

BIO|TOP

Aktualisierung des Biotopinventars Vorarlberg



Gemeinde Bezau



Dieses Projekt wurde von der Europäischen Union kofinanziert.
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung.

BIO|TOP

Im Auftrag der Vorarlberger Landesregierung
Abteilung Umwelt- und Klimaschutz (IVe)

AVL Arge Vegetationsökologie und Landschaftsplanung
März 2009

Einführung: Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr
Geländeerhebung: Dipl. Ing. Rosemarie Zöhrer
Bericht: Mag. Markus Staudinger

Aktualisierte Fassung 17.06.2020

BIO|TOP

Inhalt

Einführung

- Kurzer Rückblick und Ausblick
- Was ist ein Biotop?
- Wann gilt ein Biotop als BESONDERS SCHUTZWÜRDIG?

Gemeindebericht

- Allgemeine Angaben zur Gemeinde
- Biotopausstattung
- Schutzstatus der Biotopflächen
- Verbindung zu angrenzenden Gemeinden
- Kostbarkeiten der Gemeinde
 - Sumoos (Biotop 20417)
 - Halderhof (Biotop 20418)
 - Moos auf Halder Hochalpe (Biotop 20423)
- Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen
 - Wilbigerschrofen und Fluh (Biotop 20401)
 - Labriese (Biotop 20402)
 - Alpe Wildmoos / Vielmoos (Biotop 20403)
 - Stonger Moos (Biotop 20404)
 - Sammere und Gersertobelalpe (Biotop 20405)
 - Grebauer Moos (Biotop 20406)
 - Seevorsäß (Biotop 20407)
 - Heuhütte im Rinsgrund (Biotop 20408)
 - verlandeter See südlich Maktobelvorsäß (Biotop 20409)
 - Hinteregger Litten Bezau (Biotop 20410)
 - Hinteregg Vorderteil-Vorsäß Bezau (Biotop 20411)
 - Hohekopf (Biotop 20412)
 - Schönenbach (Biotop 20413)
 - Steppe und Luomkehrergraben (Biotop 20414)
 - Metzabühl und Schwefelgüntle (Biotop 20415)
 - Hänsler Vorsäß Bezau (Biotop 20416)
 - Ried (Unterspitzalpe) (Biotop 20419)
 - Unterer Gunten und Almisgunten (Biotop 20420)
 - Sulzrieder bis Gorba (Biotop 20421)
 - Krüz (Biotop 20422)
 - Grappa, Stiermähdle (Biotop 20424)
 - Subersach Bezau (Biotop 20425)
 - Streuemäher unter der Oberen Unterspitzalp Bezau (Biotop 20426)
- Gefährdungen
- Empfehlungen für Schutz und Erhalt
 - Was wurde bisher getan?
 - Was kann die Gemeinde tun für ...
 - Was kann der Einzelne tun für ...

BIO|TOP

BIO|TOP

Einführung

von Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabher

Kurzer Rückblick und Ausblick

Seit der Vorlage der Inventare besonders schutzwürdiger Biotope zwischen 1984 und 1989 sind rund 20 Jahre vergangen. Sie haben zweifellos ihre Spuren in Landschaft und Natur Vorarlbergs hinterlassen. Auch wenn das eine oder andere Naturjuwel dem enormen Zivilisationsdruck im Land weichen musste, unterm Strich ist die Bilanz äußerst positiv. Schutzgebiete sind entstanden wie das Schutzsystem der Streuwiesen in Rheintal und Walgau, das Naturschutzgebiet Mehrerauer Seeufer, die Kernzonen im Biosphärenpark Großwalsertal. Vor allem bewährten sich die Inventare bei Planung und angeschlossenen Behördenverfahren. Der Status der ausgewiesenen Biotope als informelle Vorbehaltsflächen führte zu angepassten Planungen und Rücksichtnahmen. Die verbreitete Angst mancher Grundbesitzer und Landwirte einer "schwarzen Enteignung" erwies sich als grundlos. Mit der Neuauflage des Inventars und die fachlich exzellente Bearbeitung durch das Büro AVL soll der bewährte Weg weiter verfolgt werden. Die Aufgabenstellung an die Projektnehmer war:

- die Aktualisierung des Naturwertes der ausgewiesenen Biotope des Inventares 84-89
- eine dem Stand der Technik (VOGIS) entsprechende, flächenscharfe Aufnahme, wodurch sich zwangsläufig Änderungen im Vergleich zum alten Inventar ergeben können,
- eine fachliche Bewertung der Schutzwürdigkeit und Festlegung allfälliger Ergänzungen,
- die Bereitstellung einer Informationsbasis für die Gemeinden

Mit der Vorlage des neuen Biotopinventars verbinden nun Auftraggeber und Auftragnehmer den Wunsch, dass sich die Gemeinden aktiv für den Schutz und - wo notwendig - für die Pflege der ausgewiesenen besonders schutzwürdigen Biotope einsetzen bzw. diese bei Entwicklungsplänen und Aktivitäten berücksichtigen. Um dies in gewissem Sinne "schmackhaft" zu machen, sind die drei "besten Biotope" als NATURJUWELE vorangestellt, welche entweder im regionalen oder überregionalen Rahmen eine hervorragende Bedeutung für den Naturerhalt haben. Dies heißt nicht, dass die weiteren Biotope weniger wert wären. Es soll nur zeigen, worauf die Gemeinde besonders stolz sein kann.

BIO|TOP

Was ist ein Biotop?

Im Folgenden ist vom Erstinventar übernommen, was unter Biotop und Schutzwürdigkeit grundsätzlich zu verstehen ist. Für die Neuaufnahme galten die gleichen Definitionen und Kriterien. Geändert haben sich hingegen die technischen Hilfsmittel in geradezu dramatischer Form. In den 80-er Jahren gab es noch keine Computer gestützten Geographischen Informationssysteme (GIS) und keine hochauflösende Luftbilder etc. Wesentlich genauere Verortungen sind heute möglich bzw. zwingend. Dadurch macht es keinen Sinn, Flächen zwischen alt und neu genau zu vergleichen. Eine mitunter größere oder kleinere Biotopfläche ist meist durch die technische Entwicklung bedingt, seltener durch echten Verlust bzw. Nichtberücksichtigung im alten Inventar.

Unter BIOTOP wird in diesem Inventar der Standort einer in sich mehr oder weniger geschlossenen Lebensgemeinschaft aus Pflanzen und Tieren verstanden. Klassisches Beispiel für einen Biotop wäre etwa ein Weiher, es kann aber genauso ein Waldstück, eine Wiese etc. sein.

Häufig bilden einzelne Biotope in sich zusammenhängende Komplexe aus, wie etwa ein Quellmoor mit der Quelle als Einzelbiotop und den angrenzenden nassen "Quellsümpfen". Dann wird von BIOTOPKOMPLEX gesprochen.

Besonders Großtiere haben Biotop übergreifende Reviere, oder ganze Landschaftsteile bilden einen geschlossenen und vielfältigen Lebensraum von besonderer Schutzwürdigkeit (z.B. Kanisfluh). In diesem Fall wird von einem GROSSRAUMBIOTOP gesprochen.

Grundsätzlich ist Biotop ein allgemeiner Begriff. Ein Biotop muss nicht von vorneherein besonders oder überhaupt schutzwürdig sein. Auch ein Garten ist z.B. ein Biotop mit Kultur- und Wildpflanzen und einer großen Zahl an Tieren - beliebte und unbeliebte - sei es im Boden oder an Pflanzen.

BIO|TOP

Wann gilt ein Biotop als BESONDERS SCHUTZWÜRDIG?

Den Rahmen für die Beurteilung besonderer Schutzwürdigkeit haben die einschlägigen Landesgesetze vorgegeben. Die Aufnahme eines Biotops ins Inventar heißt aber nicht, dass die Fläche dadurch "automatisch" geschützt ist. Es handelt sich hingegen um informelle Vorbehaltsflächen, in andern Worten um "Hinweistafeln" auf besonderen Wert und nicht um Stoptafeln.

Im Detail wurde nach folgenden Kriterien entschieden:

- **Natürlichkeitsgrad:** "Natürlich" heißt, der Biotop bleibt auch ohne menschliche Pflege erhalten. "Ursprünglich" heißt, der Biotop wurde bzw. hat sich nicht verändert. Vorarlberg ist ein altes Kulturland, und ursprüngliche Biotope, die uns ein Bild von der Vorarlberger Natur vor der Besiedlung oder zu Zeiten noch geringer Besiedlungsdichte geben, sind zumindest in den Talräumen fast vollständig verschwunden. Häufiger sind Ersatzbiotope mit Elementen dieser ursprünglichen Naturausstattung.

- **Seltenheit:** Seltenheit kann durch Spezialisierung auf einen seltenen Lebensraum (z.B. Hochmoore) auch von Natur aus gegeben sein. Häufiger ist allerdings Seltenheit durch direkte menschliche Verfolgung bis zur Ausrottung bzw. durch Biotopvernichtung. Durch den Zivilisationsdruck selten gewordene Biotoptypen, seien es letzte Reste der ursprünglichen Naturlandschaft oder charakteristische naturnahe Biotope der alten Kulturlandschaft stellen den Großteil der im Inventar erfassten besonders schutzwürdigen Biotope dar.

- **Natürlichkeitspotential:** Ein Ort, der an sich noch kein schützenswertes Biotop darstellt, könnte sich auch zu einem solchen erst entwickeln (z.B. Baggerloch). Dieses Kriterium hat in diesem Inventar keine Anwendung gefunden.

- **Vielfalt:** Dieses Kriterium ist besonders populär und zehrt von der Meinung, dass Natur grundsätzlich vielfältig sei. Tatsächlich gibt es aber auch schutzwürdige Biotope mit ausgesprochen geringer Vielfalt. Das Kriterium Vielfalt wird vor allem bei naturnahen Kulturbiotopen (z.B. Bergmähder) verwendet.

- **Vorkommen geschützter Arten:** Ist ein Biotop besonders reich an geschützten Arten oder ein Schlüsselbiotop für das Überleben einer geschützten Art, muss er grundsätzlich als besonders schutzwürdig angesehen werden. Dieses Kriterium ist auch eines der am besten objektivierbaren.

- **Vorkommen gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften:** Mit den Roten Listen für Vorarlberg (GRABHERR und POLATSCHEK 1986) war bereits für die erste Inventarisierung auch hier eine objektive Beurteilung möglich, besonders über das Vorkommen von gefährdeten Blütenpflanzen und Pflanzengesellschaften. Dieses Kriterium nimmt bei der Beurteilung der Schutzwürdigkeit eine zentrale Position ein. Im Zuge der Aktualisierung des

BIO|TOP

Inventares konnte auf die Anhänge der Flora-Fauna-Habitats-Direktive der EU, die Rote Liste der gefährdeten Biotope Österreichs (Umweltbundesamt), und diverse Rote Listen von Arten für Vorarlberg (HUEMER 2001 Schmetterlinge, KILZER et al. 2002 Brutvögel, GLASER 2005 Ameisen, SPITZENBERGER 2006 Säugetiere) zurückgegriffen werden.

- Ökologische Wohlfahrtswirkung: Eine solche ist z.B. gegeben bei einem Brutplatz für ausgesprochene Nützlinge. Sind viele naturnahe oder natürliche Biotope vorhanden, heißt dies immer auch hohe ökologische Wohlfahrtswirkung.
- Landschaftspflegerische Bedeutung: Landschaftsprägende Naturelemente (z.B. Bergmähder) wurden ebenfalls besonders berücksichtigt. Hier deckt sich ein hoher Naturwert mit besonderer landschaftlicher Wirkung.
- Landeskulturelle Bedeutung: Alte naturnahe Elemente der traditionellen Kulturlandschaft sind häufig nicht nur aufgrund der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten besonders schutzwürdig, sondern auch aus kulturhistorischen Gründen.
- Wissenschaftliche Bedeutung: Die Wissenschaft hat grundsätzlich ein hohes Interesse an der Erhaltung natürlicher und auch kulturhistorisch bedeutsamer Naturbestände. In einzelnen Fällen kann der wissenschaftliche Aspekt auch im Vordergrund stehen.

Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr, 2008

BIO|TOP

Gemeindebericht

Gemeindefläche	3.443,26 ha
Biotopfläche Großraumbiotop	0,01 ha
Biotopfläche Kleinraumbiotop	317,78 ha
innerhalb von Großraumbiotop	0,04 ha
Biotopfläche Gemeinde	317,75 ha

Allgemeine Angaben zur Gemeinde

Die Gemeinde Bezau liegt in ihrem Westteil im Hinteren Bregenzerwald, in ihrem Südostteil in den Allgäuer Alpen, die durch die Subersach abgetrennt werden. Die Gemeinde liegt auf einer mittleren Höhe von 1409m und erstreckt sich von 620m am Zusammenfluss des Bezauer Dorfbaches mit der Bregenzer Ach bis auf 2090m am Diedamskopf.

Die Geologie der Gemeinde umfasst vorwiegend helvetische Schichten. Im Süden, im Bereich Falzer-Kogel, Neuhornbachjoch, Steinmandl und Gerachsattel stehen penninische Flysche an, ebenso wie im Bereich der Gesertobelalpe. Nördlich vorgelagert sind den Flyschbereichen kleinflächige Gebiete, die von ultrahelvetischen Leimernmergeln aufgebaut sind. Die Schichtfolge des Helvetikums umfasst die dunkelgrauen, sandigen Schieferkalke der Wangschichten, die grauen Amdener Mergel, die hellen Seewerkalke, den markanten, bankigen Schratzenkalk, die feinschichtigeren Kalke der Drusberg-schichten, Kieselkalke und die gelblichen bis braungrauen, feinsandigen Kalke der Palfris-Formation.

BIO|TOP

Biotopausstattung

In den Biotopen der Gemeinde Bezau kommen folgende Biotoptypen vor:

aggregierter Biotoptyp	Anzahl Teilflächen	Prozent der Biotopfläche
11 - Hang-, Flach- und Quellmoore	42	36,3022
13 - Hochmoore	25	31,9243
29 - Tobel-, Hang- und Schluchtwälder	2	12,6803
26 - wärmeliebende Laubwälder	4	9,1305
36 - subalpin-alpine Biotopkomplexe	3	3,728
10 - Pfeifengras-Streuwiesen	3	3,0769
12 - Übergangs- und Zwischenmoore	1	2,968
08 - Großseggenrieder	1	0,187
04 - Auen- und Quellwälder	1	0,0028

Die Biotopfläche wurde im Rahmen des Vorarlberger Biotopinventars erstmals im Jahr 1986 im Teilinventar Mittlerer Bregenzerwald aufgenommen. Eine vollständige Aktualisierung der Flächen fand im Jahr 2005 statt. Teilaktualisierungen erfolgen seither bei Bedarf.

Der vorliegende Bericht entspricht dem Stand 17.06.2020.

BIO|TOP

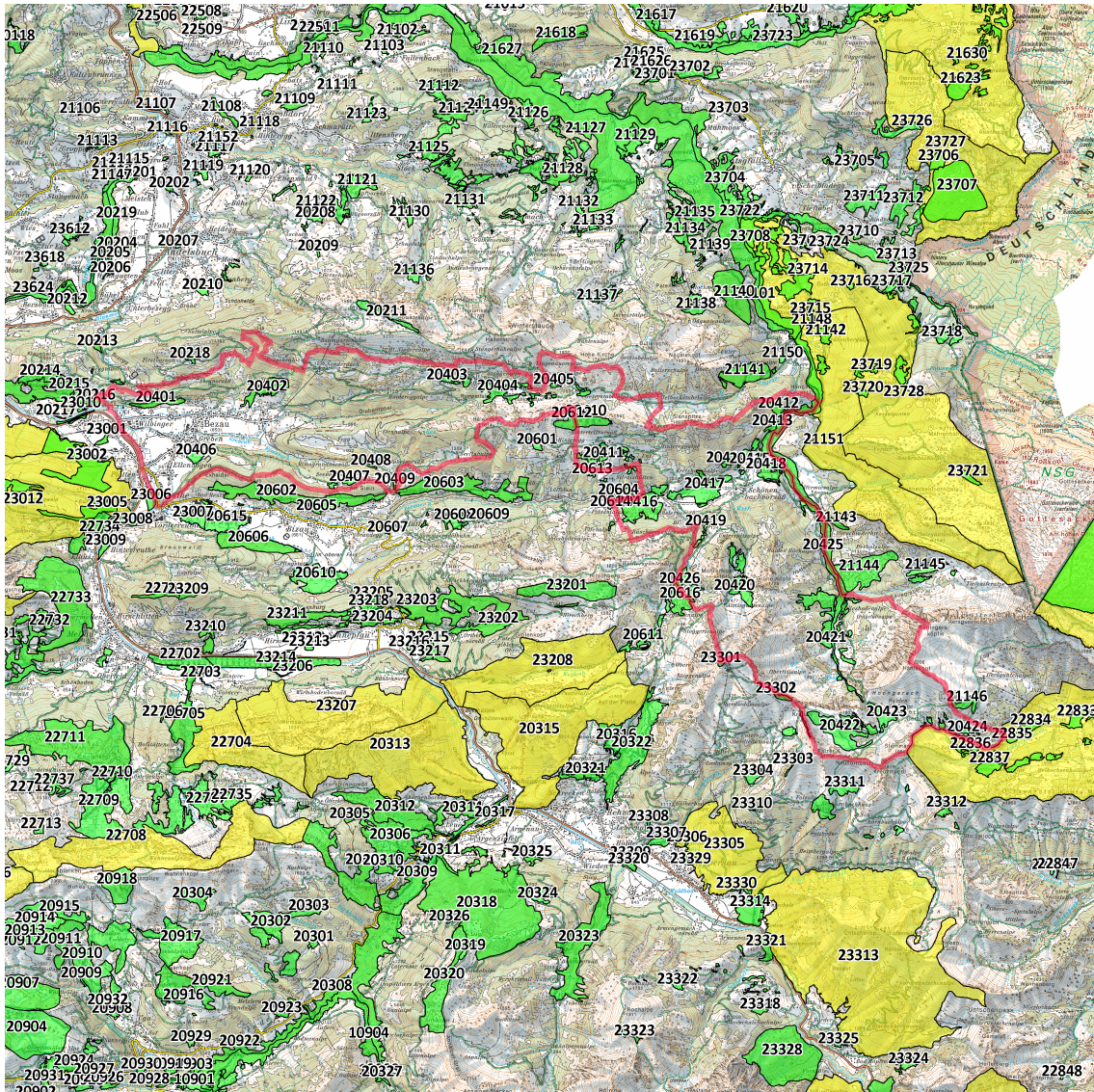


Abbildung 1: Lage der Biotopflächen in der Gemeinde. Gelb: Großraumbiotop. Grün: Kleinraumbiotop.

Sämtliche Biotopflächen - wie auch alle Schutzgebiete des Landes - finden Sie auf der Homepage des Landes Vorarlberg unter www.vorarlberg.at/atlas.

BIO|TOP

Schutzstatus der Biotopflächen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung (GNL)

Biotopflächen im Bereich von Gletschern (GNL § 23 Abs 1), der Alpinregion (§ 23 Abs 2), im Uferbereich von Gewässern (§ 24) sowie Biotopflächen mit Auwäldern, Feuchtgebieten, Mooren, Magerwiesen (§ 25) oder Höhlen (§ 30) unterliegen dem besonderen Schutz nach dem Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung.

Für Biotopflächen mit Naturdenkmälern (GNL § 28) und Biotopflächen in Schutzgebieten (§ 26, § 27, § 29) gelten zusätzlich die Bestimmungen der jeweiligen Verordnungen.

Die Schutzgebiete gemäß dem GNL können im Vorarlberg Atlas eingesehen werden: www.vorarlberg.at/atlas

Das Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung finden sie hier: <https://www.ris.bka.gv.at/Land/>

BIO|TOP

Verbindungen zu angrenzenden Gemeinden

Die Biotopfläche der Subersach (Biotopnummer 20425) setzt sich in der Egg (Biotopnummer 21101) fort. Die Biotopfläche des Stonger Mooses (Biotopnummer 20404) reicht mit 0,12ha ins Gemeindegebiet von Bezau. Die wärmeliebenden Laubwälder der Klusberg-Felsen (Biotopnummer Andelsbuch 20216) reichen sehr kleinflächig (0,07ha) ins Gemeindegebiet von Bezau.

Die südexponierten Mähder der Hinteregger Litten setzen sich nach Westen in die Gemeinde Bizau (Biotopnummer 20612) fort. Die Hangmoore von Hinteregg Vorderteil-Vorsäß (Biotopnummer 20411) setzen sich nach Süden ebenfalls im Gemeindegebiet von Bizau (Biotopnummer 20613) fort. Ebenso reichen die Streuemähder unter der oberen Unterspitzalpe (Biotopnummer 20426) nach Westen ins Gemeindegebiet von Bizau (Biotopnummer 20616).

Kostbarkeiten der Gemeinde

Sumoos (Biotop 20417)

24,43 ha

Beschreibung:

Moorkomplex von nationaler Bedeutung mit schön ausgebildeter Serie von Hochmoor- bis Flachmoorgesellschaften. Der Moorkomplex liegt im Talboden bei Schönenbach östlich der Wasserscheide Bizauer Bach Schönenbach bis nördlich der Vorsäßsiedlung über Torf- und Gleyböden auf der Gletschergrundmoräne. Das Sumoos ist ein Moorkomplex mit Hochmooren, Zwischenmooren und Flachmooren und der noch naturnah mäandrierenden Fließstrecke des Schönenbaches. Der Zentralteil des Hochmoores ist als Moorkiefernmoor (Pino-Sphagnetum), im Gehänge auch mit Bultenbildung (Sphagnetum magellanicum) sowie reichlichen Schlenken (Caricetum limosae und trockenem Rhynchosporium albae) ausgebildet. Die Randbereiche sind trockener, dort treten Wollgras-Rasenbinsenmoore (Eriophoro-Trichophoretum caespitosi) auf. Bemerkenswert sind die seltenen, großflächigen Alpenwollgrasbestände (Trichophorum alpinum-Gesellschaft) der Fläche. Die Flachmoorbereiche werden von Braunseggenmooren (Caricetum fuscae) eingenommen. Durch Kalkwasseraufstöße und Hangwassereinfluss sind stellenweise auch Davallseggenmoore (Caricetum davallianae) mit zu Pfeifengraswiesen (Molinietum caeruleae) und Nasswiesen (Calthion) überleitenden Ausprägungen entwickelt.



Das Sumoos mit dem mäandrierenden Schönebach.

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Vorkommen der Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*).

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

<i>Andromeda polifolia</i> L. - Polei-Andromeda (3/3/-)
<i>Betula pubescens</i> Ehrh. - Moor-Birke (1/3/-)
<i>Carex davalliana</i> Sm. - Davall-Segge (4/-/-)
<i>Carex limosa</i> L. - Schlamm-Segge (3/3/-)
<i>Carex pauciflora</i> Lightf. - Wenigblüten-Segge (3/3/-)
<i>Carex rostrata</i> Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó - Geflecktes Fingerknabenkraut (3/-/-)
<i>Drosera anglica</i> Huds. - Langblatt-Sonnentau (1/-/-)
<i>Drosera rotundifolia</i> L. - Rundblatt-Sonnentau (3/-/-)
<i>Epilobium palustre</i> L. - Sumpf-Weidenröschen (3/-/-)
<i>Equisetum fluviatile</i> L. - Teich-Schachtelhalm (4/-/-)
<i>Eriophorum vaginatum</i> L. - Scheiden-Wollgras (4/-/-)
<i>Menyanthes trifoliata</i> L. - Fieberklee (3/3/-)
<i>Pedicularis palustris</i> L. - Sumpf-Läusekraut (3/-/-)
<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop. - Blutaue (3/3/-)
<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl - Weiße Schnabelbinse (3/3/-)
<i>Scheuchzeria palustris</i> L. - Blasensimse (2/2/-)
<i>Swertia perennis</i> L. - Tarant (1/-/-)
<i>Trollius europaeus</i> L. - Trollblume (4/-/-)
<i>Utricularia minor</i> L. - Kleiner Wasserschlauch (2/2/-)
<i>Vaccinium oxycoccos</i> L. - Gewöhnliche Moor-Preiselbeere (3/3/-)

BIO|TOP

Halderhof (Biotop 20418)

11,75 ha

Beschreibung:

Moorkomplex mit Hochmoor, Zwischenmoor und Flachmoorstadien. Östlich von der Vorsäßsiedlung Schönenbach erstreckt sich zwischen Subersach und Schönenbach ein schwach geneigter Hang mit terrassenartiger Verebnung nach NW bis N über Moränenschutt. Das Hochmoor ist großteils als Wollgras-Rasenbinsenmoor (*Eriophoro-Trichophoretum caespitosi*) ausgebildet, besitzt aber auch Bulte (*Sphagnetum magellanicum*), Schnabelriedschlenken (*Rhynchosporium albae*) sowie Schlammseggenschlenken (*Caricetum limosae*). An die Hochmoorbereiche schließen schöne Zwischenmoorstadien an, Braunseggensümpfe (*Caricetum fuscae*) und Alpenwollgras-Bestände (*Trichophorum alpinum*- Gesellschaft). Im Randbereich haben sich durch Kalkeinfluss auch Davallseggenrieder (*Caricetum davallianae*) entwickeln können. Teilobjekt 2 im Südosten weist vor allem Davallseggenrieder, Braunseggemoore und Pfeifengraswiesen auf sowie nährstoffreichere Feuchtwiesen.



Blick über das Hochmoorareal mit blühendem Weißen Schnabelried.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Agrostis canina L. - Hunds-Windhalm (1/-/-)

BIO|TOP

Andromeda polifolia L. - Polei-Andromeda (3/3/-)
Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)
Carex limosa L. - Schlamm-Segge (3/3/-)
Carex pauciflora Lightf. - Wenigblüten-Segge (3/3/-)
Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)
Colchicum autumnale L. - Herbstzeitlose (4/-/-)
Dactylorhiza maculata (L.) Soó - Geflecktes Fingerknabenkraut (3/-/-)
Dactylorhiza majalis ssp. alpestris (Pugsley) Senghas - Breitblättriges Alpen-Knabenkraut (4/-/-)
Drosera anglica Huds. - Langblatt-Sonnentau (1/-/-)
Drosera rotundifolia L. - Rundblatt-Sonnentau (3/-/-)
Epilobium palustre L. - Sumpf-Weidenröschen (3/-/-)
Epipactis palustris (L.) Cr. - Sumpf-Stendelwurz (3/3/-)
Equisetum fluviatile L. - Teich-Schachtelhalm (4/-/-)
Eriophorum vaginatum L. - Scheiden-Wollgras (4/-/-)
Galium palustre L. - Sumpf-Labkraut (4/-/-)
Gentiana asclepiadea L. - Schwalbenwurz-Enzian (3/-/-)
Juncus bufonius L. - Kröten-Simse (4/-/-)
Lotus uliginosus Schkuhr - Sumpf-Hornklee (2/3/-)
Menyanthes trifoliata L. - Fieberklee (3/3/-)
Pedicularis palustris L. - Sumpf-Läusekraut (3/-/-)
Potentilla palustris (L.) Scop. - Blutaug (3/3/-)
Rhynchospora alba (L.) Vahl - Weiße Schnabelbinse (3/3/-)
Salix aurita L. - Ohr-Weide (3/-/-)
Scheuchzeria palustris L. - Blasensimse (2/2/-)
Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-/-)
Vaccinium oxycoccos L. - Gewöhnliche Moor-Preiselbeere (3/3/-)
Valeriana dioica L. - Sumpf-Baldrian (3/-/-)

BIO|TOP

Moos auf Halder Hochalpe (Biotop 20423)

9,43 ha

Beschreibung:

Durch die naturnah mäandrierende Subersach geprägtes Moor (größtenteils Braunseggensumpf) in einem Hochtalboden. Die Moorfläche liegt im Hochtalboden bei der Halden-Hochalpe über mächtigen Torfschichten, bevor die Subersach als imposanter Wasserfall über die Kalkmauern der Telliflüh stürzt. Durch den naturnah mäandrierenden Verlauf der Subersach und ihren Zufluss, dem Knizbach, ist im Bereich der Halder Hochalpe ein Moorkomplex entstanden, der von Braunseggensümpfen (*Caricetum fuscae*) mit schönen Beständen von Sumpflutauge (*Potentilla palustris*), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) in nassen Schlenken dominiert wird. Kleinflächig kommt es auch zur Ausbildung alpiner Wollgrassümpfe (*Eriophoretum scheuchzeri*) und von Torfmoosbulten. Auf den höhergelegenen Kuppen finden sich Übergänge zu Borstgrasrasen und Milchkräutweiden. Nach dem österreichischen Moorschutzkatalog ist die Fläche von regionaler Bedeutung.



Der Hochtalboden mit der mäandrierenden Subersach.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Durch zeitweilig wassergefüllte Schlenken auch als Amphibienlaichplatz

BIO|TOP

bedeutsam (reicher Besatz von Kaulquappen).

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)

Equisetum fluviatile L. - Teich-Schachtelhalm (4/-/-)

Galium palustre L. - Sumpf-Labkraut (4/-/-)

Menyanthes trifoliata L. - Fieberklee (3/3/-)

Pedicularis palustris L. - Sumpf-Läusekraut (3/-/-)

Potentilla palustris (L.) Scop. - Blutaue (3/3/-)

BIO|TOP

Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen

Wilbigerschrofen und Fluh (Biotop 20401)

7,42 ha

Beschreibung:

Südexponierte Felswand und Steilhang-Laubwald mit dem einzigen Fundort der Turm-Gänsekresse (*Turritis glabra*) in der Gemeinde. Die Felswand und der Wald erstrecken sich nördlich der alten Straße von Bezau nach Andelsbuch gleich westlich von Bezau, wo die Straße vor dem Schotterwerk den Hangfuß erreicht. Beim Biotop handelt sich um eine nach Süden exponierte Kalkfelswand und einen anschließenden Steilhang-Laubwald. In der Felswand dominieren Blaugras-Girlanden (*Valeriana tripteris*- *Sesleria varia*- Gesellschaft) und Bergmispelgebüsch (*Cotoneastro Amelanchieretum*), in Nischen kommt stellenweise auch die Gesellschaft der Kurzährigen Segge (*Caricetum brachystachydis*) vor. Der anschließende Kalkbuchenwald ist sehr lindenreich und weist einige wärmeliebende Arten auf.



Felswand der Wilbigerschrofen mit wärmeliebendem Gebüsch.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Acer campestre L. - Feld-Ahorn (3/-)

Amelanchier ovalis Medikus - Ovalblättrige Felsenmispel (4/-)

Anthericum ramosum L. - Ästige Graslilie (4/-)

Arabis turrita L. - Turm-Gänsekresse (3/-)

Cardaminopsis arenosa (L.) Hayek - Sand-Schaumkresse (3/-)

BIO|TOP

Carex brachystachys Schrank - Kurzähren-Segge (3/-/-)

Hieracium sabaudum L. - Savoyen-Habichtskraut (3/-/-)

Juniperus communis ssp. communis - Gewöhnlicher Echter Wacholder (3/-/-)

Taxus baccata L. - Eibe (3/3/-)

Teucrium montanum L. - Berg-Gamander (4/-/-)

Tilia platyphyllos Scop. - Sommer-Linde (3/-/-)

Ulmus glabra Huds. - Berg-Ulme (3/-/-)

BIO|TOP

Labriese (Biotop 20402)

16,99 ha

Beschreibung:

Steilhang unter der Steinalpe mit naturnahen Buchen- und Laubmischwäldern. Der Laubwald liegt am steilen Südhang unter der Steinalpe nordöstlich des Ortsgebietes und ist großteils als typischer Kalkbuchenwald ausgebildet. Am Unterhang sind eichenreiche, selbsttätig verbuschte Waldzungen mit wärmeliebenden Arten zu finden.



Blick auf die Buchen- und Laubmischwälder der Labriese.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Lebensraum von Waldlaubsänger, Schwarzspecht, Grünspecht und Buntspecht.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Acer campestre L. - Feld-Ahorn (3/-/-)

Anthericum ramosum L. - Ästige Graslilie (4/-/-)

Cypripedium calceolus L. - Frauenschuh (3/3/II, IV)

Orchis mascula L. - Stattliches Knabenkraut (4/-/-)

Tilia cordata Mill. - Winter-Linde (4/-/-)

Tilia platyphyllos Scop. - Sommer-Linde (3/-/-)

Ulmus glabra Huds. - Berg-Ulme (3/-/-)

BIO|TOP

Alpe Wildmoos / Vielmoos (Biotop 20403)

3,86 ha

Beschreibung:

Hochmoorrest von lokaler Bedeutung mit Vorkommen von Hundsstrauß-Gras. Die Hochmoor-Restbestände erstrecken sich östlich der Wildmoos-Alpe auf einem Mergel-Plateau. Es handelt sich um ein größtenteils bereits ziemlich verheidetes Wollgras-Rasenbinsenmoor (*Eriophoro-Trichophoretum caespitosi*). Fragmentarisch haben sich Schlenken (*Caricetum limosae*) erhalten. An den Hochmoor-Rest schließt ein Braunseggen-Flachmoor (*Caricetum fuscae*) und im Ostteil ein Übergangsbestand zu einem Davallseggenried (*Caricetum davallianae*) an. In diesem Bereich ist auch eine Hochmoorbildung am Hang zu beobachten, allerdings ohne Kennarten außer Torfmoosen.



Blick über den Hochmoorbereich im Vordergrund nach Osten.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Agrostis canina L. - Hunds-Windhalm (1/-/-)

Andromeda polifolia L. - Poley-Andromeda (3/3/-)

Arnica montana L. - Berg-Arnika (4/-/V)

Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)

Carex oederi Retz. - Kleine Gelb-Segge (4/-/-)

Carex pauciflora Lightf. - Wenigblüten-Segge (3/3/-)

Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)

BIO|TOP

Dactylorhiza maculata (L.) Soó - Geflecktes Fingerknabenkraut (3/-/-)

Drosera rotundifolia L. - Rundblatt-Sonnentau (3/-/-)

Epilobium palustre L. - Sumpf-Weidenröschen (3/-/-)

Equisetum fluviatile L. - Teich-Schachtelhalm (4/-/-)

Eriophorum vaginatum L. - Scheiden-Wollgras (4/-/-)

Galium palustre L. - Sumpf-Labkraut (4/-/-)

Menyanthes trifoliata L. - Fieberklee (3/3/-)

Pedicularis palustris L. - Sumpf-Läusekraut (3/-/-)

Vaccinium oxycoccos L. - Gewöhnliche Moor-Preiselbeere (3/3/-)

BIO|TOP

Stonger Moos (Biotop 20404)

15,4 ha

Beschreibung:

Moorkomplex von regionaler Bedeutung mit Hochmoor und anschließenden Braunseggen- und Davallseggenmooren und diversen Störungen. Der Moorkomplex liegt in der Erweiterung des Talbodens südlich der Stongen-Alpe, auf wasserundurchlässigen Mergelschichten. Es handelt sich um regional bedeutende Moorflächen mit dominierendem, teils verheideten Wollgras-Rasenbinsenmoor (*Eriophoro-Trichophoretum caespitosi*) und schön ausgebildeten Schlammseggen-Schlenken (*Caricetum limosae*), die durch das häufige Vorkommen des Sumpfblothes (*Potentilla palustris*) auffallen. An die Hochmoorbereiche schließen ein Braunseggenmoor (*Caricetum fuscae*) und ein Davallseggenried (*Caricetum davallianae*) an, das bereits unter dem Einfluss kalkhaltiger Hangwässer steht. Das durch den Moorkomplex durchfließende Bächlein mäandriert noch naturnah.



Der Moorkomplex von Westen aus gesehen.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Vorkommen von Erdkröten (*Bufo bufo*).

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Andromeda polifolia L. - Polei-Andromeda (3/3/-)

Arnica montana L. - Berg-Arnika (4/-/V)

BIO|TOP

Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)
Carex limosa L. - Schlamm-Segge (3/3/-)
Carex oederi Retz. - Kleine Gelb-Segge (4/-/-)
Carex paniculata L. - Rispen-Segge (4/-/-)
Carex pauciflora Lightf. - Wenigblüten-Segge (3/3/-)
Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)
Dactylorhiza maculata (L.) Soó - Geflecktes Fingerknabenkraut (3/-/-)
Drosera rotundifolia L. - Rundblatt-Sonnentau (3/-/-)
Epilobium palustre L. - Sumpf-Weidenröschen (3/-/-)
Equisetum fluviatile L. - Teich-Schachtelhalm (4/-/-)
Eriophorum vaginatum L. - Scheiden-Wollgras (4/-/-)
Menyanthes trifoliata L. - Fieberklee (3/3/-)
Pedicularis palustris L. - Sumpf-Läusekraut (3/-/-)
Potentilla palustris (L.) Scop. - Blutaugweide (3/3/-)

BIO|TOP

Sammere und Gersertobelalpe (Biotop 20405)

6,19 ha

Beschreibung:

Beweidete, teils auch noch nachgemähte Hangflachmoore (vor allem Davallseggenrieder) beidseitig des Schreibere Sattels im Bereich der Alpen Sammere und Gesertobel auf vergleyten Braunerden in der Mergelzone. Es handelt sich um unterschiedlich kalkwasserbeeinflusste Hangflachmoore, die dem Alpvieh zugänglich sind und teilweise im Herbst nachgemäht werden. Die größten Flächen nehmen Davallseggenrieder (*Caricetum davallianae*) unterschiedlicher Ausprägung ein. Stellenweise dominiert der Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*) in den nassesten Partien, in den trockeneren Ausprägungen besitzt das Pfeifengras (*Molinia arundinacea*) einen hohen Anteil. In Muldenlage treten auch Braunseggenmoore (*Caricetum fuscae*) und entlang von Gerinnen und in den unteren Hangpartien Übergänge zu Nasswiesen (*Calthion*) mit einem höheren Anteil nährstoffliebender Feuchtarten, v. a. der Waldbinse (*Scirpus sylvaticus*) auf.



Blick auf die Gesertobelalpe mit erkennbarem Vermurungsschaden in den Hangmooren links im Vordergrund.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Vorkommen des Grasfrosches (*Rana temporaria*).

BIO|TOP

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)

Carex oederi Retz. - Kleine Gelb-Segge (4/-/-)

Carex paniculata L. - Rispen-Segge (4/-/-)

Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)

Equisetum fluviatile L. - Teich-Schachtelhalm (4/-/-)

Galium palustre L. - Sumpf-Labkraut (4/-/-)

Galium uliginosum L. - Moor-Labkraut (4/-/-)

Lycopus europaeus L. - Gewöhnlicher Wolfsfuß (4/-/-)

Pedicularis palustris L. - Sumpf-Läusekraut (3/-/-)

Primula farinosa L. - Mehl-Primel (4/-/-)

Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-/-)

Valeriana dioica L. - Sumpf-Baldrian (3/-/-)

BIO|TOP

Grebauer Moos (Biotop 20406)

5,82 ha

Beschreibung:

Lokal bedeutende Moorflächen eines ehemaligen Hochmoores, das jetzt noch als Moorheide zu erkennen ist sowie Braunseggenmoore und Pfeifengraswiesen. Das Grebauer Moos liegt direkt südlich von Bezau im Talboden auf feinschluffigem, alluvialem Material mit Torfschichten bis über 50 cm. Es handelt sich um ein ehemaliges Hochmoor, das zur Gänze unter Streuenutzung steht. Die zentralen Teile weisen noch spärliche Vorkommen typischer Hochmoorarten wie Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) auf. Der Großteil wird aber von Pfeifengras (*Molinia caeruleae*) dominiert, stellenweise sind Braunseggenmoore (*Caricetum fuscae molinietosum*), Moorheiden mit Besenheide (*Calluna vulgaris*), oder nährstoffreiche Waldbinsenfluren (*Scirpetum sylvatici*), Kohldistelwiesen (*Angelico-Cirsietum*) oder nicht näher definierbare Nasswiesen (*Calthion*) ausgebildet.



Blick über die eher trockenen Hochmoorflächen. Im Vordergrund sind angedüngte Bereiche zu erkennen.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Agrostis canina L. - Hundswindhalm (1/-/-)

Betula pubescens Ehrh. - Moorbirke (1/3/-)

Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabelsegge (4/-/-)

Epilobium palustre L. - Sumpfweidenröschen (3/-/-)

BIO|TOP

Gentiana asclepiadea L. - Schwalbenwurz-Enzian (3/-/)

Hieracium umbellatum L. - Doldiges Habichtskraut (4/-/)

Juncus bufonius L. - Kröten-Simse (4/-/)

Lotus uliginosus Schkuhr - Sumpf-Hornklee (2/3/-)

Salix aurita L. - Ohr-Weide (3/-/)

Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-/)

Vaccinium oxycoccos L. - Gewöhnliche Moor-Preiselbeere (3/3/-)

BIO|TOP

Seevorsäß (Biotop 20407)

2,71 ha

Beschreibung:

Lokal bedeutender Moorkomplex aus Hochmoor, Zwischenmoor und Flachmoor mit Vorkommen von Hundstraußgras und Zweihäusiger Segge. Die beiden Flächen liegen in einer erodierten Talmulde der Sattelverebnung südwestlich und südöstlich des Seevorsäßes zwischen Fugen aus Schratenkalk. Die westliche im Biotop befindliche Parzelle ist als etwas eutrophiertes Hochmoor und Braunseggenmoor (*Caricetum fuscae*) mit hohem Anteil an Fadensegge (*Juncus filiformis*) mit Bultformationen (*Sphagnetum magellanici*) ausgebildet, die östliche Parzelle als teils durch Entwässerungsgräben verheidetes Hochmoor (Wollgras-Rasenbinsenmoor - *Eriophoro Trichophoretum caespitosi*), das durch Beweidung stark gestört ist und nur noch ein geringes Vorkommen der Zweihäusigen Segge (*Carex dioica*) aufweist. Nach dem Österreichischen Moorschutzkatalog handelt es sich um ein Versumpfungsniedermoor.



Die beiden Hochmoorarten Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), links und das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*), rechts.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Agrostis canina L. - Hundswindhalm (1/-/-)

Arnica montana L. - Berg-Arnika (4/-/V)

Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)

BIO|TOP

Carex dioica L. - Zweihäusige Segge (1/4/-)
Carex oederi Retz. - Kleine Gelb-Segge (4/-/-)
Carex paniculata L. - Rispen-Segge (4/-/-)
Drosera rotundifolia L. - Rundblatt-Sonnentau (3/-/-)
Epilobium palustre L. - Sumpf-Weidenröschen (3/-/-)
Eriophorum vaginatum L. - Scheiden-Wollgras (4/-/-)
Gentiana asclepiadea L. - Schwalbenwurz-Enzian (3/-/-)
Primula farinosa L. - Mehl-Primel (4/-/-)
Trichophorum alpinum (L.) Pers. - Alpen-Haarbinse (3/-/-)
Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-/-)
Vaccinium oxycoccos L. - Gewöhnliche Moor-Preiselbeere (3/3/-)
Valeriana dioica L. - Sumpf-Baldrian (3/-/-)

BIO|TOP

Heuhütte im Rinsgrund (Biotop 20408)

0,64 ha

Beschreibung:

Davallseggenried und Pfeifengraswiese in sanfter Hanglage. Westlich des Vorsäßes Maktobel befindet sich über Flysch ein leicht nach Westen abfallendes Flachmoor. Es handelt sich um den Rest eines Davallseggenriedes (*Caricetum davalliana*), das in kleinflächigem Wechsel mit einer montanen Pfeifengraswiese (*Molinietum caeruleae*) steht. Bei der Unwetterkatastrophe 2005 wurde die Fläche von einer Mure stark überschüttet.



Blick von Osten über die Fläche und die Mure.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Vorkommen des Neuntöters (*Lanius collurio*).

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-)

Cirsium rivulare (Jacq.) All. - Bach-Kratzdistel (2/-)

Colchicum autumnale L. - Herbstzeitlose (4/-)

Gentiana asclepiadea L. - Schwalbenwurz-Enzian (3/-)

Primula farinosa L. - Mehl-Primel (4/-)

Valeriana dioica L. - Sumpf-Baldrian (3/-)

BIO|TOP

verlandeter See südlich Maktobelvorsäß (Biotop 20409)

0,59 ha

Beschreibung:

Ehemaliger, gänzlich verlandeter Teich mit umgebendem Großseggenried. Der ehemalige Teich liegt in einer Mulde am Sattel zwischen Bizau und Maktobelvorsäß östlich des Güterweges auf Gley und undurchlässigen Flyschschichten. Es handelt sich um eine Sumpfseggengesellschaft (*Carex acutiformis*- Gesellschaft) in einer Nasswiese (*Calthion*), nach Norden zu geht der Bestand in eine Kohldistelwiese (*Angelico-Cirsietum*) über.



Die beiden Großseggen Sumpfsegge (*Carex acutiformis*) links und die Blasensegge (*Carex rostrata*) rechts.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Carex acutiformis Ehrh. - Sumpf-Segge (4/-/-)

Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)

BIO|TOP

Hinteregger Litten Bezau (Biotop 20410)

11,83 ha

Beschreibung:

Artenreiche, ehemalige Steilhang-Bergheumälder mit reichem Vorkommen des seltenen Dickblättrigen Schafschwingels. Die Steilhänge unter dem Luginterkopf oberhalb der Vorsäßsiedlung Hinteregg liegen auf flachgründigen Rendzinen auf Kalkschutt mit eingelagerten versauerten Stellen und sind fast ausschließlich südexponiert. Die artenreichen Bergheumälder, die heute noch ganz kleinflächig genutzt werden, sind von der Beweidung ausgegrenzt und weisen ein kleinflächiges Mosaik aus Rostseggenrasen (*Caricetum ferruginei*), Blaugrashalden (*Seslerio-Semperviretum*) und alpin beeinflusstem Blaugras-Halbtrockenrasen (*Carlino- Caricetum sempervirentis*) mit einem der beiden Fundorte von *Festuca curvula* im Gebiet auf.

Durch die langjährige Aufgabe der Nutzung sind die Bestände in großen Teilbereichen etwas nährstoffangereichert mit einem höheren Anteil an Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*). Im Oberhang ist eine stärkere Verbrachungstendenz mit Anflug von Fichte festzustellen.



Die südexponierten Bergmälder der Hinteregger Litten.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

BIO|TOP

Festuca curvula Gaud. - Krumm-Schwingel (2/-/-)

Silene nutans L. - Nickendes Leimkraut (4/-/-)

BIO|TOP

Hinteregg Vorderteil-Vorsäß Bezau (Biotop 20411)

9,54 ha

Beschreibung:

Artenreiche Hangflachmoore im Alpegebiet, mit traditioneller Herbstmahd. Die Hangflachmoore erstrecken sich am Südhang östlich der Vorsäß-Siedlung Hinteregg-Vorderteil und liegen in der Übergangszone von Kalk zu Flysch mit stauenden Bodenschichten. Die Hangflachmoore besitzen teilweise freien Zugang des Weideviehs und werden großteils von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) beherrscht. Je nach Feuchtegrad des Bodens handelt es sich etwa auf den Buckeln um montane Pfeifengraswiesen, (*Molinietum caeruleae*) die mit Arten der Blaugrashalden durchmengt sind. In den Rinnen treten vornehmlich Davallseggenrieder (*Caricetum davallianae*) auf, in kleinen Hangverebnungen und Mulden auch basenarme Braunseggenmoore (*Caricetum fuscae*).



Das Alpegebiet der Hinteregg-Vorderteil Vorsäß mit kleinflächigen Hangmooren.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)

Carex hostiana DC. - Saum-Segge (3/-/-)

Carex lepidocarpa Tausch - Mittlere Gelb-Segge (4/-/-)

Carex paniculata L. - Rispen-Segge (4/-/-)

Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)

Epilobium palustre L. - Sumpf-Weidenröschen (3/-/-)

BIO|TOP

Epipactis palustris (L.) Cr. - Sumpf-Stendelwurz (3/3/-)

Galium uliginosum L. - Moor-Labkraut (4/-/-)

Gentiana asclepiadea L. - Schwalbenwurz-Enzian (3/-/-)

Salix aurita L. - Ohr-Weide (3/-/-)

Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-/-)

Valeriana dioica L. - Sumpf-Baldrian (3/-/-)

BIO|TOP

Hohekopf (Biotop 20412)

4,53 ha

Beschreibung:

Südexponierte Felswand mit Felsbirnengebüsch und Vorkommen des seltenen Sadebaumes sowie anschließender Buchenwald und Hirschzungen-Ahornwald. Die Felswand ragt nordöstlich von Schönenbach links der Subersach auf, bevor man am Weg Richtung Auenalpe den Hang zum Hengstig-Sattel emporzusteigen beginnt und besteht aus Schraffenkalk. Die nach Süden exponierte Felswand mit einem Felsenbirnen-Gebüsch (*Cotoneastro-Amelanchieretum*) und einer der beiden Fundstellen des Sadebaums (*Juniperus sabina*) in der Gemeinde liegt oberhalb eines Buchenwaldes mit dem im Gebiet sonst nicht auftretenden Stechlaub (*Ilex aquifolium*). Am Unterhang schließt noch ein grobblockiger Hirschzungen-Ahornwald (*Phyllitido-Aceretum*) an.



Die südexponierten Felswände des Hohekopfs mit seiner wärmeliebenden Flora.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Achnatherum calamagrostis (L.) P.B. - Silber-Rauhgras (3/-/-)

Amelanchier ovalis Medikus - Ovalblättrige Felsenmispel (4/-/-)

Anthericum ramosum L. - Ästige Graslilie (4/-/-)

Ilex aquifolium L. - Stechpalme (3/3/-)

Juniperus communis ssp. communis - Gewöhnlicher Echter Wacholder (3/-/-)

BIO|TOP

Juniperus sabina L. - Sebenstrauch (4/-)

Lunaria rediviva L. - Ausdauernde Mondviole (4/-)

BIO|TOP

Schönenbach (Biotop 20413)

2,97 ha

Beschreibung:

Zwei Davallseggen-Kalkflachmoore an den Einhängen der Subersach. Nördlich von Schönenbach liegen die beiden Kalkflachmoore links der Subersach an den Einhängen über Moränenschutt. Es handelt sich um Davallseggenrieder (*Caricetum davallianae*) und Pfeifengraswiesen (*Molinietum caeruleae*) mit Übergängen zu Rispenseggen- und Schnabelseggensümpfen (*Carex paniculata* -Gesellschaft bzw *Caricetum rostratae*). In Teilfläche 2 ist auch eine Pestwurzflur (*Petasitetum hybridi*) infolge eines kleinen Erdbebens anzutreffen.



Blick nach Südwesten über die Teilfläche 2. Im Vordergrund liegt ein Rispenseggensumpf.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-)

Carex hostiana DC. - Saum-Segge (3/-)

Carex lepidocarpa Tausch - Mittlere Gelb-Segge (4/-)

Carex paniculata L. - Rispen-Segge (4/-)

Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-)

Colchicum autumnale L. - Herbstzeitlose (4/-)

Epilobium palustre L. - Sumpf-Weidenröschen (3/-)

Epipactis palustris (L.) Cr. - Sumpf-Stendelwurz (3/3)

BIO|TOP

Galium palustre L. - Sumpf-Labkraut (4/-/-)

Gentiana asclepiadea L. - Schwalbenwurz-Enzian (3/-/-)

Pedicularis palustris L. - Sumpf-Läusekraut (3/-/-)

Primula farinosa L. - Mehl-Primel (4/-/-)

Rhinanthus minor L. - Kleiner Klappertopf (3/-/-)

Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-/-)

Valeriana dioica L. - Sumpf-Baldrian (3/-/-)

BIO|TOP

Steppe und Luomkehnergraben (Biotop 20414)

9,78 ha

Beschreibung:

Pfeifengraswiesen und Davallseggenrieder mit charakteristischer Artenvielfalt. Die Streueflächen liegen nördlich von Schönenbach in leichter SO-Hanglage über Moränenschutt. Es handelt sich großteils um von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominierte Davallseggenrieder (*Caricetum davallianae*). Auf trockeneren Kuppen sind auch montane Pfeifengraswiesen (*Molinietum caeruleae*) entwickelt. Lokal findet sich ein höherer Anteil nährstoffliebender Arten der Nasswiesen (*Calthion*), vor allem entlang von Gerinnen mit Rispen-Seggen (*Carex paniculata*) Horsten und Waldbinsenfluren (*Scirpetum sylvatici*). Teilweise verschilfen die Bestände. Ungenutzte Teilbereiche zeigen Verbrachungstendenz und lokal schon recht starke Verbuschung, v. a. mit Grauerle (*Alnus incana*).



Blick über den beweideten Nordteil von Teilfläche 1 mit typischem Vegetationsmosaik und blühendem Schwalbenschwanzenzian.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Arnica montana L. - Berg-Arnika (4/-/V)

Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)

Carex hostiana DC. - Saum-Segge (3/-/-)

Carex paniculata L. - Rispen-Segge (4/-/-)

BIO|TOP

Cirsium rivulare (Jacq.) All. - Bach-Kratzdistel (2/-/-)

Colchicum autumnale L. - Herbstzeitlose (4/-/-)

Epipactis palustris (L.) Cr. - Sumpf-Stendelwurz (3/3/-)

Galium uliginosum L. - Moor-Labkraut (4/-/-)

Gentiana asclepiadea L. - Schwalbenwurz-Enzian (3/-/-)

Primula farinosa L. - Mehl-Primel (4/-/-)

Scorzonera humilis L. - Niedrige Schwarzwurz (3/3/-)

Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-/-)

Valeriana dioica L. - Sumpf-Baldrian (3/-/-)

BIO|TOP

Metzabühl und Schwefelgüntle (Biotop 20415)

1,47 ha

Beschreibung:

Verheidetes Hochmoor mit Vorkommen von Hundsstraußgras. Die Fläche liegt nördlich von Schönebach etwas oberhalb des Baches auf kleinen Terrassenstufen über Moränenschutt. Es handelt sich um ein kleines Wollgras-Rasenbinsenmoor (*Eriophoro-Trichophoretum caespitosi*), das bereits stark verheidet ist und nur noch eine geringe Hochmoorkennartenausstattung und lediglich fragmentarische Schlenken besitzt. Am häufigsten tritt die Fadenbinse (*Juncus filiformis*) auf. Die Flächen werden noch streuegenutzt und weisen keine Beweidungsspuren auf.



Blick über den Hochmoorrest bei Schönebachvorsäß.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Agrostis canina L. - Hunds-Windhalm (1/-/)

Arnica montana L. - Berg-Arnika (4/-/V)

Carex pauciflora Lightf. - Wenigblüten-Segge (3/3/-)

Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/)

Drosera rotundifolia L. - Rundblatt-Sonnentau (3/-/)

Epilobium palustre L. - Sumpf-Weidenröschen (3/-/)

Eriophorum vaginatum L. - Scheiden-Wollgras (4/-/)

Menyanthes trifoliata L. - Fieberklee (3/3/-)

BIO|TOP

Pedicularis palustris L. - Sumpf-Läusekraut (3/-/-)

Rhynchospora alba (L.) Vahl - Weiße Schnabelbinse (3/3/-)

Salix aurita L. - Ohr-Weide (3/-/-)

Beschreibung:

Hang-Flachmoorkomplex mit Vorkommen von Hundsstraußgras. Die Hang- und Verebnungsflachmoore liegen westlich der Wasserscheide Schönenbach - Bizauer Bach großflächig am Hang und in der Hangverebnung westlich vom Hänsler-Vorsäß über vergleyten Böden auf Moränenschutt. Es handelt sich bei diesem Biotop um einen sehr schönen, ausgedehnten Flachmoorkomplex am Hang und in der Hangverebnung, der durch die asphaltierte Zufahrt nach Schönenbach durchschnitten und auch hydrologisch gestört wird. Hauptsächlich treten Davallseggenrieder (*Caricetum davallianae*) auf, die von Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) -reichen Beständen an den nassesten Stellen, bis hin zu trockeneren Partien mit Berg-Pfeifengraswiesen (*Molinietum caeruleae*) und mageren Bergwiesen begleitet werden. In Hangverebnungen und Mulden treten auch Braunseggensümpfe (*Caricetum nigrae*) mit lokal hohem Anteil an dem vom Aussterben bedrohten Hundsstraußgras (*Agrostis canina*) auf.



Die beiden gefährdeten Arten Sumpf-Stendel (*Epipactis palustris*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*).

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Agrostis canina L. - Hunds-Windhalm (1/-/-)

BIO|TOP

<i>Arnica montana</i> L. - Berg-Arnika (4/-/V)
<i>Carex davalliana</i> Sm. - Davall-Segge (4/-/-)
<i>Carex hostiana</i> DC. - Saum-Segge (3/-/-)
<i>Carex paniculata</i> L. - Rispen-Segge (4/-/-)
<i>Carex rostrata</i> Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)
<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All. - Bach-Kratzdistel (2/-/-)
<i>Colchicum autumnale</i> L. - Herbstzeitlose (4/-/-)
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó - Geflecktes Fingerknabenkraut (3/-/-)
<i>Epilobium palustre</i> L. - Sumpf-Weidenröschen (3/-/-)
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Cr. - Sumpf-Stendelwurz (3/3/-)
<i>Equisetum fluviatile</i> L. - Teich-Schachtelhalm (4/-/-)
<i>Galium palustre</i> L. - Sumpf-Labkraut (4/-/-)
<i>Galium uliginosum</i> L. - Moor-Labkraut (4/-/-)
<i>Gentiana asclepiadea</i> L. - Schwalbenwurz-Enzian (3/-/-)
<i>Menyanthes trifoliata</i> L. - Fieberklee (3/3/-)
<i>Pedicularis palustris</i> L. - Sumpf-Läusekraut (3/-/-)
<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop. - Blutaugen (3/3/-)
<i>Primula farinosa</i> L. - Mehl-Primel (4/-/-)
<i>Rhinanthus minor</i> L. - Kleiner Klappertopf (3/-/-)
<i>Scorzonera humilis</i> L. - Niedrige Schwarzwurz (3/3/-)
<i>Trollius europaeus</i> L. - Trollblume (4/-/-)
<i>Valeriana dioica</i> L. - Sumpf-Baldrian (3/-/-)

BIO|TOP

Ried (Lnterspitzalpe) (Biotop 20419)

2,42 ha

Beschreibung:

Zwei Flachmoore in Hangverebnungen. Im Westen der Vorderen Unterspitzalpe verebnet sich der Abhang zum Osterguntenbach terrassenartig und weist zwei Flachmoore in den Hangverebnungen auf. Die Flachmoore entsprechen großteils einem Braunseggenmoor (*Caricetum fuscae*). Zum Waldrand hin ergeben sich Übergänge zu Waldbinsenfluren (*Scirpetum sylvatici*) sowie zu den Hangpartien Übergänge zu Davallseggenriedern (*Caricetum davallianae*) in typischer Ausbildung. Die Randbereiche weisen stärkere Nährstoffbeeinflussung durch die angrenzenden Mähwiesen auf. Infolge hydrologischer Veränderungen sind die schlenkenartigen Bereiche mit Drahtsegge und Schlammsegge verloren gegangen.



Die beiden für Flachmoore typischen Arten Wilder Schnittlauch (*Allium schoenoprasum*) links und das gefährdete Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*) rechts.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Agrostis canina L. - Hunds-Windhalm (1/-/-)

Allium schoenoprasum L. - Schnittlauch (r/-/-)

Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)

Carex paniculata L. - Rispen-Segge (4/-/-)

Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)

BIO|TOP

Colchicum autumnale L. - Herbstzeitlose (4/-/-)
Epilobium palustre L. - Sumpf-Weidenröschen (3/-/-)
Epipactis palustris (L.) Cr. - Sumpf-Stendelwurz (3/3/-)
Equisetum fluviatile L. - Teich-Schachtelhalm (4/-/-)
Galium palustre L. - Sumpf-Labkraut (4/-/-)
Lotus uliginosus Schkuhr - Sumpf-Hornklee (2/3/-)
Pedicularis palustris L. - Sumpf-Läusekraut (3/-/-)
Primula farinosa L. - Mehl-Primel (4/-/-)
Rhinanthus minor L. - Kleiner Klappertopf (3/-/-)
Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-/-)
Valeriana dioica L. - Sumpf-Baldrian (3/-/-)

BIO|TOP

Unterer Gunten und Almisgunten (Biotop 20420)

17,07 ha

Beschreibung:

Artenreiches Kalk-Flachmoor in Hangverebnungsflächen. Flachmoore auf sanft geneigten Hang- bis Hangverebnungsflächen auf der Almisgunten- und Unteren Guntenalpe über Hangschutt und alluvialem Material. Die aus mehreren Teilstücken bestehenden Flachmoore bestehen größtenteils aus Davallseggenriedern (*Caricetum davallianae*) in typischer Ausbildung, teils mit etwas Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*). Auf trockeneren Kuppen und Hängen finden sich Übergänge zu Pfeifengraswiesen (*Molinietum caeruleae*) mit eindringenden Arten der Blaugrashalden und der Rostseggenrasen. Im Unterhangbereich und in Mulden sind Braunseggenmoore (*Caricetum fuscae*), teils mit Torfmoosen, aber ohne andere Hochmoorkennarten entwickelt. Entlang von Gerinnen und in staunassen Mulden finden sich infolge der Nährstoffanreicherung Nasswiesenbestände (*Calthion*) mit einem hohem Anteil an Waldbinse (*Scirpus sylvaticus*) und Rispen-Segge (*Carex paniculata*).



Blick über die Almisguntenalpe nach Süden.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Arnica montana L. - Berg-Arnika (4/-/V)

BIO|TOP

Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)
Carex hostiana DC. - Saum-Segge (3/-/-)
Carex paniculata L. - Rispen-Segge (4/-/-)
Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)
Colchicum autumnale L. - Herbstzeitlose (4/-/-)
Dactylorhiza majalis ssp. alpestris (Pugsley) Senghas - Breitblättriges Alpen-Knabenkraut (4/-/-)
Equisetum fluviatile L. - Teich-Schachtelhalm (4/-/-)
Galium uliginosum L. - Moor-Labkraut (4/-/-)
Gentiana asclepiadea L. - Schwalbenwurz-Enzian (3/-/-)
Menyanthes trifoliata L. - Fieberklee (3/3/-)
Pedicularis palustris L. - Sumpf-Läusekraut (3/-/-)
Primula farinosa L. - Mehl-Primel (4/-/-)
Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-/-)
Valeriana dioica L. - Sumpf-Baldrian (3/-/-)

Beschreibung:

Ausgedehnter, artenreicher Hangflachmoorkomplex sowie ein kleines Hochmoor im Talboden. Die teils schon mit Grauerle (*Alnus incana*) und Ohrweide (*Salix aurita*) verbuschten Hangflachmoore liegen auf vernässten Hängen im Bereich der Miesbodenalpe über Hangschuttmaterial wasserundurchlässiger Schichten.

Großteils sind sie als Davallseggenrieder (*Caricetum davallianae*) ausgebildet, teilweise mit sehr hohem Anteil an Pfeifengras (*Molinia caerulea*). In kleinen Mulden finden sich auch Braunseggensümpfe (*Caricetum fuscae*) sowie Übergänge zu Pfeifengraswiesen (*Molinietum caeruleae*). An trockeneren Kuppen und in Hangbereichen treten Rostsegge (*Carex ferruginea*) und Arten der Blaugrashalden hinzu. Direkt nördlich der Miesbodenalphütte ist ein kleines Wollgras-Rasenbinsenhochmoor (*Eriophoro-Trichophoretum caespitosi*) mit Wenigblütiger Segge (*Carex pauciflora*) und Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) zu finden.



Die beiden gefährdeten Arten Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*) links und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) rechts.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

BIO|TOP

Agrostis canina L. - Hundswindhalm (1/-/-)
Andromeda polifolia L. - Poley-Andromeda (3/3/-)
Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)
Carex lepidocarpa Tausch - Mittlere Gelb-Segge (4/-/-)
Carex paniculata L. - Rispen-Segge (4/-/-)
Carex pauciflora Lightf. - Wenigblüten-Segge (3/3/-)
Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)
Dactylorhiza maculata (L.) Soó - Geflecktes Fingerknabenkraut (3/-/-)
Dactylorhiza majalis ssp. alpestris (Pugsley) Senghas - Breitblättriges Alpen-Knabenkraut (4/-/-)
Epipactis palustris (L.) Cr. - Sumpf-Stendelwurz (3/3/-)
Equisetum fluviatile L. - Teich-Schachtelhalm (4/-/-)
Eriophorum vaginatum L. - Scheiden-Wollgras (4/-/-)
Gentiana asclepiadea L. - Schwalbenwurz-Enzian (3/-/-)
Menyanthes trifoliata L. - Fieberklee (3/3/-)
Pedicularis palustris L. - Sumpf-Läusekraut (3/-/-)
Primula farinosa L. - Mehl-Primel (4/-/-)
Salix aurita L. - Ohr-Weide (3/-/-)
Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-/-)
Valeriana dioica L. - Sumpf-Baldrian (3/-/-)

BIO|TOP

Krüz (Biotop 20422)

35,98 ha

Beschreibung:

Vermoorte Partien im westlichen Bereich der Haldenhochalpe, unterhalb des Falzerkopfes, auf sanft geneigten Einhängen zum Krüzbach mit vielen kleinen Gerinnen und Hangwasseraustritten an karähnlichen, aus Mergel frei erodierten, sanften Einhängen an der Schichtgrenze zwischen Flysch und Kalk mit undurchlässigen Bodenschichten. Das Biotop besteht aus einem Komplex von unterschiedlichen Ausprägungen von Braun-seggenmooren (*Caricetum fuscae*) und Weideflächen sowie Rasenbinsenhochmooren (*Trichophoretum caespitosi*) und kleinflächigen Übergangsmooren. Die Weideflächen sind als Borstgrasrasen und Milchkrautweiden mit vielen kleinen Gerinnen und überrieselten Flächen ausgebildet. Nach dem Österreichischen Moorschutzkatalog handelt es sich um ein Überrieselungs-Niedermoor von lokaler Bedeutung.



Blick auf die subalpinen Komplexe der Halden-Hochalpe.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Allium schoenoprasum L. - Schnittlauch (r/-/-)

Arnica montana L. - Berg-Arnika (4/-/V)

Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)

Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)

BIO|TOP

Eriophorum vaginatum L. - Scheiden-Wollgras (4/-/)

Potentilla palustris (L.) Scop. - Blutaug (3/3/-)

BIO|TOP

Grappa, Stiermähdle (Biotop 20424)

6,54 ha

Beschreibung:

Wollgras-Rasenbinsenhochmoor sowie Hang-Kleinseggenmoore auf Flysch im Almgebiet. Östlich des Gerachsattels über südhelvetischem Flysch im Einzugsgebiet des Grabbaches haben sich vernässte Einhänge und ein kleines Hochmoor in Sattelage entwickelt. Die Moorflächen liegen im alpinen Raum auf Sattelverebnungen und Einhängen zu Bächen in einem stark von Gräben zerklüfteten Gelände. Großteils handelt es sich um Wollgras-Rasenbinsenmoore (*Eriophoro-Trichophoretum caespitosi*) mit oder ohne Latsche. Weiters kommen Hang-Braunseggenmoore (*Caricetum fuscae*) und kleinflächig auch Davallseggenrieder (*Caricetum davallianae*) vor.



Blick auf den Nordteil der Teilfläche 1 an der Gemeindegrenze zu Mittelberg.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Allium schoenoprasum L. - Schnittlauch (r/-/-)

Arnica montana L. - Berg-Arnika (4/-/V)

Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)

Carex hostiana DC. - Saum-Segge (3/-/-)

Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/-)

Dactylorhiza maculata (L.) Soó - Geflecktes Fingerknabenkraut (3/-/-)

Dactylorhiza majalis ssp. *alpestris* (Pugsley) Senghas - Breitblättriges Alpen-Knabenkraut (4/-/-)

BIO|TOP

Eriophorum vaginatum L. - Scheiden-Wollgras (4/-/)

Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-/)

Valeriana dioica L. - Sumpf-Baldrian (3/-/)

BIO|TOP

Subersach Bezau (Biotop 20425)

40,28 ha

Beschreibung:

Naturbelassener Abschnitt der Subersach vom Verlassen des Talbodens auf Hochgerach bis zur Gemeindegrenze von Egg. Im Oberlauf überwindet die Subersach nach dem mäandrierenden Verlauf im Gerachtobel die Kalkmauern der Telliflüh mit einem imposanten Wasserfall. Das anschließende Bett im Talschlussbereich der Wiesbodenalpe weist eine typische Gebirgsbachau mit Grauweidenbusch (*Salicetum eleagni*) auf den Kiesbänken auf. Im Bereich der Mergelzone gräbt sich die Subersach wieder tiefer ein und besitzt nur einen schmalen Saum an Grauerlen. Im Talbereich von Schönebach treten schließlich wieder ausgedehnte Schotterbänke mit Grauerlenbeständen (*Alnetum incanae*) und Weidengebüschen (*Salicetum eleagni*) in den Vordergrund. Besonders auffällig sind die teils von Ahorn und Eschen, teils schon von Fichte beherrschten Auwaldstadien mit üppiger Kraut- und Strauchschicht (*Oxalipicetum montanum petasitetosum*).



Ahorn-Eschen- Auwaldbestand nördlich Schönebach.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Lebensraum von Flussuferläufern (*Actitis hypoleucos*) und Zwergschnäppern (*Ficedula parva*).

Streuemäher unter der Oberen Unterspitzalpe Bezau (Biotop 20426)

9,86 ha

Beschreibung:

Ehemalige Streuemäher mit lokaler Beweidung und punktuellm Vorkommen des Sumpf-Tarants. Unterhalb der Oberen Unterspitzalpe erstrecken sich großflächige, ehemalige Streuemäher, die teils noch beweidet werden, großteils aber vermutlich brach liegen. Infolge der Nutzungsaufgabe bzw. von Unternutzung sind die Flachmoore großteils eutrophiert und in weiten Teilen beherrschen Waldbinse (*Scirpus sylvaticus*) und hochwüchsige, feuchtliebende Stauden das Bild. Teilweise kommt auch die Grauerle in unterschiedlichen Altersklassen auf.

In eher kleinen Teilen sind noch typische Davallseggen-Hangquellmoore (*Caricetum davallianae*) oder lokal auch Braunseggenmoore anzutreffen sowie an Wasseraustrittsstellen Rispenseggensümpfe (*Caricetum paniculatae*) oder Schnabelseggenrieder (*Caricetum rostratae*) entlang von Gerinnen. Trotz dieser starken Beeinträchtigung sind die Flächen wegen des Vorkommen des Sumpf-Tarants (*Swertia perennis*) auf jeden Fall erhaltenswürdig und sollten zumindest einer sporadischen Streuemahd unterzogen werden.



Der vom Aussterben bedrohte Sumpf-Tarant (*Swertia perennis*) links und das gefährdete Gefleckte Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) rechts.

BIO|TOP

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Allium schoenoprasum L. - Schnittlauch (r/-/)

Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/)

Carex paniculata L. - Rispen-Segge (4/-/)

Carex rostrata Stokes ex With. - Schnabel-Segge (4/-/)

Dactylorhiza maculata (L.) Soó - Geflecktes Fingerknabenkraut (3/-/)

Equisetum fluviatile L. - Teich-Schachtelhalm (4/-/)

Gentiana asclepiadea L. - Schwalbenwurz-Enzian (3/-/)

Salix aurita L. - Ohr-Weide (3/-/)

Swertia perennis L. - Tarant (1/-/)

Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-/)

BIO|TOP

Gefährdungen

Allgemein

- Gefährdung besonders attraktiver Pflanzen wie z.B. Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) durch Pflücken bzw. Verpflanzung in private Gärten.

Fließgewässer und Uferbereiche

- Flussbauliche Maßnahmen im Zuge einer Zunahme von Schutz- und Regulierungsbauten in Folge verstärkter Hochwässer (z.B. harte Verbauung, Begradigung).
- Einbau von Quer- und Längsverbauungen an Bächen.
- Mangel an Alt- und Totholz durch Instandhaltungsmaßnahmen und Gehölzpflege.
- Wasserkraftnutzung und Veränderung des Abflussregimes (z.B. Bau von Kleinkraftwerken, Wasserableitung).
- Intensivierung der Freizeitnutzung in den Tobelbereichen (Wanderer, Kletterer und Canyoning).

Stillgewässer

- Nachhaltige Veränderung der Alptümpel, um sie als Viehtränke geeigneter zu machen (z.B. Einbringen von Betonfassungen).
- Gefährdung der empfindlichen Ufervegetation von Alptümpeln und -weiern durch Nutzung als Viehtränke und damit verbundenen, starken Betritt.

Streuwiesen

- Zunehmende Verbrachung der Streuwiesen infolge der Nutzungsaufgabe, die in weiterer Folge zu einer Ansammlung von Streu und Nährstoffen und somit zur Verdrängung der seltenen oder gefährdeten, niedrigwüchsigen und lichtliebenden Arten der Streuwiesen bis hin zur Verbuschung führt.
- Zunehmende Verschilfung der Streuwiesen, die in weiterer Folge zu einer Verdrängung der seltenen oder gefährdeten, niedrigwüchsigen und lichtliebenden Arten der Streuwiesen führt.
- Dünger- und Nährstoffeinträge aus angrenzenden, landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen, wenn ausreichend große Pufferzonen fehlen.
- Umwandlung der einschürig genutzten Streuwiesen in zwei- und mehrschürige Wiesen durch Aufdüngung.
- Floristische Verarmung durch andauernde frühe Mahd vor September.

BIO|TOP

- Neuanlage von Drainagegräben.

Flach- und Hangmoore

- Zunehmende Verbrachung und Verschilfung von Hangmooren infolge der Nutzungsaufgabe, die in weiterer Folge zur Verdrängung der seltenen oder gefährdeten, niedrigwüchsigen und lichtliebenden Arten der Flachmoore führen kann.

- Aufforstung von nicht mehr genutzten Hangmoorbereichen.

- Nährstoffeinträge in die Hang- und Flachmoore aus gedüngten Wiesen beim Fehlen ausreichend großer Pufferzonen.

- Trittschäden und Nährstoffanreicherung durch eine zu hohe Intensität der Beweidung in Akkumulationslagen wie Hangverflachungen und Lägern.

- Entwässerungen und Anlage von Drainagegräben, die die Hydrologie führen und zu einer Absenkung des Grundwassers führen, haben negative Konsequenzen für die Nährstoffbilanz der Fläche. Folgen sind das verstärkte Aufkommen von Hochstauden und Schilf.

- Verrohrung von noch offenen Quellbächen im Bereich von Hang- und Quellmooren.

- Besondere Empfindlichkeit für Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft aufgrund der starken Isolierung und der geringen Flächengröße von Hangmoor-Restflächen.

- Umwandlung der einschürig genutzten Flachmoore in zwei- und mehrschürige Wiesen durch Aufdüngung.

- Floristische Verarmung durch andauernde frühe Mahd vor September.

- Beeinträchtigung der Hydrologie von Flach- und Hangmooren, durch die Anlage von Wegen/Straßen im Nahbereich sowie Veränderung des Chemismus durch Ablagerung von Schotter.

- Bau von Quellfassungen und dadurch bedingte, hydrologische Zerstörung der Quellmoore.

Zwischen- und Hochmoore

- Für die im Bereich von stärker frequentierten Wanderwegen gelegenen Moore ist eine Gefährdung durch zu starken Betritt der empfindlichen Moorvegetation durch Besucher und Wanderer gegeben (Trittschäden und Torferosion).

- Veränderung der Hydrologie von Hochmooren und deren Umgebung durch

BIO|TOP

Wegebau bzw. Anlage von Drainagegräben sowie Nährstoffeinträge bzw. randliche Aufkalkung durch nahe gelegene Wege/Straßen.

- Intensivierung der forstlichen Nutzung der Moorwaldumrahmung. Dadurch kann es zu Veränderungen in den lokalklimatischen Bedingungen in den Randbereichen von Hochmooren kommen (Trockenschäden, starke Belichtung).
- Beeinträchtigung bzw. Zerstörung der empfindlichen Hochmoore durch Beweidung (Trittschäden, Torferosion, Eutrophierung).
- Entwässerung und Anlage von Drainagegräben, die zu einer starken Veränderung der Hydrologie führen und somit zu einer Absenkung des Grundwassers mit negativen Konsequenzen für die Nährstoffbilanz der Fläche und die empfindliche und auf extreme Nährstoffarmut spezialisierte Moorvegetation.
- Nährstoffeinträge in die Randbereiche des Hochmoores aus gedüngten Wiesen, wenn ausreichend große Pufferzonen fehlen.
- Ausweitung der Winterfütterungen in den Offenflächen der Hoch- und Zwischenmoore und dementsprechend auch der Wildbestände. Neben direkten Beeinträchtigungen wie der Errichtung von Stichwegen zu den Fütterungsanlagen, ergeben sich dadurch auch indirekte. Aufgrund der Verfütterung von Heu und Kraftfutter und dem daraus resultierenden Nährstoffeintrag in die Moorfläche drohen flächige Eutrophierungen und eine Veränderung bzw. Zerstörung der auf nährstoffarme Verhältnisse angewiesenen Moorvegetation.

Zonale Wälder

- Die Naturnähe der großflächigen Bergwälder und subalpinen Nadelwälder ist potentiell durch eine forstwirtschaftliche Intensivierung der Nutzung gefährdet, bzw. durch eine Zerschneidung der großräumig ungestörten Lebensräume durch Forststraßen.
- Intensive forstliche Nutzung und einseitige Überhöhung bestimmter Baumarten (Fichte, Lärche) bzw. Umwandlung in Nadelholzmonokulturen.

Tobel- und Hangwälder

- Einbau von Quer- und Längsverbauungen in die Tobelbäche.
- Verschwinden der Bergulme (*Ulmus glabra*) in den Tobelwäldern infolge des Ulmensterbens.
- Intensive forstliche Nutzung und nachfolgende, einseitige Förderung bzw. Aufforstung von Lärche oder anderen standortsfremden Arten bzw. Umwandlung in Nadelholzmonokulturen.

BIO|TOP

- Größere Kahlschläge in naturschutzfachlich interessanten und/oder seltenen Waldtypen (Edellaubwälder, Hirschezungen-Ahornwälder).
- Ausbau des Forstwegenetzes insbesondere mit Stichwegen und dadurch bedingte Störung der Waldfauna.
- Zerstörung von Hang- und Tobelwäldern durch Hangverbauungen bzw. Wasserableitung zu Zwecken der Hangstabilisierung.
- Bedrohung von Tuffquellfluren durch fehlende Überrieselung infolge von Wasserab- und -umleitung im Zuge von Ausweitungen der Wassernutzung.

Subalpin-alpine Biotopkomplexe

- Störung der Wintereinstände des Wildes durch Variantenskipfahrer, Tourenger, Schneeschuhwanderer etc.

Almen

- Weideverbesserungen der Almweiden durch Einsatz von Leguminosen und Futtergräsern, was zu einer unerwünschten Veränderung der ursprünglichen Vegetationsverhältnisse führt.

BIO|TOP

Empfehlungen für Schutz und Erhalt

Was wurde bisher getan?

- Ausweisung des Pflanzenschutzgebietes "Hochifen und Gottesackerwände".
- Ausweisung des Naturdenkmals "Höllenspark" (Grundstücksnummer 169,17).

Was kann die Gemeinde tun für ...

Allgemein

- Die Bevölkerung über die Biotope informieren.
- Berücksichtigung der Biotope und anderer wertvoller Landschaftsräume im Flächenwidmungsplan. Keine Umwidmung von Biotopflächen und angrenzenden Grundstücken zu Bauflächen.
- Schaffung von Freihaltegebieten, welche die Vernetzung von Biotopen mit dem Umland gewährleisten.

Fließgewässer und Uferbereiche

- Hinwendung zur Schaffung von Versickerungs- und Überschwemmungsflächen im Einzugsbereich und im Oberlauf der Bäche, anstatt einer weiteren Verbauung der Bäche durch Querwerke in den tiefer gelegenen Bereichen.
- Erstellung von Pflege- und Instandhaltungsplänen unter Berücksichtigung des Leitfadens für Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Gewässern (Hrsg. Amt der VlbG Landesregierung, Abt. Wasserwirtschaft, April 2006).
- Im Zuge von allfälligen Erweiterungen des Siedlungs- und Gewerbegebiets sollte auf Pufferzonen bzw. den Erhalt eines ausreichend breiten Gewässerkorridors Wert gelegt werden. Gegen das landwirtschaftlich intensiv genutzte Umland ist eine Pufferzone einzuhalten, um Nähr- und Schadstoffeinträge wirksam zu vermeiden und die Korridorfunktion zu erhalten. Die gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich der Dünge- und Bauabstände sind einzuhalten.
- Stellenweise Aufweitung, bzw. die Schaffung breiterer Ufersäume von Wiesenbächen im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Dadurch wäre eine wesentliche Verbesserung der Lebensräume zu erreichen. Überdies bestünde dadurch die Möglichkeit, Wiesenbäche zum Beispiel durch uferbegleitende Gehölze in der Landschaft wieder sichtbar zu machen, zumal das Wiesen- und Weideland mit seinen zahlreichen Wegen gerne für Spaziergänge genutzt wird (Naherholungsgebiet). Im Falle solcher Maßnahmen sollte der Charakter von kalten und schnell fließenden Bächen allerdings nicht allzu stark verändert werden. Eine wesentliche Verlangsamung des Laufs sollte

BIO|TOP

vermieden werden, da dies durch eine damit verbundene, stärkere Erwärmung des Gewässers, in Zusammenhang mit den sicher vorhandenen Nährstoffeinträgen, zu einer stärkeren Verkräutung führen wird.

- Auf den Erhalt von verbliebenen Quellbereichen, Quellbächlein und Seitengerinnen in den Aubereichen bzw. an den Hangfüßen ist besonderes Augenmerk zu richten. Dies gilt in Bezug auf jegliche Nutzung und Umgestaltung des Geländes, in besonderem Maße aber im Falle von Erdbewegungen irgendwelcher Art oder etwaiger Hochwasserschutzmaßnahmen (sofern sie in diesem Bereich überhaupt sinnvoll sein sollten).
- Keine weiteren Verrohrungen oder sonstige Beeinträchtigungen der letzten grundwasserspeisten Aubäche.

Flach- und Hangmoore

- Organisation von Biotoppflegemaßnahmen (herbstliche Pflegemahd; Entbuschung) in verbrachten oder verschliffen Flächen, entweder durch Bereitstellung von Aufwandsentschädigungen für die Grundbesitzer oder durch Schaffung von Möglichkeiten zur Biotoppflege durch die Anrainer oder Naturinteressierte auf freiwilliger Basis.
- Einwirken auf die Grundbesitzer zur Auszäunung von besonders sensiblen Moorbereichen, um diese vor einem zu starken Betritt durch das Weidevieh zu schützen.
- Ausweisung von Quellschutzgebieten aus Naturschutzgründen.
- Um den negativen Effekten der Grundwasserabsenkung entgegen zu wirken, wären Verschließungen von Drainagegräben anzuraten, die zu kleinräumigeren Vernässungen bzw. Überflutungen beitragen können. Die Sperren können bei Bedarf vor der Mahd wieder geöffnet werden, um ein maschinelles Arbeiten zu ermöglichen.
- Keine Umwandlung von Hangmooren in Bauland zur Errichtung von Zweitwohnsitzen und Überprüfung des Hangwasserstromes bei Baugenehmigungen, so dass nicht oberhalb von Hangmooren gebaut wird, was zu einer starken Beeinträchtigung der Flächen infolge hydrologischer Veränderung führt. Zudem wäre die Hangstabilität im Bereich des Bauwerkes ohnehin fraglich.

Zonale Wälder

- Die forstlich bisher nur wenig oder kaum genutzten Waldbereiche sollten nur möglichst extensiv genutzt werden. Je nach Lage sind Einzelstammnutzung, kleinflächige Femelungen oder schmale Schlitzschläge (Seilbeförderung) vertretbar. Ein höherer Anteil an Alt- und Totholz ist als unabdingbares

BIO|TOP

Lebensraumrequisit für Fauna zu erhalten. Aufforderung und Anleitung der Waldbesitzer zu einer naturnahen Waldbewirtschaftung.

- Schutzwaldpflege und -sanierung erscheinen möglicherweise geboten, doch sollte, bevor es zu irgendwelchen Maßnahmen kommt, eine eingehende Altersstruktur-erhebung und Prüfung der Notwendigkeit durchgeführt werden. Selbiges gilt für jegliche technische Verbauung.
- Einrichtung von winterlichen Ruhezonen für das Birkwild und Aufklärung der Tourengeschehen.
- In Bezug auf die Regeneration, langfristige Stabilität aber auch optimale forstliche Nutzung tannenreicher Wälder, stellt ein hoher Wildbestand ein massives Problem dar, da durch starken Verbiss die Verjüngung der Tanne in Frage gestellt ist und es langfristig zum Zurückdrängen oder Verlust der Art kommt. Der Wildbestand sollte auf ein für die Verjüngung verträgliches Ausmaß reduziert werden. Die Prüfung und Entscheidung ob die Tannenbestände zur jagdlichen Freihaltezone erklärt werden sollten, obliegt im Einzelfall der zuständigen Behörde.

Tobel- und Hangwälder

- Beratung und Anleitung der Waldbesitzer - in Zusammenarbeit mit den zuständigen Forstorganen - zu einer naturnahen Waldbewirtschaftung in Form einer zurückhaltenden Einzelstamm- bis Gruppennutzung und zum weitgehenden Erhalt von größer dimensioniertem Totholz.

BIO|TOP

Was kann der Einzelne tun für ...

Allgemein

- Respektierung geschützter Arten, die nicht gepflückt oder ausgegraben werden dürfen. In den allermeisten Fällen ist eine Verpflanzung in den eigenen Garten nicht erfolgreich (vor allem nicht von Orchideen), da gerade die gefährdeten Arten spezielle Standortsansprüche besitzen, die im Garten nicht gegeben sind. Viele der Arten sind von spezialisierten Gärtnereien aus Samen gezogen zu beziehen.

Fließgewässer und Uferbereiche

- In den Bachabschnitten außerhalb der Waldungen sind die Düngeabstände gemäß Nitratrichtlinie und dem Gesetz für Naturschutz- und Landschaftsentwicklung einzuhalten.

- Keine Mistlagen an Gewässern und keine Gras- und Grünschnitte in Gewässer ablagern.

- Auszäunung von Quellbiotopen.

- Es wäre erstrebenswert, die Wiesennutzung in einem Pufferstreifen entlang von Fließgewässern zurückzunehmen und den Aufwuchs erst im Herbst zu mähen. Dieser Streifen muss keineswegs besonders breit sein, ein halber Meter zu beiden Seiten des Bachs würde genügen. Ein weiterer Fortschritt könnte durch das abschnittsweise Stehenlassen des Ufersaums über den Winter erreicht werden. Gerade für die Kleintierwelt (Insekten) stellen derartige Strukturen wichtige Lebensraumrequisiten dar (Überwinterung, Fortpflanzung, u.a.).

Stillgewässer

- Vermeidung der Ablagerung von Astwerk und sonstigem Material im Bereich kleiner, für die Amphibien bedeutender Tümpel, um die Verlandungstendenzen einzuschränken.

- Teilweise Auszäunung von Alptümpeln und Alpweihern, um die trittempfindliche Ufervegetation vor einer zu intensiven Beweidung zu schützen.

Streuwiesen

- Einhalten des Düngeverbotes in Streuwiesen. Durch Düngen würde die Nährstoffverfügbarkeit erhöht und damit dem Eindringen von höherwüchsigen und konkurrenzstärkeren Arten Vorschub geleistet.

- Bei der Ausbringung von Gülle und Mist auf Nutzwiesen/-weiden einen Mindestabstand von 4-5m zu den Streuwiesen einhalten, damit möglichst wenig Nährstoffe in diese eingetragen werden.

BIO|TOP

- Einhalten des späten Mähtermins auf Streuwiesen. Optimal wäre ein Mahdtermin erst Mitte Oktober, da die meisten Gräser und Kräuter der Streuwiesen am Ende der Vegetationszeit ihre Nährstoffe in die Sprossbasen verlagern und diese für die nächste Vegetationsperiode speichern. Durch einen zu frühen Mähtermin wird dieser interne Nährstoffkreislauf unterbunden, die typischen, an diese Verhältnisse angepassten Arten verschwinden. Besonders wichtig ist ein später Mähtermin auch für Arten, die oft erst gegen Ende September zur Samenreife gelangen. Durch einen zu frühen Mähtermin ist es diesen Arten unmöglich, langfristig stabile Populationen, die sich auch aus Samen regenerieren, aufzubauen.
- Keine Neuanlage von Drainagegräben (Bewilligungspflicht gemäß §25 GNL).

Flach- und Hangmoore

- Einhalten des Düngeverbotes in landwirtschaftlich genutzten Hangmooren. Durch Düngen würde die Nährstoffverfügbarkeit erhöht und damit dem Eindringen von höherwüchsigen und konkurrenzstärkeren Arten Vorschub geleistet.
- Bei der Ausbringung von Gülle und Mist auf Nutzwiesen/-weiden einen Mindestabstand von 4-5m zu den Hangmooren einhalten, damit möglichst wenig Nährstoffe in diese eingetragen werden. Hangaufwärts sollte der Abstand mindestens 10m betragen, da abfließendes Hangwasser die Nährstoffe über weite Strecken befördert.
- Keine Anlage von Entwässerungsgräben und Drainagen in Mooren (Bewilligungspflicht gemäß § 25 GNL), da diese sowohl Hangmoore wie auch Zwischenmoore weitgehend zerstören würden. Als Folge einer Senkung des Moorwasserspiegels kommt es zu Mineralisierung der Torfe und somit zum Freiwerden von Nährstoffen (Auteutrophierung).
- Aufrechterhaltung der herbstlichen Streuemahd ab Anfang September. In nicht mehr regelmäßig genutzten Bereichen ist die Durchführung einer Pflegemahd in mehrjährigem Abstand (alle 3-5 Jahre) anzuraten, um Arten und Lebensraum zu erhalten.
- Optimal wäre eine Extensivierung von Intensivwiesen, welche Teilflächen von Hang- und Flachmooren trennen. Zum einen würde damit ein steter Nährstoffeintrag unterbunden, zum anderen wieder ein geschlossener, extensiv genutzter Graslandkorridor gegeben sein, der als Refugialraum für Flora und Fauna von großer Bedeutung ist.
- Auszäunung von besonders sensiblen oder durch Trittschäden bereits stark beeinträchtigten Bereichen, um einerseits größere Trittschäden durch das Weidevieh zu verhindern, andererseits eine Regeneration beanspruchter Hangmoore zu ermöglichen. Es wäre auch darauf zu achten, Viehtränken nicht in der Nähe von Quellmoorbereichen anzulegen

BIO|TOP

- In Mooren und Feuchtlebensräumen als Wanderer bzw. Mountainbike-Fahrer auf dem Weg bleiben, um die empfindliche Vegetation nicht zu beeinträchtigen.

Zwischen- und Hochmoore

- In Mooren und Feuchtlebensräumen als Wanderer auf dem Weg bleiben, um die empfindliche Vegetation nicht zu beeinträchtigen.

- Keine Anlage von Entwässerungsgräben und Drainagen in Hochmooren (Bewilligungspflicht gemäß §25 GNL), da diese sowohl Hochmoore wie auch Zwischenmoore weitgehend zerstören würden. Als Folge einer Senkung des Moorwasserspiegels kommt es zu Mineralisierung der Torfe und somit zum Freiwerden von Nährstoffen (Auteutrophierung).

- Schließen bereits vorhandener Drainagegräben, um die Austrocknungsprozesse im Hochmoor aufzuhalten.

- Das Befahren der Moorfläche mit schwerem Gerät sollte unbedingt unterbleiben.

- In Bezug auf die forstliche Nutzung der Waldungen innerhalb von Mooren, aber auch der randlichen Moorwälder, sollte von einer forstlichen Nutzung nach Möglichkeit abgesehen werden. Eine notwendige Nutzung sollte nur über Einzelstammnahme erfolgen, eine Holzbringung sollte dabei aber keinesfalls über die Moorfläche erfolgen.

- Auszäunung von Hochmoorflächen in Weidegebieten, um einerseits größere Trittschäden durch das Weidevieh zu verhindern, andererseits eine Regeneration beanspruchter Flächen zu ermöglichen. Eine solche Auszäunung hängt aber letztlich nur von der Einsicht und dem guten Willen der Alpinhaber ab (als Weidefläche sind Moore und die Moorrandwälder von keiner wie auch immer gearteten wirtschaftlichen Relevanz). Die Möglichkeit einer finanziellen Abgeltung der Aufwendungen sollte leicht zu verwirklichen sein.

Zonale Wälder

- Zielvorstellung in den Wirtschaftswäldern sollte ein möglichst naturnaher Waldbau (Femel- oder Schirmschlag, Einzelstammnutzung) mit Bevorzugung der Naturverjüngung sein. Die gegenwärtig von Laubgehölzen dominierten Waldbereiche sollten im Zuge der Nutzung als solche erhalten bleiben. Für die Waldteile mit einem hohen Fichtenanteil wäre eine langfristige Umwandlung in laubholzreiche Bestände erstrebenswert, ein gewisser Nadelholzanteil ist hier aber durchaus vertretbar (bis 30% gruppenweise).

- Erhalt von größer dimensioniertem Totholz sowie von Altholz.

- Weiterführung der Waldnutzung als Einzelstamm- und Plenternutzung.

BIO|TOP

- Um den Bestand der tannenreichen Wälder zu erhalten, ist im Falle einer forstlichen Nutzung (naturnahe Nutzung) ein Nutzungsverfahren anzuwenden, welches der Verjüngungsbiologie der Weißtanne als Schattholzart entspricht. Es sollte einer plenterartigen Nutzung der Vorzug gegeben werden bzw. entsprechenden Verjüngungsmethoden für Schattbaumarten (zB Schirmschläge, Femelhiebe).

Tobelwälder

- Extensivierung der forstwirtschaftlichen Nutzung der seltenen Waldtypen der Tobel- und Hangwälder (Einzelstammnutzung, kleinflächiger Lochhieb). Hiebreife Bestände mit überhöhtem Fichtenanteil können durchaus noch großflächiger abgeholzt werden, anschließend sollte aber mit standortgerechten Gehölzen aufgeforstet, bzw. eine Naturverjüngung zugelassen werden. Langfristiges Ziel sollte eine Bestandesentwicklung hin zu möglichst naturnahen Wäldern sein.

- Keine einseitige Förderung bzw. Aufforstung von Fichten in Bereichen mit natürlicherweise vorkommenden Laubwäldern.

- Nutzungsverzicht in Hang- und Tobelwäldern mit hohem Altholzanteil, der von großer Bedeutung für eine spezialisierte Kleintierlebewelt ist sowie Specht- und Nisthöhlenbäume bietet. Liegendes Totholz und Baumstöcke sind hierfür kein Ersatz.

Hecken und Kleingehölze

- Hecken und Kleingehölze sollten höchstens eine Einzelstammnahme im Zuge von Pflegemaßnahmen erfahren. Totholz sollte aber im Prinzip solange wie möglich erhalten bleiben. Im Fall einer notwendigen Schlägerung von Einzelbäumen sollten Ersatzpflanzungen mit entsprechenden Arten (zum Beispiel Esche und Stieleiche) erfolgen. Ein periodischer Rückschnitt der Gebüschmäntel stellt aus naturschutzfachlicher Sicht kein Problem dar.

BIO|TOP

* Legende zu den Gefährdungsgraden der Arten:

Artnamen (RL VlbG¹/RL Ö²/FFH-Anhänge³)

z.B.: *Gladiolus palustris* Gaudin - Sumpf-Siegwurz (1/1/II, IV)

¹RL-Gefäßpflanzen Vorarlberg (Grabherr & Polatschek 1986)

²RL-Gefäßpflanzen Österreich:

- 0 ausgerottet, verschollen, erloschen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- 4 potentiell gefährdet
- nicht gefährdet

³ enthalten in den Anhängen der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie:

- II Anhang II
- IV Anhang IV
- V Anhang V