

## Anhang

Fundorts- und Standortdaten sowie Anmerkungen zu Tabelle 1; Carici bigelowii-Loiseleurietum procumbentis ass. nov. hoc loco.

**A:** laufende Nr. in Tabelle 1

**B:** Nr. der Aufn. in der HITAB-Tabelle (vgl. WIEDERMANN 1995)

**C:** Aufn. Nr. Gelände, ST= STÜTZER 1992 („Loiseleuria Heide“) STC=STÜTZER 1992, 1994 (*Carex bigelowii*-Gesellschaft)

**D:** Lokalität, Anmerkungen, 1-2 Mal vorkommende Arten, Sippen mit wechselnder Soziabilität (z.B. *Juncus trifidus* 1.1-2 in Tabelle Nr.1 mit „1.1“angeführt), Koordinaten (ermittelt mit GPS12, Fa. Garmin), Quadrant der Florenkartierung, etc. Nomenklatur nach EHRENDORFER (1973), Deutsche Namen nach ADLER & al. (1994).

A	B	C	D
01	57	46/96	E-Kärnten, Saualpe, Kienberg, 20 m unterhalb des Grenzsteines 413/371 nahe der Scharte bei einem kleinen Moor mit <i>Trichophorum cespitosum</i> und <i>Loiseleuria procumbens</i> auf einem Bult; eine kleine Erosionsstelle in der Aufnahme, 10×10 m; Bodenflechte grau indet.; <i>Campanula alpina</i> bildet etliche sterile Rosetten, <i>Alectoria ochroleuca</i> auf <i>Loiseleuria</i> -Teppich aufliegend; <i>Juncus trifidus</i> 1.1-2; <i>Vaccinium gaultheroides</i> 2.1-2; 9153/2; 10. 8. 1996.
02	59	48/96	E-Kärnten, Saualpe, Kienberg, südlich der Aufn. 47/96; reich an Nivationsnischen; Lee-Lage; 10×10 m; <i>Cladonia</i> sp. mit grau-grünen Schuppen, <i>Cetraria islandica</i> und <i>C. ericetorum</i> auf Verebnungsstellen; „Steinpflaster“: ein weißer Kieselstein, sonst Gesteinsgrus aus Glimmerschiefer (0,5 bis 1 cm Durchmesser anstehend); 9153/2, 10. 8. 1996.
03	53	28/96	E-Kärnten: Saualpe, Forstwiesen, SE des Deckenmoores, NE der letzten „Öfen“, 1978 m; Losung von Gämsen in der Aufnahmefläche; 5×5 m; <i>Cetraria islandica</i> 3.1-3; 9154/1; 19. 07. 1996; gemeinsam mit H. Gutschi.
04	56	45/96	E-Kärnten, Saualpe, Kienberg, wenige Meter südlich des Grenzsteines 414/370; 6×6 m; <i>C. bigelowii</i> wächst auch auf Kalk (ca. 1 m <sup>2</sup> große Fläche) der im Umkreis des Grenzsteines 413/371 ansteht. Eine kleine Nivationsnische mit <i>Cladonia coccifera</i> (Flörke) Sprengel; <i>Vaccinium gaultheroides</i> 2.1-2; 9153/2; 10. 8. 1996.
05	63	35/96	E-Kärnten: Saualpe, Kienberg, 3° N-geneigter Hang, südlich des Einzelofens gegen den Zirbitzkogel. 8 cm braunlicher Rohhumus, 10 cm schwarzer Humus, viele Muskovitplättchen, ab ca. -20 cm Steine anstehend; 5×5 m; geschlossenes Loiseleurietum das am Unterhang und besonders am darüberliegenden Hang in ein typisches Erosions-Loiseleurietum (Steinpflaster-L.) übergeht (Anreicherung des Schnees in Luv-Lage durch den steileren vorgelagerten Hang; Vegetationseinheit gleicht einem „gemähten Rasen“ in dem <i>Carex bigelowii</i> über den „Rasen“ 5 cm hoch emporragt; 9153/2; 19. 07. 1996; gemeinsam mit H. Gutschi.
06	52	33/96	E-Kärnten: Saualpe, Plateau zwischen Forstalpe und Kienberg gegen den Zirbitzkogel; 8×8 m; viele Pflanzen von <i>Campanula alpina</i> steril; Bodenziegel entnommen, Chemische Daten det. am 19. 8. 1996: Landwirtschaftliche Versuchsanstalt zur Bodenanalyse; pH: 3,65 in CaCl <sub>2</sub> , Humus % Masse 26,97 (hoch!); CaCO <sub>3</sub> % 3,62; 9153/2; 19. 07. 1996; gemeinsam mit H. Gutschi.
07	61	50/96	E-Kärnten, Saualpe, Kienberg, Drei Öfen, 30 m E d. Grenzsteins Nr. 368, bei dem alten FLAK-Drehturm (Stein 366 steht ca. 20 m E direkt am Steig). Losung von Gämsen ( <i>Rupicapra rupicapra</i> ) in Aufnahmefläche, <i>Carex sempervirens</i> +.3; Schneehase ( <i>Lepus timidus</i> ) auf einem „Ofen“ in 3 m Höhe, sucht hier Deckung/ Nachtquartier; 9153/2; 10. 8. 1996.
08	47	29/96	E-Kärnten: Saualpe, Forstwiesen, SE des Deckenmoores (in diesem <i>Carex chondrorrhiza</i> und <i>Betula nana</i> obs. et leg. Franz) nördl. Rand der Öfen; ca. 30 cm dunkelbrauner Torf anstehend; <i>Cetraria islandica</i> 3.1-3, <i>Cetraria cucullata</i> . 2.1, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> wird nicht größer als 5 cm; 9154/1; 19. 07. 1996; gemeinsam mit H. Gutschi.
09	55	44/96	E-Kärnten: Saualpe, Kienberg, ca. 60 m SSE des Grenzsteins 414/370 bzw. ca. 100 m SSE der Öfen im Sattel nördl. d. Kienberges; schwarzer, humusreicher Boden; <i>Juncus trifidus</i> 2. 2-3, Bodenprobe entnommen; 1996 m, 9153/2; 10. 8. 1996.

- 10 64 36/96 E-Kärnten: Saualpe, Forstwiesen, 300 m nördl. d. Forstofens, breiter, sehr schwach gewölbter Rücken, nicht strukturiert innerhalb der Aufnahmefläche; *Polytrichum alpinum*, wuchsgleich mit *Loiseleuria* (ca.3 cm); 9154/1; 28. 7. 1996; gemeinsam mit H. Gutsch und A. Schriegl.
- 11 54 39/96 E-Kärnten: Saualpe, zwischen Forstalpe und Kienberg, ca 100 m breiter Sattel nahe der Mineralfundstelle (kleiner Aufschluß) bzw. SW des verschütteten Stellungsgrabens aus dem 2. Weltkrieg; ± eben, *Polytrichum piliferum* +, *Nardus stricta* +; 9153/2; 28. 7. 1996; gemeinsam mit H. Gutsch und A. Schriegl.
- 12 CST 4 Kärnten, Saualpe, Forstalpe, Hang, NW 4°; übernommen aus STÜTZER (1994: 432). Aufnahme 4 der „*Carex bigelowii*-Gesellschaft“
- 13 58 47/96 E-Kärnten: Saualpe, Kienberg, oberhalb des Steiges, der an der oberen Kante am S-Rand des Forstalm-Kares verläuft. Ein feinerdereiches „Frost- Bult-Loiseleurietum“ mit Verebnungsflächen; Buckel (bis 30 cm hoch, Durchmesser ca. 0,5 m) unterscheiden sich nicht von der Vegetation in den Vertiefungen! Boden tiefgründig, schwarz, humusreich. Insgesamt: 10×10 m; nahe der Aufnahmefläche wächst auch *Carex sempervirens*; 9153/2; 10. 8. 1996.
- 14 85 52/93 E-Kärnten: Saualpe, Kienberg gegen Gertrusk; *Leontodon croceus* 1.1, *Agrastis schraderiana* 2.1; 9153/2; 27. 7. 1993; gemeinsam mit H. Gutsch.
- 15 62 51/96 E-Kärnten: Saualpe, Kienberg, Drei Öfen, beim Grenzstein Nr. 366, E des Steiges; ca. 20 m E des drehbaren FLAK-Geschützturmes aus dem 2. Weltkrieg. *Pulsatilla vernalis* +; 9153/2; 10. 8. 1996.
- 16 65 37/96 E-Kärnten: Saualpe, Forstwiesen, 50 m E des letzten Ofens auf der Forstwiese, mächtige, schwarze Rohhumusdecke >20 cm, z.T. in kleine Bulte gegliedert, *Carex curvula*: 30×30 cm großer Fleck, *Campanula alpina* viele sterile Rosetten; 9154/1; 28. 7. 1996; gemeinsam mit H. Gutsch und A. Schriegl.
- 17 84 73/93 E-Kärnten: Saualpe, zwischen Forstalpe und Kienberg; ebene Aufnahmefläche bis leichte Muldenlage; Aufnahme liegt insgesamt in einer flachen Mulde; *Carex nigra* „ssp. *alpina*“ +, *Nardus stricta* v.2, *Selaginella selaginoides*; 9153/2, 21.8.1993; gemeinsam mit H. Gutsch.
- 18 83 72/93 E-Kärnten; Saualpe, zwischen Forstalpe und Kienberg; 3×3 m; *Juncus trifidus* und *Avenella flexuosa* +.2; 9153/2, 21. 8. 1993, gemeinsam mit H. Gutsch.
- 19 ST 6 E-Kärnten: Saualpe, Kienberg, gestreckter Hang, (aus STÜTZER 1992, Tab. 30: Aufn. 6 „*Loiseleuria*-Heide“).
- 20 60 49/96 E-Kärnten: Saualpe, Kienberg, direkt im Bereich des Triangulierungszeichens, Grenzstein Nr. 369, Kienberggipfel: 2050 m, anstehender Schiefer mit Feldspat, auch Schiefer., *Solorina crocea* + (F), *Juncus trifidus* +.2-3, *Oreochloa disticha* 2.2-3, *Cetraria islandica* 3.1-3; 9153/2; 10. 8. 1996.
- 21 ST 3 Kärnten: Saualpe, Kienberg, eben, (Aufnahme 3 aus STÜTZER 1992, Tab. 30: „*Loiseleuria*-Heide“); *Potentilla aurea* r.
- 22 ST 4 Kärnten: Saualpe, Kienberg, konvexer Hang, (Aufnahme 4 aus STÜTZER 1992, Tab. 30: „*Loiseleuria*-Heide“); *Cetraria nivalis* 1, *Luzula spicata* r, *Arnica montana* +.
- 23 ST 9 Kärnten: Saualpe, Kienberg, konvexer Hang, (Aufnahme 9 aus STÜTZER 1992, Tab. 30: „*Loiseleuria*-Heide“); *Anthoxanthum odoratum* 1.
- 24 ST 14 Kärnten: Saualpe, Kienberg, gestreckter Hang, (aus STÜTZER 1992, Tab. 30: Aufn. 14 „*Loiseleurietum*“).
- 25 CST 20 Kärnten: Saualpe, Forstalpe, ebene Fläche (aus STÜTZER 1992; Tab. 30; Aufnahme 20, *Carex bigelowii*-Gesellschaft).
- 26 CST 3 Kärnten: Saualpe, Forstalpe, Hochebene (aus STÜTZER 1994: 432; Aufnahme 3; *Carex bigelowii*-Gesellschaft).
- 27 CST 21 Kärnten: Saualpe, Kienberg, ebene Fläche (aus STÜTZER 1992; Tab. 30; Aufnahme 21; *Carex bigelowii*-Gesellschaft).

- 28 CST 2 Kärnten: Saualpe, Kienberg, Hang, E, 2° (aus STÜTZER 1994: 432; Aufnahme 2; *Carex bigelowii*-Gesellschaft).
- 29 CST1 Kärnten: Saualpe, Kienberg, Hoheebene, (aus STÜTZER 1994: 432; Aufnahme 1; *Carex bigelowii*-Gesellschaft).
- 30 87 3A/98 Steiermark: Seetaler Alpen, Zirbitzkogel, ENE streichender Rücken; 2158 m, 1×1 m, 1 Bult 30 cm hoch, an dessen Spitze weniger Pflanzen; *Carex bigelowii* kommt auch auf der N-exponierten Kante und Böschung der Bulte vor (benötigt Schneebedeckung!). *Carex bigelowii* kann auch in feinerereicher Mulde (ohne *Loiseleuria* gedeihen) ebenso wie im Curvuletum und in Mulden mit colluvialer Feinerde (überall längere Schneebedeckung); 8953/1; 8. 8. 1998.
- 31 92 8A/98 Steiermark: Seetaler Alpen, Zirbitzkogel, Rücken E d. Gipfels, nördlich/unterhalb des Steiges zum Gipfelhaus; 2161 m, sehr kleine Erd-Bülte, Aufn. liegt insgesamt in einer Nivationsnische, 5°, 7×7 m, 2085 m, z.T. Differenzierung: *Carex bigelowii* häufiger an feuchteren Stellen am Fuß der Bulten als *Loiseleuria*. *Festuca pseudodura* + eher auf kleinen Erhebungen [in 2200 m E des Zirbitzkogel Gipfels, extrem kleinblättrige *Dryas octopetala* (ca 10×5 mm)]. N 47° 03' 996, E 14° 34' 904; 8953/1; 8. 8. 1998.
- 32 90 6A/98 Steiermark: Seetaler Alpen, Zirbitzkogel, ENE streichender Rücken, 8×8 m; N des Steiges am SE-Rücken, unterhalb der zahlreichen Erdbülten, in der Aufnahme selbst kleine Bulte (20×20×30 cm); Vertiefungen nicht aufgenommen; einige Bulten außerhalb der Aufnahme reicher an *Carex curvula*. Vereinzelt: *Festuca pseudodura* + (conf. H. J. Zeitlinger), *Helianthemum alpestre* +; 8953/1; 8. 8. 1998.
- 33 88 4A/98 Steiermark: Seetaler Alpen, Zirbitzkogel, ENE streichender Rücken, N des Geierkogels; 2,5×2,5 m; *Avenula versicolor* (r) am Rand der Aufnahme; lediglich ein Erosionsanriß in der Aufnahme mit „Pflastersteinen“ (durch Kammeis aufgefroren) bedeckt; N 47° 03' 849, E 14° 35' 011; 8953/2; 8. 8. 1998.
- 34 89 5A/98 Steiermark: Seetaler Alpen, Zirbitzkogel, ENE streichender Rücken, 8×8 m; 5°, NE, z.T. leicht getreppt, insgesamt eine große, flache, NE-exponierte Mulde. Vegetationsbedeckung: 90% bedingt durch einen großen Stein (10%); N 47° 03' 884, E 14° 34' 971; 8953/1; 8. 8. 1998.
- 35 86 2A/98 Steiermark: Seetaler Alpen, Zirbitzkogel, ENE streichender Rücken, ein größerer Bult; 1,5×1,5 m; ca. 20 cm über dem übrigen Niveau; *Polytrichum perigoniale* stets im *Loiseleuria*-Bestand; *Cetraria ericetorum* +.3; N 47° 03' 900, E 14° 34' 835; 8953/1; 8. 8. 1998.
- 36 91 7A/98 Steiermark: Seetaler Alpen, Zirbitzkogel, ENE streichender Rücken, 8×6 m; Erosions-Loiseleurietum mit gepflasterten Kammeis- und Deflationsbereichen, anstehender Muskovitschiefer; 2077 m, 8×6 m; *Polytrichum piliferum* 1.1, *Oxytropis campestris* 2.2 (Beleg: 6622, beide auf offenen, vegetationsarmen Stellen), *Carex bigelowii* nur + und nur an der unteren Kante der gegen NE geöffneten Erosions-Kliffs; *Carex* spec. 5 cm groß (Beleg 6619); N 47° 04' 070, E 14° 35' 073; 8953/2; 8. 8. 1998.
- 37 3A/89 Steiermark: Seetaler Alpen, Wildsee, Karboden im SW Teil, E-Ufer, 3×3 m; pH-Messungen: 4,2; 4,2; 4,0; mögliche Austrocknung durch anstehenden Fels; 8953/4; 20. 7. 1998. Exkursion des NWV für Kärnten, gemeinsam mit Roland Reif.
- 38 04/89 Steiermark: Seetaler Alpen, Wildsee, Karboden im SW Teil, E-Ufer, 2×2 m ± eben, pH-Messungen: 5,8; 5, 2; 5,8; „feucht“ *Calluna vulgaris* ist abgestorben!, *Carex brunnescens* (PERS.) POIR. +; 8953/4; 20. 7. 1998. Exkursion des NWV für Kärnten, gemeinsam mit Roland Reif.
- 39 05/89 Steiermark: Seetaler Alpen, Wildsee, Karboden zwischen See-Ufer und See-Abfluß, 4×4 m, ½ m hoher, flachabfallender Hügel (Bult-ähnlich), pH-Messungen: 6,3; 6, 4; 6, 4; „feucht“ *Carex nigra* (= *C. goodenovii*) 2.1, *Eriophorum vaginatum* 1.1; *Trichophorum cespitosum*, *Luzula sudetica* + (Randbereich), *Dicranum* cf. *scoparium* +, *Cetraria prunastri* auf *Loiseleuria*; 8953/4; 20. 7. 1998. Exkursion des NWV für Kärnten, gemeinsam mit Roland Reif.
- 40 CST 5 Steiermark: Seetaler Alpen, Fuchskogel, Hoheebene *Trichophorum cespitosum* 2, *Cladonia coccifera* 1, *Dicranum scoparium* +, (aus STÜTZER 1994: 432; Aufnahme 5; „*Carex bigelowii*-Gesellschaft“); sehr artenarm; gehört vermutlich nicht zur Subass. von *Valeriana celtica* ssp. *norica* ist aber durch *Trichophorum cespitosum* mit den Aufnahmen am Karboden gut verbunden.