

BIO|TOP

Aktualisierung des Biotopinventars Vorarlberg



Gemeinde Gaschurn



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
Juni 2008

Einführung: Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr
Geländeerhebung: Mag. Markus Staudinger
Bericht: Mag. Markus Staudinger

Aktualisierte Fassung 27.02.2023

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
 - Großraumbiotop Inneres Valschavieltal (Biotop 11017)
 - Großraumbiotop Tafamunt -Wiege - Versal (Biotop 11018)
 - Großraumbiotop Valülatälder (Biotop 11020)
- Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen
 - Hangflachmoore auf Puliditsch (Biotop 11001)
 - Tobelwald von Gawatsch am Gundalatscher Berg (Biotop 11002)
 - Grauerlenwald bei Strodel (Biotop 11003)
 - Laubwaldhain und Felsfluren der Plattalva und Wißwand (Biotop 11004)
 - Felswände von Grappes (Biotop 11005)
 - Fengatobel (Biotop 11006)
 - Flachmoore und Rieder auf Ganeu (Biotop 11007)
 - Großraumbiotop Neualp - Tschambreu (Biotop 11008)
 - Schwemmflächen des Garnera-Baches (Biotop 11009)
 - Feuchtbiotope von Matschun (Biotop 11010)
 - Die Zirbenbestände der Kuchina im Garneratal (Biotop 11011)
 - Talschluss des Garneratales zwischen Mittelberg und Plattenspitze (Biotop 11012)
 - Valschavielbach mit Ufersaum (Biotop 11013)
 - Murentobel der Rovina (Biotop 11014)
 - Wildheumähder Valschavieler Berg (Biotop 11015)
 - Moore auf Bizul (Biotop 11016)
 - Zeinissee und Seebliesa (Biotop 11019)
 - Die Moorkomplexe der Vermunt Alpe (Biotop 11021)
 - Schlucht und subalpine Biotopkomplexe am Zusammenflusses von Ill und Kromerbach (Biotop 11022)
 - Großraumbiotop Klostertal (Biotop 11023)
 - Anmoorige Zwergstrauchheiden Großvermuntalpe (Biotop 11024)
 - Gletschervorfeld im Ochsenal (Biotop 11025)
 - Nunataker der Grünen Kuppe (Biotop 11026)
 - Rieselfluren und Feuchtflächen oberhalb Ganeu (Biotop 11027)
 - Untertromenier (Biotop 11028)
 - Obertromenier (Biotop 11029)

BIO|TOP

- Gefährdungen
- Empfehlungen für Schutz und Erhalt
- Was wurde bisher getan?
- Was kann die Gemeinde tun für ...
- Was kann der Einzelne tun für ...

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	17.538,37 ha
Biotopfläche Großraumbiotope	7.684,77 ha
Biotopfläche Kleinraumbiotope	2.585,7 ha
innerhalb von Großraumbiotope	71,34 ha
Biotopfläche Gemeinde	10.199,13 ha

Allgemeine Angaben zur Gemeinde

Gaschurn ist die flächengrößte Gemeinde Vorarlbergs und liegt im Südostteil des Montafon. Sie wird vom Oberlauf der Ill grob zweigeteilt, die von der Silvretta kommend zuerst nach Norden fließt und hinter Partenen dann in Südost -- Nordwest Richtung abzweigt. Die Berge des Nordteils der Gemeinde zählen zur Verwallgruppe, die des Südteils zur Silvretta. Die Höhengerstreckung reicht von 920m im Tal der Ill an der Westgrenze der Gemeinde bis auf 3300m am Piz Buin. Der geologische Aufbau der Gemeinde wird im Mittelteil von Gneisen des Silvretta-Kristallins eingenommen, wohingegen im Süd- und Nordteil Amphibolite und Schiefer größere Anteile einnehmen, was sich in basenreicheren Bodenbedingungen und einer artenreicheren Flora bemerkbar macht.

Der Talgrund setzt sich aus den Schwemmgebieten der Ill und den weiten Schwemmkegeln des Garnera-, Valschviel- und des Palottabaches zusammen. Die Wälder des Gemeindegebietes sind fast ausschließlich naturnah und entsprechen im Artenbestand den standortsgerechten Waldtypen. Es handelt sich um weitgehend intakte Bergwälder mit ihrem charakteristischen Pflanzen- und Tierbestand. In den niedriger gelegenen Bereichen bis etwa 1100m kommen noch Reste von Laubwäldern vor, die bis etwa 1400m von Fichten-Tannen-Buchenwäldern abgelöst werden, oberhalb davon bis zur Waldgrenze Fichtenwälder bzw. Reste von Zirbenbeständen.

Die alpinen Rasen erreichen eine maximale Seehöhe von 2800m in Silvretta und Verwall. Mit den hohen Gipfeln der Silvretta und des Verwall hat die Gemeinde auch Anteil an der silikatalpinen Nivalstufe.

BIO|TOP

Biotopausstattung

Neben den zahlreichen "normalen" Biotopen wurden 5 Großraumbiotop ausgewiesen. Die Großraumbiotop umfassen vor allem die Lebensräume von Steinbock, Auerhahn, Uhu, Steinadler und Steinhuhn, die hohe Ansprüche an Störungsfreiheit und Flächengröße besitzen.

- Die Biotopausstattung der Gemeinde wird dominiert von den großräumigen subalpin-alpinen Biotopkomplexen, in denen zahlreiche unterschiedliche Biotoptypen vorkommen.

- Bergwaldbiotop liegen in den tiefstgelegenen Bereichen der Großraumbiotop, so an den Nord- und Westseiten von Neualp-Tschambreu, den Südhängen von Tafamunt, sowie an den Nord- und Ostseiten der Zaferna und der Breitspitze.

- Subalpine Nadelwälder liegen ebenfalls in den angeführten Großraumbiotopen, als eigenständiges Biotop fallen die Zirbenbestände der Kuchina im Garnertal in diese Kategorie.

- Laubholzreiche Tobelwälder liegen am Gundalatscherberg, bei Strodel und im Fengatobel.

- Besonderheiten stellen die Laubwaldhaine der Plattalva und die wärmeliebenden Felsfluren von Grappes und der Wisswand dar.

- Vervollständigt wird die Biotopausstattung der Gemeinde durch Gebirgsbäche und Schluchtstrecken, wie den Garnerabach, den Valschavielbach und den Kromerbach, sowie die

- Hang- und Quellmoore des Puliditsch, des Ganeu, der Bizul, des Zeinisee, der Vermuntalpe, der oberen Vermuntalpe und der Garneraalpe.

In den Biotopen der Gemeinde Gaschurn kommen folgende Biotoptypen vor:

aggregierter Biotoptyp	Anzahl Teilflächen	Prozent der Biotopfläche
36 - subalpin-alpine Biotopkomplexe	19	96,655
14 - Feuchtgebietskomplexe	2	1,2169
31 - montan-subalpine Nadelwälder	2	0,7757
30 - Bergwaldbiotop	1	0,3452
02 - Bäche und Flüsse	1	0,2629
11 - Hang-, Flach- und Quellmoore	7	0,1993
25 - Fettweiden	1	0,1718
12 - Übergangs- und Zwischenmoore	2	0,1274

BIO|TOP

34 - Feldgehölze, Hecken, Gebüsche	1	0,1012
04 - Auen- und Quellwälder	2	0,0751
29 - Tobel-, Hang- und Schluchtwälder	1	0,035
37 - Fels-und Schuttbiotope	1	0,0346

Die Biotope wurden im Rahmen des Vorarlberger Biotopinventars erstmals in den Jahren 1984-1986 im Teilinventar Montafon erhoben. Eine vollständige Aktualisierung der Flächen fand im Jahr 2007 statt. Teilaktualisierungen erfolgen seither bei Bedarf.

Der vorliegende Bericht entspricht dem Stand 27.02.2023.

BIO|TOP

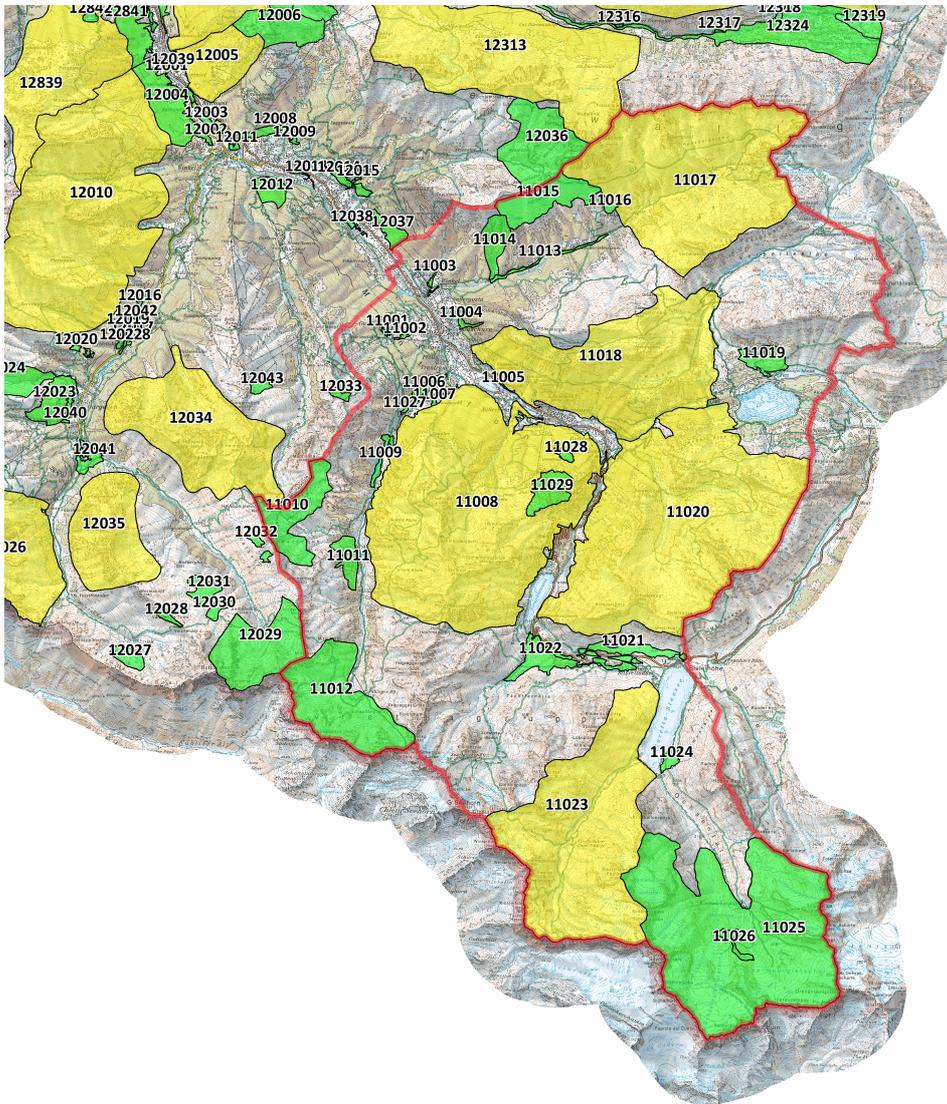


Abbildung 1: Lage der Biotopflächen in der Gemeinde. Gelb: Großraumbiotopie. Grün: Kleinraumbiotopie.

Sämtliche Biotopie - 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)

Biotope 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 Biotope mit Naturdenkmälern (GNL § 28) und Biotope 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

Das Biotop im Talschluss des Garneratales (Biotop 11012) besitzt im Westen am Hinterberg eine lange gemeinsame Grenze mit dem Biotop "Inneres Vergaldental" (Biotop 12029, Gemeinde St. Gallenkirch) und bildet ein größeres geschlossenes Biotopensemble.

Das Biotop der Feuchtflächen von Matschun (Biotop 11010) grenzt am Matschunjoch an das Großraumbiotop "Valisera" (Biotop 12034) auf dem Gemeindegebiet von St. Gallenkirch. Im Bereich der Madererspitzte setzt sich das Großraumbiotop "Inneres Valschavieltal" (Biotop 11017) nach Norden in der Gemeinde Silbertal im Großraumbiotop "Alpgues - Käfera - Dürrwald" (Biotop 12313) fort, sowie im Biotop "Maderer Täli" (Biotop 12036) in der Gemeinde Gallenkirch, an das auch das Biotop "Valschavieler Mähder" (Biotop 11015) in Gaschurn grenzt.

BIO|TOP

Kostbarkeiten der Gemeinde

Großraumbiotop Inneres Valschavieltal (Biotop 11017)

1.344,95 ha

Beschreibung:

Es handelt sich um einen besonders natürlichen Lebensraum mit einer vollständigen Lebensraum- und Artengarnitur der Vorarlberger Silikatalpen. Bis hin zu den Großtieren mit allen (ausgenommen die ausgerotteten Großraubtiere) kommen alle typischen Tier- und Pflanzenarten vor. Besonders hervorzuheben ist, dass der Steinadler im Gebiet brütet und auch das in Vorarlberg vom Aussterben bedrohte Steinhuhn vorkommt. Das innere Valschavieltal ist eines der touristisch am wenigsten belasteten Gebiete im Montafon und zeigt von der Biotopgliederung her eine besonders große Vielfalt. Besonders die Südseiten des weiten Tales sind früher durch Wildheumahd genutzt worden. Seit ca. 70 Jahren ist diese früher lebensnotwendige Nutzung der Hochlagen zum Erliegen gekommen. Diese alten Mähder bestimmen auch die Gliederung der Pflanzengesellschaften im unteren Talabschnitt. Es sind durchwegs Violettschwingelrasen, die durch den anstehenden Amphibolit mit Kalkzeigern angereichert und sehr artenreich sind. Bezeichnend für die Lage in einem Amphibolitgebiet ist etwa das reichliche Vorkommen des Alpen-Wegerichs. Die Mähder wurden früher durch Bewässerungsgräben gedüngt, die aber heute kaum noch als solche sichtbar sind. Die Mähder liegen im Wesentlichen auf Gehängeschutt und Moräne. An den Unterhängen sind oft Grundwasseraustritte mit Quellmooren zu finden, in denen die Rasen-Moorbinse dominiert. Auch diese Nassstandorte wurden früher gemäht. Darüber ist in den sonnigen aber nie besonders hohen Felsstufen die entsprechende Felsvegetation mit der Drüsenhaarigen Primel ausgebildet. An den höheren Hangpartien spielen Zwergstrauchheiden die dominierende Rolle: Besenheidereiche, vielfach mit Reitgras durchsetzte Bestände auf der Sonnenseite, Alpenrosenbestände und Grünerlengebüsche auf der Schattseite. An Gletscherschliffen etwa im Mittelhangbereich sind für das Montafon typische, an Deckenmoore erinnernde, Vegetationstypen entwickelt. Als Standorte dienen ständig von Hangwasser übersickerte glatte Silikatifelsen, die aber eine bestimmte Neigung nicht überschreiten dürfen. Typischerweise ist das Pfeifengras am Bestandaufbau wesentlich beteiligt, meist neben der Rasen-Moorbinse (*Trichophorum caespitosum*). Neben diesen Blütenpflanzen kommen auch Torfmoose in mehr oder minder größerer Menge vor. Die Torfschichten können beachtliche Mächtigkeiten (bis zu 30 cm) erreichen. Oberhalb der Talschultern beginnt der eigentliche Alpbereich, der vermutlich immer waldfrei gewesen ist. Neben den ausgedehnten Weidegebieten bilden Schutthalden, alte Moränenstufen und schließlich die dunklen Grate und Felsabstürze der Gipfelregion die wesentlichsten Elemente dieser Hochgebirgslandschaft. Zahlreiche Hochgebirgsseen und Quellfluren bzw. Quellmoore erhöhen die Standortvielfalt zusätzlich.

BIO|TOP



Blick ins innere Valschavieltal zum Valschavielkopf.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Vorkommen von Steinadler und des vom Aussterben bedrohte Steinhuhns.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

Epilobium fleischeri Hochst. - Bergbach-Weidenröschen (3/3/-)

Gentiana purpurea L. - Purpur-Enzian (4/4/-)

Polytrichum piliferum Schreb. ex Hedw. - Glashaar-Haarmützenmoos (LC/-/-)

Sedum annuum L. - Einjahrs-Mauerpfeffer (3/-/-)

Sphagnum compactum Lam. & DC. - Dichtes Torfmoos (LC/-/V)

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

BIO|TOP

Großraumbiotop Tafamunt -Wiege - Versal (Biotop 11018)

1.091,72 ha

Beschreibung:

Der Großraumbiotop hat Anteil an drei Natura-2000 Gebieten und stellt sicherlich einen der wertvollsten und abwechslungsreichsten Biotopkomplex von Vorarlberg dar. Er umfasst thermophile Felsstandorte, Moorkomplexe, alpine Rasen und subalpine Nadelwälder. Einzigartig ist die hier zu findende Durchmischung der Lebensgemeinschaften des feuchten Alpenrandes mit denen der trockenen Innenalpen an den Sonnseiten der Täliwand und von Tafamunt und im Versal und der der Moorkomplex rund um den Wiegensee, der von internationaler Bedeutung ist.

Das gesamte Großraumbiotop besteht aus zwei Stockwerken mit einem "Balkon" dazwischen. Das untere Stockwerk umfasst die steilen von Steinschlagschneisen und Lawinenbahnen durchzogenen Waldhänge des Schafsbergs bis zum Ganiferbliesa und den Felsfluchten der Täli- und Schrofawand. Darauf folgt der Balkon mit Tafamunt, Wiege und Gsäss darüber die felsigen Steilstufen unter dem Versalgebiet. Die Steilhänge sind neben dem warm-trockenen Lokalklima auch dadurch ausgezeichnet, dass vielfach Amphibolit der wichtigste Felsbildner ist. Mit seinem Karbonatgehalt, der v.a. bei frisch abbrechendem Material frei wird, trägt er ganz wesentlich zur floristischen Vielfalt des Gebietes bei.

Die Wälder, die als mehr oder weniger breite Streifen die sonnige Talflanke bedecken, sind im untersten Teil Hainsimsen-Buchen-Tannen-Fichten-Wälder, die nach oben hin von hochmontanen-subalpinen Fichtenwäldern abgelöst werden. Es handelt sich um alte Schutzwälder die kaum genutzt wurden. Die Rasen, Krautfluren und Wiesen in den Steinschlagrinnen, Lawinen und Bliesen sind Musterbeispiele für so genannte Urwiesen in Tallage. In Beständen wie diesen, die sich in den immer waldfreien Lawenstrichen entwickelt haben, muss man sich die Wiese der Urlandschaft vorstellen. Aus solchen Lawinewiesen rekrutiert sich ein Großteil der wertvollen Wiesenpflanzen des heutigen Wirtschaftsgrünlandes.

Wohl sind die Wiesen am Schafberg genutzt worden und bilden heute eine wichtige Äsungsfläche für das Wild, doch dürfte sich im Artenbestand nur wenig verändert haben, ganz im Gegensatz zu den vielen anderen Wiesen im Tal, die ihre Entstehung und Erhaltung ausschließlich der menschlichen Nutzung verdanken. Die Bestände sind außergewöhnlich artenreich und werden von Hochstauden und Kräutern dominiert. Aus den Felswänden darüber erfolgt Steinschlag, wodurch die Böden sehr skelettreich sind. Nur selten aber ist der Materialnachschub so massiv, dass regelrechte Schotterhalden entstehen.

Die weiten Felswände der Täli- und Schrofawand sind reich gegliedert und zeigen dementsprechend eine enorme Vielfalt von Klein- und Kleinstbiotopen. Auf einem großen Felsabsatz der Täliwand über Motta stock auch ein kleiner Laubmischwald mit Stieleichen, Sommerlinden und Eiben mit Gift-Wacholder

BIO|TOP

(*Juniperus sabina*) im Unterwuchs. Die Lage dieses isolierten Laubwaldvorkommens bei 1260 m ist ungewöhnlich hoch und nur auf das außergewöhnliche Kleinklima in dieser Felsnische zurückzuführen. Die gesamte Täliwand ist klimabegünstigt, was vor allem das verbreitete Auftreten der Eibe in den Felswänden anzeigt.

Die Schrofawände liegen bereits höher, dort bildet die Eibe gemeinsam mit dem Giftwacholder regelrechte Steinhangwälder aus, wobei dieses Zusammentreffen symbolhaft für das Zusammentreffen von inneralpinen mit randalpinen Florenelementen ist. Durch den Basenreichtum des Amphiboliths bestimmt ist das häufige Auftreten des Berg-Reitgrases (*Calamagrostis varia*) und weiterer Kalkzeiger. Zum Artenreichtum dieser Felswände kommt mit dem Igelsamen (*Lappula deflexa*) noch eine sehr seltene Art der Innenalpen hinzu, die eine ausgesprochene Rarität darstellt. Unter der Täliwand wurden etwa 180 Schmetterlingsarten nachgewiesen.

Die steilen, aus bewachsenen Gehängeschutthalden im unteren Teil, mächtigen Felsstufen und steilen Grasflächen zusammengesetzten sonnigen Flanken zwischen Wiege und Versal liegen über 1900 m und somit weitgehend im waldfreien Bereich. Einzelne Fichten in Felsnischen zeigen aber an, dass Baumwuchs zumindest noch in den unteren Teilen möglich war und ist. Der gesamte Hang über der Wiege war ein ehemaliges Bergmahdgebiet. Auch diese Wiesen sind weitgehend als Urwiesen zu betrachten und entsprechen dem Typ der artenreichen Violettschwingelwiese. In den sonnigen Felswänden mit ihren grasreichen Felsabsätzen spielen Zwergsträucher, auch Giftwacholder (*Juniperus sabina*) eine größere Rolle. Besenheide (*Calluna vulgaris*) oder die sonst seltene Immergrüne Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*) kommen hier vor. In den Felsen bilden Felsrasen üppige Bestände, wobei in besonders geschützten Nischen noch Arten wie Breitblättriges Laserkraut (*Laserpitium latifolium*), Hallers Laserkraut (*Laserpitium halleri*), Seidelbast (*Daphne mezereum*), Zwergmispel (*Cotoneaster integerrima*) und Berghähnlein (*Anemone narcissiflora*) vorkommen. Auf dem groben Geröll am Unterhang der langen Halden treten hochinteressante Farnfluren auf, in denen ein Großteil der Montafoner Farne gemeinsam vorkommt. Diesen Besonderheiten der Vegetation entsprechen auch zoologische. Unter diesen ist vor allem das Vorkommen des Steinrötels zu nennen (potentiell gefährdete Art), der als Vogel mit südlichem Verbreitungsschwerpunkt ebenfalls die lokalklimatische Gunst dieser Felshänge anzeigt. Das Vorkommen von Uhu, Adler (beides stark gefährdete Arten), Birkwild (gefährdet) und Alpenmauerläufer entspricht dann weniger dem wärmegetönten Klima als der reichen Strukturierung des Geländes und der geringen touristischen Belastung.

Das flache Gelände zwischen Tafamunt und Gsäss ist ein von den Steilstufen völlig verschiedener Lebensraum mit subalpinen Fichtenwäldern artenarmen Bürstlingsrasen und schließlich Latschengehölzen, kleinflächigen Felsfluren und einer reichen Palette von teils einmaligen Feuchtbiotopen, wie Wiegensee und dem Latschenmoorwald in der unteren Wiege. Der Wiegensee ist exemplarisches Beispiel für einen biogenen Moorstausee. Als nährstoffarmer

BIO|TOP

Moorsee der Hochlagen (ca. 1900 m) zeigt er eine nur langsame aber typische Verlandung in Form von Schwingrasen mit Schlammsegge (*Carex limosa*) und Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*). Der See liegt in einer von Ost nach West verlaufenden Rinne und die Schwingrasen haben sich primär an der West- und Ostseite gebildet. Die Rinne setzt sich nach Osten hin mit einem schon fast vollständig mit Schwingrasen überdeckten kleinen Weiher fort. Ein weiterer alter See dieser Art liegt ca. 200 m östlich des Wiegensees und ist bereits von Schwingrasen vollständig bedeckt. Durch die Neigung der Rinne, in der der Wiegensee liegt, werden die talseitigen Schwingrasen wulstartig talwärts geschoben. Dadurch hat sich ein natürlicher Wall gebildet, der einen Teil des Wassers aufstaut. Das heißt aber, dass sich der Wasserspiegel durch diesen Prozess über das ehemalige Niveau der ursprünglichen Seewanne gehoben hat.

Ansätze solcher natürlicher Moorstauseen sind in der Umgebung noch auf Vermunt, am Silbertaler Winterjöchle und im Wilden Ried zu beobachten. Der Wiegensee ist aber sicherlich das eindrucksvollste Beispiel. Unter den typischen Hoch- und Zwischenmoorarten ist das reichliche Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Langblättrigen Sonnentaus (*Drosera anglica*) hervorzuheben. Neben diesem einmaligen Beispiel eines Moorbiotops, in dem übrigens auch noch der Zwerg-Igelkolben (*Sparganium minimum*) gedeiht, sind Flachmoore, insbesondere Hangmoore außerordentlich zahlreich. Meist sind es von Rasen-Moorbinse (*Trichophorum caespitosum*) dominierte Bestände mit mächtigen Torfaufgaben. Eines der schönsten ist ein Staumäandermoor in der Mulde westlich der Wiege. Der zweite, besonders wertvolle Feuchtbiotop ist der Latschenbestand der unteren Wiege, der einen echten Latschenmoorwald mit Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), typischen Torfmoosen (*Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum nemoreum*) und Armbütiger Segge (*Carex pauciflora*) darstellt. Zuletzt sei noch auf die Schlucht des Verbellner Baches zwischen Gsäss und Wiege hingewiesen, die vor allem für die Tierwelt eine große Bedeutung besitzt.

BIO|TOP



Blick auf die subalpinen Fichtenwälder, die Lawinarwiesen und die trockenwarmen Felspartien der Täliwand oberhalb Partenen.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Vorkommen von Steinadler, Birkwild und Uhu, sowie des Steinrötels (*Monticola saxatilis*), der als Vogel mit südlichem Verbreitungsschwerpunkt im Gebiet sehr selten ist.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Agrimonia eupatoria L. - Gewöhnlicher Odermennig (4/-/-)

Antennaria dioica (L.) Gaertner - Zweihäusiges Katzenpfötchen (4/-/-)

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Sprengel - Immergrüne Bärentraube (4/-/-)

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

Carex limosa L. - Schlamm-Segge (3/3/-)

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

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

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

Hieracium amplexicaule L. - Herzblatt-Habichtskraut (3/-/-)

Juniperus sabina L. - Sebenstrauch (4/-/-)

Rhamnus cathartica L. - Gewöhnlicher Kreuzdorn (4/-/-)

Scheuchzeria palustris L. - Blasensimse (2/2/-)

Sedum dasyphyllum L. - Dickblatt-Mauerpfeffer (4/-/-)

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

Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw. - Spitzblättriges Torfmoos (LC/-/IV)

Sphagnum magellanicum Brid. - Magellan-Torfmoos (NT/-/IV)

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

BIO|TOP

Großraumbiotop Valülatälder (Biotop 11020)

1.900,18 ha

Beschreibung:

Die Valülatäler mit dem breiten Rücken der Brätspitz zwischen Obervalüla und Kops sind durch ihre Abgeschlossenheit und Ursprünglichkeit ein Musterbeispiel für einen alpin-nivalen Großraumbiotop. Die Ursprünglichkeit des Gebietes (sieht man von einigen Bachfassungen ab) ist im Wesentlichen durch die Auflassung der Alpwirtschaft vor ca. 50 Jahren bedingt. Gerade die Valüla ist ein Gebiet, wo aus der Nichtbestossung keinerlei negative ökologische Folgen (z.B. verstärkte Erosion) festzustellen sind. Die ehemaligen Weideflächen werden sukzessive vom Zarten Windhalm (*Agrostis schraderiana*) dominiert. Dadurch wirken die Valülaalpen heute mehr denn je wie ein üppiges Weidegebiet, das heutzutage von den individuenreichen Gemswildpopulation und den Murmeltieren genutzt wird. Mit Ausnahme der am tiefsten gelegenen Teile, wo subalpiner Fichtenwald, Silikat-Latschenbestände und Grünerleengebüsche das Bild beherrschen, stellt das Valülagebiet einen Komplex von Biotoptypen des alpinen Graslandes dar. Durch den Niederschlagreichtum dominieren frische bis feuchte Ausbildungen des Bürstlingsrasens, des Bürstling-Krummseggenrasens und des Krummseggenrasens selbst. Im potentiellen Waldgebiet sind Zwergstrauchbestände nicht selten, vorwiegend Alpenrosenheiden und Heidelbeer-Krähenbeerenbestände, durchsetzt von subalpin-alpinen Flachmooren, die im Gebiet des Brätspitz insbesondere im Bereich der Seenverlandungszonen metertiefe Torfaufgaben gebildet haben. In den Schatthängen der Valüla und in der Gipfelregion bestimmen offene Nivalfluren die Vegetation. Im Gemeindegebiet ist kaum sonst eine derart breite Palette von Gewässertypen zu finden wie hier. Von extremen Hochgebirgsseen, wie jenen unter der Valüla im Flamtäli bis hin zu austrocknenden Tümpeln mit Säumen aus Scheuchzers Wollgras (*Eriophorum scheuchzeri*) sind fast alle Ausbildungsformen vorhanden. Bemerkenswert ist auch das Vorkommen von Zwerg-Igelkolben (*Sparganium minimum*) im Weiher beim Langegg im Gebiet der Brätspitz.

Unter der Zaferna liegen schöne Felsfluren mit Prachtsteinbrech (*Saxifraga cotyledon*). Bemerkenswert ist auch die Besiedlung der dortigen feuchten Blockhalden mit der Hohen Geschwärtzten Segge (*Carex aterrima*). Von besonderem landschaftlichem Reiz sind die Zirbenbestände der Äußeren Kopsalpe, wo auf schwer begehbaren Hangrippen und Blockfluren auch spontane Verjüngung zu beobachten ist.

Auf den Sonnenhängen unter der Zaferna sind die dortigen Zwergstrauchgesellschaften als eine Art Sonderbiotop zu bezeichnen, da sie eine seltsame Mischung aus trockenen Besenheidenbeständen und alpinen Deckenmooren bilden.

BIO|TOP



Blick vom Silvrettastausee auf Kresperspitze und Schattenkopf, die das Südennde des Großraumbiotops markieren.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Antennaria dioica (L.) Gaertner - Zweihäusiges Katzenpfötchen (4/-/-)

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

Carex aterrima Hoppe - Kohlschwarze Segge (4/-/-)

Dicranum scoparium Hedw. - Besen-Gabelzahnmoos (LC/-/-)

Gentiana purpurea L. - Purpur-Enzian (4/4/-)

Pleurozium schreberi (Willd. ex Brid.) Mitt. - Rotstengelmoos (LC/-/-)

Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw. - Spitzblättriges Torfmoos (LC/-/V)

BIO|TOP

Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen

Hangflachmoore auf Puliditsch (Biotop 11001)

1,82 ha

Beschreibung:

Auf dem Puliditsch befindet sich eines der letzten erhaltenen Hangmoore in der Maisässtufe im Gemeindegebiet von Gaschurn. Die Moore sind verhältnismäßig artenreich, allerdings zum Großteil stark verbracht. Stellenweise besitzen die Flächen infolge starker Torfmoosbildung Zwischenmoorcharakter und weisen dort etwa auch Vorkommen des Sonnentaus (*Drosera rotundifolia*) auf. An wasserüberrieselten Stellen ist eine, für die geringe Höhenlage bemerkenswerte Eisseggenflur entwickelt. Die Hangmoore sollten unbedingt wieder in Pflege genommen werden, da die Verbrachungen mit Grauerlengebüsche, bzw. Bergfarn weit fortgeschritten sind. Laut österreichischem Moorschutzkatalog Moor von regionaler Bedeutung.



Die stark gefährdeten Floh-Segge (*Carex pulicaris*), links und die gefährdete Mehl-Primel (*Primula farinosa*), rechts. Zwei charakteristische Arten der Kalkflachmoore.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

Carex pulicaris L. - Floh-Segge (2/2/-)

Carex tumidicarpa Anderss. - Verkannte Gelb-Segge (4/-)

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

BIO|TOP

Palustriella commutata (Hedw.) Ochyra var. commutata - Veränderliches Kalktuffmoos i. e. S.
(LC/-/-)

Sphagnum sp. - Torfmoos (-/-/IV)

BIO|TOP

Tobelwald von Gawatsch am Gundalatscher Berg (Biotop 11002)

2,05 ha

Beschreibung:

Grauerlen-Tobelwald in mittelmontaner Lage mit alten Grauerlen und hohem Strukturreichtum. Der Tobelwald wird von Grauerlen, Salweiden, Zitterpappeln und Vogelbeeren, sowie von Haselgebüschern aufgebaut. Der Wald ist sehr farnreich und luftfeucht, am unteren. Solche Grauerlentobel in mittelmontaner Lage sind im Gebiet nicht mehr häufig anzutreffen und stellen wertvolle Lebensräume für die Vogel- und Kleintierwelt dar, die unter anderem vom hohen Totholzanteil der Biotopfläche profitiert.



Farnreiche Grauerlenbestände im Tobelwald von Gawatsch am Gundalatscher Berg und der Wolfs-Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*), rechts.

BIO|TOP

Grauerlenwald bei Strodel (Biotop 11003)

4,4 ha

Beschreibung:

Grauerlen-Bergahorn-Eschenbestände unterschiedlichen Alters entlang des Palottatobels bei Winkel und Außerbach. Die linear ausgebildeten Gehölze stellen Reste der typischen bachbegleitenden Tobelvegetation dar. Die linksseitigen Bestände sind teilweise sehr jung und wohl erst im Zuge der Wildbachverbauung gesetzt worden, besitzen aber aufgrund der Standortverhältnisse ein hohes Entwicklungspotential. Die Biotopfläche ist äußerst strukturreich, was sie als wichtigen Lebensraum für Vögel und andere Kleintiere ausweist. Der Bestand ist, obwohl durch die erfolgte Wildbachverbauung beeinträchtigt, als naturnah zu betrachten und stellt einen ehemals sicherlich weiter verbreiteten Waldtypus dar.



Die Hainmiere (*Stellaria nemorum*) links, eine typische Art bodenfeuchter Wälder und die Goldnessel (*Lamium montanum*), eine weit verbreitete Laubwaldart.

BIO|TOP

Laubwaldhain und Felsfluren der Plattalva und Wißwand (Biotop 11004)

5,93 ha

Beschreibung:

Es handelt sich bei diesem Biotop einerseits um einen laubholzreichen Streu- und Nutzwald, der einen typischen Kulturlandschaftsrest des Montafon darstellt, andererseits die darüberliegenden Felsfluren mit Pracht-Steinbrech. Es handelt sich um einen biologisch und kulturhistorisch wertvollen Biotopkomplex, da dieser Laubbaumbestand einer der letzten typischen Laubstreuwälder im Montafon ist.



Blick auf den Laubwaldhain, hinter der Hütte und die Felsen der Plattalva.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Rhamnus cathartica L. - Gewöhnlicher Kreuzdorn (4/-/-)

Saxifraga cotyledon L. - Pracht-Steinbrech (2/-/-)

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

BIO|TOP

Felswände von Grappes (Biotop 11005)

2,03 ha

Beschreibung:

Die Felswände von Grappes sind durch das mit Abstand schönste Vorkommen des Pracht-Steinbrechs (*Saxifraga cotyledon*) im Talbereich ausgezeichnet. Es handelt sich um thermophile Felsfluren in Verbindung mit wärmeliebenden Felswäldern.



Die Felswände von Grappes mit schönen Populationen des Pracht-Steinbrech (*Saxifraga cotyledon*) und des Nordischen Streifenfarns (*Asplenium septentrionale*), rechts.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

Saxifraga cotyledon L. - Pracht-Steinbrech (2/-/-)

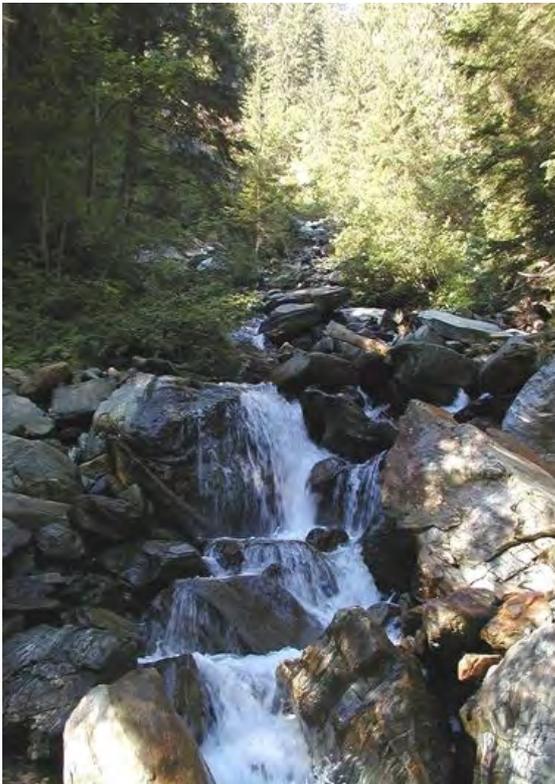
BIO|TOP

Fengatobel (Biotop 11006)

20,24 ha

Beschreibung:

Beim Fengatobel handelt es sich um einen klassischen Schluchtbiotop mit einer ausgeprägten Differenzierung der Waldvegetation zwischen Sonn- und Schattseite dar. Auf der Schattseite sind schöne Hochstauden-Tannen-Fichten-Wälder ausgebildet, die gegen die steileren Schluchtwände zu in hochstaudenreiche Grünerlenbestände übergehen. Die Sonnseite wird von einem teilweise nur locker bestandenen Ehrenpreis-Fichtenwald dominiert. Der Bach selbst ist stark verblockt und zeichnet sich auch durch kleinere Wasserfälle aus. Solche reich durchmischten Biotopkomplexe sind auch immer wertvolle Lebensräume für die Tierwelt.



Der über Grobblockwerk fließende Garnerabach im Fengatobel und die an schattigen Silikاتفelsen wachsende Pelz-Primel (*Primula hirsuta*), rechts.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Vorkommen der seltenen Arten Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Dickblatt-Mauerpfeffer (*Sedum dasyphyllum*), Pelz-Primel (*Primula hirsuta*), Nordischer Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*) und Spinnweben-Hauswurz (*Sempervivum arachnoideum*)
- Vollkommen von Bachvögeln wie Wasseramsel und Gebirgsstelze

BIO | TOP

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Anthriscus nitida (Wahlenb.) Gracke - Glänzender Kerbel (2/-/-)

Geum rivale L. - Bach-Nelkenwurz (4/-/-)

Ranunculus serpens Schrank - Wurzelnder Hahnenfuß (-/4/-)

Sedum dasyphyllum L. - Dickblatt-Mauerpfeffer (4/-/-)

BIO|TOP

Flachmoore und Rieder auf Ganeu (Biotop 11007)

2,86 ha

Beschreibung:

Davallseggenmoore unterschiedlicher Ausprägung am Ostrand von Ganeu. Es handelt sich um durchaus eindrucksvolle und ausgedehnte Bestände, die aufgrund ihrer Lage über Amphibolit einen relativ großen Baseneinfluss zeigen. Stellenweise sind die Moore durch das Aufkommen der Grauerle gefährdet. Die Hangflachmoore des Biotops werden extensiv beweidet und weisen stellenweise Trittschäden auf. Laut österreichischem Moorschutzkatalog Moor von lokaler Bedeutung.



Basenreiche Hangflachmoore von Ganeu mit reichem Bestand von Breitblättrigem Wollgras (*Eriophorum latifolium*).

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Vorkommen der seltenen Mehl-Primel (*Primula farinosa*)

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

Carex pulicaris L. - Floh-Segge (2/2/-)

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

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

Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm. - Spitzenblüten-Simse (3/3/-)

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

BIO|TOP

Trichophorum alpinum (L.) Pers. - Alpen-Haarbinse (3/-/-)

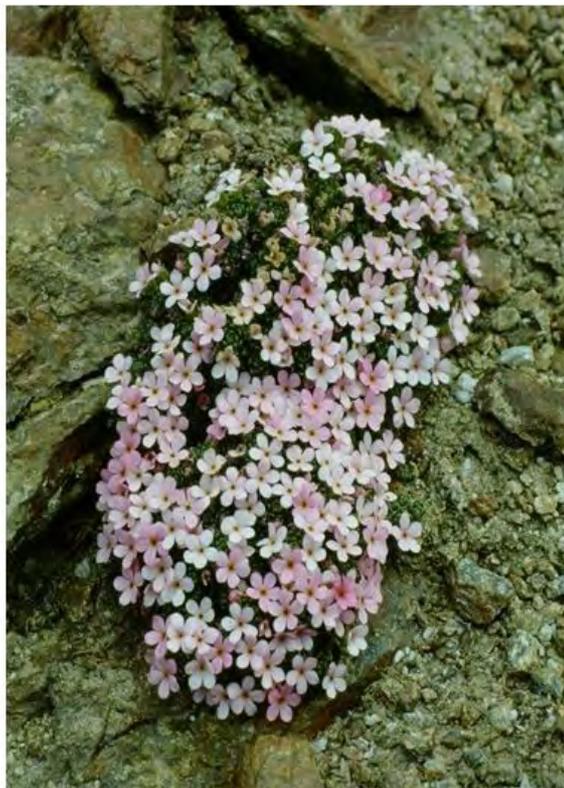
BIO|TOP

Großraumbiotop Neualp - Tschambreu (Biotop 11008)

2.061,25 ha

Beschreibung:

Modellhafter, weitgehend ursprünglicher, alpiner Großraumbiotop der Voralberger Silikatalpen um die Tschambreuspitze und den Hochmaderer. Er umfasst hochmontane-subalpine Fichtenwälder, montane Ehrenpreis-Fichtenwälder und Hainsimsen-Fichten-Tannen-Buchenwälder, subalpine Latschen und Grünerlenbestände, alpine Rasen, sowie Vegetationskomplexe der nivalen Stufe. Der hohe naturschutzfachliche Wert des Gebietes von Neualp-Tschambreu liegt neben seiner Ursprünglichkeit in seiner Funktion als exemplarischer und großräumiger Lebensraum der alpinen Tierwelt.



Blick auf die Steilhangfichtenwälder und Rostseggenrasen unterhalb Obertromenier, rechts der hochalpine Alpen-Mannsschild (*Androsace alpina*).

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Der Großraumbiotop ist Lebensraum für nahezu die gesamte subalpin-alpine Tierwelt, vor allem beherbergt er große Populationen von Auerhahn, Birkwild, Haselwild, Adler und Uhu.
- Vorkommen des seltenen Alpen-Mannsschild (*Androsace alpina*).

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

BIO|TOP

Androsace alpina (L.) Lam. - Alpen-Mannsschild (4/-/-)

Polytrichum commune Hedw. - Gemeines Haarmützenmoos (LC/-/-)

Polytrichum formosum Hedw. - Schönes Haarmützenmoos (LC/-/-)

BIO|TOP

Schwemmlächen des Garnera-Baches (Biotop 11009)

14,17 ha

Beschreibung:

Die ausgedehnten Schwemmlächen des Garnerabaches, das Becken des ehemaligen Garnerasees und die bewaldete Moräne stellen vor allem ein geomorphologisch sehr interessantes Biotop dar. Die großen Sanderflächen in denen das Wasser des Baches versickert und dann wieder in den Quellen unterhalb der Moräne austritt, sind in der weiteren Umgebung einzigartig. Die Sandflächen des ehemaligen Seebodens werden heute von einem Weiderasen (Bürstlingsrasen) eingenommen, Rieselfluren und Flachmoorinitiale sind heute nur noch unterhalb der Moräne zu finden. Immer noch bemerkenswert sind die Verlandungsröhrichte des Teich-Schachtelhalm.



Die Sanderflächen der ehemaligen Garnerasees, durch die sich heute der Garnerabach schlängelt.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-)

BIO|TOP

Feuchtbiotop von Matschun (Biotop 11010)

163,03 ha

Beschreibung:

Die Hochlagen um Matschun beziehen ihren hohen ökologischen Wert durch die große Anzahl kleiner Seen, Alptümpel und ausgedehnter Quellfluren und Quellmoore. Die alpinen Silikat-rasen, die den Hauptteil der Fläche einnehmen, zeigen alle Übergängen von trockenen zu nassen Ausbildungen in denen etwa Torfmoose maßgeblich am Bestandaufbau beteiligt sind. Das Biotop ist auch durch eine hohe landschaftliche Schönheit gekennzeichnet.



Ausgedehnte Quellfluren und zahlreiche Hochgebirgsseen auf der Hochfläche von Matschun.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

Scapania uliginosa (Sw. ex Lindenb.) Dumort. - Nierenlappiges Spatenmoos (LC/-/-)

Sphagnum compactum Lam. & DC. - Dichtes Torfmoos (LC/-/V)

BIO|TOP

Die Zirbenbestände der Kuchina im Garneratal (Biotop 11011)

41,38 ha

Beschreibung:

Schöne Zirbenbestände in den Felsstufen und Steilhängen der linken Talseite des Garnertales bei der Garnera Alpe. Die sehr lückige Struktur des Zirbenbestandes ist ein Resultat der früheren Nutzung als Mähder (heute mit Grünerle und Reitgras verwachsen).



Die Zirbenstände an den Felshängen der Kuchina.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Als Besonderheit sind die Zirbe (*Pinus cembra*), die hier eine der größten Populationen im Montafon besitzt und die Drüsenhaarige Primel (*Primula hirsuta*) sowie der Dickblatt-Mauerpfeffer (*Sedum dasyphyllum*) in den Silikatfelsen anzuführen.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

Sedum dasyphyllum L. - Dickblatt-Mauerpfeffer (4/-/-)

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

BIO|TOP

Talschluss des Garneratales zwischen Mittelberg und Plattenspitze 404,33 ha
(Biotop 11012)

Beschreibung:

Großflächiger Hochgebirgsbiotop, der als Lebensraum des wieder eingebürgerten Steinwildes von Bedeutung ist. Botanisch ist der Talschluss des Garneratales durch die reiche Flora des Amphibolithgebietes zwischen Gaflunajoch und Hinterberg von Bedeutung.



Quellaustritte und kleine Hangmoore mit Schnittlauch (*Allium schoenoprasum*) im Talschluss des Garneratales und der seltene Purpur-Enzian (*Gentiana purpurea*), rechts.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Vorkommen der seltenen Arten Alpen-Mannsschild (*Androsace alpina*), Alpen-Wimperfarn (*Woodsia alpina*) und Purpur-Enzian (*Gentiana purpurea*).
- Lebensraum des Steinbocks
- Die sehr blüten- und artenreichen Gebirgsrasen sind Lebensraum zahlreicher sehr seltener Schmetterlingsarten.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

BIO|TOP

Gentiana purpurea L. - Purpur-Enzian (4/4/-)

BIO|TOP

Valschavielbach mit Ufersaum (Biotop 11013)

15,41 ha

Beschreibung:

Typischer Hochgebirgsbach mit angrenzenden Alluvialflächen, Schluchtbiotopen und uferbegleitende Grauerlenauen. Das Biotop ist Lebensraum für eine angepasste Tierwelt, von Kaltwasseralgen über Insektenlarven bis hin zu Bachforellen. Artenreiche Schotterfluren sind nur im unteren Teil des Valschavielbaches entwickelt. Es handelt sich um einen der letzten unverfälschten Gebirgsbachbiotope von nennenswerter Länge.



Die Schotteralluvione des Valschavielbaches.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Epilobium fleischeri Hochst. - Bergbach-Weidenröschen (3/3/-)

Polytrichum juniperinum Willd. ex Hedw. - Wacholder-Haarmützenmoos (LC/-/-)

BIO|TOP

Murentobel der Rovina (Biotop 11014)

57,14 ha

Beschreibung:

Murentobel mit hoher Dynamik und darauf angepasster Vegetation. An den Rändern des Tobels dominieren artenreiche Rasen mit Wolligem Reitgras und Zartem Windhalm. Der Rovinatobel ist der wichtigste Wildeinstand im Gebiet und führt im höher gelegenen Teil zur Ausbildung von schönen Lägerfluren unter kleinen Felsüberhängen. Aufgrund der hohen Dynamik von ständigem Abtrag und Vegetationsaufbau ein einmaliger Lebensraum in der Gemeinde.



Blick auf den Rovinatobel. Rechts das gefährdete Bergbach-Weidenröschen (*Epilobium fleischeri*).

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- In den Lägerfluren der kleinen Felsüberhänge kommen die seltenen inneralpinen Arten, Herabgebogener Igelsamen (*Lappula deflexa*) und Durchblätterter Erdbeerspinat (*Blitum foliosum*) vor.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Epilobium fleischeri Hochst. - Bergbach-Weidenröschen (3/3/-)

BIO|TOP

Wildheumäher Valschavieler Berg (Biotop 11015)

132,32 ha

Beschreibung:

Artenreiche Wildheumäher mit Resten von ausgedehnten Bewässerungssystemen zur Nährstoffzufuhr. Es handelt sich um die größte Hochfläche mit geschlossenen Rasen über der Waldgrenze im Tal.



Die alten Wildheumäher des Valschavieler Berges.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Die Mäder sind sehr artenreich und weisen eine starke kleinräumige Differenzierung auf. Sie besitzen eine fast vollständige Artengarnitur der subalpinen Rasen des Gebietes.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

BIO|TOP

Moore auf Bizul (Biotop 11016)

5,65 ha

Beschreibung:

Hochgelegene Quellflachmoore auf rund 1900 m mit teils mächtiger Torfauflage und Ansätzen zur Hochmoor-Bildung. Die Moorfläche ist in sich stark gegliedert und weist sowohl basenreiche Quellmoor als auch Hochmoorinitialen auf, ist aber durch die zu starke Beweidung stark beeinträchtigt. Durch die auftretenden Trittschäden und Düngungseffekte können nur noch kleine Teile als intakte Moorfläche angesprochen werden.



Der gefährdete Rundblatt-Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), eine typische Art der Hochmoore und das Gefleckte Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza maculata*).

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * [Legende am Berichtsende](#)

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

Drosera anglica Huds. - Langblatt-Sonnentau (1/-)

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

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

Sphagnum compactum Lam. & DC. - Dichtes Torfmoos (LC/-V)

BIO|TOP

Zeinissee und Seebliesa (Biotop 11019)

45,18 ha

Beschreibung:

Subalpin-alpiner Biotopkomplex um den als Moorssee zu bezeichnenden Zeinissee. Sehr schön entwickelt sind die westlich und südlich des Sees gelegenen vermoorten Latschenbestände in die immer wieder kleine Flachmoore und Tümpel eingelagert sind. In Zusammenhang mit den trockenen, sonnexponierten Latschenbeständen der Blisa, die auf Blockhalden und Felsen liegen, bietet das Biotop eine ausgesprochen große Amplitude an Standorten, was zu einer äußerst reich entwickelten Kleintierfauna beiträgt.



Die ausgedehnten, vermoorten Latschenbestände in der Umrahmung des Zeinissees.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Vorkommen von über 200 Schmetterlingsarten in der Biotopfläche.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

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

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

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

Gentiana purpurea L. - Purpur-Enzian (4/4/-)

BIO|TOP

Die Moorkomplexe der Vermunt Alpe (Biotop 11021)

69,49 ha

Beschreibung:

Eindrucksvolle und weitgehend natürliche Moorkomplexe mit Zwischenmooren, Seenverlandungen, Schwingrasen, Braunseggenmooren, Quellfluren und Rieselfluren mit Eissegge. Obwohl die Moore im Umfeld der Silvretta-Hochalpenstraße durch Infrastruktur teilweise zerschnitten sind, befinden sie sich in einem weitgehend guten Erhaltungszustand. Kleinere Schäden werden durch den Betritt durch Weidevieh verursacht. Laut österreichischem Moorschutzkatalog Moor von regionaler Bedeutung.



Blick auf die Hangmoore der Vermuntalpe.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Carex limosa L. - Schlamm-Segge (3/3/-)

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

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

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

Sphagnum compactum Lam. & DC. - Dichtes Torfmoos (LC/-/V)

BIO|TOP

Schlucht und subalpine Biotopkomplexe am Zusammenflusses von Ill und Kromerbach (Biotop 11022) 62,48 ha

Beschreibung:

Landschaftlich eindrucksvoller subalpiner Biotopkomplex aus Hochgebirgsbach, Schlucht, Hochstauden- und Felsfluren, Zirbenbeständen, Zwergstrauchheiden, Birkenmoorwald, Flachmooren und Alpweihern. Die ökologische Wertigkeit des Biotopkomplexes ergibt sich vornehmlich aus seiner Bedeutung für die Vogelwelt.



Die Moorbirke (*Betula pubescens*), links und die Blätter des stark gefährdeten Glanz-Kerbels (*Anthriscus nitidus*), rechts.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Anthriscus nitida (Wahlenb.) Gracke - Glänzender Kerbel (2/-/-)

Betula pubescens Ehrh. - Moor-Birke (1/3/-)

BIO|TOP

Großraumbiotop Klostertal (Biotop 11023)

1.287,13 ha

Beschreibung:

Alpin bis nivaler Großraumbiotop mit typisch ausgebildeter Biotopausstattung der silikatischen Hochalpen. Es handelt sich um einen der wichtigsten Lebensräume des wieder eingebürgerten Steinwilds wie für die restliche hochalpine Tierwelt. Bemerkenswert sind auch die großen Moränenflächen im hinteren Talabschnitt mit der typischen Pioniervegetation aus Erstbesiedlern.



Blick von Silvretta-Stausee in das Großraumbiotop Klostertal.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Polytrichum commune Hedw. - Gemeines Haarmützenmoos (LC/-/-)

Salix helvetica Vill. - Schweizer Weide (4/-/-)

BIO|TOP

Anmoorige Zwergstrauchheiden Großvermuntalpe (Biotop 11024) 14,38 ha

Beschreibung:

seltene Form einer von Schmelzwasser beeinflussten anmoorigen Zwergstrauchheide in enger räumlicher Durchdringung mit Windkantenvegetation. Geomorphologisch bedeutsam sind die ausgeprägten Kryoturbationserscheinungen (Auswirkungen des ständigen Wechsels von Frost und Auftauen), die einerseits durch den feinen Moränenschutt, andererseits durch die ständige Zufuhr von Schmelzwasser bedingt sind. Die extensive Beweidung besitzt kaum Einfluss auf die Vegetationszusammensetzung.



Die sickerfeuchten Zwergstrauchheiden der Großvermuntalpe am Kuabergli oberhalb des Silvretta-Stausees.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Vorkommen des seltenen Dünnsporn-Fettkrauts (*Pinguicula leptoceras*).

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Cladonia rangiferina (L.) Weber ex F. H. Wigg. - Echte Rentierflechte (-/-/V)

Pinguicula leptoceras Rchb. - Dünnsporn-Fettkraut (4/-/-)

Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw. - Spitzblättriges Torfmoos (LC/-/V)

Sphagnum compactum Lam. & DC. - Dichtes Torfmoos (LC/-/V)

BIO|TOP

Gletschervorfeld im Ochsenal (Biotop 11025)

1.430,85 ha

Beschreibung:

Gletscher, Gletschervorfelder und Moränen zwischen Silvrettahorn und Dreiländerspitze im Talschluss des Ochsentales. Das Biotop ist aufgrund der auf den Moränen stattfindenden Primärsukzession, also der Vorgänge der Besiedlung vegetationsfreier Hochgebirgsflächen von Bedeutung. Die Gletscher zeigen starke Schrumpfungstendenzen. Es handelt sich um das schönste Beispiel eines Gletschervorfeldes in der Vorarlberger Silvretta.



Blick auf die Gletschervorfelder und Moränenhänge des Ochsentales. Im Hintergrund der Piz Buin.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Vorkommen der seltenen westalpinen Schweizer Weide (*Salix helvetica*) in den Moränenfeldern.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Salix helvetica Vill. - Schweizer Weide (4/-/-)

BIO|TOP

Nunataker der Grünen Kuppe (Biotop 11026)

18,25 ha

Beschreibung:

Zur Erstbeschreibung des Biotopinventars 1983 stellte die Grüne Kuppe noch einen von Gletschereis umflossenen, aber selbst eisfreien Grat (Nunataker) dar. Die Grüne Kuppe weist daher einen Krummseggenrasen auf, der ein vergleichsweise hohes Alter besitzt und vom Felsen-Straußgras dominiert wird. Der Standort hat als Potential für hochalpine Sippen des Löwenzahns Bedeutung.



Blick auf die Grüne Kuppe, einen Nunataker im Talschluss des Ochsentales, der einst vom Ochsentaler- und vom Vermuntgletscher umflossen war und einen alten Krummseggenrasen trägt.

BIO|TOP

Rieselfluren und Feuchtfächen oberhalb Ganeu (Biotop 11027)

1,35 ha

Beschreibung:

Es handelt sich um typische Rieselfluren und Bachrandgesellschaften, sowie um kleinflächige Flachmoore sowie einen Schilfbestand an der Höhengrenze des Vorkommens von Schilf.



Die beiden für Rieselfluren bezeichnenden Arten Eis-Segge (*Carex frigida*), links und Fetthennen-Steinbrech (*Saxifraga aizoides*), rechts.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

Carex pulicaris L. - Floh-Segge (2/2)

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

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

Beschreibung:

Ehemalige Bergheumähder, die bereits sehr stark verbracht und von Fichten besiedelt sind, nur die Moore sind noch gut erhalten mit Vorkommen von Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Sumpfbärlapp (*Lycopodiella inundata*).

In teils sehr sanfter Hanglage zwischen zwei Felsfluchten am Nordhang oberhalb von Partenen wurde früher Bergheu und Streue gemäht. Infolge der seit vielen Jahrzehnten aufgegebenen Nutzung sind die Bergheumähder stark verbracht und von vielen Fichten (*Picea abies*) bestockt. Am besten haben sich die Vermoorungen erhalten. Sowohl in Hanglage als auch in Verebnungszonen sind schöne Rasenbinsenmoore (*Scirpetum austriaci*) mit Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Wenigblütiger Segge (*Carex pauciflora*), Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und lokal auch Sumpfbärlapp (*Lycopodiella inundata*) entwickelt. Daran schließen sich Braunseggenmoore (*Caricetum nigrae*) mit Dominanzen von Sternsegge (*Carex echinata*) an, oder verheidete Bereiche mit Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), auf Bulten auch mit reichlich Krähenbeere (*Empetrum hermaphroditum*).

Die weniger stark vernässten Bereiche werden von Pfeifengraswiesen (*Molinietum caeruleae*) besiedelt, die stark verarmt an Arten sind, infolge fehlender Nutzung ist das Pfeifengras sehr horstig ausgeprägt. Die steileren Hangabschnitte dürften vormals von Berg-Goldhaferwiesen (*Trisetetum flavescens*) geprägt gewesen sein, inzwischen dominieren Violettschwingel (*Festuca nigricans*) oder lokal sogar Schraders Straußgras (*Agrostis schraderiana*) und leiten zu Hochgrasfluren über.

BIO|TOP



Hochmoorbildung in Hangverebnung

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Beachtenswerte Vorkommen von Rundblättrigem Sonnentau und Sumpfbärlapp in den aufgelassenen Streuemähdern.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

Betula pubescens Ehrh. - Moor-Birke (1/3/-)

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

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

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

Lycopodium annotinum L. - Schlangen-Bärlapp (-/-/V)

Lycopodium inundatum (L.) Holub (-/-/V)

Molinia arundinacea Schrank - Rohr-Pfeifengras (4/-/-)

BIO|TOP

Obertromenier (Biotop 11029)

62,95 ha

Beschreibung:

Von der Bergstation der Vermuntbahn aufwärts erstreckt sich Richtung Breitfieler Berg ein etwas treppig abgestuftes Mosaik aus Vermoorungen und Felsköpfen mit Latschenbestand auf Orthogneis und Moränenmaterial. Die Moorflächen, vor allem Rasenbinsenmoore (*Scirpetum austiaci*) und Pfeifengraswiesen (*Molinietum caeruleae*), wurden ehemals als Streuwiesen und sind jetzt teilweise mit Grünerle (*Alnus viridis*) verbuscht.

Das Gelände oberhalb der Vermuntbahn-Bergstation wurde früher zu größeren Teilen als Bergheu und Streue gemäht.

Infolge glazialer Abtragungen verläuft das Terrain sehr abwechslungsreich strukturiert. Nicht nur in Verflachungen des Hanges mit Moränenuntergrund konnten sich großflächig für die Gesteinsunterlage typische Vermoorungen mit Dominanz von Rasenbinse (*Trichophorum cespitosum*) und schönen Vorkommen von Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Wenigblütiger Segge (*Carex pauciflora*) und in den unteren Bereichen auch von Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) ausbilden. Diese Rasenbinsenbestände erstrecken sich auch steileren Hangpartien aufwärts, meist in Runsen, aber oft auch direkt auf Felsköpfen, die teilweise mit Latschen bestockt sind. Sie erinnern stark an die Deckenmoore des südlichen Norwegen. Dazwischen ragen in den steileren Zonen immer wieder größere und kleinere, mit Latschen-Alpenrosengebüsch (*Rhododendro ferruginei- Pinetum prostratae*) bestockte Felsköpfe auf, in der Krautschicht oft mit Moorarten oder Torfmoosen (*Sphagnen*) durchsetzt, dazwischen setzt sich in den Rinnen der Moorbestand fort.

Wo direkter Kontakt mit Humusboden besteht, gehen die Rasenbinsenmoore auch in Pfeifengraswiesen (*Molinietum caeruleae*) über, die allerdings schon lange nicht mehr bewirtschaftet werden und teilweise stärker mit Grünerle (*Alnus viridis*) verbuscht oder im Verbuschen sind. Auf mineralreicheren Böden sind auch Hochgrasfluren, vor allem mit Schwärzendem Schwingel (*Festuca nigricans*), Schraders Straußgras (*Agrostis agrostiflora*) oder Wolligem Reitgras (*Calamagrostis villosa*) anzutreffen, meist allerdings nur sehr kleinflächig.

Auch die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) ist sehr häufig, meist in Kontakt mit den Mooren oder den Latschen-Felsköpfen, oft durchmischt mit Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) oder geringer auch Alpen-Rauschbeere (*Vaccinium gaultherioides*), wobei letztere eher an Felsstandorten wächst.

Infolge der hohen Niederschlagsmengen haben sich an manchen Stellen dicke Rohhumuspolster entwickelt, oft dominiert hier Krähenbeere (*Empetrum hermaphroditum*) vergesellschaftet mit Torfmoosen.

Vor allem in den Verebnungen der oberen Höhenlagen sind häufig kleine Tümpel in Mulden entwickelt, sie weisen selten eine Verlandung mit Schnabelsegge (*Carex rostrata*), öfter aber mit Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und gelegentlich mit Braunsegge (*Carex nigra*) auf, nur an einer Stelle wurde Scheuchzers Wollgras (*Eriophorum scheuchzeri*)

BIO|TOP

gefunden. Auffallend war zum Begehungszeitpunkt der starke Besatz mit Libellenlarven.

Im unteren Teil der Gesamtfläche wurden einige Lawinerverbauungen zum Schutz der Seilbahn errichtet. Dazwischen finden sich Grünerlen und ausgeprägte Hochstaudenfluren mit Grauem Alpendost (*Adenostyles alliariae*). Direkt auf dem als Obertromenier ausgewiesenen Aussichtspunkt Richtung Bielerhöhe waren zum Zeitpunkt der Begehung gerade Arbeiten an einem Lüftungsschacht des Verbindungstunnels in Gange.



Verlandungsmoor unterhalb der Jagdhütte

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Eine Vielzahl von meist kleinen Tümpeln in Mulden, die auffallend stark von Libellenlarven besiedelt waren.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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/-/-)

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

Gentiana purpurea L. - Purpur-Enzian (4/4/-)

Lycopodium annotinum L. - Schlangen-Bärlapp (-/-/V)

Molinia arundinacea Schrank - Rohr-Pfeifengras (4/-/-)

BIO|TOP

Gefährdungen

Stillgewässer

- Gefährdung der empfindlichen Ufervegetation von Alptümpeln und -weihern durch eine Nutzung als Viehtränke und damit verbundenen starken Betritt.
- Gefährdung der Populationen des Zwerg-Igelkolbens (*Sparganium minimum*) durch Nährstoffeinträge .

Streuwiesen und Flachmoore

- Die teilweise noch als Streuwiesen genutzten Hangflachmoore der tieferen Lagen sind von einer zunehmenden Verbrachung infolge Nutzungsaufgabe bedroht. In weiterer Folge führt dies zu einer Verdrängung der seltenen oder gefährdeten, niedrigwüchsigen und lichtliebenden Arten.
- Gefährdung durch Nährstoffeinträge aus umgebenden gedüngten Nutzwiesen in den Hangflachmooren der niederen Lagen.
- Durch eine zu hohe Intensität der Beweidung kommt es in Flachmooren im Bereich von Almweiden zu starken Trittschäden und Nährstoffanreicherung.

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.

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, was vor allem für die Auerhahn- und Birkwildpopulationen sehr negative Auswirkungen mit sich brächte.
- Gefährdung des Auer- und Birkwildes durch Störungen infolge steigender Zahlen von Skitourengehern im Winter.

Felsfluren

- Gefährdung der Populationen des Pracht-Steinbrechs (*Saxifraga cotyledon*) durch die Sportklettereier.

Almen

- Weideverbesserungen der Almweiden durch Einsaat 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 Natura 2000-Gebietes "Verwall"
- Ausweisung des Natura 2000- Gebietes "Wiegensee"
- Ausweisung des Natura 2000-Gebietes "Tafamunt".
- Sehr naturnahe Bewirtschaftung der großen Bergwälder und der subalpinen Nadelwälder, die den Erhalt der Birk- und Auerwildpopulation ermöglicht hat.
- Wiedereinbürgerung des Steinwildes.

Was kann die Gemeinde tun für ...

Allgemein

- Die Bevölkerung über die Biotope informieren.

Flach- und Hangmoore

- Organisation von Biotoppflegemaßnahmen (herbstliche Pflegemahd; Entbuschung) in verbrachten Flächen, entweder durch Bereitstellung von Aufwandsentschädigungen für die Grundbesitzer oder durch Schaffung von Möglichkeiten zur Biotoppflege durch die Anrainer oder Naturinteressierte auf freiwilliger Basis.

- Anleitung der Grundbesitzer zur Auszäunung von besonders sensiblen Moorbereichen, um diese vor einem zu starken Betritt durch das Weidevieh zu schützen.

- Besucherlenkung und Wegegebote in touristisch stark frequentierten Moorbereichen, um eine Schädigung der empfindlichen Vegetation durch Betritt zu minimieren.

Zonale Wälder

- Beratung und Anleitung der Waldbesitzer - in Zusammenarbeit mit den zuständigen Forstorganen - zum weitgehenden Erhalt von größer dimensioniertem Totholz in den Nutzwäldern.

- Eine völlige Außernutzungstellung wäre für den Fengatobel (Biotop 11006) und den Tobelwald am Gundalatscherberg (Biotop 11002) wünschenswert, da diese Bestände sehr strukturreich sind und daher als exemplarisch für die jeweiligen Biotoptypen gelten können.

- Einrichtung von winterlichen Ruhezonen für das Auer- und Birkwild und Aufklärung der Tourengerher.

BIO|TOP

Felsfluren

- Aufstellen von Informationstafeln über den Pracht-Steinbrech, zur Information über seine Seltenheit und Gefährdung in den von Sportkletterern frequentierten Felswänden.

BIO|TOP

Was kann der Einzelne tun für ...

Fließgewässer und Uferbereiche

- In den Bachabschnitten außerhalb der Waldungen sind die Düngeabstände gemäß Nitratrichtlinie und dem Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung einzuhalten.
- Keine Mistlagen an Gewässern und keine Gras- und Grünschnitte in Gewässer ablagern.
- Auszäunung von Quellbiotopen.

Stillgewässer

- Einhaltung der gesetzlichen Düngeabstände gemäß Nitratrichtlinie und dem Gesetz über Naturschutz- und Landschaftsentwicklung.
- Standortgerechte Ufervegetation belassen.

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.
- Keine Anlage von Entwässerungsgräben und Drainagen in Mooren (Bewilligungspflicht gem §25 GNL), da diese dadurch weitgehend zerstört würden.
- Einhalten eines späten Mähtermins (im Herbst) bei der Streumahd.
- Bei 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 weiteres Strecken befördert.
- Durchführen einer Pflegemahd in mehrjährigem Abstand (alle 3-5 Jahre) um Arten und Lebensraum zu erhalten.
- Auszäunung von besonders sensiblen oder durch Trittschäden bereits stark beeinträchtigen Bereichen, um einerseits größere Trittschäden durch das Weidevieh zu verhindern, andererseits auch um eine Regeneration beanspruchter Hangmoore zu ermöglichen.
- Als Wanderer in Mooren und Feuchtlebensräumen auf dem Weg bleiben, um die empfindliche Vegetation nicht zu beeinträchtigen.

BIO|TOP

Zonale Wälder

- Erhalt von größer dimensioniertem Totholz, sowie von Altholz.
- Weiterführung der Waldnutzung als Einzelstamm und Femelnutzung.
- Respektierung von Wildruhezonen und kein Betreten zur Balz- und Brutzeit des Auer- und Birkwildes bzw. kein Befahren dieser Bereiche im Winter.

Felsfluren

- Kein Säubern von Kletterrouten und Beachtung der Standorte des Pracht-Steinbrechs und anderer seltenerer Felsspaltenpflanzen.

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