Ein neuer Reliktendemit der Grigna Meridionale, Provincia di Como, Italien : Primula grignensis D. M. Moser (sect. Auricula, subsect. Erythrodrosum Schott)

Autor(en): **Moser, Daniel Martin**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **53 (1998)**

Heft 2

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-879499

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Ein neuer Reliktendemit der Grigna Meridionale, Provincia di Como, Italien: Primula grignensis D. M. Moser (sect. Auricula, subsect. Erythrodrosum Schott)

DANIEL MARTIN MOSER

ABSTRACT

MOSER D. M. (1998). A new relict endemic from the Grigna Meridionale massif, Province of Como, Italy: Primula grignensis D. M. Moser (sect. Auricula, subsect. Erythrodrosum Schott). *Candollea* 53: 387-393. In German, German and English abstracts.

Primula grignensis D. M. Moser was discovered on the Italian Grigna massif (limestone) above lake Como in the southern Alps. It is a relict endemic and closely related to *P. villosa* Wulfen and *P. daonensis* (Leyb.) Leyb., which are also endemic species with a scattered distribution between the SW and SE Italian and NE Austrian Alps. Its populations are isolated from these related species by gaps of at least 50-150 km. At its natural habitat, hybrids with *P. auricula* L. s. l. are known to occur.

ZUSAMMENFASSUNG

MOSER, D. M. (1998). Ein neuer Reliktendemit der Grigna Meridionale, Provincia di Como, Italien: Primula grignensis D. M. Moser (sect. Auricula, subsect. Erythrodrosum Schott). *Candollea* 53: 387-393. Auf Deutsch, deutsche und englische Zusammenfassungen.

Primula grignensis D. M. Moser wurde im Dolomitgipfelgebiet der Grigna meridionale, am Comersee gesammelt. Es handelt sich um einen Reliktendemiten. Die neue Art ist nahe verwandt mit *P. villosa* Wulfen und *P. daonensis* (Leyb.) Leyb., die gleichsam ein disjunktes Areal in den Südwest- und Südostalpen Italiens bzw. den östlichen Zentralalpen Österreichs besiedeln. Das Vorkommen der *Primula grignensis* D. M. Moser ist 50-150 km isoliert von den nächsten verwandten Arten. Naturhybriden mit *P. auricula* L. s. l. konnten festgestellt werden.

KEY-WORDS: Systematics – Taxonomy – Relict endemic – *Primula grignensis.*

Primula grignensis D. M. Moser ist eine Art aus der Artengruppe der *P. villosa* Wulfen und der *P. daonensis* (Leyb.) Leyb. Bis anhin wurden die Individuen der Populationen der Grigna meridionale zu *P. hirsuta* All. (GEILINGER, 1908) gezählt. Bereits R. Sutter bemerkte in seinem nicht publizierten Führer der Grigna-Gruppe mit pflanzensoziologischen Studien des Gebiets, dass es sich bei diesen Populationen um eine «andere Form der *Primula hirsuta* All. handeln müsse». KRESS (1963) erwähnt in seinen zytotaxonomischen Untersuchungen an den Primeln der sect. *Auricula* die kalktoleranten *Primula hirsuta*-Formen der Grigna meridionale. Er bemerkt, dass die Sippe der Grigna Merkmale von *P. daonensis* aufweist und wie *P. daonensis* var. *judicariae* Widmer nicht an saures Substrat gebunden ist.

CODEN: CNDLAR
53(2) 387 (1998)
ISSN: 0373-2967

© CONSERVATOIRE ET JARDIN BOTANIQUES DE GENÈVE 1998

Primula grignensis D. M. Moser, **spec. nova** (Fig. 1).

A P. daonensi (Leyb.) Leyb. colore glandularum simili, sed foliis rotundioribus dentibusque, calycis aliquot acutis differt. A P. villosa Wulfen foliis brevioribus, glandulis non rubris et statura minore differt. In locis calce saxosis habitat.

Holotypus: ITALIEN, Lecco, Cresta Cermenati, 1950 m, 25 Mai 1996, *D. M. Moser s.n.* (G).

Paratypi: ITALIEN, Lecco, Cresta Cermenati, 1950 m, 25 Mai 1996, *D. M. Moser s.n.* (BERN). Lecco, Cima Grigna meridionale (Grignetta), 2184 m, 25 Mai 1996, *D. M. Moser s.n.* (BERN). Lecco, Rif. Moncodeno, Grigna Settentrionale, 2020 m, 26 Mai 1996, *D, M. Moser s.n.* (BERN).

Die Pflanzen sind 2-4 cm gross. Sie gleichen im Habitus der *P. villosa* (incl. *P. cottia* Widmer) mit kleinen, rundlichen bis spatelförmigen Blättern. Die durchschnittliche Blattlänge inklusive der Blattstiellänge beträgt 1,5-2 (3,5) cm, die Breite der Blattspreite erreicht 0.5-2 cm (-2,5). Die Blätter besitzen eine fleischige Konsistenz. Die Blattflächen sind mit dichten, weisslichen, 1/6-1/3 mm langen Drüsenhaaren besetzt (Abb. 2). Die Drüsen sind gross, rundlich und braunrotgelb. Der Blattrand weist eine geringe Kerbung von durchschnittlich sechs Kerbenspitzen auf. Die kleineren Blätter können auch ganzrandig sein. Die Blatträndер sind oft leicht nach der Blattoberseite hin eingerollt. Eine Rosette entwickelt bis zu zwölf Blätter.

Der die Blüten tragende Stiel erreicht eine Länge von 1,5-5 cm und trägt ein bis zwei, seltener bis zu sieben Blüten. Die Blütenstiele sind bis zu 5 mm lang. Die blassrosa Blüten weisen

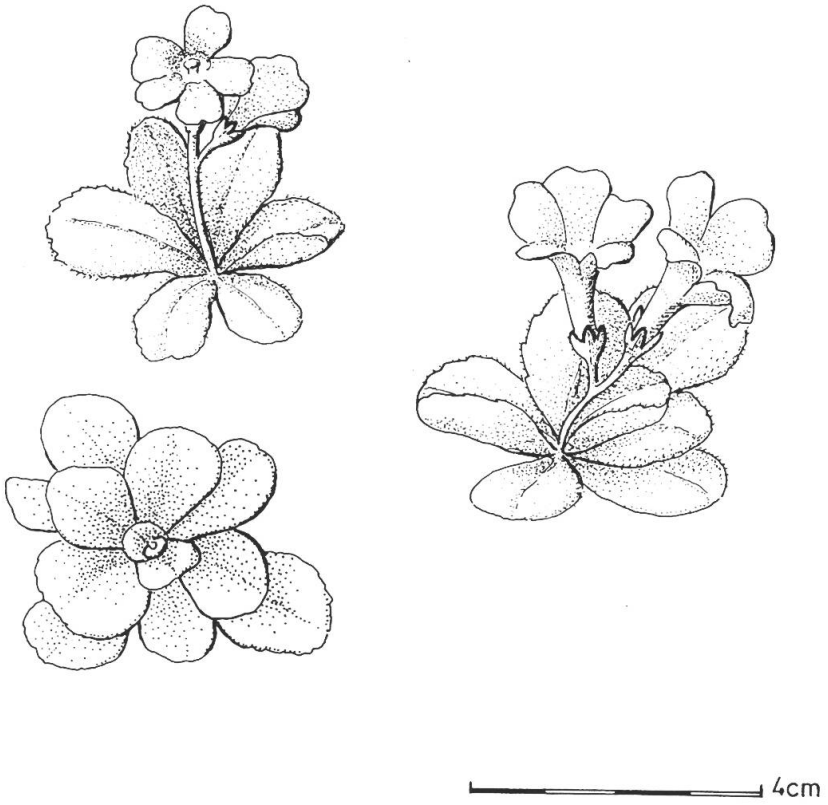

Abb. 1. – Rosetten und Blüten der *Primula grignensis* D. M. Moser

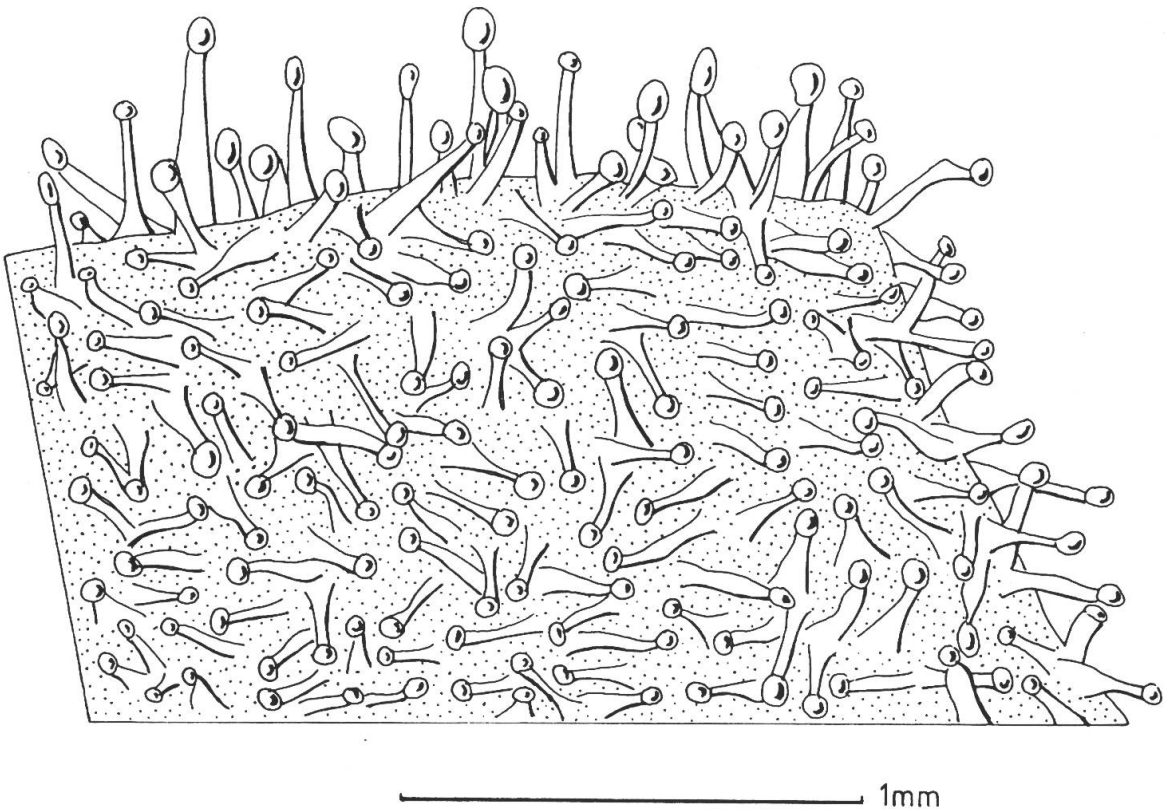

Abb. 2. – Drüsenbehaarung am Blattrand von *Primula grignensis* D. M. Moser

einen, am Grunde weissen Schlund auf. Die Blüte hat eine Länge von 1,5 cm bei einem Krondurchmesser von 2 cm. Die Kelchzähne sind anliegend, wie bei *P. daonensis*, breit bis eiförmig, leicht zugespitzt, bis stumpf oder abgerundet und mit weissen Drüsenhaaren besetzt.

Modifikative Untersuchungen; Differentialmerkmale

Die Individuen wiesen in der Vergleichskultur im Botanischen Garten Bern unter identischen Kulturbedingungen keine modifikativen Abweichungen auf. *P. grignensis* hat im Vergleich zu *Primula daonensis* eine andere Blattmorphologie (Abb. 3). Die neue Art hat rundliche Blätter und leicht zugespitzte bis gerundete, zur Blütezeit nicht abstehende Kelchzähne. Die Farbe der Drüsen entspricht jener der *P. daonensis*. *P. daonensis* besitzt kleinere, länglichere Blätter mit ausgeprägter Blattkerbung an den Blattspitzen. Die Früchte der *P. daonensis* werden von den Kelchblättern nicht überragt. Die erwähnten Unterschiede sind auch gegenüber *P. daonensis* f. *breviscapa* Widmer des Val Daone (Kalkvariante) (LÜDI, 1927) zum Teil erheblich. *P. villosa* (incl. *P. cottia*) hat längliche Blätter und rote Drüsen. Die Pflanzen von *P. villosa* (incl. *P. cottia*) sind wesentlich grösser im Wuchs, 5-15 cm hoch.

Von *P. hirsuta* lässt sich *P. grignensis* durch die zur Blütezeit der Krone anliegenden – nicht abstehenden Kelchzähnen –, durch die braunrotgelben – nicht weisslich-gelben Drüsen –, und durch die kleineren, rundlichen, kaum gekerbten Blätter unterscheiden. Die Sippe wächst auf Dolomitgestein und nicht wie *P. hirsuta* auf Granit- oder Gneisgesteinen. Gleich wie bei *P. hirsuta* werden die Früchte der *P. grignensis* von den Kelchblättern weit überragt.

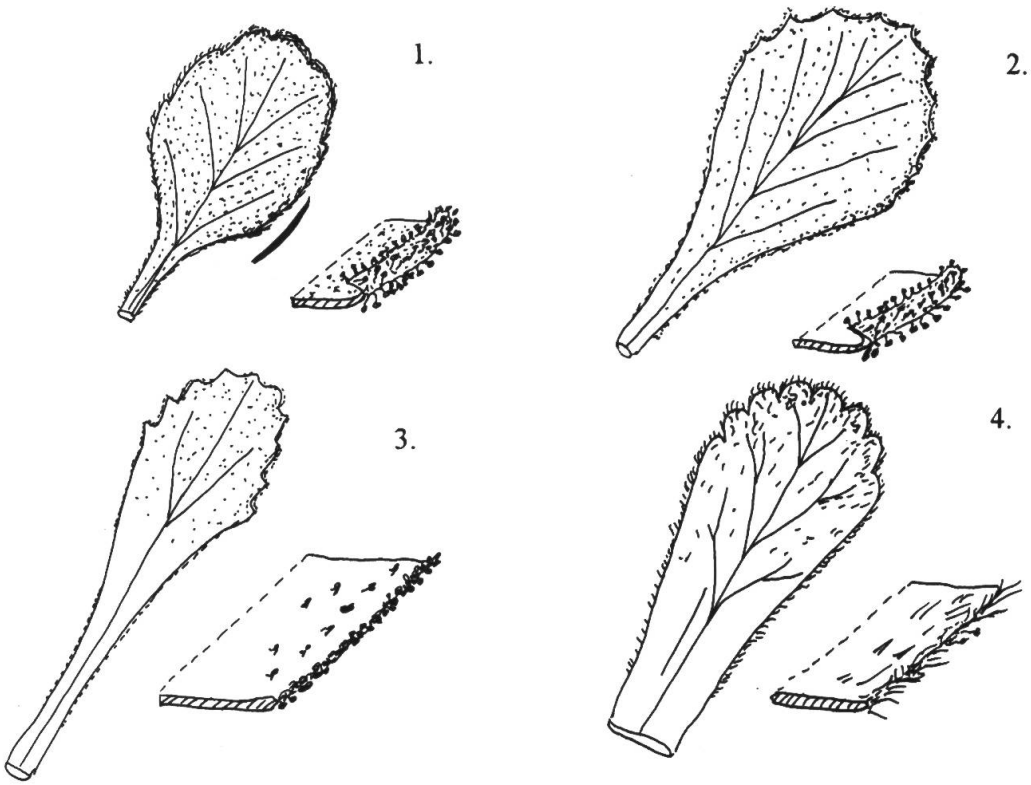

Abb. 3. – Vergleich der blattformen und Blattränder der Artengruppe: **1.** *Primula villosa* Wulfen. **2.** *Primula daonensis* (Leyb.) Leyb. **3.** *Primula* hirsuta All. **4.** *Primula grignensis* D. M. Moser

Von der westalpinen *P. pedemontana* Gaudin unterscheidet sich *P. grignensis* durch die starke Drüsenbehaarung auf den gesamten Blattflächen. Die Blätter sind im Gegensatz zu *P. pedemontana* stärker am Blattrand gekerbt. Die Drüsen sind bei *P. pedemontana* rot gefärbt. *P. pedemontana* trägt mehr Einzelblüten pro Stengel als *P. grignensis*.

Anpassung der Schlüssel der Artengruppe

von BINZ & HEITZ (1990: 314, n. 9)

1a. Kelchzähne abstehend. Frucht kürzer als der Kelch . . . . . ***Primula hirsuta*** All.
Pflanze 3-10 cm. Blatt rundlich-oval, plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen, meist gezähnt. Drüsen klein, farblos bis gelbbraun, am Ende der Blütezeit bis braunrot. Blütenschaft zur Fruchtzeit gleich lang oder kürzer als die Blätter. Blütenstiele 4-10 mm lang. Krone violettrosa. Felsen; in der Regel auf Silikatgestein.

1b. Kelchzähne zur Blütezeit anliegend. Frucht so lang oder länger als der Kelch 2

2a. Blütenschaft zur Fruchtzeit gleich lang oder kürzer als die Blätter, Blatt oval
. . . . . ***Primula grignensis*** D. M. Moser
Pflanze (1)2-4 cm. Blatt rundlich oval, klein 1,5-2 (3,5) lang und 0,5-2 cm breit, plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen, ganzrandig bis zu 6 Kerbenspitzen. Drüsen gross 0,15-0,3 mm, braunrotgelb, sehr dicht stehend. Blütenstiele 3-10 mm lang. Krone blass violettrosa. Felsen; nur auf Dolomitgestein.

2b. Blütenschaft zur Fruchtzeit länger als die Blätter, Blatt lanzettlich oder oval-eiförmig

. . . . . ***Primula daonensis*** (Leyb.) Leyb.
Pflanze 2-8,5 cm. Blatt lanzettlich, keilförmig, verschmälert, fein gezähnelt. Drüsenhaare 0,15-0,3 mm lang. Drüsen gross, rotgelb bis dunkelrot. Blütenstiele 2-5 mm lang. Kelchzipfel breit-eiförmig. Krone violettrosa.

. . . . . ***Primula villosa*** Wulfen
Pflanze 3-15 cm. Blatt oval-eiförmig, am Grunde verschmälert, fein gezähnelt oder ganzrandig. Drüsenhaare 0,25-0,75 mm lang, Drüsen gross, rot. Blütenstiele 2-7 mm lang. Kelchzipfel 3eckig. Krone lila oder rosa (Abb. 3).

Autökologie und Pflanzensoziologie

P. grignensis wächst auf Esino-Dolomitfels, in Felsspalten, ohne grosse Konkurrenz. Sie bevorzugt schattigere, luftfeuchte Stellen in Gipfelnähe, ab einer Meereshöhe von 1800 m. ü. M. Im insubrischen Gebiet der Grigna meridionale herrscht an diesen Stellen im Sommer meist ein nebliges, luftfeuchtes Klima, das nur selten eine starke Besonnung zulässt. Die Felsspalten am Standort weisen eine Ansammlung von Humuskarbonat auf.

Regelmässige Begleitpflanzen sind *Potentilla nitida* L., *Minuartia grignensis* (Rchb.) Chiov., *Silene elisabethae* Jan und *Globularia cordifolia* L. Pflanzensoziologisch kann man den Standort als *Potentilletum nitidae* Wikus bezeichnen.

Chorologie

P. grignensis wurde bisher nur in der Grignagruppe gefunden. Der Locus classicus befindet sich an der Cresta Cermenati oberhalb von 1950 m. Weitere Fundstellen befinden sich oberhalb des Rifugios Moncodeno in der Grigna Settentrionale; an der Westseite der Grigna Settentrionale, im Caminetto; an der Grigna sassosa, oberhalb Pertusio, 1830 m und auf der Alpe del Pastor, 1630 m (GEILINGER, 1908). Denkbar sind weitere Fundorte im Gebiet des Resegone di Lecco.

P. grignensis ist ein Reliktendemit der westlichen Bergamaskeralpen (Abb. 4) wie die anderen bekannten Arten aus dem Gebiet, z.B. *Minuartia grignensis*. Die durch die räumliche Trennung der Grignagruppe bedingte, frühe Gebirgsisolation der Sippe von den nächst verwandten, silikatsteten Arten wie *P. villosa* (incl. *P. cottia*) im Valle Germenasca und den Bielleser Alpen, wie *P. daonensis* des Ortler- und Adamellogebietes und *P. hirsuta* der Zentralalpen liess die lange unbeachtet gebliebene Grigna-Primel sich isoliert entwickeln. Die morphologische Differenzierung und die ökologischen Anpassung, an Kalk- und Dolomitgestein lässt die systematische Abtrennug zu.

Hybriden

P. grignensis kreuzt sich am Naturstandort mit *P. auricula* L. s.l. Oft findet man auch Introgressionsformen zwischen den Arten. Typische Individuen der *P. grignensis* weisen aber nie Mehlstaub auf den Kelchblättern oder den Laubblättern auf.

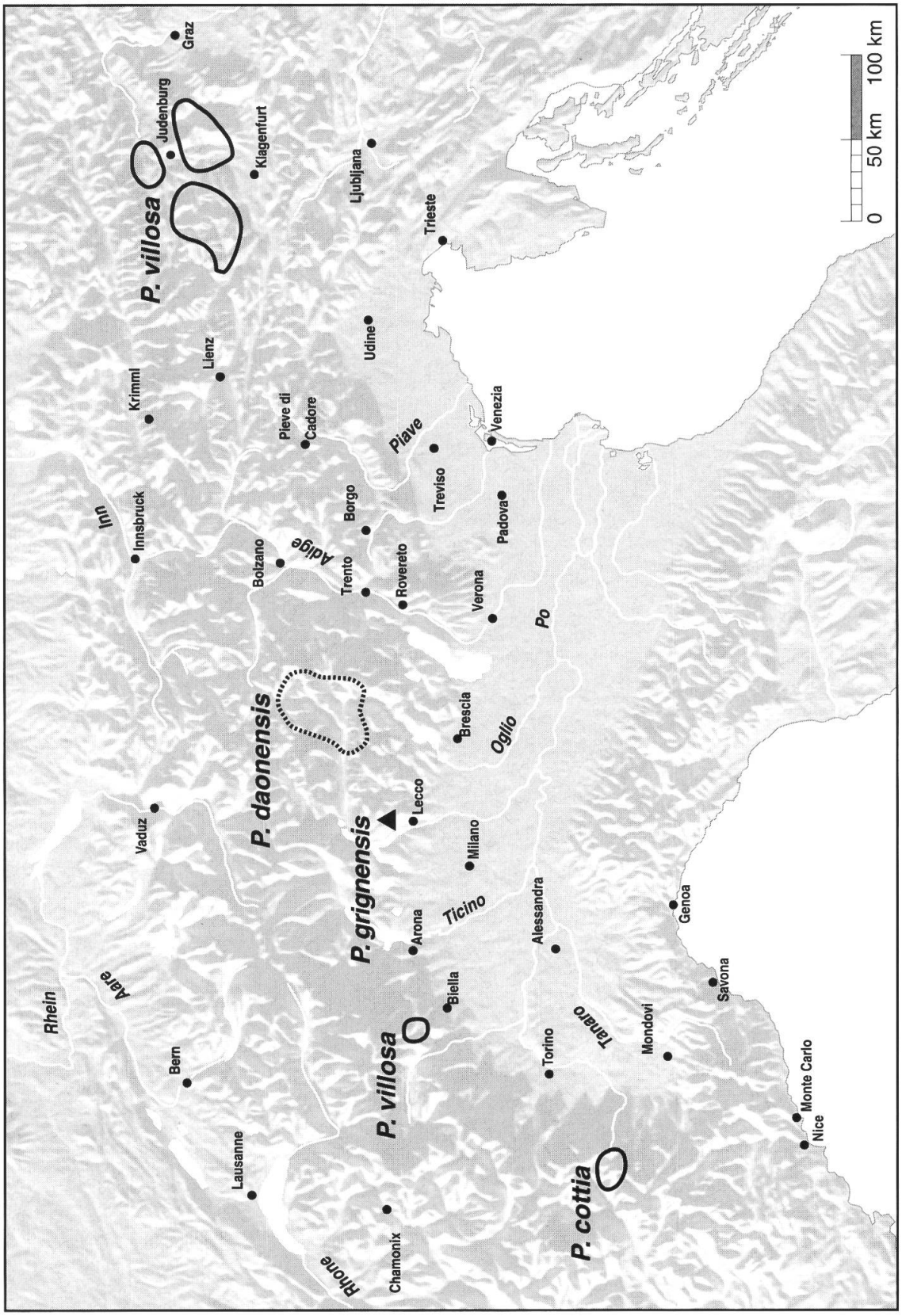

Abb. 4. – Arealkarten der *Primula grignensis* D. M. Moser, *Primula daonensis* (Leyb.) Leyb., *Primula cottia* Widmer, *Primula villosa* Wulfen

LITERATURVERZEICHNIS

BINZ, A. & C. HEITZ (1990). *Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz.* Schwabe-Verlag, Basel, 659 pp.

GEILINGER, G. (1908). Die Grignagruppe am Comersee. *Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich* 41: 1-304.

LÜDI, W. (1927). Primulaceae. *In:* HEGI, G., *Ill. Fl. Mitteleuropa* V(3): 1715-1877.

KRESS, A. (1963). Zytotaxonomische Untersuchungen an den Primeln der Sektion *Auricula* Pax. *Österr. Bot. Z.* 110: 53-102.

Anschrift des Verfassers: Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora (ZDSF), Altenbergrain 21, CH-3013 Bern.