÜGGER) GAMS. BECKS seinerzeitige Angabe dieser Sippe aus den nordöstlichen Alpen (Eisenerzer Reichenstein u. a.) ist von HAYEK bestritten und auf eine vermeintliche „Etikettenverwechslung" zurückgeführt worden. GAMS 1923: 1444 hat HAYEKS Bezweiflung übernommen, FRITSCH 1929: 80 dagegen bestätigte später auf Grund von Exemplaren, die GAYER am Reichenstein gesammelt hatte, BECKS

---

[1]) Ähnliches haben wir auch bei *A. Reuteri* BOISS. beobachtet.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Behauptung. Auch wir müssen ihr recht geben, da wir selber einerseits die Sippe an mehreren Stellen des Eisenerzer Reichensteins konstatiert und andererseits ein im Herbar GZU aufbewahrtes Exemplar GAYERS gesehen haben. Diese Pflanzen stimmen zwar mit jener des Generoso (Kt. Tessin) und anderer Fundstellen in den südlichen Ketten (Polinig, Karnische Alpen; Piemont) nicht völlig überein, „tendieren" etwas zu *O. triflora* HOPPE, stehen aber *O. Huteri* u. E. trotzdem noch näher als jener. Ob eine spezifische Trennung beider gerechtfertigt ist, ließe sich vielleicht auf Grund von Kulturversuchen und mit Hilfe der statistischen Auswertung eines sehr umfangreichen Vergleichsmaterials klären; unsere Erfahrung reicht zur Entscheidung der Frage nicht aus. *O. Gaudinii* BUNGE der penninischen Ketten bleibt von beiden besser unterschieden, wie der eine von uns seinerzeit darzulegen versucht hat (KUNZ 1939: 335f.). Das uns seither bekannt gewordene Material von *O. Huteri* zeigt eine erhebliche Variationsbreite und veranlaßt uns heute, im Gegensatz zu früher GREMLI zu folgen, der nach VIERHAPPER 1924: 346 zuerst *O. generosa* und *O. Huteri* identifiziert hat, wobei dem letzteren Namen die Priorität eignet. Als das hauptsächliche Verbreitungsgebiet der Sippe müssen wohl die südlichen Ketten von den Karnischen bis in die See-Alpen angesehen werden, mit einem abgesprengten kleinen nordöstlichen Areal, in welchem wie gesagt eine etwas abweichende, zu *O. triflora* „neigende" Form wächst.

Gentiana orbicularis SCHUR (*G. Favratii* RITTENER). HEGI 1927: 2019 erwähnt die Art aus Kärnten nur von den Astner Alpen und vom Wischberg bei Raibl. Wir können noch folgende drei Fundstellen hinzufügen: Westhang des Poisnik (mit *G. verna* L. und *G. brachyphylla* VILL. zusammen) und Grat westlich der Sternspitze bei Rennweg; Naßfeld, Großglockner-Gebiet (mit *G. verna*).

Gentiana engadinensis (WETTST.) BR.-BL. & SAM. An verschiedenen Stellen des Castellazzo, Rolle-Paß (Südtiroler Dolomiten).

Gentiana pilosa WETTST. Nördlich von Cimolais (Venetien).

Linaria Tonzigii LONA. Nordfußhang des M. Peghorolo im obersten V. Brembana (Bergamasker Alpen), ca. 1700 und 1800 m. s. m. Dieser in seiner Spezifität spät erkannte Endemit der Bergamasker Alpen war bisher nur vom Pzo. Arera bekannt (vgl. FENAROLI 1954: 125f.). Unsere zweite Fundstelle ist vom locus classicus in der Luftlinie ca. 10 km entfernt und dürfte ausgedehnter sein, als wir auf einer kurzen Begehung des Gebietes konstatieren konnten. Die Begleitflora gleicht der im Arera-Massiv, ist jedoch ärmer.

Pedicularis adscendens SCHLEICHER ex GAUDIN (*P. Barrelieri* RCHB.) galt bislang als westalpine Art, deren Arealgrenzen noch nicht genau bekannt sind. STEININGER 1886: 376 sah Belege aus Savoyen, aus dem Piemont und der Dauphiné; überdies gibt er sie (ohne Belege zu zitieren) aus den westlichen Kantonen der Schweiz (Wallis, Waadt, Genf, Freiburg, Bern) und den „Alpes des Tende", also den See-Alpen an. HAYEK

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

1914: 115 hat die östliche Grenze bis zum Kanton Uri erweitert, eine später von LIMPRICHT 1924: 234, nicht aber von SCHINZ & KELLER 1923: 617 übernommene Angabe, die nur die Kantone Waadt, Wallis, Freiburg und das Berner Oberland anführen. Die ihr habituell ähnliche südostalpine Parallelsippe *P. elongata* A. KERNER nennen HAYEK und LIMPRICHT übereinstimmend aus Tirol, Kärnten, Krain, Küstenland und Venetien. Wer das Areal dieser Art zuerst in westlicher Richtung bis in die Bergamasker Alpen ausgedehnt hat, entzieht sich unserer Kenntnis. Jedenfalls erwähnen WILCZEK & CHENEVARD 1911—13: 273 den Bastard *P. rostrato-capitata* × *elongata* vom Monte Campione, CHENEVARD 1914—16: 174 vom Pizzo della Presolana und den „pâturages d'Albarete", *P. elongata* (bzw. *P. tuberosa* L. var. *leptostachys* VIS. & SACC.) von Montagnina bei Clusone, Monte Scanapa, Giogo, Pizzo della Presolana; und PITSCHMANN & REISIGL 1959a: 209 geben u. a. die Bergamasker Alpen als Verbreitungsgebiet an. Als wir im Arera-Massiv auf die geschnäbelte blaßgelb blühende *Pedicularis* mit dem verlängerten Blütenstand trafen, glaubten wir zunächst, wie offenbar alle früheren Besucher, es mit *P. elongata* zu tun zu haben. Die sorgfältigere Untersuchung der Pflanze zwang uns jedoch zu einer Korrektur dieser irrigen Meinung: die lanzettlichen, ganzrandigen oder selten etwas gezähnelten, innen kahlen Kelchzipfel verwiesen eindeutig auf *P. adscendens*. Wir haben diesen zuerst lediglich an einigen Herbarexemplaren erhobenen Befund während einer nochmaligen Begehung des Gebietes (1959) nachgeprüft und immer wieder bestätigen können, sodaß wir auf Grund unserer Beobachtungen das Vorkommen von *P. elongata* im Pzo. Arera-Areal bestreiten müssen. Daß die vorhin mitgeteilte zweite Fundstelle der *Linaria Tonzigii* nördlich des M. Phegorolo sich auch als eine solche der *P. adscendens* erwies, war nicht vorauszusehen. Sicher wäre es voreilig, nunmehr sämtliche Angaben von *P. elongata* aus den Bergamasker Alpen als auf Verwechslungen mit *P. adscendens* beruhend in Zweifel zu ziehen. Aber es wird eine Revision nötig sein, die vor allem abzuklären hat, wo die Verbreitungsgrenzen zwischen den beiden Sippen verlaufen. Wie im übrigen das isolierte südostalpine Areal der *P. adscendens* — aus der Grigna-Gruppe gibt GEILINGER 1908: 136 eine Fundstelle von *P. tuberosa* an, und aus den westlich anschließenden Kalkketten des Tessin ist bisher ebenfalls nur diese Art bekannt — entstehungsgeschichtlich zu deuten wäre, bleibe unerörtert.

Pedicularis rostrato-capitata CRANTZ subsp. *glabra* KUNZ. Gelegentlich trifft *P. adscendens* im Pzo. Arera-Gebiet mit *P. rostrato-capitata* CRANTZ zusammen, oder vielmehr mit einer Pflanze, die man auf den ersten Blick nach Aussehen und Vorkommen als diese Art anspricht. Die genauere Betrachtung zeigt dann freilich, daß ihr wichtigstes spezifisches Merkmal, die am Rande dichte Bewimperung der Unterlippe, der überwiegenden Zahl der Individuen fehlt. Von den 18 an mehreren Stellen im westlichen Teil des Arera-Massives gesammelten Exemplaren weisen 3 eine

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

gewimperte Unterlippe auf, gehören also zur echten *P. rostrato-capitata*. Den übrigen 15 Belegen mangelt dieses charakteristische Kennzeichen; und ungefähr dasselbe Verhältnis zwischen der typischen und der abweichenden Form ergab sich aus den im Feld vorgenommenen Stichproben. Da keine andere Art in Frage kam, dachten wir eine Weile an *P. Kerneri* D. T., obwohl das Vorkommen auf Kalk und der Habitus von vornherein dagegen sprachen [1]). Der spätere Vergleich mit Herbarmaterial bestätigte vollends die Unmöglichkeit, die fraglichen Pflanzen der *P. Kerneri* zu subsumieren; der am Grunde nicht oder kaum verjüngte Kelch, die fehlende oder nur zerstreute Behaarung der längeren Staubfäden und vor allem der Gesamthabitus zeugen für ihre Zugehörigkeit zu *P. rostrato-capitata*. Nun hat STEININGER 1886: 391 geschrieben, *P. rostrato-capitata* unterscheide sich von allen rotblühenden Arten der Sect. *Rostratae* MAX. „constant durch die im ganzen Umfange deutlich und dicht gewimperte Unterlippe, ein Merkmal, das keine Verwechslungen zuläßt und auch bei allen Bastardbildungen sich nicht verleugnet. Alle anderen Merkmale sind variabel" und sollen in den meisten Fällen nicht ausreichen, *P. rostrato-capitata* von *P. Kerneri* und *P. pyrenaica* GAY zu scheiden. Trotzdem scheint es uns nicht am Platz zu sein, die zur Diskussion stehende Form spezifisch von *P. rostrato-capitata* zu trennen, da sie mit dieser sonst — von der fehlenden Randbewimperung der Kronunterlippe also abgesehen — völlig übereinstimmt. Mit Rücksicht auf die taxonomische Gewichtigkeit des Merkmals schlagen wir vor, sie als Unterart abzutrennen: *P. rostrato-capitata* CRANTZ subsp. *glabra* KUNZ, subsp. nov. (Labium inferum non ciliatum, cetera ut in subsp. *rostrato-capitata*). Typus: Italien, Bergamasker Alpen, Rasen und Kalkschutthalden im westlichen Teil des Pizzo Arera; 28. 7. 1959; H. KUNZ et T. REICHSTEIN (GZU Holotypus).

Obgleich die mangelnde Randbewimperung der Unterlippe die neue Sippe gewissermaßen in die Nähe der *P. Kerneri* rücken läßt, wäre es u. E. verfehlt, von einer „Übergangs-" oder „Zwischenform" zwischen dieser und *P. rostrato-capitata* zu sprechen. Die vorhin erwähnten Differenzen und das Vorkommen auf Kalk ermöglichen die Unterscheidung von *P. Kerneri*. *P. pyrenaica* besitzt u. a. fast ungestielte Blüten und ist schon auf Grund dieses einen Kennzeichens leicht von *P. rostrato-capitata* subsp. *glabra* zu trennen.

Die ohnehin schon reiche Flora des Arera-Massivs — *Avena Parlatorei* WOODS., *Carex austroalpina* BECHERER, *Allium insubricum* BOISS. &

---

[1]) WILCZEK & CHENEVARD 1911—13: 274 geben *P. Kerneri* aus den Bergamasker Alpen von der Cima di Camino und vom Monte del Vena, v. di Vo, CHENEVARD 1914—16: 174 vom Val Biandino und Monte Venturosa an. Es wäre wünschenswert, diese Vorkommnisse nachzuprüfen, da es sich möglicherweise auch um die *P. rostrato-capitata* mit ungewimperter Kronunterlippe handeln könnte.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

REUTER, *Melandrium Elisabethae* ROHRB., *Minuartia austriaca* (JACQ.) HAY., *M. grineensis* (THOMAS) CHENEVARD, *Aquilegia Einseleana* F. W. SCHULTZ, *Saxifraga Vandelli* STERNB., *S. Hostii* TAUSCH, *S. presolanensis* ENGL., *S. sedoides* L., *Sanguisorba dodecandra* MORETTI, *Potentilla nitida* L., *Laserpitium peucedanoides* L., *L. nitidum* ZANTEDESCHI, *Primula glaucescens* MORETTI subsp. *langobarda* (PORTA) WIDMER, *Armeria alpina* (DC.) WILLD., *Linaria Tonzigii* LONA, *Galium montis-arerae* MERXM. & EHRENDF., *Valeriana saxatilis* L., *Campanula Raineri* PERPENTI, *Telekia speciosissima* (ARD.) LESS., *Doronicum cordatum* (WULFEN) SCHULTZ-BIP., *Scorzonera aristata* RAM. u. a. —, in welcher ein guter Teil der Endemiten der Bergamasker Alpen vertreten ist, erfährt durch die beiden *Pedicularis*-Sippen noch einen interessanten Zuwachs.

Phyteuma comosum L. var. *comosum*. Ein auffallend tief, ca. 220 m. s. m. gelegenes Vorkommen findet sich am Comersee zwischen Lecco und Bellagio.

Phyteuma comosum L. var. *pubescens* FACCH. Val d'Ampola, bei der Einmündung ins Vle. di Lorina, ca. 600 m. s. m., zwischen Garda- und Idrosee. Mehr oder weniger behaarte Annäherungsformen an die dicht weißlich behaarte Varietät sind nicht selten unter dem kahlen Typus.

Achillea atrata L. subsp. *Clusiana* (TAUSCH) HEIMERL. Unter Beständen dieser nordostalpinen und nach HEIMERL siebenbürgischen Sippe finden sich gelegentlich einzelne Exemplare, deren Laubblätter einfach fiederschnittig sind und sich von der subsp. *atrata* (= subsp. *genuina* HEIMERL) morphologisch kaum unterscheiden lassen. Während nun HEIMERL 1884: 140 zweifelhafte Angaben der *A. Clusiana* von Fundstellen außerhalb ihres Areals damit erklärt, daß die typische *A. atrata*, „falls sie ein Areal allein bewohnt, immerhin (freilich nur vereinzelt) Abänderungen in Bezug auf den Grad der Blattheilung bildet, von denen gewisse mit schmäleren Zipfeln versehene Formen ungefähr an *A. Clusiana* TAUSCH erinnern und eben für dieselbe genommen wurden", deutet er die unter *A. Clusiana* wachsenden Individuen mit reduzierter Blatteilung als typische *A. atrata* (1884: 120, 139). *A. Clusiana* habe zwar in den Kalkalpen von Nord-Steiermark und Ober- und Nieder-Österreich „über die sehr vereinzelt vorkommende *A. atrata* (L.) TAUSCH weitaus das Übergewicht erlangt . . . und in den genannten Territorien an Individuenzahl die letztere, zweifelsohne die Stammform bildende Schafgarbe, bedeutend" übertroffen „oder gar völlig verdrängt". Trotzdem stellt HEIMERL also diese Einzelexemplare zu seiner subsp. *genuina*, ohne Gründe für die gegensätzliche Auffassung der beiden individuellen Abweichungen anzuführen. Möglicherweise hat ihn das vielleicht häufigere Auftreten von Individuen mit reduzierter Blatteilung in den *A. Clusiana*-Populationen dazu bewogen; das „sehr vereinzelte" Vorkommen kann sich sowohl auf Einzelexemplare als auch auf einzelne Populationen von typischer *A. atrata* innerhalb des

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Areals der *A. Clusiana* beziehen. Wie immer HEIMERL nun die Sache gemeint haben mag — die Frage bleibt, wie solche abweichende Individuen, die vereinzelt innerhalb einer in der überwiegenden Zahl einheitlichen geographischen Sippe erscheinen, morphologisch aber eine nicht arealadäquate Form repräsentieren, gedeutet werden müssen.

Hier scheint uns der geographische und damit zugleich der genetische Gesichtspunkt entscheidend zu sein. Ob in unserm Beispiel *A. Clusiana* sich von *A. atrata* abgespalten hat und die in *Clusiana*-Populationen vorkommenden *atrata*-ähnlichen Einzelexemplare als „Rückfälle" die supponierte Herkunft der *A. Clusiana* „bestätigen"; oder ob zwischen beiden Sippen, wie MERXMÜLLER (briefl. Mitteilung) überzeugt ist, entgegen der landläufigen Meinung gar nicht so enge Beziehungen bestehen, lassen wir offen. Eine systematische Sippe realisiert sich als naturhaftes Faktum — nicht als begriffliche Abstraktion — ausschließlich in den sie konstituierenden Individuen; sie bildet keine über diesen schwebende, außerhalb ihres Begriffseins existente eigenständige Wesenheit. Daher ist für die Zuordnung eines Exemplares die Beschaffenheit der Mehrzahl der die Sippe als übergreifende Einheit repräsentierenden Individuen maßgebend. Demzufolge sind die *atrata*-ähnlichen, jedoch unter *A. Clusiana* auftretenden Exemplare der letzteren zuzuzählen. Einen analogen Fall haben wir bei *Chrysanthemum atratum* JACQ. subsp. *ceratophylloides* (ALL.) beobachtet, nämlich einzelne Pflanzen mit einer so weitgehenden Reduktion der Blatteilung, daß sie von den zentral- und ostalpinen Formen kaum mehr zu unterscheiden waren. MERXMÜLLER 1952: 27 wies auf einen ähnlichen Tatbestand bei *Pedicularis rosea* WULFEN hin: „mit ostalpinen Pflanzen völlig identische Stücke in den Westalpen", d. h. im Gebiet der *P. Allionii* RCHB. „Es mag sich", schreibt er dazu, „wohl so verhalten, daß eine in diesem völlig disjunkten Areal entstandene Mutante sich noch nicht zu stabilisieren vermochte und nun in größerer oder geringerer Anzahl neben der ursprünglichen Form gedeiht". Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, zumal bei morphologisch wenig verschiedenen, aber geographisch getrennten Rassen nicht nur ein einziges Stück, vielmehr eine Reihe von die Variationsbreite der Population dokumentierenden Exemplaren zu sammeln.

Herrn Kollegen Univ.-Prof. Dr. F. WIDDER (Graz) haben wir für verschiedene Hilfeleistungen sehr zu danken.

Zusammenfassung

Cerastium austroalpinum wird als Unterart des *C. carinthiacum* aufgefaßt und die Kenntnis seiner Verbreitung ergänzt.

Das Vorkommen von *Aquilegia thalictrifolia* außerhalb des Gebietes zwischen Garda- und Idrosee wird bezweifelt.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Von *Saxifraga presolanensis* und *S. tenella* werden abweichende Wuchsformen erwähnt.

Das Vorkommen von *Oxytropis Huteri* auf einem kleinen Areal der nordöstlichen Alpen wird bestätigt.

Von *Linaria Tonzigii* wird eine zweite Fundstelle mitgeteilt.

Die bislang nur aus den Westalpen bekannte *Pedicularis adscendens* wird für die Bergamasker Alpen nachgewiesen.

Von *Pedicularis rostrato-capitata* wird aus den Bergamasker Alpen eine neue Unterart, subsp. *glabra*, beschrieben.

Vereinzelt unter *Achillea Clusiana* auftretende, von *A. atrata* morphologisch kaum zu unterscheidende Exemplare werden als *A. Clusiana* gedeutet.

Schrifttum

CHENEVARD P. 1914—16. Contributions à la flore des Préalpes bergamasques. Ann. Conservat. et Jardin bot. Genève, 18/19.

FENAROLI L. 1954. Beitrag zur Kenntnis eines neuen Endemiten der Ostalpen: *Linaria Tonzigi* LONA. Festschrift für Erwin AICHINGER zum 60. Geburtstag, Band 1.

FRITSCH K. 1929. Achter Beitrag zur Flora von Steiermark. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 66.

GAMS H. 1923, in HEGI G., Illustr. Fl. v. Mittel-Europa, 4 (3).

GEILINGER G. 1908. Die Grignagruppe am Comersee. Eine pflanzengeographische Studie. Dresden.

GORTANI L. & M. 1905—06. Flora friulana. Udine.

HAYEK A. v. 1914, in HEGI G., Illustr. Fl. v. Mittel-Europa, 6 (1).

HEGI G. 1927. Illustr. Fl. v. Mittel-Europa, 5 (3).

HEIMERL A. 1884. Monographia sectionis „*Ptarmica*" *Achilleae* generis. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. 48.

KUNZ H. 1939. Notiz über *Oxytropis generosa* BRUEGGER. Ber. Schweiz. bot. Ges. 49.

— 1950. *Cerastium austroalpinum* KUNZ spec. nov., eine bislang verkannte Sippe der südöstlichen Kalkalpen. Phyton 2.

LIMPRICHT W. 1924. Studien über die Gattung *Pedicularis*. Rep. Spec. nov. 20.

MAYER E. 1952. Verzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen des slowenischen Gebietes. Ljubljana.

MERXMÜLLER H. 1952. Untersuchungen zur Sippengliederung und Arealbildung in den Alpen. München.

— & WIEDMANN W. 1957. Ein nahezu unbekannter Steinbrech der Bergamasker Alpen. Jb. Ver. Schutz Alpenpfl. 1957.

PITSCHMANN, H. & REISIGL H. 1959a. Bilder-Flora der Südalpen. Stuttgart.

— 1959b. Botanische Streifzüge in den Bergamasker Alpen. Jb. Ver. Schutz d. Alpenpfl. 1959.

SCHINZ H. & KELLER R. 1923. Flora der Schweiz. 1. Teil. Zürich.

SÖLLNER R. 1954. Recherches cytotaxinomiques sur le genre *Cerastium*. Bull. Soc. bot. Suisse, 64.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

STEININGER H. 1886. Beschreibung der europäischen Arten des Genus *Pedicularis*. Bot. Cbl. 28.

VIERHAPPER F. 1924. Beitrag zur Kenntnis der Flora der Schweiz nebst vergleichend-pflanzengeographischen Betrachtungen über die Schweizer- und Ostalpen. Veröffentl. geobot. Institut Rübel 1.

WILCZEK E. & CHENEVARD P. 1911—13. Contributions à la flore des préalpes bergamasques. Ann. Conservat. et Jardin bot. Genève, 15/16.

ZIMMETER A. 1893. *Aquilegia Einseleana* F. SCHULTZ und *thalictrifolia* SCHOTT. Österr. bot. Z. 43.

Corrigendum

Auf Seite 104 ist zwischen Zeile 5 und Zeile 4 von unten versehentlich ausgeblieben und daher einzufügen:

A. erythrorrhizum CONRATH 1914 a : 135 — 136. —

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: 8_3_4

Autor(en)/Author(s): Kunz Hans, Reichenstein Tadeus

Artikel/Article: Beiträge zur Flora der Ostalpen. 284-293