

Material

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich**

Band (Jahr): **100 (1988)**

PDF erstellt am: **03.07.2024**

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.

2. MATERIAL

2.1. SAMMELN UND KULTIVIEREN DER PFLANZEN

Von 1982 bis 1986 wurden an etwa 200 vorwiegend in den Alpen gelegenen Fundorten weissblühende *Ranunculus*-Taxa (Kap. 2.2) gesammelt. Bei der Auswahl der Individuen wurde darauf geachtet, die Variationsbreite der Populationen möglichst repräsentativ zu erfassen. So wurden von jedem Fundort Herbarbelege für morphologische Studien und Pollenuntersuchungen angelegt (insgesamt rund 2000 Bogen) sowie von etwa einem Drittel der Fundorte rund 3000 Exemplare lebend mitgenommen und in Zürich (530 m ü.M.) kultiviert. Die grosse Zahl an lebenden Pflanzen war wegen der in Kultur oft reduzierten Vitalität (insbesondere Blütenbildung) erforderlich.

Als Kultursubstrat bewährte sich bei allen Taxa ein Gemisch aus etwa gleichen Volumen Ackererde, Torf und Quarzsand (Substrat-pH 5-6). Tontöpfe gewährleisteten eine gute Durchlüftung des Wurzelraumes. Zum Giessen wurde bei den kalkliebenden oder pH-indifferenten Taxa Brunnenwasser (ca. pH 9), bei den kalkmeidenden hingegen Regenwasser (pH 5-6) verwendet.

Während der Vegetationszeit befanden sich sämtliche Kulturen zu Beobachtungs- und Versuchszwecken im Gewächshaus. Im Herbst wurden sie im Freien eingesenkt und zur Überwinterung mit Tannästen abgedeckt. Zur Synchronisation der Blütezeiten im Frühling wurden die zu kreuzenden Arten jeweils ab Ende Januar gestaffelt ins Gewächshaus genommen; zuerst *Ranunculus platanifolius*; nach 3-4 Wochen *R. aconitifolius*, *R. alpestris*, *R. glacialis*, *R. parnassifolius*, *R. seguieri*, *Callianthemum coriandrifolium* und sämtliche Bastarde; nach weiteren 2 Wochen *R. angustifolius*, *R. kuepferi* und *R. pyrenaicus*. Zusätzlich wurden die Kreuzungsmöglichkeiten durch mehrere, zeitlich verschieden blühende Herkünfte eines Taxons begünstigt.

2.2. HERKUNFT DES UNTERSUCHUNGSMATERIALS

Die Reihenfolge der Taxa entspricht jener im Inhaltsverzeichnis. Die Fundorte sind nach Ländern, innerhalb der Länder nach Regionen aufgeführt. Die Regionen und die Fundorte innerhalb der Regionen sind von W nach E ange-

ordnet. Oft wurden zwei oder drei Taxa am selben Ort gesammelt; sie haben somit dieselbe Fundortsnummer. Zur eindeutigen Zuordnung sind deshalb diesen Nummern taxonbezeichnende Buchstaben vorangestellt (Kap. 1.1). Den geographischen Bezeichnungen folgen Standortsangaben, Sammeldaten, Sammler (WH: Walter Huber; MB: Matthias Baltisberger; GM: Gisela Meinicke) und in Klammern die Herbarnummern (Belege im Herbarium des Geobotanischen Institutes der ETH Zürich [ZT]). Für die Fundorte in der Schweiz und den unmittelbar angrenzenden Gebieten konnten die Koordinaten der "Landeskarte der Schweiz" angegeben werden.

Ranunculus aconitifolius

Spanien

ac 1) Pyrenäen: S der Strasse 600 m NE des Col de Barèges, 6 km SE von Bagnères de Luchon; N-exp. Hochstaudenflur auf sumpfigem Untergrund, 1600 m; 10.8.1984, WH und GM (32653).

Frankreich

ac 4) Ariège: An der Strasse SE oberhalb des Bahnhofes von L'Hospitalet, N des Col de Puymorens; N-exp., feuchte Hochstaudenflur am Waldrand, 1440 m; 7.8.1984, WH und GM (32577).

ac 5) Ariège: 500 m S des Etang de Laurenti, 19 km N Font-Romeu; sumpfiges Bachufer, 1940 m; 9.7.1984, E. Hsu (34313); 3.8.1984, WH und GM (34491).

ac 6) Ariège: Am Weg vom Refuge Forestier du Laurenti zum Etang du Laurenti, 19 km N Font-Romeu; Hochstaudenflur im Wald, auf feuchtem Untergrund, 1790 m; 3.8.1984, WH und GM (34438).

ac 8) Pyrénées-Orientales: 3 km WNW Cortal Pujol, Val de Galbe, 15 km N Font-Romeu; Bachufer, 1780-1900 m; 4.8.1984, WH und GM (32501).

ac 14) Dauphiné: Les Bains, W Villard-de-Lans; Nasswiese, 1010 m; 28.6.1984, MB und WH (34166).

Italien

ac 35) Alpes Maritimes: Hinterer Talkessel des Valle San Giovanni, 4 km SE Limone Piemonte; Weidebachufer und feuchte Weide, 1640-1660 m; 19.6.1982, MB und WH (82242); 22.6.1984, MB und WH (33979).

ac 37) Alpes Maritimes: Ca. 200 m SE der Alphütte auf dem Gias soprano del Colle oberhalb des Vallone Cravina, 4 km SW Certosa di Pesio; NE-exp., felsige, teilweise durchflossene Weide auf Silikat, 1930-1950 m; 25.6.1986, MB und WH (10694).

ac 42) Alpes Maritimes: Vallone Cravina, W Certosa di Pesio; schattiges Bachufer, 980 m; 20.6.1984, MB und WH (33888).

ac 43) Alpes Maritimes: Fonte dell'Oro, 4 km SSW Certosa di Pesio; Hochstaudenflur im Wald, auf durchnässtem Hang, 1100 m; 21.6.1984, MB und WH (33935).

ac 50) Aostatal: Ca. 2 km SW vom Hospiz des Gr. St. Bernhard, 577 500 / 78 450; Weidebachufer, 2050-2080 m; 8.6.1983, MB und WH (83102).

ac 51) Aostatal: Montagna Baus, ca. 1 km WSW vom Hospiz des Gr. St. Bernhard, 578 000 / 79 400; SE-exp., teilweise durchflossene Alpweide, 2270-2320 m; 19.7.1983,

WH und GM (822063); 8.8.1985, WH und GM (10120).

Schweiz

- ac 68) Solothurner Jura: N-Hang der Hasenmatt, 600 900 / 232 370; Kalkgeröll, 1420 m; 16.6.1985, WH und GM (32809).
- ac 71) Solothurner Jura: 500 m ENE des Gipfels der Hasenmatt, 601 400 / 232 470; feuchte Weide am Waldrand, 1250 m; 16.6.1985, WH und GM (32816).
- ac 73) Solothurner Jura: Hinterer Weissenstein, 603 300 / 233 050; Weide, 1170 m; 16.6.1984, WH und GM (33837).
- ac 74) Solothurner Jura: Vorröti, ca. 1 km SSW vom Kurhaus Balmberg, 607 300 / 234 100; bewaldetes Bachufer, 1150-1200 m; 17.6.1984, WH und GM (33869).
- ac 75) Solothurner Jura: Mittlerer Balmberg, 607 800 / 234 700; Wiesenbachufer, 1000 m; 14.5.1983, WH und GM (822086); 17.6.1984, WH und GM (33863).
- ac 84) Wallis: Zwischen Hospiz und See auf dem Gr. St. Bernhard, 579 120 / 79 750; W-exp., feuchter Silikatschutthang, 2450-2460 m; 8.8.1985, WH und GM (10144).
- ac 87) Wallis: Tsanton Sarnieu, E Mille, ca. 5 km S Le Châble, Val de Bagnes, 582 500 / 97 450; Alpweide auf Silikat, 2100-2140 m; 16.7.1984, WH und E. Hsu (34283); 24.6.1985, WH und GM (32968).
- ac 90) Wallis: NW unterhalb Pro Michaud, Val de Bagnes, 584 250 / 98 770; Hochstaudenflur am Bach, 1640 m; 16.7.1984, WH und E. Hsu (34290).
- ac 91) Wallis: An der Strasse zwischen dem Col du Sanetsch und dem See, 588 550 / 132 000; sumpfiges Bachufer, 2110 m; 10.8.1985, WH und GM (10226).
- ac 109) Wallis: An der Strasse von Oberwald Richtung E nach Gere, 670 600 / 154 000; sumpfige Wiese, 1400-1430 m; 13.7.1984, WH (34234).
- ac 112) Obwalden: 400 m NE des Höch Gumme, Briener Rothorn-Kette, 650 050 / 182 350; feuchte Weide auf Kalk, 2060 m; 15.8.1984, WH und GM (32682).
- ac 113) Obwalden: 600 m NE des Höch Gumme, Briener Rothorn-Kette, 650 150 / 182 500; durchrieselte Weide auf Kalk, 2040 m; 15.8.1984, WH und GM (32674).
- ac 115) Zug: Zwischen Heumoos und Ambeissen, S-Rand des Zugerbergs, 684 500 / 217 000; feuchtes Hangried, 1000 m; 29.6.1982, U. Hartwig und WH (82775).
- ac 119) Tessin: Cadagno di fuori, zwischen dem Lago Ritom und dem Lago Cadagno, Val Piora, 697 100 / 156 000; durchnässte Weide, 1920 m; 6.7.1984, WH und GM (34194); 22.6.1985, WH und GM (32881).
- ac 121) St. Gallen: Boalp, 4 km NE Wald, 715 350 / 239 750; feuchte Weide, 1000 m; 17.6.1985, WH und GM (32824).
- ac 122) St. Gallen: Am Weg vom Walabütz-Untersäss zum -Mittelsäss, Weisstannental, 739 000 / 203 500; Hochstaudenflur im Wald, 1500-1570 m; 7.7.1984, WH und GM (34203).
- ac 123) St. Gallen: Fätzaruns, Weisstannental, 743 850 / 205 750; sumpfige Wiese, 1020 m; 7.7.1984, WH und GM (34224).
- ac 131) Graubünden: Cani, 5 km N Seewis, Prättigau, 767 600 / 211 500; Weidebachufer, 1290 m; 20.6.1985, WH und GM (32860).
- ac 135) Graubünden: 100 m E der Parsennhütte, 5 km N Davos, 782 100 / 191 600; SE-exp., feuchter Weidehang, 2200 m; 4.7.1982, M. Gasser und WH (822084).

Ranunculus platanifolius

Frankreich

pl 7) Ariège: Refuge Forestier du Laurenti, 19 km N Font-Romeu; Hochstaudenflur im Weisstannenwald, 1600-1650 m; 3.8.1984, WH und GM (34449).

- pl 8)** Pyrénées-Orientales: 3 km WNW Cortal Pujol, Val de Galbe, 15 km N Font-Romeu; Weide, 1780-1900 m; 8.7.1984, E. Hsu (34311); 4.8.1984, WH und GM (32521).
- pl 13)** Dauphiné: Fontaine de l'Adrait, N Varême, Plateau du Veymont, Vercors; Rand eines Nadelwaldes und angrenzende Wiese, 1510 m; 27.6.1984, MB und WH (34140).
- pl 15)** Dauphiné: NW unterhalb des Col de l'Arc, 4 km ENE Villard-de-Lans; Wiese in einer Waldlichtung, 1440 m; 28.6.1984, MB und WH (34160).
- pl 20)** Dauphiné: 400 m N des Sommet des Temples, 1.5 km WSW La Grangette, 12 km NW Gap; NE-exp., lichter Lärchenwald, 1800-1820 m; 29.6.1985, MB und WH (32982).
- pl 22)** Dauphiné: Bois de Loubet, 1 km ESE La Grangette, 10 km NW Gap; Waldlichtung, 1230 m; 26.6.1984, MB und WH (34081).

Italien

- pl 32)** Alpes Maritimes: N-Seite des Col de Tende, 5 km S Limone Piemonte; NE-exp. Weidehang mit Erlengebüsch, 1700-1750 m; 22.6.1984, MB und WH (33974); 30.6.1985, MB und WH (33443).
- pl 34)** Alpes Maritimes: Vorderer Talkessel des Valle San Giovanni, 4 km SE Limone Piemonte; Weide mit wenig Gebüsch, 1500-1550 m; 19.6.1982, MB und WH (82231, 82234); 23.6.1984, MB und WH (33993, 34002).
- pl 36)** Alpes Maritimes: N der Strasse, 800 m SW des Col della Perla ob dem Valle San Giovanni, 4 km E des Col de Tende; Hochstaudenflur mit *Rhododendron ferrugineum*-Gebüsch, 2070 m; 31.7.1984, WH und GM (34327).
- pl 40)** Alpes Maritimes: Ca. 500 m SE der Alphütte auf dem Gias soprano del Colle oberhalb des Vallone Cravina, 4 km SW Certosa di Pesio; N-exp., stellenweise verbuschte Weide, 1900 m; 25.6.1986, MB und WH (10697).
- pl 41)** Alpes Maritimes: Vallone Cravina, W Certosa di Pesio; Hochstaudenflur, 1590 m; 20.6.1984, MB und WH (33902).
- pl 44)** Alpes Maritimes: Vallone degli Arpi, 5 km SSW Certosa di Pesio; Weide mit Gebüsch, 1700 m; 21.6.1984, MB und WH (33950).
- pl 52)** Südtirol: An der Strasse von Rauth (Novale) auf den Passo di Lavazè, 1.2 km NE der Passhöhe, 20 km SE Bozen; Fichtenwald, 1720 m; 23.7.1985, WH und GM (29924).
- pl 61)** Südtirol: An der Strasse von Predazzo zum Passo di Rolle, 1.5 km WSW der Passhöhe, 40 km SE Bozen; Fichtenwald, 1830 m; 21.7.1985, WH und GM (28836).

Schweiz

- pl 67)** Solothurner Jura: Burgbüel, ca. 1 km SSW des Gipfels der Hasenmatt, 600 800 / 231 600; Buchenmischwald, 1030 m; 16.6.1985, WH und GM (32817).
- pl 69)** Solothurner Jura: Hasenmatt, 601 000 / 232 250; lichter Wald, 1380 m; 16.6.1984, WH und GM (33850).
- pl 81)** Freiburg: Oussanna, am Riau des Morteys, 3 km NE des Vanil Noir; 580 150 / 154 650; Hochstaudenflur auf Kalk, 1530 m; 7.8.1985, WH und GM (10075).
- pl 96)** Wallis: Am Weg von Zinal Richtung Sorebois, 613 700 / 109 900; lichter Arven-Lärchenwald, 2000 m; 10.7.1983, WH (822018).
- pl 104)** Wallis: W Berisal im Gantertal, an der Strasse Brig-Simplonpass, 647 950 / 127 200; Hochstaudenflur im Wald und am Waldrand, 1520 m; 19.7.1984, WH (34298).
- pl 106)** Wallis: S Bifigini, Zwischbergental, 651 200 / 113 750; Alpweide auf Silikat, 1820-1840 m; 15.7.1984, WH und E. Hsu (34277).
- pl 108)** Wallis: 100 m SW der Kapelle bei Bord, Zwischbergental, 651 950 / 112 200; schattiges Strassenbord, 1370 m; 23.6.1985, WH und GM (32923).
- pl 110)** Wallis: Oberhalb der Strasse von Gletsch auf den Furkapass, 672 300 / 157 500; NW-exp. Weide mit Erlengebüsch, 2000 m; 7.7.1986, WH und D. Marthy (10714).
- pl 118)** Tessin: Oberhalb der Brücke über die Maggia bei Mogno, Val Lavizzara, 694 000 / 143 150; Hochstaudenflur im Wald und am Waldrand, 1170 m; 5.7.1984, WH und GM (34185).

pl 129) Graubünden: S Wasserleitengaden, 1 km NE Nufenen, 737 450 / 156 500; N-exp. Weidehang mit Gebüsch, 1900 m; 3.7.1983, WH und GM (821963).

pl 130) Graubünden: W der Bachbrüche bei Perfils, ca. 1 km NE Sufers, 748 550 / 160 500; S-exp., lichter Fichtenwald, 1800 m; 2.7.1983, WH und GM (821943).

pl 132) Graubünden: Alpnovawald, 4.5 km N Seewis, Prättigau, 767 650 / 211 130; E-exp., locker bewaldete Böschung an der Strasse, 1290 m; 20.6.1985, WH und GM (32862).

pl 145) Graubünden: N des Chè d'Mot, Samnaun, 823 200 / 205 050; NE-exp. Weide, 1940 m; 12.7.1982, WH (82941); 12.7.1985, WH und B. Merz (28634).

Österreich

pl 148) Osttirol: An der Strasse von Schlaiten auf die Schlaiten Alm, 500 m E des Moschumandl-Gipfels, 12 km NW Lienz; NE-exp. Strassenbord, 1900 m; 19.7.1985, WH und GM (28770).

Jugoslawien

pl 150) Montenegro: E von Marica, ca. 35 km NNE von Titograd; lichter Buchenwald, 1250 m; 1.7.1983, MB und A. Lenherr (83811); 22.6.1985, MB und W. Frey (10883).

Ranunculus aconitifolius x *R. platanifolius* (*R. x intermediifolius*)

Italien

xa 34) Alpes Maritimes: Vorderer Talkessel des Valle San Giovanni, 4 km SE Limone Piemonte; Weide entlang dem N-exp. Bach, 1500 m; 30.6.1985, MB und WH (33449); 23.6.1986, MB und WH (10618).

xa 49) Alpes Maritimes: Fontanotta, am Weg 1 km S der Alphütten auf dem Gias Mascaronne, 3 km E von Certosa di Pesio; Erlengebüsch entlang des Weidebaches, auf Silikat, 1650 m; 24.6.1986, MB und WH (10653).

Schweiz

xa 69) Solothurner Jura: Hasenmatt, 601 000 / 232 250; lichter Wald, 1380 m; 16.6.1984, WH und GM (33850).

xa 85) Wallis: Oberhalb der Strasse beim Sommet de Proz, ca. 4 km NE des Gr. St. Bernhard, 581 100 / 83 000; N-exp. Hochstaudenflur mit Erlengebüsch, 1940 m; 9.8.1985, WH und GM (10145c).

xa 89) Wallis: Tsanton Sarnieu, 500 m E unterhalb Mille, 5 km S Le Châble, Val de Bagnes, 582 750 / 97 700; NE-exp. Weidehang mit Zwergstrauchgebüsch, 1970-2000 m; 24.6.1985, WH und GM (32965).

xa 122) St. Gallen: Am Weg vom Walabütz-Untersäss zum -Mittelsäss, Weisstannental, 739 000 / 203 500; Hochstaudenflur im Wald, 1500-1570 m; 7.7.1984, WH und GM (34205, 34206).

Ranunculus kuepferi

Frankreich

ku 13) Dauphiné: Fontaine de l'Adrait, N Varême, Plateau du Veymont, Vercors; Wiese in einer Waldlichtung, 1510 m; 27.6.1984, MB und WH (34128).

ku 18) Dauphiné: 1.5 km W La Grangette, SE unterhalb der Rochers de Bure, 12 km NW Gap; Weide, 1820 m; 26.6.1984, MB und WH (34070); 29.6.1985, MB und WH (32981).

ku 23) Alpes Maritimes: NNE unterhalb der Crête de la Faysse am Montagne de l'Alp, 8 km S St. Etienne-de-Tinée, Rasen, 1830 m; 25.6.1984, MB und WH (34048).

ku 25) Alpes Maritimes: SW des Tête de Sadour, 5 km E des Mont Mounier; W-exp., z.T. verfestigte Schutthalde, 2200-2220 m; 22.6.1982, MB und WH (82374); 24.6.1984, MB und WH (34021).

ku 29) Alpes Maritimes: 200 m E der Passhöhe des Col della Perla, 5 km E des Col de Tende; S-exp. Rasen mit Kalkschuttflächen, 2020-2040 m; 31.7.1984, WH und GM (34321); 30.6.1985, MB und WH (33438).

ku 30) Alpes Maritimes: Valmorine, 1 km SE der Passhöhe des Col della Perla, 5 km E des Col de Tende; kalkarmer Rasen, 2020-2040 m; 31.7.1984, WH und GM (34337).

Italien

ku 31) Alpes Maritimes: 1 km N des Col de Tende, 5 km S Limone Piemonte; Rasen, 1800 m; 20.6.1982, MB und WH (82288); 22.6.1984, MB und WH (33959).

ku 32) Alpes Maritimes: N-Seite des Col de Tende, 5 km S Limone Piemonte; NE-exp. Weidehang mit Erlengebüsch, 1700-1750 m; 22.6.1984, MB und WH (33975-33977); 23.6.1986, MB und WH (10601).

ku 34) Alpes Maritimes: Vorderer Talkessel des Valle San Giovanni, 4 km SE Limone Piemonte; Weiderasen, 1500-1550 m; 19.6.1982, MB und WH (82229, 82232); 23.6.1984, MB und WH (33994, 33995).

ku 35) Alpes Maritimes: Hinterer Talkessel des Valle San Giovanni, 4 km SE Limone Piemonte; Weiderasen, 1640-1660 m; 19.6.1982, MB und WH (82235, 82243); 22.6.1984, MB und WH (33980, 33981).

ku 37) Alpes Maritimes: Ca. 200 m SE der Alphütte auf dem Gias soprano del Colle oberhalb des Vallone Cravina, 4 km SW Certosa di Pesio; NE-exp., felsige, teilweise durchflossene Weide auf Silikat, 1930-1950 m; 25.6.1986, MB und WH (10695).

ku 40) Alpes Maritimes: Ca. 500 m SE der Alphütte auf dem Gias soprano del Colle oberhalb des Vallone Cravina, 4 km SW Certosa di Pesio; N-exp., stellenweise verbuschte Weide, 1900 m; 25.6.1986, MB und WH (10698).

ku 44) Alpes Maritimes: Vallone degli Arpi, 5 km SSW Certosa di Pesio; Weide mit Gebüsch, 1700 m; 21.6.1984, MB und WH (33951).

ku 50) Aostatal: Ca. 2 km SW vom Hospiz des Gr. St. Bernhard, 577 500 / 78 450; S-exp. Weidehang, 2050-2080 m; 8.6.1983, MB und WH (83101).

ku 51) Aostatal: Montagna Baus, ca. 1 km WSW vom Hospiz des Gr. St. Bernhard, 578 000 / 79 400; SE-exp., teilweise durchflossene Alpweide, 2270-2320 m; 19.7.1983, WH und GM (822064); 8.8.1985, WH und GM (10124).

ku 60) Südtirol: 200 m SW des Seiser Alm Hauses am Südrand der Seiser Alm, 1 km E der Roszähne, 23 km E Bozen; NE-exp. Weiderasen, 2180-2200 m; 25.7.1985, WH und GM (10009).

Schweiz

ku 87) Wallis: Tsanton Sarnieu, E Mille, ca. 5 km S Le Châble, Val de Bagnes, 582 500 / 97 450; Alpweide auf Silikat, 2100-2140 m; 16.7.1984, WH und E. Hsu (34284, 34285); 24.6.1985, WH und GM (32969, 32970).

ku 95) Wallis: Sorebois, ca. 2.5 km WNW Zinal, 612 000 / 110 500; SE-exp. Rasen, 2450-2800 m; 1.7.1982, MB und A. Leuchtmann (82687).

ku 98) Wallis: Auf dem Weg von Grächen zur Hannigalp, 631 600 / 116 300; beweideter Rasen, 1750-1770 m; 30.5.1982, MB (74262, 791667); 7.6.1984, MB und WH (33830).

ku 100) Wallis: Am Weg vom Hospiz des Simplonpasses Richtung W zum Tochuhorn, 643 800 / 122 100; SE-exp. Rasen, 2160 m; 14.7.1984, WH (34254).

- ku 102)** Wallis: Rotels, E vom Simplonpass-Hospiz, 646 000 / 121 900; Alpweide auf Silikat, 2050 m; 15.7.1984, WH (34276).
- ku 106)** Wallis: S Bifigjini, Zwischbergental, 651 200 / 113 750; Alpweide auf Silikat, 1820-1840 m; 15.7.1984, WH und E. Hsu (34278); 23.6.1985, WH und GM (32924).
- ku 110)** Wallis: Oberhalb der Strasse von Gletsch auf den Furkapass, 672 300 / 157 500; NW-exp. Weide mit Erlengebüsch, 2000 m; 7.7.1986, WH und D. Marthy (10715).
- ku 116)** Tessin: Casone, Val Sambuco, 690 100 / 149 100; nährstoffreiche Alpweide, 1730 m; 5.7.1984, WH und GM (34180).
- ku 117)** Tessin: Casone, Val Sambuco, 690 200 / 149 050; Weiderasen, 1730 m; 5.7.1984, WH und GM (34173).
- ku 119)** Tessin: Cadagno di fuori, zwischen dem Lago Ritom und dem Lago Cadagno, Val Piora, 697 100 / 156 000; Weiderasen, 1920 m; 6.7.1984, WH und GM (34201); 22.6.1985, WH und GM (32882).
- ku 120)** Tessin: Pian Murinascia, 1.5 km ENE des Lago Ritom, Val Piora, 698 800 / 155 800; Weiderasen, 2000 m; 6.7.1984, WH und GM (34193).
- ku 128)** Graubünden: Stäcken, E der Wandflue, 1.5 km NW Nufenen, 736 800 / 156 650; S-exp. Weidehang, 2150-2170 m; 3.7.1983, WH und GM (821967); 21.6.1985, WH und GM (32878).
- ku 140)** Graubünden: Zebblaswiesen, 3 km W Samnaun, 819 200 / 203 250; E-exp. Mulde im alpinen Rasen, 2400 m; 11.7.1985, WH (28617).
- ku 144)** Graubünden: Salaaser Wiesen, E Planer Salaas, 3 km N Samnaun, 822 400 / 206 200; SW-exp. Rasen, 2360 m; 12.7.1982, WH (82942); 10.7.1985, WH und D. Marthy (28610).

Österreich

- ku 147)** Osttirol: 50 m SW der Schlaitner Tor Hütte auf der Schlaiten Alm, 13 km WNW Lienz; SE-exp. Rasenmulde auf Silikat; 2120 m; 19.7.1985, WH und GM (28749).

***Ranunculus kuepferi* x *R. aconitifolius*; 2n = 16 (*R. x lacerus* nsubsp. *lacerus*)**

Italien

- xb 35)** Alpes Maritimes: Hinterer Talkessel des Valle San Giovanni, 4 km SE Limone Piemonte; mässig feuchte Weide, 1640-1660 m; 22.6.1984, MB und WH (33982).
- xb 37)** Alpes Maritimes: Ca. 200 m SE der Alphütte auf dem Gias soprano del Colle oberhalb des Vallone Cravina, 4 km SW Certosa di Pesio; NE-exp., felsige, teilweise durchflossene Weide auf Silikat, 1930-1950 m; 25.6.1986, MB und WH (10678).

***Ranunculus kuepferi* x *R. aconitifolius*; 2n = 40 (*R. x lacerus* nsubsp. *valesiacus*)**

Italien

- xb 51)** Aostatal: Montagna Baus, ca. 1 km WSW vom Hospiz des Gr. St. Bernhard, 578 000 / 79 400; SE-exp., teilweise durchflossene Alpweide, 2270-2320 m; 19.7.1983, WH und GM (822062, 822065); 8.8.1985, WH und GM (10104).

Schweiz

- xb 87)** Wallis: Tsanton Sarnieu, E Mille, ca. 5 km S Le Châble, Val de Bagnes, 582 500 /

97 450; Alpweide auf Silikat, 2100-2140 m; 16.7.1984, WH und E. Hsu (34286); 24.6.1985, WH und GM (32971, 32972).

xb 119) Tessin: Cadagno di fuori, zwischen dem Lago Ritom und dem Lago Cadagno, Val Piora, 697 100 / 156 000; teilweise durchnässter Weiderasen, 1920 m; 6.7.1984, WH und GM (34202); 22.6.1985, WH und GM (32879, 32885).

***Ranunculus kuepferi* x *R. platanifolius*; 2n = 16**
(*R. x scissus* nsubsp. *scissus*)

Italien

xc 40) Alpes Maritimes: Ca. 500 m SE der Alphütte auf dem Gias soprano del Colle oberhalb des Vallone Cravina, 4 km SW von Certosa di Pesio; am Weg durch die N-exp., felsige, stellenweise verbuschte Weide, 1900 m; 25.6.1986, MB und WH (10696).

***Ranunculus kuepferi* x *R. platanifolius*; 2n = 32, 40**
(*R. x scissus* nsubsp. *disjunctus*)

Frankreich

xc 18) Dauphiné: 1.5 km W La Grangette, SE unterhalb der Rochers de Bure, 12 km NW Gap; nährstoffreiche Stellen in der Alpweide, 1820 m; 26.6.1984, MB und WH (34071); 29.6.1985, MB und WH (32979).

Italien

xc 34) Alpes Maritimes: Vorderer Talkessel des Valle San Giovanni, 4 km SE Limone Piemonte; Weide, 1500-1550 m; 19.6.1982, MB und WH (82230, 82233); 23.6.1984, MB und WH (33996).

Schweiz

xc 128) Graubünden: Stäcken, E der Wandflue, 1.5 km NW Nufenen, 736 800 / 156 650; E-exp. Weidehang, 2130-2230 m; 3.7.1983, WH und GM (821960); 21.6.1985, WH und GM (32874, 32875).

Ranunculus seguieri

Frankreich

se 16) Dauphiné: W-Seite des Col de l'Arc, 5 km ENE Villard-de-Lans; NW-exp., steile, z.T. verfestigte Kalkschutthalde, 1620-1660 m; 28.6.1984, MB und WH (34149).

se 17) Dauphiné: SE unterhalb der Rochers de Bure, 12.5 km NW Gap; E-exp., steile Kalkschutthalde, 1850-1950 m; 26.6.1984, MB und WH (34064).

se 25) Alpes Maritimes: SW des Tête de Sadour, 2 km N Vignols, 5 km E des Mont Mounier; W-exp., z.T. verfestigte Schutthalde, 2200-2220 m; 22.6.1982, MB und WH (82376); 24.6.1984, MB und WH (34022).

se 29) Alpes Maritimes: 200 m E der Passhöhe des Col della Perla, 5 km E des Col de Tende; Kalkschuttfächen im S-exp. Rasen, 2020-2100 m; 31.7.1984, WH und GM (34322); 30.6.1985, MB und WH (33431).

se 30) Alpes Maritimes: Valmorine, 1 km SE der Passhöhe des Col della Perla, 5 km E des

Col de Tende; Kalkschuttflächen im Rasen, 1980-2010 m; 31.7.1984, WH und GM (34348).

Italien

se 53) Südtiroler Dolomiten: 800 m SW unterhalb der Cima di Valbona, 1 km NE des Reiter Jochs (Passo Pampeago), Latemar-Gruppe, 20 km SE Bozen; W-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalden, 2240-2280 m; 23.7.1985, WH und GM (29918).

se 55) Südtiroler Dolomiten: 700 m SSW unterhalb der Cima di Valbona, 1.3 km E des Reiter Jochs (Passo Pampeago), Latemar-Gruppe, 20 km SE Bozen; S-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalde, 2380 m; 22.7.1985, WH und GM (28882).

se 56) Südtiroler Dolomiten: 700 m S unterhalb der Cima di Valbona, 1.3 km E des Reiter Jochs (Passo Pampeago), Latemar-Gruppe, 20 km SE Bozen; SW-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalde, 2380 m; 22.7.1985, WH und GM (29914).

se 58) Südtirol: 100 m SE der Tierser Alplhütte auf dem Tierser Alpljoch, 5 km ESE des Schlerns, 22 km E Bozen; verfestigter silikatreicher Schutt mit Rasenflächen, 2440 m; 25.7.1985, WH und GM (29962).

se 62) Südtiroler Dolomiten: Montagna Fosse di sopra, 1.5 km SE des Passo di Rolle, 40 km SE Bozen; W-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalde, 1980 m; 21.7.1985, WH und GM (28855).

se 63) Südtiroler Dolomiten: 100 m SE des Forcella Nuvolao, zwischen Nuvolao und Monte Averau, 8 km SW Cortina d'Ampezzo; W- und S-exp., teilweise verfestigter Dolomitschutt, 2420 m; 24.7.1985, WH und GM (29940).

se 64) Sextener Dolomiten: 100 m SSW der Forcella di Lavaredo, E der Drei Zinnen; 15 km NE Cortina d'Ampezzo; SE-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalde, 2430 m; 20.7.1985, WH und GM (28794).

Schweiz

se 111) Obwalden: SW des Höch Gumme, Briener Rothorn-Kette, 649 650 / 181 950; SW-exp., steile Mergel-Schutthalde, 2100-2200 m; 15.8.1984, WH und GM (32684).

se 114) Obwalden: Biet, ca. 1 km NE des Höch Gumme, Briener Rothorn-Kette, 650 600 / 182 950; S-exp., steile Mergel-Schutthalde, 2000-2070 m; 15.8.1984, WH und GM (32657).

Österreich

se 149) Osttirol: 300 m W vom Zochen Pass in den Lienzer Dolomiten, 9 km S Lienz; teilweise verfestigte Dolomitschutthalde, 2300 m; 18.7.1985, WH und GM (28658).

Ranunculus kuepferi x *R. seguieri* (*R. x yvesii*)

Frankreich

xd 24) Alpes Maritimes: 400 m NW der Barre Sud du Mounier, 1 km SSW vom Gipfel des Mont Mounier; Viehweg durch SE-exp. Abhang mit Rasen und Kalkschutt, 2450 m; lebend gesammelt: 26.7.1984, C. Vuille; kult.: 26.3. - 16.4.1986, WH (23721).

xd 25) Alpes Maritimes: SW des Tête de Sadour, 2 km N Vignols, 5 km E des Mont Mounier; W-exp., z.T. verfestigte Schutthalde, 2200-2220 m; 22.6.1982, MB und WH (82375, 82377); 24.6.1984, MB und WH (34023, 34024).

xd 29) Alpes Maritimes: 200 m E der Passhöhe des Col della Perla, 5 km E des Col de Tende; am Rande von Kalkschuttflächen im Rasen und neben dem steinigem Weg, 2020-2040 m; 30.6.1985, MB und WH (33432, 33436).

Ranunculus parnassifolius

Italien

pa 53) Südtiroler Dolomiten: 800 m SW unterhalb der Cima di Valbona, 1 km NE des Reiter Jochs (Passo Pampeago), Latemar-Gruppe, 20 km SE Bozen; W-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalden, 2240-2280 m; 23.7.1985, WH und GM (29919).

pa 54) Südtiroler Dolomiten: 700 m SW unterhalb der Cima di Valbona, 1 km NE des Reiter Jochs (Passo Pampeago), Latemar-Gruppe, 20 km SE Bozen; W-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalde am Wegrand, 2240 m; 23.7.1985, WH und GM (29921).

pa 55) Südtiroler Dolomiten: 700 m SSW unterhalb der Cima di Valbona, 1.3 km E des Reiter Jochs (Passo Pampeago), Latemar-Gruppe, 20 km SE Bozen; S-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalde, 2380 m; 22.7.1985, WH und GM (28883).

Schweiz

pa 93) Wallis: NE-Rand des Lämmererbodens, 1 km W des Gemmipasses, 612 500 / 138 500; S-exp., teilweise verfestigte Kalkschutthalde, 2300 m; 9.8.1985, WH und GM (10148).

pa 138) Graubünden: Blais Cuorta, ca. 500 m NNE des Albulapasses, 784 100 / 162 450; S-exp., teilweise verfestigte Kalkschutthalde, 2510 m; 18.8.1985, WH und GM (10244).

Österreich

pa 149) Osttirol; 300 m W vom Zochen Pass in den Lienzer Dolomiten, 9 km S Lienz; teilweise verfestigte Dolomitschutthalde, 2300 m; 18.7.1985, WH und GM (28659).

***Ranunculus parnassifolius* x *R. seguieri*; 2n = 24 (*R. x digeneus* nsubsp. *digeneus*)**

Italien

xe 53) Südtiroler Dolomiten: 800 m SW unterhalb der Cima di Valbona, 1 km NE des Reiter Jochs (Passo Pampeago), Latemar-Gruppe, 20 km SE Bozen; W-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalden, 2240-2280 m; 23.7.1985, WH und GM (29920).

xe 55) Südtiroler Dolomiten: 700 m SSW unterhalb der Cima di Valbona, 1.3 km E des Reiter Jochs (Passo Pampeago), Latemar-Gruppe, 20 km SE Bozen; S-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalde, 2380 m; 22.7.1985, WH und GM (28881).

Österreich

xe 149) Osttirol: 300 m W vom Zochen Pass in den Lienzer Dolomiten, 9 km S Lienz, teilweise verfestigte Dolomitschutthalde, 2300 m; 18.7.1985, WH und GM (28657); kult.: 27.5.1987, MB (31352).

***Ranunculus parnassifolius* x *R. seguieri*; 2n = 40 (*R. x digeneus* nsubsp. *latemarensis*)**

Italien

xe 53) Südtiroler Dolomiten: 800 m SW unterhalb der Cima di Valbona, 1 km NE des Reiter Jochs (Passo Pampeago), Latemar-Gruppe, 20 km SE Bozen; W-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalden, 2240-2280 m; 23.7.1985, WH und GM (29920).

xe 55) Südtiroler Dolomiten: 700 m SSW unterhalb der Cima di Valbona, 1.3 km E des

Reiter Jochs (Passo Pamepago), Latemar-Gruppe, 20 km SE Bozen; S-exp., teilweise verfestigte Dolomitschutthalde, 2380 m; 22.7.1985, WH und GM (28881); kult.: 28.4.1986, WH (23788).

Ranunculus pyrenaicus

Frankreich

py 2) Hautes-Pyrénées: 200 m NW des Lac d'Esbarris, Cirque de Troumouse; NE-exp. Rasen, 2130 m; 8.8.1984, WH und GM (32623).

py 3) Hautes-Pyrénées: 200 m SW des Lac d'Oncet, 1 km SSW des Pic du Midi de Bigorre; NW-exp. Rasen auf Silikat, 2260 m; 7.8.1984, WH und GM (32581).

py 5) Ariège: 500 m S des Etang de Laurenti, 19 km N Font-Romeu; N-exp. Rasen auf Silikat, 1940 m; 9.7.1984, E. Hsu (34320); 3.8.1984, WH und GM (34459).

py 8) Pyrénées-Orientales: 4 km WNW Cortal Pujol, Val de Galbe, 15 km N Font-Romeu; N-exp. Rasen auf Silikat, 1980-2020 m; 8.7.1984, E. Hsu (34312); 4.8.1984, WH und GM (32504).

py 10) Pyrénées-Orientales: An der Strasse durch die Serre de Gorre Blanc, 3.8 km SW des Puigmale d'Err, ca. 15 km S Font-Romeu; S-exp. Rasen auf Silikat, 2480 m; 7.7.1984, E. Hsu (34308); 5.8.1984, WH und GM (32574).

py 11) Pyrénées-Orientales: W vom Weg 700 m N des Pic du Canigou, 11 km S Prades; steiler Rasen mit Silikatgeröll, 2400-2450 m; 2.8.1984, WH und GM (34394).

Ranunculus angustifolius

Frankreich

an 5) Ariège: SW des Etang de Laurenti, 19 km N Font-Romeu; torfiger Sumpf am Seeufer, 1930 m; 3.8.1984, WH und GM (34475).

an 9) Pyrénées-Orientales: N der Strasse durch die Pla de Salinas, 1 km ENE des Cîme de Coume Mourère, 16 km S Font-Romeu; sumpfige Stelle in der Weide, auf Silikat, 2200 m; 5.8.1984, WH und GM (32545).

Ranunculus alpestris

Frankreich

al 2) Hautes-Pyrénées: 200 m NW des Lac d'Esbarris, Cirque de Troumouse; NE-exp. Rasen, 2130 m; 8.8.1984, WH und GM (32629).

Schweiz

al 68) Solothurner Jura: N-Hang der Hasenmatt, 600 900 / 232 370; Kalkfelsen, 1420 m; 16.6.1985, WH und GM (32798).

al 91) Wallis: An der Strasse zwischen dem Col du Sanetsch und dem See, ca. 1 km NNE der Passhöhe, 588 550 / 132 000; sumpfiges Bachufer, 2110 m; 10.8.1985, WH und GM (10227).

al 92) Wallis: Am Fusse des Arpelstocks, ca. 1 km NE des Col du Sanetsch, 589 150 / 132 000; NW-exp., verfestigter Kalkschutthang mit lockeren Rasenflächen, 2340 m; 10.8.1985, WH und GM (10203).

al 93) Wallis: NE-Rand des Lämmererbodens, 1 km W des Gemmpasses, 612 500 /

138 500; S-exp., teilweise verfestigte Kalkschutthalde, 2300 m; 9.8.1985, WH und GM (10149).

al 112) Obwalden: 400 m NE des Höch Gumme, Briener Rothorn-Kette, 650 050 / 182 350; feuchte Weide auf Kalk, 2060 m; 15.8.1984, WH und GM (32683).

al 127) St. Gallen: 50 m S der Bergstation bei Laufböden, ca. 5 km NE des Pizols, 751 950 / 205 100; lockerer Rasen auf Kalk, 2225 m; 20.8.1985, WH und MB (10305).

al 138) Graubünden: Blais Cuorta, ca. 500 m NNE des Albulapasses, 784 100 / 162 450; S-exp., teilweise verfestigte Kalkschutthalde, 2510 m; 18.8.1985, WH und GM (10245).

Ranunculus glacialis

Schweiz

gl 83) Wallis: 100 m SW vom Hospiz des Gr. St. Bernhard, 579 100 / 79 650; durchrieselter, verfestigter Silikatschutt, 2450-2470 m; 8.8.1985, WH und GM (10133).

gl 103) Wallis: 1 km SE vom Hospiz des Simplonpasses, 646 700 / 121 400; NW-exp., überrieseltes Silikatfelsband, 2300 m; 19.7.1984, WH (34293); 5.7.1986, WH (10704).

gl 142) Graubünden: N vom Bergli, 1.5 km E des Paulinerkopfes, Samnaun, 819 900 / 204 100; überrieselter, rötlicher Silikatschutt, 2620-2650 m; 11.7.1985, WH und D. Marthy (28620).

Österreich

gl 146) Osttirol: 400 m W der Schlaitner Tor Hütte auf der Schlaiten Alm, 1.5 km N des Gipfels des Rotstein-Berges, 13 km WNW Lienz; N-exp. Silikatschutthalde, 2250 m; 19.7.1985, WH und GM (28730).

Callianthemum coriandrifolium (*Ranunculus rutaefolius*)

Italien

Cc 59) Südtirol: N-Hang des Grünser Bühel, Seiser Alm; 22 km E Bozen; steiniger, kalkhaltiger Rasen, 2170-2200 m; 25.7.1985, WH und GM (29984).

Schweiz

Cc 127) St. Gallen: 50 m S der Bergstation bei Laufböden, ca. 5 km NE des Pizols, 751 950 / 205 100; lockerer Rasen auf Kalk, 2225 m; 20.8.1985, MB und WH (10306).