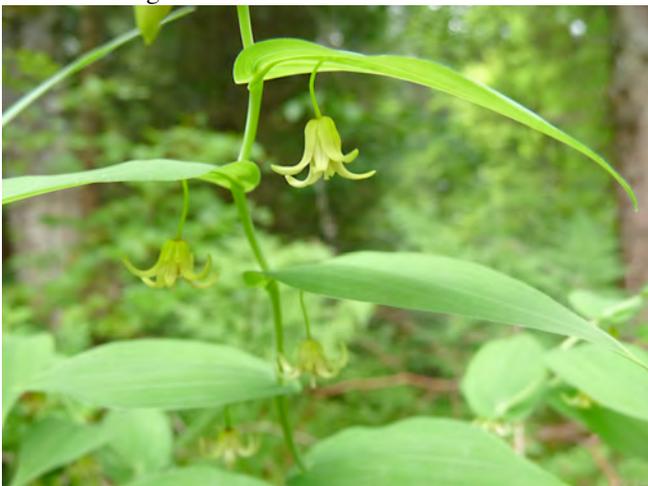


Pflanzeninventar

Vorderwängi, 25021
Gemeinde Kaltbrunn SG



Torfmoos-Bergföhrenwald



Streptopus amplexifolius (Knotenfuss) - Blüte



...und Frucht

Beschreibung des Schutzgebiets

Das Hochmoor Vorderwängi liegt in der Gemeinde Kaltbrunn auf 1080 m ü. M. am Fuss des Speers im hinteren Wängital. Ein Teil des Moores wurde Anfang des letzten Jahrhunderts mit Hilfe von Gräben entwässert. Der intakt gebliebene Teil (0.8 ha) konnte bereits 1960 mit Hilfe eines Pachtvertrages zwischen Pro Natura St. Gallen-Appenzell und der Ortsgemeinde Kaltbrunn geschützt werden. Im Jahr 1991 wurde dann das gesamte ursprüngliche Moor samt Hochmoorumfeld unter Bundesschutz gestellt (HM Nr. 536). Der Pachtvertrag zwischen Pro Natura St. Gallen-Appenzell und der Ortsgemeinde Kaltbrunn konnte im Jahr 2007 durch einen 50 Jahre dauernden Personaldienstbarkeitsvertrag ersetzt und das geschützte Gebiet auf 3 ha erweitert werden.

Auf dieser Grundlage erarbeitet Pro Natura St. Gallen-Appenzell im Jahr 2008 unter Mithilfe des Moorexperten Peter Staubli ein Aufwertungs- und Regenerationskonzept. Im Dezember 2008 sicherte das Amt für Natur, Jagd und Fischerei die Finanzierung der geplanten Arbeiten zu und im April 2009 erteilte die Gemeinde Kaltbrunn auf der Basis der kantonalen Stellungnahmen die Baubewilligung. Im Sommer 2009 wurde das Projekt unter der Leitung von Pro Natura St. Gallen-Appenzell umgesetzt.

Grundlagen

- PDV für Naturschutzreservat vom 14.12.2007
- GAöL-Vertrag vom 22.09.2009

Zielsetzung

Die Zielsetzung wurde im Planungsbericht vom 12.01.2009 wie folgt definiert:

„Das national bedeutende Schutzgebiet Vorderwängi (Nr. 536) soll sich zu einem möglichst grossen Hochmoor mit typischer Vegetation weiterentwickeln können. Insbesondere soll sich auf den trockengelegten Torfböden wieder eine Hochmoorvegetation etablieren können.“

Um diese Ziele zu erreichen wurden verschiedene Umsetzungsziele festgelegt:

1. Regenerieren des trockengelegten Hochmoores durch erdbauliche Arbeiten und das Einsetzen von Spundwänden zur Stauung und Leitung von Hang- und Niederschlagswasser.
2. Wiederherstellen des Wasserhaushaltes im östlichen Randbereich des Torfmoos-Bergföhrenwaldes durch das Einsetzen von Spundwänden und Auffüllen von künstlich angelegten Entwässerungsgräben.
3. Ausholzen und Durchforsten des Moorrand-Fichtenwaldes zur Verminderung der Beschattung und Förderung der Moorvegetation.
4. Abschliessen von Bewirtschaftungsverträgen (GAöL) zur Sicherung der langfristigen Pflege des Hochmoores und der Riedwiesen.
5. Erstellen eines Zaunes zur Abgrenzung der nicht beweidbaren Flächen.

Pflichten von Pro Natura St. Gallen-Appenzell

- Verantwortung

Bestimmungen

- Keine Düngung, keine Beweidung, keine chem. Schädlingsbekämpfung und Pflanzenbehandlungsmittel, keine Ablagerungen, keine Veränderung des Terrains und des Wasserhaushalts
- Pufferzone von mindestens 10 m Breite
- Regelmässige Entbuschung der regenerierten Hochmoorflächen

Pflanzeninventar

Das vorliegende Pflanzeninventar stellt eine Basis für die Erfolgskontrolle eines Teils der Umsetzungsziele dar. Mit der Aufnahme des Ist-Zustands im Jahr 2010 (1 Jahr nach Abschluss der Moorregeneration) ist somit eine Basis vorhanden für spätere Untersuchungen. Konkret kann in einigen Jahren die Frage beantwortet werden, ob sich die Hochmoorvegetation in den stärker vernässten Flächen ausbreiten wird.

Das Inventar wurde von mir zusammen mit Ursula Tinner, Präsidentin des Botanischen Zirkels St. Gallen in 5 Begehungen (28. April, 25. Mai, 15. Juni, 12. Juli und 6. August) erstellt.

Das Ergebnis ist in Beilage 2 tabellarisch dargestellt. Seltene Arten (Vorkommen < 20% der CH-Kartierflächen) sind in der Tabelle grün markiert.

Kartierflächen

Im Schlussbericht ist eine Grafik mit den Vegetationstypen des Gebiets enthalten. Diese wurde als Basis für die Kartierung verwendet wie folgt (siehe Beilage 1):

Kartierfläche F1 umfasst das regenerierte Hochmoor nördlich des alten Vorderwengiwegs, F2 die Riedwiese südlich davon sowie die „Sumpfdotterblumenwiese“ samt dem kleinen Waldstück dazwischen.

F3 beinhaltet das offene Hochmoor sowie den Torfmoos-Bergföhrenwald, F4 den ganzen Rest, d.h. den Moorrand-Fichtenwald und den aufgelichteten Waldrand.

Kartierfläche F1

Diese Fläche weist mit 152 Arten (davon 46 Gräser und Grasartige, d.h. Cyperaceae und Juncaceae) die höchste Artenzahl der 4 Flächen auf. Das weist bereits darauf hin, dass es sich heute nicht um ein „echtes“ Hochmoor handelt (Hochmoore sind extrem artenarm siehe F3).

Die Gründe sind vielfältig:

Die aufgefüllten Gräben sind nährstoffreich und deshalb auch artenreich. Von der angrenzenden Weidefläche werden (trotz Pufferzone) jetzt und auch in Zukunft Nährstoffe ins Gebiet einsickern.

Es fehlen diverse Arten aus der Hochmoorfläche F3 (total 9, in der Tabelle rot eingefärbt), darunter die typischen Arten Preiselbeere und Moorbeere.

Von den selteneren Arten ist der Kronlattich (*Willemetia stipitata*) zu erwähnen. Diese Pflanze ist zwar in der Ostschweiz und Graubünden recht verbreitet, wird aber (als gelber Korbblütler) wenig beachtet und kommt über die ganze Schweiz gesehen nur in 17% der Kartierflächen vor.

Kartierfläche F2

Mit 147 Arten liegt diese Fläche an 2. Stelle in der Artenvielfalt. Das ist auch leicht erklärbar, umfasst sie doch so verschiedene Lebensräume wie eine Riedwiese, eine Hochstaudenflur und ein kleines Waldstück mit Bach.

Hier wachsen 6 Orchideenarten, auf der „Sumpfdotterblumenwiese“¹ auch der relativ seltene Knotenfuss (*Streptopus amplexifolius*) (Foto siehe Titelseite) und die Tozzie (*Tozzia alpina*). Im Frühling fallen Soldanelle (*Soldanella alpina*) und Frühlings-Krokus (*Crocus albiflorus*) auf.

Kartierfläche F3

Die eigentliche Hochmoorfläche mit dem damit verbundenen Torfmoos-Bergföhrenwald ist sehr artenarm (26 Arten). Dies nicht nur im Vergleich zu den übrigen Flächen des Gebiets, sondern auch zum nahen Hochmoor Durchschlagen in der Gemeinde Ernetswil (siehe Pflanzeninventar vom 20.08.2009).

Aus diesem Bericht stammt die folgende Tabelle der dort vorkommenden typischen Hochmoorpflanzen:

Flora-Nr.	Frequenz %	Name lateinisch	Name deutsch	Familie
517	26.1	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	Droseraceae
782	16	<i>Andromeda polifolia</i>	Rosmarinheide	Ericaceae
788	84.5	<i>Calluna vulgaris</i>	Besenheide	Ericaceae

¹ Dieser Begriff wurde aus dem Schlussbericht übernommen. Im Sommer entwickelt sich die Fläche zur Hochstaudenflur.

789	77.6	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	Ericaceae
790	92.7	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	Ericaceae
791	68.8	<i>Vaccinium uliginosum</i> s.l.	Moorbeere	Ericaceae
793	14	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Gemeine Moosbeere	Ericaceae
2473	44.7	<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheidiges Wollgras	Cyperaceae
2503	11.3	<i>Rhynchospora alba</i>	Weisse Schnabelbinse	Cyperaceae

Rot sind die in Vorderwängi fehlenden Arten bezeichnet. Es fehlen also die seltenen Arten Sonnentau, Rosmarinheide und Schnabelbinse. Ein Grund dafür kann nur vermutet werden: Im Hochmoor Vorderwängi dominiert das Blaue Pfeifengras, welches im Winter vom Schnee niedergedrückt wird und einen fast undurchdringlichen Teppich bildet. Es gibt sehr wenige offene Stellen, an denen Sonnentau oder Rosmarinheide aufkommen könnten.

Als relativ seltene Art haben wir aber in dieser Fläche den Alpen-Wurmfarn (*Dryopteris expansa*) festgestellt.

Kartierfläche F4

Mit 69 Arten ist diese Fläche unerwartet artenreich für einen Fichtenwald, bzw. Waldrand.

Es ist vor allem die ausgelichtete Waldrandfläche im Nordwesten des Gebiets, welche zu dieser Artenzahl beiträgt. Hier haben sich einerseits Bäume und Sträucher wie Esche und Roter Holunder angesiedelt, aber auch Wald(rand)pflanzen wie Sanikel (*Sanicula europaea*), Nesselblättriger Ehrenpreis (*Veronica urticifolia*), Wald-Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), und verschiedene Farne kommen im Gebiet nur hier vor.

Wertung

Mit 216 gefundenen Arten weist das Gebiet eine recht hohe Pflanzenvielfalt auf. Wir haben hier ein Pflanzenspektrum, wie man es in einer voralpinen Moor- und Waldlandschaft der Ostschweiz erwarten kann, allerdings kommen keine extrem seltenen Arten vor.

Der Erfolg der Moorregeneration kann erst in 5 bis 10 Jahren beurteilt werden. Uns ist aufgefallen, dass die regenerierte Fläche im oberen Teil des Hangs relativ trocken ist. Im unteren Teil - im Übergang zum Wald - ist es jedoch recht nass (bereits sind Fichten im Randbereich wegen der Nässe abgestorben). Als Beispiel führe ich den Tag der letzten Begehung (6. August 2010) auf. Es hatte am Vortag über 12 Stunden pausenlos geregnet (30 – 50 mm pro Quadratmeter). Der Wängibach und seine Seitenbäche führten Hochwasser. In den Gräben des Gebiets floss ebenfalls viel Wasser in Richtung Norden und Westen ab. Das Regenwasser kann bedingt durch die Geländeform nicht in der regenerierten Fläche stehen bleiben.

Auf der Waldlichtung („Sumpfdotterblumenwiese“) wächst ein grosser Bestand der Ohr-Weide (*Salix aurita*). Dieser muss in Zukunft im Auge behalten werden, damit die Lichtung nicht immer stärker verbuscht.

Danken möchte ich an dieser Stelle Ursula Tinner, ohne deren Fachkompetenz diese Arbeit nicht hätte ausgeführt werden können.

Pro Natura St. Gallen-Appenzell

Walter Dyttrich
 Grubenstrasse 12
 9500 Wil SG
 Tel. 071 911 46 67
walter.dyttrich@bluewin.ch

Beilage 1: Flächen- und Vegetationstypen / Kartierflächen Pflanzeninventar

Flächen- und Vegetationstypen
Hochmoor Vorderwängi, Kaltbrunn



— Perimeter (Gesamtfläche ca. 3.14 ha) - - - - Zaun



- | | |
|---|----------------------------------|
| Riedwiese | Offenes Hochmoor |
| Typischer Heidelbeer-Tannen-Fichtenwald | Moorrand Fichtenwald |
| Hochstauden-Weisserlen-Ahornwald | Torfmoos-Bergföhrenwald |
| Sumpfdotterblumenwiese | Aufgelichteter Waldrand |
| Regeneriertes Hochmoor | Pufferzone ohne Schnittzeitpunkt |

Beilage 2 Pflanzeninventar Vorderwängi, Kaltbrunn SG
 sortiert nach der Nummer der Flora Helvetica von Lauber-Wagner.

grün = Vorkommen in weniger als 20% der CH-Kartierflächen

rot = Hochmoorpflanze in F3, aber nicht in F1

F 1	Regeneriertes Hochmoor	Begehungen:	28.4.2010
F 2	Riedwiese, Waldlichtung		25.5.2010
F3	Hochmoor, Torfmoos-Bergföhrenwald		15.6.2010
F4	Waldrand, Tanne-Fichtenwald		12.7.2010
			6.8.2010

FH	F %	Name lateinisch	Name deutsch	Familie	F 1	F 2	F 3	F 4	P
3	47	Lycopodium annotinum	Gewöhnlicher Berg-Bärlapp	Lycopodiaceae	1	1	1	1	1
15	44.2	Equisetum silvaticum	Wald-Schachtelhalm	Equisetaceae	1	1		1	1
21	69.6	Equisetum palustre	Sumpf-Schachtelhalm	Equisetaceae	1	1			1
40	56.2	Gymnocarpium robertianum	Ruprechtsfarn	Aspidiaceae				1	1
43	87.2	Dryopteris filix-mas	Gemeiner Wurmfarne	Aspidiaceae	1	1	1	1	1
45	75.5	Dryopteris dilatata (austriaca)	Breiter Wurmfarne	Aspidiaceae	1	1	1	1	1
46	14.7	Dryopteris expansa	Alpen-Wurmfarne	Aspidiaceae			1		1
55	70.3	Athyrium filix-femina	Gemeiner Waldfarne	Athyriaceae	1	1			1
56	46	Athyrium distentifolium	Alpen-Waldfarne	Athyriaceae		1			1
58	89.4	Cystopteris fragilis	Gemeiner Blasenfarne	Athyriaceae		1			1
75	80.8	Asplenium ruta-muraria	Mauerraute	Aspleniaceae	1				1
81	40	Blechnum spicant	Rippenfarne	Blechnaceae				1	1
86	57.7	Abies alba	Tanne	Pinaceae	1	1	1	1	1
88	85.7	Picea abies	Fichte	Pinaceae	1	1	1	1	1
94	33.1	Pinus mugo ssp. uncinata	Aufrechte Bergföhre	Pinaceae			1	1	1
115	74.9	Caltha palustris	Sumpf-Dotterblume	Ranunculaceae	1	1		1	1
116	74.9	Trollius europaeus	Trollblume	Ranunculaceae	1	1			1
133	68.6	Aconitum vulparia	Gelber Eisenhut	Ranunculaceae		1			1
139	62.6	Aconitum neomontanum	Blauer Eisenhut	Ranunculaceae		1			1
152	50.1	Anemone nemorosa	Busch-Windröschen	Ranunculaceae	1	1			1
169	65.4	Ranunculus aconitifolius	Eisenhutblättriger Hahnenfuss	Ranunculaceae	1	1		1	1
176	48.7	Ranunculus ficaria	Scharbockskraut	Ranunculaceae	1	1			1
188	73.2	Ran. acris ssp. friesianus	Fries' Hahnenfuss	Ranunculaceae	1	1			1
190	61.6	Ranunculus montanus	Berg-Hahnenfuss	Ranunculaceae	1	1			1
194	64.8	Ranunculus tuberosus	Hain-Hahnenfuss	Ranunculaceae		1		1	1
196	66.9	Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuss	Ranunculaceae	1				1
197	46.7	Ranunculus lanuginosus	Wolliger Hahnenfuss	Ranunculaceae		1			1
245	54.8	Fagus silvatica	Rot-Buche	Fagaceae		1		1	1
253	59.7	Betula pendula	Hänge-Birke	Betulaceae			1		1
254	31.2	Betula pubescens	Moor-Birke	Betulaceae			1	1	1
365	35.6	Stellaria alsine (uliginosa)	Moor-Sternmiere	Caryophyllaceae	1	1			1
367	59.5	Stellaria graminea	Gras-Sternmiere	Caryophyllaceae	1	1			1
385	79.6	Cerastium fontanum ssp. vulgare	Gewöhnliches Hornkraut	Caryophyllaceae	1	1			1
414	74.5	Silene dioica	Rote Waldnelke	Caryophyllaceae	1	1		1	1
432	51.1	Silene flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	Caryophyllaceae	1	1			1
452	59.2	Polygonum bistorta	Schlangen-Knöterich	Polygonaceae	1	1			1
465	67.3	Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	Polygonaceae	1	1			1
469	46.5	Rumex acetosella s.l.	Kleiner Sauerampfer	Polygonaceae	1	1			1
473	62.9	Rumex obtusifolius	Stumpfbältriger Ampfer	Polygonaceae	1	1			1

FH	F %	Name lateinisch	Name deutsch	Familie	F 1	F 2	F 3	F 4	P
478	21.1	Rumex sanguineus	Blut-Ampfer	Polygonaceae	1				1
501	71	Hypericum maculatum	Geflecktes Johanniskraut	Hypericaceae	1			1	1
536	53.3	Viola palustris	Sumpf-Veilchen	Violaceae	1	1			1
548	50.1	Viola riviniana	Rivinus' Veilchen	Violaceae		1		1	1
554	66.3	Viola biflora	Gelbes Bergveilchen	Violaceae	1	1			1
593	55.1	Salix nigricans	Schwarzwerdende Weide	Salicaceae		1			1
597	64.1	Salix caprea	Sal-Weide	Salicaceae				1	1
599	69.8	Salix appendiculata	Nebenblättrige Weide	Salicaceae	1			1	1
600	34.4	Salix aurita	Ohr-Weide	Salicaceae	1	1			1
633	33.7	Rorippa sylvestris	Wilde Sumpfkresse	Brassicaceae	1				1
637	42	Rorippa palustris	Echte Sumpfkresse	Brassicaceae	1				1
653	68.1	Cardamine amara	Bitteres Schaumkraut	Brassicaceae	1	1			1
654	46.9	Cardamine hirsuta	Vielstengeliges Schaumkraut	Brassicaceae	1				1
657	50.1	Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut	Brassicaceae		1			1
788	84.5	Calluna vulgaris	Besenheide	Ericaceae	1	1	1		1
789	77.6	Vaccinium vitis-idaea	Preiselbeere	Ericaceae			1	1	1
790	92.7	Vaccinium myrtillus	Heidelbeere	Ericaceae	1	1	1	1	1
791	68.8	Vaccinium uliginosum s.l.	Moorbeere	Ericaceae			1		1
793	14	Vaccinium oxycoccos	Gemeine Moosbeere	Ericaceae			1		1
810	67.6	Primula elatior	Wald-Schlüsselblume	Primulaceae	1	1		1	1
837	63.6	Soldanella alpina	Grosses Alpenglöckchen (Soldanelle)	Primulaceae		1			1
846	49.1	Lysimachia nemorum	Hain-Gilbweiderich	Primulaceae	1	1		1	1
874	47	Sedum atratum	Dunkler Mauerpfeffer	Crassulaceae	1				1
905	56.3	Saxifraga rotundifolia	Rundblättriger Steinbrech	Saxifragaceae		1			1
921	82.3	Parnassia palustris	Sumpf-Herzblatt (Studentenröschen)	Parnassiaceae	1				1
925	58.5	Filipendula ulmaria	Moor-Geissbart	Rosaceae	1	1			1
933	68	Geum rivale	Bach-Nelkenwurz	Rosaceae	1	1			1
943	41.3	Potentilla sterilis	Erdbeer-Fingerkraut	Rosaceae		1			1
949	87.9	Potentilla erecta	Blutwurz	Rosaceae	1	1	1	1	1
970	59	Potentilla crantzii	Crantz' Fingerkraut	Rosaceae	1	1			1
973	65.9	Fragaria vesca	Wald-Erdbeere	Rosaceae	1	1		1	1
992	59.9	Alchemilla coriacea	Lederblättriger Frauenmantel	Rosaceae		1			1
993	86.7	Alchemilla vulgaris s.l.	Gemeiner Frauenmantel	Rosaceae	1	1		1	1
1027	77.6	Rubus idaeus	Himbeere	Rosaceae				1	1
1030	53.1	Rubus fruticosus s.l.	Brombeere	Rosaceae	1	1		1	1
1047	77.4	Sorbus aucuparia	Vogelbeerbaum	Rosaceae		1	1	1	1
1129	83.6	Trifolium pratense	Rot-Klee	Fabaceae	1	1			1
1133	79.6	Trifolium repens	Kriechender Klee	Fabaceae		1			1
1156	30.2	Lotus pedunculatus	Sumpf-Hornklee	Fabaceae	1				1
1157	74.7	Lotus corniculatus	Gewöhnlicher Hornklee	Fabaceae	1				1
1229	66.4	Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse	Fabaceae		1			1
1269	82.1	Epilobium angustifolium	Wald-Weidenröschen	Onagraceae				1	1
1273	64.8	Epilobium montanum	Berg-Weidenröschen	Onagraceae	1				1
1277	39	Epilobium palustre	Sumpf-Weidenröschen	Onagraceae	1	1			1
1278	46.2	Epilobium roseum	Rosenrotes Weidenröschen	Onagraceae	1				1
1342	85.5	Linum catharticum	Purgier-Lein	Linaceae	1				1
1351	55.6	Polygala amarella	Bittere Kreuzblume	Polygalaceae	1				1
1361	63.1	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Aceraceae	1	1		1	1
1369	61.9	Geranium robertianum	Ruprechtskraut	Geraniaceae	1	1			1
1379	81.3	Geranium silvaticum	Wald-Storchschnabel	Geraniaceae		1			1

FH	F %	Name lateinisch	Name deutsch	Familie	F 1	F 2	F 3	F 4	P
1399	66.3	Oxalis acetosella	Gemeiner Sauerklee	Oxalidaceae		1		1	1
1402	48.4	Sanicula europaea	Sanikel	Apiaceae				1	1
1403	37.3	Astrantia major	Grosse Sterndolde	Apiaceae		1			1
1409	62.9	Chaerophyllum hirsutum	Gebirgs-Kälberkropf	Apiaceae	1	1			1
1447	71.5	Carum carvi	Kümmel	Apiaceae	1				1
1475	60	Angelica silvestris	Brustwurz	Apiaceae		1			1
1489	69	Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	Apiaceae		1			1
1514	46.4	Gentiana asclepiadea	Schwalbenwurz-Enzian	Gentianaceae	1	1		1	1
1586	7.3	Myosotis cespitosa	Rasiges Vergissmeinnicht	Boraginaceae	1	1			1
1621	69	Ajuga reptans	Kriechender Günsel	Lamiaceae	1	1		1	1
1645	77.9	Prunella vulgaris	Gemeine Brunelle	Lamiaceae	1	1			1
1649	68.8	Galeopsis tetrahit	Gewöhnlicher Hohlzahn	Lamiaceae	1				1
1662	50.8	Lamium galeobdolon ssp. montanum	Berg-Goldnessel	Lamiaceae		1			1
1702	69.1	Thymus pulegioides	Arznei-Thymian	Lamiaceae	1				1
1715	55.8	Mentha longifolia	Ross-Minze	Lamiaceae	1				1
1721	66.8	Plantago lanceolata	Spitzwegerich	Plantaginaceae	1	1			1
1722	66.8	Plantago media	Mittlerer Wegerich	Plantaginaceae	1				1
1723	71.8	Plantago major	Breit-Wegerich	Plantaginaceae	1				1
1729	58.5	Fraxinus excelsior	Esche	Oleaceae				1	1
1782	67.6	Veronica beccabunga	Bachbungen-Ehrenpreis	Scrophulariaceae	1	1			1
1785	70.2	Veronica officinalis	Gebräuchlicher Ehrenpreis	Scrophulariaceae	1			1	1
1786	50.6	Veronica urticifolia	Nesselblättriger Ehrenpreis	Scrophulariaceae				1	1
1787	82.6	Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	Scrophulariaceae	1			1	1
1793	68	Veronica serpyllifolia s.l.	Quendelblättriger Ehrenpreis	Scrophulariaceae	1	1			1
1797	56.2	Veronica arvensis	Feld-Ehrenpreis	Scrophulariaceae	1				1
1833	72.2	Euphrasia rostkoviana	Gebräuchlicher Augentrost	Scrophulariaceae	1				1
1845	64.8	Rhinanthus alectorolophus	Zottiger Klappertopf	Scrophulariaceae	1	1			1
1855	23.4	Tozzia alpina	Tozzie	Scrophulariaceae		1			1
1878	53.3	Pinguicula vulgaris	Gemeines Fettblatt	Lentibulariaceae	1				1
1905	66.4	Campanula rotundifolia s.l.	Rundblättrige Glockenblume	Campanulaceae		1			1
1907	66.4	Campanula scheuchzeri	Scheuchzers Glockenblume	Campanulaceae		1			1
1908	78.9	Campanula cochleariifolia	Niedliche Glockenblume	Campanulaceae	1	1		1	1
1925	64.1	Phyteuma spicatum	Ährige Rapunzel	Campanulaceae	1	1			1
1946	32.7	Galium uliginosum	Moor-Labkraut	Rubiaceae	1				1
1947	41.7	Galium palustre	Sumpflabkraut	Rubiaceae	1				1
1948	12.8	Galium elongatum	Verlängertes Labkraut	Rubiaceae	1				1
1971	65.3	Sambucus racemosa	Roter Holunder	Caprifoliaceae				1	1
1992	48.2	Succisa pratensis	Abbisskraut	Dipsacaceae	1	1			1
1997	78.8	Knautia dipsacifolia	Wald-Witwenblume	Dipsacaceae	1	1		1	1
2010	46.7	Valeriana dioica	Sumpfl-Baldrian	Valerianaceae	1	1			1
2026	69.5	Adenostyles alliariae	Grauer Alpendost	Asteraceae				1	1
2029	71.3	Solidago virgaurea	Gewöhnliche Goldrute	Asteraceae		1		1	1
2034	74.2	Bellis perennis	Massliebchen	Asteraceae	1				1
2035	84.5	Aster bellidiastrum	Alpenmasslieb	Asteraceae		1			1
2133	69.6	Leucanthemum vulgare	Gemeine Margerite	Asteraceae		1			1
2156	73.2	Homogyne alpina	Alpenlattich	Asteraceae	1	1		1	1
2158	47.4	Petasites hybridus	Gemeine Pestwurz	Asteraceae		1		1	1
2160	90.4	Tussilago farfara	Huflattich	Asteraceae				1	1
2169	29	Senecio alpinus	Alpen-Greiskraut	Asteraceae	1				1
2171	49.7	Senecio ovatus (fuchsii)	Fuchs' Greiskraut	Asteraceae	1	1		1	1
2217	57.3	Cirsium palustre	Sumpfl-Kratzdistel	Asteraceae	1			1	1

FH	F %	Name lateinisch	Name deutsch	Familie	F 1	F 2	F 3	F 4	P
2224	54.6	Cirsium oleraceum	Kohldistel	Asteraceae	1	1			1
2250	59.4	Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	Asteraceae	1	1			1
2261	51.4	Hypochoeris radicata	Wiesen-Ferkelkraut	Asteraceae	1				1
2265	93.1	Leontodon hispidus	Steifhaariges Milchkraut	Asteraceae	1				1
2278	16.4	Willemetia (Calycocorsus) stipitata	Kronlattich	Asteraceae	1	1			1
2293	30	Taraxacum palustre	Sumpfl-Löwenzahn	Asteraceae	1	1			1
2294	79.3	Taraxacum officinale	Gebräuchlicher Löwenzahn	Asteraceae	1	1			1
2304	60	Mycelis muralis	Mauerlattich	Asteraceae		1		1	1
2308	62.1	Prenanthes purpurea	Hasenlattich	Asteraceae		1			1
2319	63.2	Crepis aurea	Gold-Pippau	Asteraceae	1	1			1
2335	58.9	Crepis paludosa	Sumpfl-Pippau	Asteraceae	1	1		1	1
2349	76.7	Hieracium lactucella	Öhrchen-Habichtskraut	Asteraceae	1	1			1
2357	82	Hieracium murorum	Wald-Habichtskraut	Asteraceae	1	1			1
2429	48.6	Juncus filiformis	Faden-Binse	Juncaceae	1	1	1		1
2433	55.1	Juncus effusus	Flatter-Binse	Juncaceae	1	1		1	1
2449	64.4	Juncus articulatus	Glieder-Binse	Juncaceae	1				1
2453	53.3	Luzula pilosa	Behaarte Hainsimse	Juncaceae				1	1
2460	78.1	Luzula silvatica s.l.	Wald-Hainsimse	Juncaceae		1		1	1
2461	83.5	Luzula multiflora	Vielblütige Hainsimse	Juncaceae	1	1			1
2462	54	Luzula campestris	Feld-Hainsimse	Juncaceae	1			1	1
2464	38.4	Luzula sudetica	Sudeten-Hainsimse	Juncaceae	1	1			1
2473	44.7	Eriophorum vaginatum	Scheidiges Wollgras	Cyperaceae	1	1	1		1
2476	62.2	Eriophorum angustifolium	Schmalblättriges Wollgras	Cyperaceae	1	1			1
2478	50.4	Trichophorum cespitosum	Rasen-Haarinse	Cyperaceae	1	1	1		1
2481	48.4	Scirpus silvaticus	Waldbinse	Cyperaceae	1	1			1
2492	46.5	Blysmus compressus	Quellbinse	Cyperaceae	1				1
2507	19.6	Carex pulcaris	Floh-Segge	Cyperaceae	1				1
2509	68.5	Carex davalliana	Davalls Segge	Cyperaceae	1	1			1
2526	49.7	Carex paniculata	Rispen-Segge	Cyperaceae	1	1			1
2527	10.5	Carex appropinquata	Sonderbare Segge	Cyperaceae	1				1
2534	63.7	Carex leporina	Hasenpfoten-Segge	Cyperaceae	1	1			1
2536	65.8	Carex echinata	Igelfrüchtige Segge	Cyperaceae	1	1	1	1	1
2539	37.4	Carex canescens	Graue Segge	Cyperaceae	1	1	1		1
2541	72.8	Carex nigra	Braune Segge	Cyperaceae	1	1	1	1	1
2562	77.9	Carex pallescens	Bleiche Segge	Cyperaceae	1	1		1	1
2567	79.9	Carex flacca	Schlaffe Segge	Cyperaceae	1	1		1	1
2569	69.3	Carex panicea	Hirsens-Segge	Cyperaceae	1	1			1
2577	56.5	Carex silvatica	Wald-Segge	Cyperaceae	1	1		1	1
2581	55.5	Carex ferruginea	Rost-Segge	Cyperaceae		1			1
2585	52.6	Carex hirta	Behaarte Segge	Cyperaceae	1				1
2586	40.3	Carex hostiana	Hosts Segge	Cyperaceae	1	1			1
2589	66.1	Carex flava	Gelbe Segge	Cyperaceae	1	1			1
2591	22.6	Carex viridula	Oeders Gelbe Segge	Cyperaceae	1	1			1
2593	57.5	Carex rostrata	Schnabel-Segge	Cyperaceae	1	1	1	1	1
2621	70.5	Festuca pratensis	Wiesen-Schwingel	Poaceae	1				1
2629	94.1	Festuca rubra s.l.	Rot-Schwingel	Poaceae		1		1	1
2634	48.9	Festuca ovina s.l.	Schafschwingel	Poaceae	1				1
2639	80.9	Briza media	Gemeines Zittergras	Poaceae	1				1
2642	30	Glyceria fluitans	Flutendes Süßgras	Poaceae	1	1			1
2651	72.8	Poa annua	Einjähriges Rispengras	Poaceae	1				1
2662	33.7	Poa chaixii	Chaix' Rispengras	Poaceae	1				1

FH	F %	Name lateinisch	Name deutsch	Familie	F 1	F 2	F 3	F 4	P
2665	63.7	Poa trivialis	Gemeines Rispengras	Poaceae	1				1
2667	69.6	Poa pratensis s.l.	Wiesen-Rispengras	Poaceae	1	1		1	1
2674	81.3	Dactylis glomerata	Gemeines Knäuelgras	Poaceae	1	1			1
2675	59.7	Cynosurus cristatus	Gemeines Kammgras	Poaceae	1				1
2695	62.6	Molinia caerulea	Blaues Pfeifengras	Poaceae	1	1	1	1	1
2724	76.1	Nardus stricta	Borstgras	Poaceae	1	1			1
2734	92.9	Deschampsia caespitosa	Rasen-Schmiele	Poaceae	1	1		1	1
2747	23	Helictotrichon pratense	Echter Wiesenhafer	Poaceae	1				1
2757	78.1	Agrostis capillaris (tenuis)	Haar-Straussgras	Poaceae	1	1			1
2759	84.3	Agrostis stolonifera	Kriechendes Straussgras	Poaceae	1	1			1
2795	73.9	Anthoxanthum odoratum	Gemeines Ruchgras	Poaceae	1	1			1
2796	54.8	Anthoxanthum alpinum	Alpen-Ruchgras	Poaceae	1	1			1
2838	71.8	Veratrum album	Weisser Germer	Liliaceae	1	1	1	1	1
2841	59.5	Colchicum autumnale	Herbst-Zeitlose	Liliaceae		1			1
2870	43	Allium ursinum	Bärlauch	Liliaceae		1			1
2898	61.6	Majanthemum bifolium	Zweiblättrige Schattenblume	Liliaceae	1	1	1	1	1
2901	24.5	Streptopus amplexifolius	Knotenfuss	Liliaceae		1			1
2914	64.1	Crocus albiflorus	Frühlings-Krokus	Iridaceae	1	1			1
2941	55.8	Epipactis helleborine	Breitblättrige Sumpfwurz	Orchidaceae		1			1
2949	66.6	Listera ovata	Grosses Zweiblatt	Orchidaceae				1	1
2955	63.9	Platanthera bifolia	Weisses Breilkölbchen	Orchidaceae		1			1
2956	42.2	Platanthera chlorantha	Grünliches Breilkölbchen	Orchidaceae		1			1
2973	74.4	Dactylorhiza maculata	Geflecktes Knabenkraut	Orchidaceae	1	1		1	1
2975	63.9	Dactylorhiza majalis	Breitblättriges Knabenkraut	Orchidaceae	1	1			1
2977	31.4	Dactylorhiza traunsteineri	Traunsteiners Knabenkraut	Orchidaceae		1			1
Total					152	147	26	69	216