

Herkunft des Untersuchungsmaterials

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübél**

Band (Jahr): **57 (1991)**

PDF erstellt am: **18.09.2024**

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.

schichtchromatogrammen und UV-Absorptionsspektren untersucht und miteinander verglichen.

Verdankungen

Wir danken Herrn Frank Thommen für die graphischen Darstellungen der morphologischen Daten. Für die kritische Durchsicht des Manuskriptes oder Teilen davon sei Herrn Dr. Matthias Baltisberger, Frau Dr. Gisela Huber-Meinicke, Herrn Dr. Adrian Leuchtmann und Herrn Bernhard Koller gedankt. Frau Berta Brun danken wir für die sorgfältige Darstellung der Tabellen und die Ausführung der Textkorrekturen und Herrn Martin Fotsch für die fachgerechte Pflege der Kulturen.

2. HERKUNFT DES UNTERSUCHUNGSMATERIALS

Die untersuchten *Erigeron*-Pflanzen wurden in den Jahren 1988-1990 auf mehreren Exkursionen in verschiedenen Regionen der Alpen gesammelt. Für die morphologischen Studien wurde reichlich Herbarmaterial mitgenommen, um einen Querschnitt der Variabilität innerhalb einer Population zu erhalten. Die Herbarbelege befinden sich in der Sammlung der ETH Zürich, ZT. Die eigenen Belege wurden durch geeignete Aufsammlungen früherer Sammler aus dem Herbarium ZT, in Einzelfällen auch aus den Herbarien von Graz (GZU), München (M) und Wien (WU) ergänzt. Für die chemischen Untersuchungen wurde Frischmaterial entweder direkt am natürlichen Standort gesammelt oder von den kultivierten Pflanzen im Gewächshaus in Zürich abgeerntet. Die Kulturen stammen teils aus Samen, teils von lebenden Pflanzenstöcken aus der Natur. Pro Herkunft werden in der Regel 10-20 Exemplare in Kultur gehalten.

Im folgenden werden die Herkünfte aller untersuchten Populationen für jede Art zusammengestellt. Nach der Nennung des Fundortes folgen Angaben über den Standort und die Meereshöhe, Name des Sammlers (W.H. = Walter Huber, G.H.-M. = Gisela Huber-Meinicke, M.F. = Martin Fotsch), Sammeldatum und in Klammern die Abkürzung des Herbars und die Nummer des Beleges. Bei den selbst gesammelten Belegen aus der Schweiz werden zusätzlich die Koordinaten der "Landeskarte der Schweiz" angegeben.

Die Reihenfolge der Herkünfte richtet sich nach den ihnen zugeordneten 1-3stelligen Nummern. Diese Nummern wurden fortlaufend jeder *Erigeron*-Kollektion zugeteilt. Um eine Übersicht über den geographischen Ursprung des untersuchten Pflanzenmaterials zu geben, werden unter jeder Art am Anfang die Herkunftsländer (von Westen nach Osten) mit den zugehörigen Populationsnummern aufgeführt. Das Durchnummerieren ermöglicht ein schnelles

Auffinden der Herkunft von den im Text und in den Figuren und Tabellen bezeichneten Pflanzen. Durch die Verwendung derselben Nummer in zukünftigen Arbeiten ist ein Vergleich der Ergebnisse verschiedener Methoden an Pflanzen derselben Herkunft später leicht möglich.

***Erigeron alpinus* L.**

Frankreich: Nrn. 66, 68. Schweiz: Nrn. 1c, 14, 16, 23, 35, 36, 42. Italien: Nrn. 3, 67, 107. Liechtenstein: Nr. 7.

Nr. 1c. Schweiz: Kt. Wallis, Sorebois, NW von Zinal, 611850/110550; alpiner Rasen (pH = 5), 2630 m; leg. W.H., 7.7.1989 (ZT, 11804a).

Nr. 3. Italien: Sextener Dolomiten, 600 m SW der Lavaredohütte, SE der Drei Zinnen; E-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalde, 2310 m; leg. W.H. und G.H.-M., 20.8.1988 (ZT, 10988).

Nr. 7. Liechtenstein: 1 km S des Augstenbergs, 10 km SE von Vaduz, 765050/215850; SW-exp., steile Wiese auf Kalk, 2150 m; leg. W.H., 27.8.1988 (ZT, 31477).

Nr. 14. Schweiz: Kt. Wallis, L'Ar Pitetta, Val de Zinal, 615750/105500; sonnige, locker bewachsene Kuppe über Silikat, 2050 m; leg. W.H., 9.7.1989 (ZT, 11863).

Nr. 16. Schweiz: Kt. Wallis, am SE-Zipfel des Lac d'Emosson, W von Martigny, 561150/102050; Strassenschutt (pH = 6-7), 1980 m; leg. W.H. und M. H., 15.7.1989 (ZT, 11888).

Nr. 23. Schweiz: Kt. St. Gallen, Pizol-Gebiet, S der Pizolhütte, 750800/204850; S-exp. Rasen, 2200 m; leg. W.H. und M.F., 27.7.1989 (ZT, 11710).

Nr. 35. Schweiz: Kt. Graubünden, Uglia, SE des Chavagl Grond bei Bergün, 774050/166300; E-exp. Weidebord auf Kalk, 2120 m; leg. W.H. und M.F., 14.8.1989 (ZT, 11547).

Nr. 36. Schweiz: Kt. Graubünden, Eingang des Val da Fain im Val Bernina, 795750/147750; steinige Weide auf silikatischem Untergrund, 2140 m; leg. W.H. und M.F., 14.8.1989 (ZT, 11568).

Nr. 42. Schweiz: Kt. Graubünden, Ober-Engadin, Las Costas, NE Marguns ob Celerina, 783600/155050; E-exp. Weidehang auf Kalk, 2380 m; leg. W.H. und M.F., 15.8.1989 (ZT, 11620).

Nr. 66. Frankreich: Hautes-Alpes briançonnaises, oberhalb St. Véran, zwischen Chapelle Ste. Elisabeth und den Kupferminen; steiler Rasenhang, ca. 2200 m; leg. K. H. Riehle und E. Müller, 12.6.1954 (ZT, 54/127).

Nr. 67. Italien: Dolomiten, E von Canazei, direkt neben der Bergstation der Seggiovia; kalkarme, sonnige Weide über Porphyrboden, 2380 m; leg. H. Seitter, 21.8.1958 (ZT, 1004).

Nr. 68. Frankreich: Haute-Savoie, Mont Méri; Alpweiden, 2200-2300 m; leg. H. A. Romieux, 8.1882 (ZT, 1005).

Nr. 107. Italien: Alpi Maritime, ca. 20 km SW von Cuneo, S von Entracque, zwischen S. Giacomo und Col de Fenestre, ca. 300 m NE des Rif. Dado Soria; S-exp., steinige Weide, Silikat, 1730 m; leg. W.H. und M.F., 2.8.1990 (ZT, 12501).

***Erigeron neglectus* Kerner**

Schweiz: Nrn. 31, 34, 39, 41a, 41b, 63, 64. Italien: Nrn. 61, 65. Deutschland: Nr. 62. Österreich: Nr. 57.

Nr. 31. Schweiz: Kt. St. Gallen, Calanda, E des Unter-Haldensteiner Schafttäli, 754250/195750; SW-exp. *Seslerio-Sempervirentetum*-Hang (Kalk), 2400 m; leg. W.H. und A. Leuchtmann, 10.8.1989 (ZT, 11501).

Nr. 34. Schweiz: Kt. Graubünden, SE des Chavagl Grond bei Bergün, 773800/166550; E-exp. *Seslerio-Sempervirentetum*, 2250 m; leg. W. H. und M.F., 14.8.1989 (ZT, 11525).

Nr. 39. Schweiz: Kt. Graubünden, Ober-Engadin, am Fuss des Piz Padella ob Samedan, 784500/156500; E-exp. *Seslerio-Sempervirentetum*, 2500 m; leg. W. H. und M.F., 15.8.1989 (ZT, 11575).

Nr. 41a. Schweiz: Kt. Graubünden, Ober-Engadin, Las Costas, NE Marguns ob Celerina, 783600/155050; SE-exp. *Seslerio-Sempervirentetum*, 2380 m, leg. W.H. und M.F., 15.8.1989 (ZT, 11608).

Nr. 41b. Schweiz: Kt. Graubünden, Ober-Engadin, Costa Trida, SW von Marguns ob Celerina; E-exp. Rasenhänge über kalkhaltigem Untergrund (*Seslerio-Sempervirentetum*), 2300-2400 m; leg. W.H. und H. Zhang, 15.8.1990 (ZT, 12813).

Nr. 57. Österreich: Tirol, Truna bei Trins im Gschnitztal; leg. Kerner (Typus, WU).

Nr. 61. Italien: Dolomiten, 1.5 km SE von Passo Pordoi im Val del Pan, 500 m W vom Gipfel des Col del Cuc; direkt am Weg auf Porphyrfelskopf, 2420 m; leg. H. Seitter und E. Sulger Büel, 21.8.1958 (ZT, 1033).

Nr. 62. Deutschland: Bayern, Allgäuer Alpen, Fellhorn, am Grat gegen den Schlappolt, 1950 m; leg. H. Merxmüller, 19.7.1947 (M, 17314).

Nr. 63. Schweiz: Kt. Waadt, Tour d'Anzeindaz; steinige Weiden, 2150 m; leg. H.A. Romieux, 1.8.1885 (ZT, 1030).

Nr. 64. Schweiz: Kt. Bern, Bonderspitze ob Adelboden, 2450 m; leg. R. Zryd, 22.8.1926 (ZT, 1031).

Nr. 65. Italien: Südtiroler Dolomiten; Alpenmatten auf dem Padon im Fassatal; leg. F. Vierhapper, 7.1915 (ZT, 1032).

Erigeron polymorphus Scop.

Frankreich: Nr. 52. Schweiz: Nrn. 10, 21, 27, 28c, 29c, 33, 53, 54. Italien: Nr. 55. Liechtenstein: Nr. 8. Österreich: Nrn. 56, 95.

Nr. 8. Liechtenstein: ob dem Lawenatobel, an der Strasse von Lawena nach Triesen, 759850/216000; sonniger Strassenrand (Kalkgebiet), 1200 m; leg. W.H., 28.8.1988 (ZT, 31480).

Nr. 10. Schweiz: Kt. Bern, 600 m W Ussri Sägissa, 8 km NW von Grindelwald, 638950/168550; S-exp., steiniger Abhang auf kalkhaltigem Untergrund, 2060 m; leg. W.H. und G. H.-M., 2.10.1988, (ZT, 31485).

Nr. 21. Schweiz: Kt. Appenzell Innerrhoden: Säntis-Gebiet, E der Wagenlücke, 745500/235000; *Seslerio-Sempervirentetum*, 2000 m; leg. W.H. und G.H.-M., 26.7.1989 (ZT, 11495).

Nr. 27. Schweiz: Kt. Obwalden, NE Tannenschild bei der Melchsee-Frutt, 665800/181400; Felsgrat (Kalk), 2160 m; leg. W.H. und G.H.-M., 3.8.1989 (ZT, 11782).

Nr. 28c. Schweiz: Kt. Obwalden, entlang des alten Fruttweges zwischen Cheselen und Aa Alp bei der Melchsee-Frutt; auf Kalk, 1450-1600 m; leg. W.H. und G.H.-M., 3.8.1989 (ZT, 11779).

Nr. 29c. Schweiz: Kt. Obwalden, am Gratweg von der Station Melchsee-Frutt zum Bonistock, 664350/180900; locker bewachsener Rasen auf Kalk, 2060 m; leg. W.H., M. Baltisberger, H. Zhang, 10.7.1990 (ZT, 19447).

Nr. 33. Schweiz: Kt. St. Gallen, Calanda, E des Unter-Haldensteiner Schaftäli, 754100/195700; W-exp., flachgründiger, lockerer Rasen auf Kalk, 2300 m; leg. W.H. und A. Leuchtmann, 10.8.1989 (ZT, 11522).

Nr. 52. Frankreich: Haute-Savoie, auf Alpweiden des Mont Vergy bei Brizon, 1900 m; leg. J. Timothée, 7.1896 (ZT, 1027).

Nr. 53. Schweiz: Kt. Freiburg, zwischen La Case und Les Marrindes entlang des Riau des Morteys, 1.5 km NE des Vanil Noir, 30 km S von Freiburg; steinige, feuchte Weide auf Kalk, 1700-1800 m; leg. W.H. und G. Meinicke, 7.8.1985 (ZT, 10064).

Nr. 54. Schweiz: Kt. St. Gallen: Felsspalten am NW-Fuss der Gipfelpyramide des Speer, ca. 1730 m; leg. W. Koch, 11.8.1937 (ZT, 1029).

Nr. 55. Italien: obere Lombardei, Provinz Sondrio: Bormio, in Alpweiden des Monte Braulio, an der Lokalität Spondalonga; auf kalkigem Untergrund, 2000-2300 m; leg. M. Longa, 13.8.1908 (ZT, 1028).

Nr. 56. Österreich: Niederösterreich, unterhalb des Elisabethen-Kirchleins, Schneeberg, ca. 50 km SW von Wien, 1770 m; leg. M. Baltisberger und A. Lenherr, 10.8.1980 (ZT, 80/1505).

Nr. 95. Österreich: Kärnten, Gurktaler Alpen, zwischen Turracher Höhe und Kornock, 800 m ESE des Kornock; E-exp., steiniger Weidehang unterhalb Kalkbändern, 1980 m; leg. W.H. und M.F., 25.7.1990 (ZT, 12470).

***Erigeron candidus* Widder**

Österreich: Nrn. 58, 59, 60, 88, 89.

Nr. 58. Österreich: Steiermark, Koralpe, an Kalkbändern im Seekar bei 1900-2000 m; leg. F. Widder, 7.8.1931 (Isotypus, GZU).

Nr. 59. Österreich: Lavanttaler Alpen, Koralpe, auf Marmorbänken im Bärenalkar bei 1740 m; leg. F. Widder, 19.8.1953 (GZU).

Nr. 60. Österreich: Gurktaler Alpen, Eisenhut-Gebiet; aus Samen gezogene Pflanzen, kultiviert im Botanischen Garten Graz; leg. F. Widder, 5.1947 (GZU).

Nr. 88. Österreich: Steiermark, Koralpe, Seekar, SE-Flanke des Seespitz; Weiderasen am Fuss von Marmorbänken, 1880 m; leg. W.H. und M. F., 23.7.1990 (ZT, 19475).

Nr. 89. Österreich: Steiermark, Koralpe, Seekar, ca. 300 m S des Seespitz; Weiderasen mit offenen Stellen, unterhalb einer Marmorbank, 2000 m; leg. W.H. und M.F., 23.7.1990 (ZT, 12402).

***Erigeron uniflorus* L.**

Frankreich: Nrn. 48, 116b. Schweiz: Nrn. 1a, 1b, 20, 24, 26, 37, 40, 50. Italien: Nrn. 4, 49. Liechtenstein: Nr. 51.

Nr. 1a. Schweiz: Kt. Wallis, Sorebois, ca. 3 km WNW von Zinal, Val d'Anniviers, 611800/110350; alpiner Rasen, 2600 m; leg. E. und M. Baltisberger, 6.8.1988 (ZT, 11740).

Nr. 1b. Schweiz: Kt. Wallis, Sorebois, NW von Zinal, 612450/110600; S-exp., locker bewachsene Silikatfelsplatte, 2500 m; leg. W.H., 7.7.1989 (ZT, 11806).

Nr. 4. Italien: Sextener Dolomiten, 500 m E der Auronzohütte, S der Drei Zinnen; S-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalde, 2320 m; leg. W.H. und G.H.-M., 20.8.1988 (ZT, 10989).

Nr. 20. Schweiz: Kt. Appenzell Innerrhoden, Säntis-Gebiet, Chalbärsäntis, 744400/234550; alpiner Rasen über Kalk, 2380 m; leg. W.H. und G.H.-M., 26.7.1989 (ZT, 11482).

Nr. 24. Schweiz: Kt. St. Gallen, Pizol-Gebiet, S der Pizolhütte, 750850/204850; S-exp. Rasen, 2200 m; leg. W.H. und M.F., 27.7.1989 (ZT, 11733).

Nr. 26. Schweiz: Kt. Graubünden, Averstal, ob Juf, bei den Lawinenverbauungen, 765100/146600; in Felsen, Mischgestein, 2500 m; leg. B. Merz, 27.7.1989 (ZT, 11752).

Nr. 37. Schweiz: Kt. Graubünden, Eingang des Val da Fain im Val Bernina, 795700/147500; steinige Weide auf silikatischem Untergrund, 2120 m; leg. W.H. und M.F., 14.8.1989 (ZT, 11567).

Nr. 40. Schweiz: Kt. Graubünden, Ober-Engadin, Alp Clavadatsch am Fuss des Piz Padel-la ob Samedan, 784550/156450; E-exp. Weidehang auf Kalk, 2470 m; leg. W.H. und M.F., 15.8.1989 (ZT, 11592).

Nr. 48. Frankreich: SW des Tête de Sadours, ca. 5 km E des Mont Mounier, ca. 60 km N von Cannes; W-exp., zum Teil verfestigte Schutthalde, 2200 m; leg. M. Baltisberger und W.H., 22.6.1982 (ZT, 82/391).

Nr. 49. Italien: Tiroler Alpen, vom Giogo dello Stèlvio (Stilfserjoch) nach N entlang der Cresta Larga; kalkarmer Schutt, 2800-2850 m; leg. W.H. und G. Meinicke, 22.8.1987 (ZT, 31423).

Nr. 50. Schweiz: Kt. Bern, Faulhorn-Gipfel, 6 km NNW von Grindelwald, 642900/169450; steiniger Rasen auf kalkhaltigem Untergrund, 2680 m; leg. W.H. und G.H.-M., 1.10.1988 (ZT, 31483).

Nr. 51. Liechtenstein: 200 m NE vom Augstenberg-Gipfel, 10 km SE von Vaduz, 765000/217050; Rasen auf Kalk, 2270 m; leg. W.H., 27.8.1988 (ZT, 31474).

Nr. 116b. Frankreich: Alpes Maritimes, Col de Jalorgues, am Grat zum Sommet de Jalorgues, ca. 300 m NNW des Passes; Mischgestein, 2560 m; leg. W.H. und M.F., 4.8.1990 (ZT, 12640).

Erigeron atticus Vill.

Frankreich: Nr. 71. Schweiz: Nrn. 12, 30, 69, 70. Österreich: Nr. 91.

Nr. 12. Schweiz: Kt. Bern, 350 m SSE vom Loucherhorn, 8 km NW von Grindelwald, 638100/168150; S-exp., steiniger Abhang auf kalkhaltigem Untergrund, 2010 m; leg. W.H. und G.H.-M., 2.10.1988 (ZT, 31487).

Nr. 30. Schweiz: Kt. Obwalden, unterhalb der Aa Alp bei der Melchsee-Frutt, 662800/181850; SE-exp. felsiger Weidehang mit Hochstauden, auf Kalk, 1610 m; leg. W.H. und G.H.-M., 3.8.1989 (ZT, 11756).

Nr. 69. Schweiz: Kt. Waadt: ob Montreux auf dem Gipfel der Dent de Jaman; auf Kalk am Weg, 1840 m; leg. E. Sulger Büel, 11.8.1935 (ZT, 2028).

Nr. 70. Schweiz: Kt. Graubünden, Val Samnaun, am alten Weg von Raveisch nach Samnaun; ca. 1800 m; leg. F. Käser, 25./27.7.1910 (ZT, 2050).

Nr. 71. Frankreich: Alpes Maritimes, Gebiet des Col de Tende, vom Vallon des Merveilles nach Mesce; leg. Richle, 11.8.1953 (ZT, 173).

Nr. 91. Österreich: Steiermark, Koralpe, Bärentalkar, 500 m E der Grillitschhütte; SSE-exp., steinige Weide mit Marmorbänken, 1730 m; leg. W. H. und M.F., 24.7.1990 (ZT, 12421).

Erigeron gaudinii Brügger

Frankreich: Nr. 123. Schweiz: Nrn. 45, 46a, 46b, 72, 73. Österreich/Italien: Nr. 74.

Nr. 45. Schweiz: Kt. Graubünden, Unter-Engadin, La Serra, E von Zernez, 804400/175500; S-exp. Gneisfelsen, 1700 m; leg. W.H. und M.F., 16.8.1989 (ZT, 11623).

Nr. 46a. Schweiz: Kt. Graubünden, Ober-Engadin, Muntarütsch, N von Samedan, 787050/157700; silikatreiches Geröll, 1820 m; leg. W.H. und M.F., 15.8.1989 (ZT, 11573).

Nr. 46b. Schweiz: Kt. Graubünden, Ober-Engadin, Charnadüra, am Weg unmittelbar entlang der Strasse zwischen Crasta und St. Moritzersee, 1740 m; leg. W.H. und M.F., 15.8.1989 (ZT, 11569).

Nr. 72. Schweiz: Kt. Wallis, Zermatt, SE vom Gornergrat-Hotel; an kleiner, felsiger, S-exp. Stelle am Weg zur Monte Rosa-Hütte, 2750 m; leg. E. Sulger Büel, 22.7.1949 (ZT, 2103).

Nr. 73. Schweiz: Kt. Wallis, S-Seite des Simplonpasses, Gondoschlucht, hinter der alten Kaserne; 1160 m; leg. M. Baltisberger, 11.7.1978 (ZT, 78/758).

Nr. 74. Österreich/Italien: Zentral-Tirol, Brenner; an aufrechten und überhängenden Felsen, auf schiefrig-kalkigem Mischgestein, 1350-1450 m; leg. Huter, (ZT, 2091).

Nr. 123. Frankreich: Hautes-Alpes, am Weg von Le Casset zum Col d'Arsine, ca. 15 km NW von Briançon; SW-exp., fast senkrechte Silikatfelsen, 2130 m; leg. W.H. und M.F., 7.8.1990 (ZT, 12778).

Erigeron acer L.

Schweiz: Nrn. 6, 15, 17, 25, 43. Italien: Nr. 5. Österreich: Nr. 94.

Nr. 5. Italien: Südtirol, 500 m ESE vom Mendelpass, 12 km SW von Bozen; Strassenbord, 1250 m; leg. W.H. und G.H.-M., 22.8.1988 (ZT, 10994).

Nr. 6. Schweiz: Kt. Zürich, Industriequartier (Kreis 5) der Stadt Zürich, 681100/249250; verlassenes, kiesiges Bahngleise, 400 m; leg. W.H. und G.H.-M., 24.8.1988 (ZT, 10995). Material für chemische Untersuchungen: leg. H. Zhang, 17.7.1990.

Nr. 15. Schweiz: Kt. Wallis, Pfynwald, 610550/127100; Wegrand, 550 m; leg. W.H., 10.7.1989 (ZT, 11887).

Nr. 17. Schweiz: Kt. Wallis, beim Bahnhof Le Châtelard-Giétroz, SW von Martigny, 562800/101100; Strassenbord, 1130 m; leg. W.H., 15.7.1989 (ZT, 11892).

Nr. 25. Schweiz: Kt. Aargau, Mülligen bei Brugg, 661100/255650; Strassenrand, 390 m; leg. W.H., 29.7.1989 (ZT, 11750).

Nr. 43. Schweiz: Kt. Graubünden, Ober-Engadin, Crasta, NE von St. Moritz, 785600/153 400; kiesiger Untergrund, 1720 m; leg. W.H. und M.F., 15.8.1989 (ZT, 11572).

Nr. 94. Österreich: Kärnten, Koralpe, zwischen Gösler Hütte und Ochsenriegel; Strassenbord, 1570 m; leg. W.H. und M.F., 24.7.1990 (ZT, 12467).

Erigeron angulosus Gaudin

Schweiz: Nrn. 2, 38a, 76, 77, 153, 154. Italien: Nr. 75.

Nr. 2. Schweiz: Kt. Wallis, Val d'Anniviers, 4.5 km S von Zinal, 615400/104850; verfestigter Moränenschutt des Zinal-Gletschers, am Weg entlang des Gletscherbaches, 1920 m; leg. E. und M. Baltisberger, 7.8.1988 (ZT, 11741).

Nr. 38a. Schweiz: Kt. Graubünden, NW-Seite des Berninapasses, 794000/147100; zwischen Strasse und Bach, 2030 m; leg. W.H. und M.F., 14.8.1989 (ZT, 11565); leg. W.H. und H. Zhang, 15.8.1990 (ZT, 11814).

Nr. 75. Italien: Zentral-Tirol, Alluvionen des Mareit-Tales bei Sterzing; schiefriger Untergrund, 1000 m; leg. Huter (ZT, 2217).

Nr. 76. Schweiz: Kt. St. Gallen, Rheintal, am Rheindamm unterhalb der Brücke Sennwald-Ruggell, ca. 440 m; leg. W. Koch und H. Kunz, 13.8.1954 (ZT, 54/374).

Nr. 77. Schweiz: Kt. Wallis, Saas-Fee, Sperwer, 636950/105000; auf angeschwemmtem Kies am Bache, 1920 m; leg. H. Bühler, 24.8.1951 (ZT, 1551).

Nr. 153. Schweiz: Kt. Uri, Maderanertal, unterhalb Gand, 698150/180500; beschatteter Strassenrand, 910-940 m; leg. W.H. und H. Zhang, 14.9.1990 (ZT, 12924).

Nr. 154. Schweiz: Kt. Glarus, Linthal, künstlich angelegte Stufen des Durnagel-Baches, 198650/719300; steinige Alluvionen, 640 m; leg. W.H. und H. Zhang, 14.9.1990 (ZT, 12925).