

Ich benenne die neue *crassus*-Mutation, die die Form des rezenten Kärntner *crassus decurvatus* ROSSM. mit den Skulpturmerkmalen des syrischen *damascensis* LEA vereint, zu Ehren von Herrn Walter KLEMM, Wien, dem ich einen guten Teil meines Kärntner Molluskenmaterials verdanke.

Literaturverzeichnis

- BRUSINA, Spiridione, 1906: Sipovo i njegova Tercjarna Faunula. Glasnik Zemaljskog Muzeja u Bosni i Hercegovini, 16. (1904).
DEHM, Richard, 1955: Die Säugetier-Faunen der Oberen Süßwassermolasse und ihre Bedeutung für die Gliederung. — Erläut. z. Geol. Übersichtskarte der Süddeutschen Molasse 1 : 300.000. München 1955. Bayr. Geol. Landesamt.
MODELL, Hans, 1938: Tertiäre Najaden der Schweiz. — Arch. Moll. kde, 70.
— 1940: Tertiäre Najaden I., ebenda, 72.
— 1950: Tertiäre Najaden IV., ebenda, 79.
STROMER, Ernst, 1940: Die jungtertiäre Fauna des Flnzes und des Schweißsandes von München. — Abh. Bayer. Ak. Wiss., Math.-naturw. Abt. N. F., Heft 48, 1940.

Anschrift des Verfassers: Notar Hans Modell, Weiler im Allgäu.

Diagnoses stirpium novarum, IV*)

Eine neue *Rhinanthus*-Art aus den Lavanttaler Alpen

Von

Felix WIDDER

Aus dem Botanischen Institut der Universität Graz

Mit 22 Abbildungen

Die Lavanttaler Alpen bilden den während des Eiszeitalters nur wenig vergletscherten Ostrand der Zentralalpen und sind in den letzten Jahrzehnten durch ihren ausgeprägten Endemismus sehr bekannt geworden. Zu den charakteristischen Sippen (Endemiten und disjunkt verbreiteten Elementen), die WIDDER 1955: 80–81 für die Koralpe aufzählt, ist noch nachzutragen: *Phyteuma spicatum* × *Zahlbruckneri* GÄYER = *Phyteuma* × *Degenii* GÄYER 1926. Für *Conioselinum vaginatum* wurde von MELZER im Sommer 1957 im Linderseekar des Zirbitzkogels ein dritter alpiner Fundort festgestellt.

Zu diesen Entdeckungen kam es fast immer auf zwei Wegen. Der eine führt durch die tief eingeschnittenen, wasserdurchrauschten Gräben, die selten von Menschen betreten werden, der andere in die wenigen, als Zeugen des Eiszeitalters deutlich in die Hänge eingehobelten Käre, die auch heute noch trotz der zunehmenden Beweidung eine wunderbare, artenreiche Pflanzenwelt aufweisen. Sie steht in schroffem Gegensatz zu der bekannten „Artenarmut der ost-

* Diagnoses stirpium novarum, I–III sind 1950 in *Phyton* 2 (1–3): 223–229 erschienen.

alpinen Ausläufer der Zentralalpen“. Diese gilt nämlich nur für die ehemals unvergletscherten Teile der Lavanttaler Alpen, wo sich in der Alpenstufe eintönige Ericaceenvereine erhalten und ausgebreitet haben, die in den höchsten Lagen des Gebietes durch *Curvuleta* abgelöst werden. Vgl. SCHARFETTER 1909, RONNIGER 1933, WIDDER 1955.

Als ich im August 1932 zum erstenmal die Kare der Saualpe aufsuchte, traf ich wieder jene farbenbunten, üppigen Hochstaudenfluren, die aus den viel größeren Karen der Koralpe schon lange bekannt sind. Aber zwischen den gewaltigen, braungrün schimmernden Eklogitblöcken (vgl. MEIXNER 1953) wuchs überall ein *Rhinanthus*, der durch eigentümliche Merkmale besonders auffiel. Es wäre nicht schwer gewesen, eine „nova species“ in die Welt zu setzen und ihrem Schicksal zu überlassen. Zunächst wollte ich aber die Verbreitung und den Abänderungsspielraum der Population ermitteln, das bisherige Schrifttum über *Rhinanthus* vergleichen, das Ergebnis von Kulturversuchen abwarten und – zögerte dann immer noch 25 Jahre. Denn die erschreckend geplünderten Pflanzenschatz der Koralpe mahnten mich zur Vorsicht. Heute, nachdem die neue *Rhinanthus*-Sippe bereits in den Händen mehrerer Botaniker ist, glaube ich aber die Veröffentlichung nicht länger hinausschieben zu dürfen. Die Beschreibung wird Angaben über Fundort und Standort aus Gründen des Naturschutzes nur in allgemeiner Form enthalten.

Rhinanthus LINNÉ (= *Alectorolophus* HALLER ex ZINN)

Die Änderung des Namens der zu den *Scrophulariaceae* beziehungsweise – in anderer Umgrenzung – *Rhinanthaceae* gehörigen Gattung *Alectorolophus* der älteren Floren in *Rhinanthus* ist heute allgemein anerkannt. Als nomenklatorischer Typus gilt schon seit 1935 (die betreffende Liste der Species lectotypicae generum Linnaei wurde in Amsterdam angenommen) *R. Crista-galli* L. Auch der im Erscheinen begriffene Index nominum genericorum nennt als „Lectotype-species“ diesen Namen. Aber der Artnamen läßt sich nicht befriedigend typisieren; er ist als nomen dubium (SCHWARZ 1939 : 54) oder nomen ambiguum (HYLANDER 1945 : 293) zu verwerfen und durch *R. minor* L. zu ersetzen. Diesem Standpunkt haben sich wohl die meisten neueren Floren angeschlossen, schließlich auch der Monograph SOÓ 1951: 571, der 1929: 185 die in Europa weit verbreitete Art noch *R. „crista galli“* genannt hatte.

Die Arten und besonders die infraspezifischen Taxa dieser Gattung gelten auch in modernen Florenwerken als „critical and difficult of determination“ (WARBURG 1952: 888). Namentlich die sogenannten „saisondimorphen“ („saisonpolymorphen“, „pseudosaisonpolymorphen“) Sippen werden sehr verschieden bewertet. Sie werden als Arten, als Unterarten, als Varietäten, als Ökotypen aufgefaßt, ja sogar als unbedeutend überhaupt nicht berücksichtigt.

Eingehender hat diese Fragen schon KRAUSE 1940 behandelt, der u. a. auch auf die Möglichkeit von Bastarden und Polyploiden hinweist. Vgl. auch JANCHEN & NEUMAYER 1944: 101–103. Aber die bisher vorliegenden spärlichen Angaben haben die Ursachen der vielleicht nicht einmal einheitlichen Erscheinung des „Saisopolymorphismus“ wenigstens in der Gattung *Rhinanthus* noch nicht aufklären können (WILCKE 1930, FAGERLIND 1936, TISCHLER 1950: 140–141, DARLINGTON & WYLIE 1956: 315). In jüngster Zeit wurden die „Riesenchromosomen“ des Chalazahaustoriums von drei *Rhinanthus*-Arten durch TSCHERMAK–WOESS 1957 studiert.

Die klassische vergleichende Morphologie hat sogar die Monographen – vor allem STERNECK 1901, HAYEK 1912, 1913, SOÓ 1929 – zu widersprechenden Ergebnissen geführt; vgl. JANCHEN 1953: 95–96. Fortschritte wären aber gewiß zu erwarten, wenn die experimentelle Taxonomie, die Methodik der „mass collections“ und namentlich das Studium größerer Populationen in der Natur mehr als bisher herangezogen würden. Vgl. auch LÖVE 1950: 50–53, SPERLICH 1956.

In der Gruppierung der Arten zu Taxa höherer Ordnung schließe ich mich hier im wesentlichen mit JANCHEN 1953: 95 der Ansicht von SOÓ 1929 an, die gegenüber STERNECK 1901 die Beschaffenheit der Blumenkrone vor jener der Tragblätter der Blüten berücksichtigt. Daraus ergibt sich folgendes System der europäischen Sektionen und Subsektionen der Gattung:

Sect. 1. *Rhinanthus* = sect. *Minores* (STERN.) SOÓ. Die Änderung des Epithetons ist durch Art. 22 des Code 1956 bedingt.

Sect. 2. *Primigenii* (STERN. „*Primigeni*“) SOÓ.

Sect. 3. *Anomali* (STERN.) SOÓ.

Sect. 4. *Brevirostres* (STERN.) SOÓ.

Sect. 5. *Anoectolemi* SOÓ.

Sect. 6. *Cleistolemi* SOÓ mit den folgenden Subsektionen, die von JANCHEN 1953: 95 in der Reihenfolge *Glabri*, *Mediterranei*, *Glandulosi*, *Hirsuti* . . . aufgezählt werden:

Subsect. 6 a. *Hirsuti* SOÓ.

Subsect. 6 b. *Glandulosi* SOÓ.

Subsect. 6 c. *Glabri* SOÓ.

Subsect. 6 d. *Mediterranei* SOÓ.

Subsect. 6 e. *Caucasici* SOÓ.

Die *Rhinanthus*-Arten der Lavanttaler Alpen

Im Schrifttum sind zahlreiche *Alectorolophus*- bzw. *Rhinanthus*-Sippen für die Lavanttaler Alpen erwähnt. Es sei hier nur auf den Gebietsmonographen BENZ 1922: 45, 48, 49, 57, 76, 86, 94, 95, 137 verwiesen, der *A. alpinus*, *crista-galli*, *lanceolatus*, *major*, *pulcher*, *Semleri* und *subalpinus* angibt und die sehr aufschlußreichen Sätze schreibt: „Diese Bestimmungen sind von Dr. Jakob STERNECK erfolgt, der bezüglich des *Alectorolophus alpinus* BAUMG., welchen

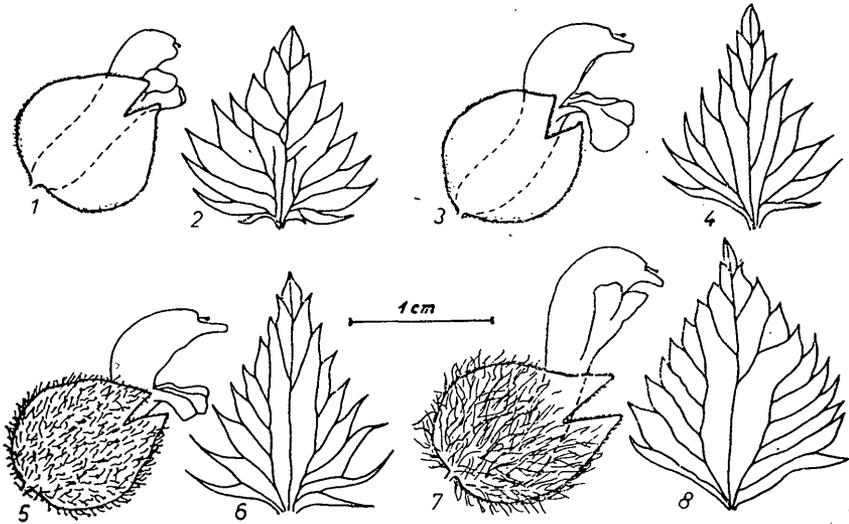


Abb. 1–8: Je eine Blüte und ein Deckblatt folgender *Rhinanthus*-Arten, halbschematisch (Nervatur des Kelches und Behaarung der Blumenkrone sowie des Deckblattes sind weggelassen). Abb. 1, 2: *R. minor*; 3, 4: *R. alpinus*; 5, 6: *R. carinthiacus*; 7, 8: *R. Alectorolophus* bzw. *R. buccalis*.

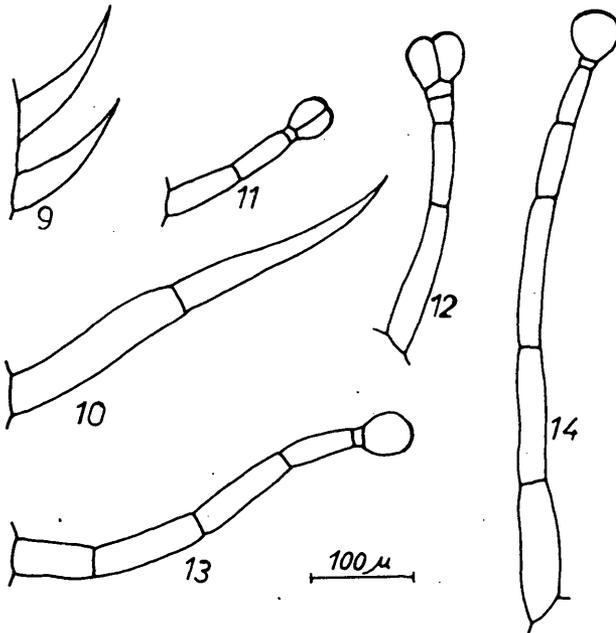


Abb. 9–14: *Rhinanthus carinthiacus*, Haarformen. Näheres im Text.

HAYEK auf Grund des Fundes PREISSMANNs für die Koralpe angibt, auf einem anderen Standpunkt steht. Nach STERNECK ist *A. alpinus* eine geographische Rasse aus den Sudeten, während in den Norischen Alpen die alpine Rasse vorkommt. Nach seiner Ansicht kann *A. alpinus* nicht im Gebiete einer anderen Rasse vorkommen. In HEGIs „Flora“ ist *A. alpinus* BAUMG. = *A. pulcher* SCHUMM. für die Koralpe von HAYEK angegeben. PREISSMANN fand, wie er selbst mir schrieb, nur ein Exemplar und vermochte die Fundstelle nicht mehr genau namhaft zu machen. STERNECK sah von mir an verschiedenen Standorten des Gebietes gesammeltes Material und schrieb mir, er sei hiedurch in seiner Anschauung bestärkt worden. Ich lasse mich in den Streit nicht ein, sondern führe beide Ansichten an.“ (BENZ 1922: 94, Fußnote). Ein Teil dieser Unsicherheiten konnte bereits geklärt werden (WIDDER 1932). Jahrzehntelange Beobachtungen im Gelände erlauben es nunmehr, im Gebiet der Lavanttaler Alpen folgende *R.*-Arten als nachgewiesen anzusehen.

Sect. 1. *Rhinanthus*: *R. minor*;

Sect. 5. *Anoectolemi*: *R. alpinus*, *R. carinthiacus*;

Sect. 6. *Cleistolemi*, subsect. 6 a. *Hirsuti*: *R. Alectorolophus*, *R. buccalis*. Dazu kommt noch der Bastard *R. × digeneus* = *R. alpinus* × *buccalis*.

Rhinanthus minor L. — Syn.: *Alectorolophus Cristagalli* (L.) M. B., *A. minor* (L.) WIMM. & GRAB. — Schlund der Blumenkrone fast offen, Zahn der Oberlippe kurz, rundlich, kaum länger als breit, Kelchflächen kahl, Deckblätter mit Ausnahme der beiden untersten Paare ziemlich gleichmäßig spitz gezähnt. Abb. 1, 2.

Eine der häufigsten Wiesenpflanzen der Waldstufe über Gneis wie über Kalk, auch in Sumpfwiesen vorkommend und ebenso auch als Garten- und Ackerunkraut beobachtet (BENZ 1922: 45, 48, 49, 57, 76).

Rhinanthus alpinus BAUMG. — Syn.: *Alectorolophus alpinus* (BAUMG.) STERN., *A. pulcher* WIMM. — Schlund der Blumenkrone offen, Zahn der Oberlippe vorgezogen, etwa doppelt so lang wie breit, Kelchflächen kahl, Deckblätter mit Ausnahme der beiden untersten Paare ungleichmäßig sehr spitz gesägt, Zähne nicht begrannt, kürzer bis etwas länger als ihr Abstand vom Deckblatt-Mittelnerv. Abb. 3, 4, 18, 19.

Vom Vorland bis in die alpine Stufe häufig (WIDDER 1932: 220), jedoch die Saualpe nicht mehr erreichend. HAYEK 1912: 208 bis 209 verfügte offenbar über zu wenig Material aus dem Gebiete. Die zahlreichen von SOÓ 1929: 190–191 unterschiedenen infraspezifischen Taxa dieser von den Sudeten, West- und Nordost-Karpaten auf den Ostrand der Zentralalpen und das Rhodopegebirge übergreifenden Art vermag ich weder in der Natur noch im Kulturversuch auseinander zu halten. Noch viel weniger kann ich der z. B.



15



16



17

Abb. 15–17: *Rhinanthus buccalis* als Unkraut im Haferfeld (15) und im Roggenfeld (16). Ausjäten aus einem Haferfeld auf der Koralpe bei 1100 m (17).



18

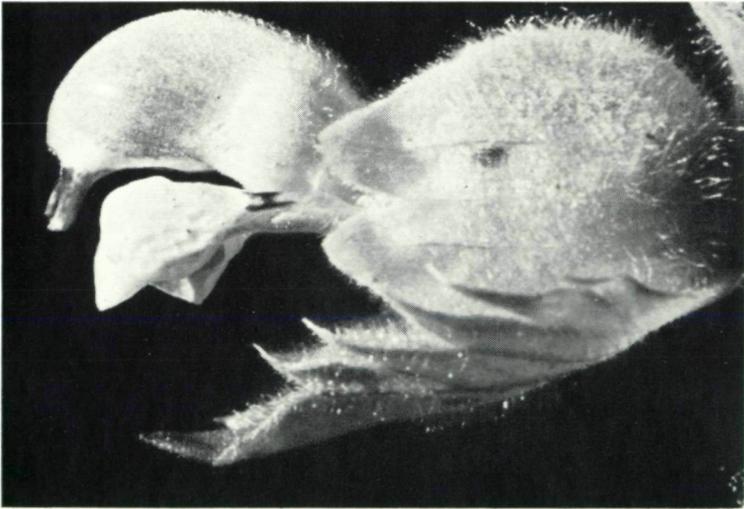


19

Abb. 18–19: *Rhinanthus alpinus*, Übersichts- und Teilbild. Man beachte den offenen Schlund der Blumenkrone, den langen Schnabel der Oberlippe, die ungleichzähligen Deckblätter und das völlige Fehlen langdrüsiger Behaarung.



20



21

Abb. 20–21: *Rhinanthus carinthiacus*, Übersichts- und Teilbild. Man beachte den offenen Schlund der Blumenkrone, den langen Schnabel der Oberlippe, die ungleichzähligen Deckblätter und die schimmernde, langdrüsige Behaarung von Kelch und Deckblättern.



Abb. 22: *Rhinanthus carinthiacus* WIDDER, nova species. Ostalpen, Lavantaler Alpen, Kare der Saualpe in Kärnten, 1900 bis 2000 m; 15. August 1932; leg. F. WIDDER. Lichtbild des Typus (K).

noch bei FRITSCH 1922: 487 und MANSFELD 1941: 227 zu findenden Trennung von zwei „Arten“ *alpinus* und *pulcher* folgen; vgl. auch JANCHEN & NEUMAYER 1942: 281–282. Einzelne Pflanzen lassen sich natürlich mühelos z. B. der subsp. *elatus* oder subsp. *Hazlinszkyanus* zuordnen; vgl. RONNIGER 1933: (4). Samen im Herbst blühender, niedriger Pflanzen der Alpenstufe der Koralpe ergaben in Graz bereits im nächsten Juni blühende, hochwüchsige Pflanzen. Wahrscheinlich gehört auch die auf Marmorbändern in den Karen der Koralpe wachsende, von RONNIGER 1933: (4) für „*angustifolius*“ subsp. „*humilis*“ gehaltene Pflanze zu *R. alpinus*, mit Sicherheit aber die von STERNECK revidierten Belege des „*Alectorolophus lanceolatus*“, die ich im Herbar KL¹ sehen konnte.

SOÓ 1929: 182, 190 behauptet zwar: „nur *Rh. alpinus* hat eine meist violett gefärbte Blüte“, schwächt diese Angabe aber später durch den Hinweis ab: „*corolla . . . saepe violaceo picta . . .*“, wobei er sich auf *R. alpinus* var. „*coerulea*“ KOHTS 1870: 221 (= var. *tatrensis* UECHTRITZ 1871: 263) bezieht. KOHTS schreibt aber seiner Varietät lediglich „eine ganz blaue Unterlippe“ zu. Der UECHTRITZsche Name ist laut Art. 64 (1) des Code 1956 illegitim und daher zu verwerfen. Pflanzen, an denen die violette Färbung des Zahnes und des Randes der Oberlippe in wechselndem Ausmaße auf die ganze Blumenkrone übergreift, scheinen auf der Tatra nicht selten zu sein; vgl. auch RADWANSKA-PARYSKA 1951: 571, 574.

Rhinanthus carinthiacus WIDDER spec. nov.
– Schlund der Blumenkrone offen, Zahn der Oberlippe vorgezogen, etwa doppelt so lang wie breit, Kelch und Deckblätter lange Drüsenhaare tragend, Deckblätter mit Ausnahme der beiden untersten Paare ungleichmäßig sehr spitz gesägt, Zähne nicht begrannt, kürzer bis etwas länger als ihr Abstand vom Deckblatt-Mittelnerv. Abb. 5, 6, 9–14, 20–22. – Caulis (5–10–) 20–40 (–50) cm altus, nigro-striolatus, simplex vel ramosus. Foliis, inflorescentia, bractearum et corollae forma a *Rhinantho alpino* non differt, sed bractee, calyx et pars superior plantae dense glanduloso-pilosa. Capsula calyce glanduloso-piloso inclusa, semina ala membranacea 0,5 ad 1 mm praedita. Floret VII–VIII.

Ostalpen, Lavanttaler Alpen, Kare der Saualpe in Kärnten, 1900–2000 m; 15. 8. 1932; F. WIDDER: B, GJO, GZU, K (T y p u s), KL, L, M, P, S, U, W, WU¹ — Weitere Belege aus diesem Gebiet, das ich in den letzten Jahren noch wiederholt besuchte, erhielt ich 1946 von A. SCHENN (Wolfsberg). Aus den Karen des Zirbitzkogels, wo ich die Art neben *R. alpinus* fand, kenne ich Belege von GAYER 1928, A. MEIXNER 1934 und MELZER 1956. Im Herbar KL liegt

¹ Die Kürzungen der Herbarnamen folgen den bekannten Normen des Index Herbariorum.

der von BENZ 1922: 94 erwähnte Beleg von der Saualpe², der von STERNECK als „*Alectorolophus Semleri*“ revidiert wurde. Es ist schwer begreiflich, wieso STERNECK die von ihm selbst beschriebene Art (vgl. BEHRENDSEN & STERNECK 1904: 199–201), die ja doch in eine ganz andere Sektion gehört – sect. *Cleistolemi*, subsect. *Hirsuti* – so sehr verkennen konnte; schon der offene Schlund der Blumenkrone und die ungleichzähligen Tragblätter, vor allem aber die Drüsenhaare des *R. carinthiacus* hätten jede Verwechslung ausschließen müssen.

Als Standort kommen hauptsächlich Karfluren in Betracht, die über dem „Altkristallin“ des westlichen Zuges der Lavanttaler Alpen an bestimmten Stellen ausgebildet sind; dort sind auch größere Marmorzüge eingeschaltet (vgl. CLAR & KÄHLER 1955: Karte). Wichtigste Begleitpflanzen seien hier nur aufgezählt: *Juniperus nana*, *Rumex arifolius*, *Silene Cucubalus*, *S. rupestris*, *Dianthus superbus*, *Anemone alpina*, *Ranunculus platanifolius*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Sempervivum Braunii*, *Potentilla aurea*, *Geum montanum*, *Rosa pendulina*, *Peucedanum Ostruthium*, *Vaccinium Myrtillus*, *Calluna vulgaris*, *Gentiana Kochiana*, *Ajuga pyramidalis*, *Veronica bellidioides*, *Melampyrum silvaticum*, *Euphrasia minima*, *Knautia intermedia*, *Campanula barbata*, *C. Scheuchzeri*, *Solidago alpestris*, *Gnaphalium norvegicum*, *Arnica montana*, *Doronicum austriacum*, *Cirsium Waldsteinii*, *Leontodon croceus*, *L. helveticus*, *Hypochoeris uniflora*, *Hieracium aurantiacum*, *Poa Chaixii*, *Nardus stricta*, *Deschampsia caespitosa*, *Avenastrum versicolor*, *Phleum alpinum*, *Juncus trifidus*, *Luzula luzuloides*, *Veratrum album*, *Gymnadenia conopsea*, *Leucorchis albida*. Welche dieser Arten etwa als spezielle Nährpflanzen des Halbschmarotzers anzusehen sind, läßt sich um so schwerer feststellen, als *R. carinthiacus* sich auf einer beliebigen Wiese im Botanischen Garten in Graz ohne weiteres kultivieren ließ.

In diesem Bereich entwickelt die Population des *R. carinthiacus* einen erstaunlichen Abänderungsspielraum bei ausnahmsloser Beständigkeit der oben hervorgehobenen, kennzeichnenden Artmerkmale.

Nebeneinander trifft man Zwerge von wenigen Zentimeter Höhe neben üppigen, reichverzweigten, fast die Höhe eines halben Meter erreichenden Pflanzen, groß- und breitblättrige neben klein- und schmalblättrigen mit wechselnder Zahl von 0–2 Interkalarblattpaaren, usw. Vgl. Abb. 22. Es wäre kaum gerechtfertigt, bei aller Verschiedenheit der Einzelpflanzen „Varietäten“ zu unterscheiden. Auch die Kulturversuche in Graz ergaben das gleiche Bild bei schon im Mai beginnender Blütezeit. Auch aus diesem Grunde besteht der Typus und zwar der Holotypus des *R. carinthiacus* nicht aus einem einzelnen Exemplar, sondern gemäß der im

² Eine kurze Erklärung dieses merkwürdigen Bergnamens findet man bei KRANZMAYER 1933.

Art. 10 des Code 1956 ausdrücklich vorgesehenen Ausnahme aus mehreren, auf ein und demselben Herbarbogen liegenden Individuen; vgl. Abb. 22. Die an die übrigen, oben genannten Herbarien ausgegebenen Iso typen umfassen ebenfalls jeweils mehrere Einzelpflanzen. Wenn diese auch noch so verschieden aussehen, so dürfen sie als Modifikanten für eine taxonomische Bewertung doch wohl nicht in Frage kommen. Sie vermitteln eine naturgemäß nur lückenhafte Übersicht des Abänderungsspielraumes der Art.

Das vor allem am natürlichen Standort so auffallende Merkmal der dichten, drüsigen Behaarung ist besonders zu besprechen. Es sind mehrere, auf den Kelchflächen drüsige *R.*-Arten bekannt. Sie gehören jedoch in andere Sektionen der Gattung, da sie entweder einen kurzen Oberlippenzahn oder gleichzählige Deckblätter oder — die Mehrzahl — einen geschlossenen Schlund der Blumenkrone besitzen. FEDOROWICZ 1916: 298–299 hat die Drüsenformen der Gattung vergleichend untersucht, allerdings nur an „*Alect. subalpinus*“, d. i. *R. aristatus* und an „*A. medius*“, d. i. *R. Alectorolophus*. Er unterscheidet mit Recht zwischen Schilddrüsen, kurzen Köpfchendrüsen und langen Drüsenhaaren. Aber seine Angaben über die beiden Arten sind nicht ganz richtig. Denn er schreibt: „Auf der Kelchaußenseite fehlen die Köpfchendrüsen und die Schilddrüsen gänzlich. Dafür sind dort langgestielte Drüsentrichome ziemlich zahlreich; auf den Blättern sind sie nur hie und da vorhanden. . . . Beide Arten führen außer den Drüsenhaaren kürzere und längere Borstenhaare. Bei *Alect. medius* sind an dem Kelche weiche Wollhaare vorhanden.“ Die zitierte Fig. 24 soll „Ein Drüsenhaar der Hochblattoberseite“ seines „*Alectorolophus medius*“ darstellen. Das untersuchte Material von „*Alectorolophus medius*“ stammte aus „Arosa. Graubünden“, jenes von „*Alectorolophus subalpinus*“ aus „a) Umgebung von Innsbruck“, „b) Tatrae montes. Gewont versus Stražyska“. Schon die Herkunft der Pflanzen ist zweifelhaft; denn auf der Tatra gibt es keine Sippe aus dem genannten Formenkreis. Weiters besitzt keine der beiden Arten irgendwelche langen Drüsenhaare, wie sie die Abb. darstellt. Wahrscheinlich hat FEDOROWICZ falsch bestimmte Pflanzen vor sich gehabt; vgl. auch WIDDER 1932: 221. Die Behaarung des *R. carinthiacus* besteht — abgesehen von den Schilddrüsen und kurzen Köpfchendrüsen — an Kelch und Deckblättern aus:

a) kurzen, einzelligen, starren, 50 bis 140 μ langen Haaren, die hauptsächlich am Kelchrand und gegen die Deckblattspitze zu vorkommen (Abb. 9);

b) längeren, zwei- bis dreizelligen, weichen, bis 420 μ langen Haaren, die zuweilen am Kelchrand zwischen den Drüsenhaaren zu beobachten sind (Abb. 10);

c) langen Drüsenhaaren, dem schon von FEDOROWICZ 1916: 299 und Fig. 24 beschriebenen Typus ungefähr entsprechend, 160 bis 630 μ lang, mit zwei- bis fünfzelligem Stiel, kurzer Halszelle und

kugeligem, meist längs zweizelligem Köpfchen (Abb. 11–14); sie sind die vorherrschende Haarform auf Kelchflächen und Deckblättern (Abb. 5, 21).

Über die systematische Stellung des *R. carinthiacus* lassen sich verschiedene Ansichten vertreten. Man könnte an eine drüsige „Varietät“ des *R. alpinus* oder gar des *R. aristatus* denken. Dagegen spricht im ersten Fall das selbständige, mit Unterbrechungen nur auf die Kare des Zirbitzkogels und der Saualpe beschränkte Areal, das erst im Gebiet des Zirbitzkogels durch Übergangsformen mit dem des *R. alpinus* in Verbindung steht. Gegenüber *R. aristatus* ist neben dem völlig getrennten Verbreitungsgebiet auch der noch größere morphologische Abstand in der Deckblattzählung hervorzuheben. Am ehesten könnte man in *R. carinthiacus* eine monomorphe Gebirgssippe (0–2 Interkalarblattpaare!) erblicken, die während des Eiszeitalters aus einer dem heutigen *R. alpinus* ungefähr entsprechenden Stammform hervorgegangen ist. Während *R. alpinus* die Saualpe nicht mehr erreichte, hat *R. carinthiacus* dieses Gebiet besiedeln können. Im Postglazial dürften jene Areal-lücken entstanden sein, die uns heute die Art als glazialen Reliktendemiten der alpinen Stufe der Lavantaler Alpen beurteilen lassen.

R. Alectorolophus (SCOP.) POLL. — Syn.: *Alectorolophus hirsutus* (LAM.) ALL., *R. Alectorolophus* „grex“ *medius* (RCHB.) SOÓ. — Schlund der Blumenkrone geschlossen, Zahn der Oberlippe vorgezogen, fast doppelt so lang wie breit, Kelchflächen neben kurzen, einzelligen Haaren lange, weiche, mehrzellige drüsenlose Haare tragend, ohne lange³ Drüsenhaare, Deckblätter mit Ausnahme der beiden untersten Paare gleichmäßig kurz gesägt, Zähne spitz, ohne Grannen, Samen mit deutlichem Flügelrand, sich noch vor dem Aufspringen der Kapsel von der Plazenta loslösend, Wiesenpflanze. (Abb. 7, 8).

Diese nicht selten, so auch von BENZ 1922, mit *R. major* verwechselte Art ist von den Tal- bis in die Voralpenwiesen des Gebietes sehr verbreitet.

R. buccalis WALLR. — Syn.: *Alectorolophus buccalis* (WALLR.) STERN., *R. Alectorolophus* subsp. *buccalis* (WALLR.) SCHINZ & THELL., *R. Alectorolophus* „grex“ *subexalatus* (SCHULTZ) SOÓ. — Von *R. Alectorolophus* im wesentlichen nur verschieden durch: Samen ohne Flügelrand, auch nach dem Aufspringen der Kapsel sich von der Plazenta noch nicht loslösend, Getreideunkraut, gelegentlich apophytoidisch auftretender bzw. antiapophytischer Ergasiophilophyt (WIDDER 1932: 223). Abb. 7, 8, 15–17.

Auf diese im Gebiete stellenweise in manchen Jahren als gefährdetes Ackerunkraut Roggen- und besonders Haferfelder ver-

³ Über den Ort des Vorkommens kurzer Drüsenhaare bei den Arten der *hirsutus*-Gruppe vgl. WIDDER 1932: 221.

wüsende Art ist im Zusammenhang mit der Entstehung von Kulturpflanzeigenschaften bei Unkräutern von WIDDER 1939 aufmerksam gemacht worden. Die Abb. 15 bis 17 zeigen, in welchen Mengen das Unkraut auftritt und aus den kümmerlichen Haferresten im Koralpengebiet entfernt werden muß. Heute ist das förmlich seuchenartige Auftreten der Art infolge besserer Wirtschaftsmethoden eingedämmt worden. Jedenfalls wäre *R. buccalis* als weiteres ausgezeichnetes Beispiel für das jüngst von KAPPERT 1955 : 46–47 übersichtlich besprochene Problem „Verlust von Wild- und die Ausbildung von Kulturpflanzenmerkmalen durch Mutation und Selektion“ zu nennen und noch näher zu untersuchen.

R. × digeneus WIDD. = *R. alpinus* × *buccalis* WIDD. – Syn.: × *Alectorolophus digeneus* (= *A. alpinus* × *buccalis*) WIDD. – Der für die Koralpe nachgewiesene Bastard hält die Mitte zwischen den beiden zu verschiedenen Sektionen der Gattung gehörigen Eltern und ist durch einen hohen Prozentsatz fehlgeschlagener Pollenkörner und Samenanlagen ausgezeichnet. (WIDDER 1932 : 224–227, 1955 : 80).

Zusammenfassung

Die pflanzengeographische Bedeutung der Lavanttaler Alpen beruht auf ihrem in neuerer Zeit nachgewiesenen ausgeprägten Endemismus, der mit der Lage des Gebietes an dem während des Eiszeitalters nur teilweise geringfügig vergletscherten Ostrand der Zentralalpen zusammenhängt. Über eine den heutigen Grundsätzen entsprechende Gliederung der europäischen Sektionen und Subsektionen der Gattung *Rhinanthus* (= *Alectorolophus*) wird berichtet. In den Lavanttaler Alpen kommen fünf Arten und ein Bastard vor, die kurz gekennzeichnet und zum Teil abgebildet werden. Als neue Art wird *Rhinanthus carinthiacus* WIDD. beschrieben.

Schrifttum

- BEHRENDSEN W. & STERNECK J. v. 1904: Einige neue *Alectorolophus*-Formen. Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg, 45: 197–222.
- BENZ R. v. 1922. Die Vegetationsverhältnisse der Lavanttaler Alpen. Abh. zool.-bot. Ges. Wien, 13 (2).
- CLAR E. & KAHLER F. 1953. Begleitworte zur Geologischen Übersichtskarte von Kärnten I : 500.000. Carinthia II, 143 (1): 18–22, Beilage 1.
- Code 1956 = LANJOUW J., BAEHNI C. & al. 1956. International Code of botanical nomenclature . . . Regn. veget. 8.
- DARLINGTON C. D. & WYLIE A. P. 1956. Chromosome Atlas of Flowering Plants. New York.
- FAGERLIND F. 1936. Die Chromosomenzahl von *Alectorolophus* und der Saison-Dimorphismus. Hereditas 22: 189–192.
- FEDOROWICZ S. 1916. Die Drüsenformen der *Rhinanthoideae-Rhinanthaeae*. Bull. Acad. Sc. crac., Cl. Sc. math. et nat., Sér. B (Sc. nat.), Oct.–Déc. 1915: 286–322, tab. 15–17.
- FRITSCH K. 1922. Exkursionsflora für Österreich . . . 3. Aufl. Wien und Leipzig.

- GAYER G. 1926. Zwei neue Pflanzen der steirischen Flora. Mag. bot. Lap. (= Ung. bot. Bl.) 1926 (1/2): 82.
- HAYEK A. v. 1912. Flora von Steiermark, 2 (1/3): 203–212.
- 1913. *Alectorolophus* in HEGI G., Illustr. Fl. v. Mittel-Europa, 6 (1): 102 bis 112.
- HYLANDER N. 1945. Nomenklatorische und systematische Studien über nordische Gefäßpflanzen. Uppsala Univ. Årsskr. 1945 (7).
- JANCHEN E. 1953. Beiträge zur Benennung, . . . IV. Phytion 5 (1): 57–106.
- & NEUMAYER H. 1942. Beiträge zur Benennung, . . . Österr. bot. Z. 91 (4): 209–298.
- & — 1944. Beiträge zur Benennung, . . . II. Österr. bot. Z. 93 (1/2) 73–106.
- KAPPERT H. 1955. Die natürliche Formenmannigfaltigkeit der Organismen. Handb. Pflanzenzüchtung, 2. Aufl. 1 : 1–51.
- KOHTS F. 1870. Correspondenz. Österr. bot. Z. 20 (7): 221.
- KRANZMAYER E. 1933. Die Schweinsalpe. Kärnten 10 (2): 37–38.
- KRAUSE J. 1940. Studien über Saisondimorphismus der Pflanzen. Beitr. Biol! Pfl. 27 (1): 1–91.
- LÖVE Á. 1950. Some innovations and nomenclatural suggestions in the Icelandic flora. Bot. Not. Lund 1950 (1): 24–60.
- MANSFELD R. 1941 („1940“). Verzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen des Deutschen Reiches. Ber. dtsh. bot. Ges. 58 a.
- MEIXNER H. 1953. Klassische und neuere Mineralvorkommen im Eklogitbereich der Saualpe. Carinthia II, 143 (1): 132–139, Beilage 13.
- RADWANSKA-PARYSKA Z. 1951. Tatrzańskie notatki florystyczne. Floristic notes from the Tatra Mountains. Act. Soc. Bot. Pol. 20: 557–576.
- RONNIGER K. 1933. Botanische Exkursionen auf die Koralpe. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 83: (2)–(5).
- SCHARFETTER R. 1909. Über die Artenarmut der ostalpinen Ausläufer der Zentralalpen. Österr. bot. Z. 59: 215–221.
- SCHWARZ O. 1939. Zur Nomenklatur einiger *Rhinanthus*-Arten. Rep. Spec. nov. 46: 53–56.
- SOÓ R. v. 1929. Die mittel- und südosteuropäischen Arten und Formen der Gattung *Rhinanthus* und ihre Verbreitung in Südosteuropa. Rep. Spec. nov. 26: 179–219.
- 1951. A magyar növényvilág kézikönyve, 1. Budapest.
- SPERLICH A. 1956. Die Fortpflanzungstüchtigkeit (Phyletische Potenz) des Fremdbefruchtlers . . . Sitzber. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., I, 165 (1): 1–80.
- STERNECK J. v. 1901. Monographie der Gattung *Alectorolophus*. Abh. zool.-bot. Ges. Wien, 1 (2).
- TISCHLER G. 1950. Die Chromosomenzahlen der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. s'Gravenhage.
- TSCHERMAK-WOESS E. 1957. Über das regelmäßige Auftreten von „Riesenchromosomen“ im Chalazahaustorium von *Rhinanthus*. Chromosoma 8: 523–544.
- UECHTRITZ R. v. 1871. Zur Flora Ungarns (Forts.). Österr. bot. Z. 21 (9): 262 bis 265.
- WARBURG E. F. 1952. *Scrophulariaceae*. In: CLAPHAM A. R., TUTIN T. G. & WARBURG E. F., Flora of the British Isles. Cambridge.
- WIDDER F. 1932. Der Bastard *Alectorolophus alpinus* × *buccalis* und seine Eltern. Österr. bot. Z. 81 (3): 218–227.
- 1939. Offene Fragen um Endemiten des Alpen-Ostrandes. Ber. dtsh. bot. Ges. 57: (139)–(147).
- 1955. Veränderungen in der Pflanzendecke der Koralpe innerhalb eines Vierteljahrhunderts. Jb. Ver. Schutz d. Alpenpfl. 1955: 77–88.
- WILCKE J. 1930. Vergleichende Untersuchungen an drei Saisonformen des *Alectorolophus hirsutus*. Österr. bot. Z. 79: 78–94.
- Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Dr. Felix Widder, Graz, Holteigasse 6.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1957

Band/Volume: [147_67](#)

Autor(en)/Author(s): Widder Felix Josef

Artikel/Article: [Diagnose stirpium novarum, IV. eine neue Rhinanthus-Art aus den Lavanttaler Alpen \(Mit 22 Abbildungen\) 100-110](#)