

BIO|TOP

Aktualisierung des Biotopinventars Vorarlberg



Gemeinde Bludenz



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)

Pilotprojekt zur Aktualisierung des Biotopinventares, RENAT AG
im Auftrag der inatura
2002

Einführung: Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr
Geländeerhebung: Rosemarie Steixner, Dipl.Ing. Georg Willi, Edith
Waldburger, Mag. Ingrid Kaufmann
Bericht: Abteilung Umwelt- und Klimaschutz (IVe)

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
 - Montikel (Biotop 10302)
 - Radin (Biotop 10303)
 - Föhrenwälder bei Nüziders und Bludenz (Biotop 10310)
- Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen
 - Obere Furkla (Biotop 10301)
 - Ausserbraz (Biotop 10304)
 - Rungelin/Gasünd (Biotop 10305)
 - Außerbraz / Weide (Biotop 10306)
 - Große Bludnzer Aue (Biotop 10307)
 - Bings (Unterer Forst) (Biotop 10308)
 - Mühletobel - Klostertal (Biotop 10309)
 - Fratteleuitobel (Biotop 11108)
- 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	2.996,38 ha
Biotopfläche Großraumbiotope	0 ha
Biotopfläche Kleinraumbiotope	264,91 ha
innerhalb von Großraumbiotope	0 ha
Biotopfläche Gemeinde	264,91 ha

Allgemeine Angaben zur Gemeinde

Die Landschaft von Bludenz, das am Eingang zum Klostertal liegt, wird von den steil ansteigenden Bergen der Nördlichen Kalkalpen (Oberostalpin) geprägt. Dabei erstreckt sich das Gemeindegebiet vom Galinatobel im Westen bis zum Mühlbach im Osten (Grenze zu Innerbraz). Die nördliche Gemeindegrenze wird von Gipfeln wie der Elsspitze (1980 MüM), dem Stierkopf (1801 MüM) und der Gamsfreiheit (2211 MüM) gebildet. Die Südgrenze verläuft den Flüssen Alfenz und Ill entlang; mit Ausnahme eines Stückes von Stallehr bis Innerbraz, wo das Bludener Gemeindegebiet am Schatthang des vordersten Abschnitt des Klostertales bis zur Devenna (1881 MüM) hinaufreicht. Bludenz hat damit Anteil an der submontanen, montanen, subalpinen und alpinen Höhenstufe.

Während am Talboden Moränen und Bachschotter den Untergrund bilden, sind es an den Hängen die schwer verwitterbaren Dolomite der Nördlichen Kalkalpen bzw. deren Hangschutt. Die steilen Bergflanken oberhalb von Bludenz, zum Davennakopf hinauf, wie auch jene des kleinen Kalkrückens bei Rungelin-Bings, sind mit Wäldern bestockt. Gemäß der Höhenabfolge werden die unteren Lagen von Laubmischwäldern gebildet. Buchenwälder dominieren, wärmeliebende Laubwälder mit seltenen Arten kommen z.B. am Montikel und an der Bingser Lehne vor. Mit ansteigender Höhe (rechte Talseite ab ca. 900 MüM) werden die Buchenwälder von Buchen-Tannen-Fichtenmischwald abgelöst, ab ca. 1200 bis 1300 MüM folgen Fichten-Tannenwälder. Diese werden gegen die Gipfel zu von Krummhölzern, Schuttfächern, subalpinen Rasen oder bloßen Felsbereichen abgelöst. Zum Talboden entwässernde Bäche fließen teils in tiefen Schluchten (z.B. Grubsertobelbach). Am Schatthang reichen Buchen-Tannen-Fichtenwälder bis zum Talboden. Im Galinatobel stocken artenreiche Föhrenwälder und an der Alfenz Auwälder. Die talnahen Hänge und der Talboden werden landwirtschaftlich genutzt, wobei die Hänge von Rungelin-Gasünd und Außerbraz als besonders bemerkenswerte Lebensräume artenreiche Magerwiesen bzw. großflächige Magerwiesen-Weide Komplexe beherbergen. Hochmontane Magerwiesen kommen noch auf der oberen Furkla vor. Feuchtlebensräume der Gemeinde sind ein kleines Flachmoor auf Gasünd sowie die Auen an der Alfenz und ein kleiner Aubereich südlich von St. Peter.

BIO|TOP

Biotopausstattung

In den Biotopen der Gemeinde Bludenz kommen folgende Biotoptypen vor:

aggregierter Biotoptyp	Anzahl Teilflächen	Prozent der Biotopfläche
20 - Magerwiesen (Trespe)	36	43,2821
26 - wärmeliebende Laubwälder	2	31,5085
02 - Bäche und Flüsse	1	13,2764
31 - montan-subalpine Nadelwälder	1	4,3655
29 - Tobel-, Hang- und Schluchtwälder	1	3,4832
36 - subalpin-alpine Biotopkomplexe	1	3,3158
04 - Auen- und Quellwälder	2	0,7686

Die Biotope wurden im Rahmen des Vorarlberger Biotopinventars erstmals in den Jahren 1986 im Teilinventar Walgau Hanglagen (Sonnseite) aufgenommen. Die Aktualisierung der Biotope fand im Rahmen der Erhebung des Pilotprojektes zum Biotopinventar im Jahr 2001 statt. Teilaktualisierungen erfolgen seither bei Bedarf.

Der vorliegende Bericht entspricht dem Stand 17.06.2020.

BIO|TOP

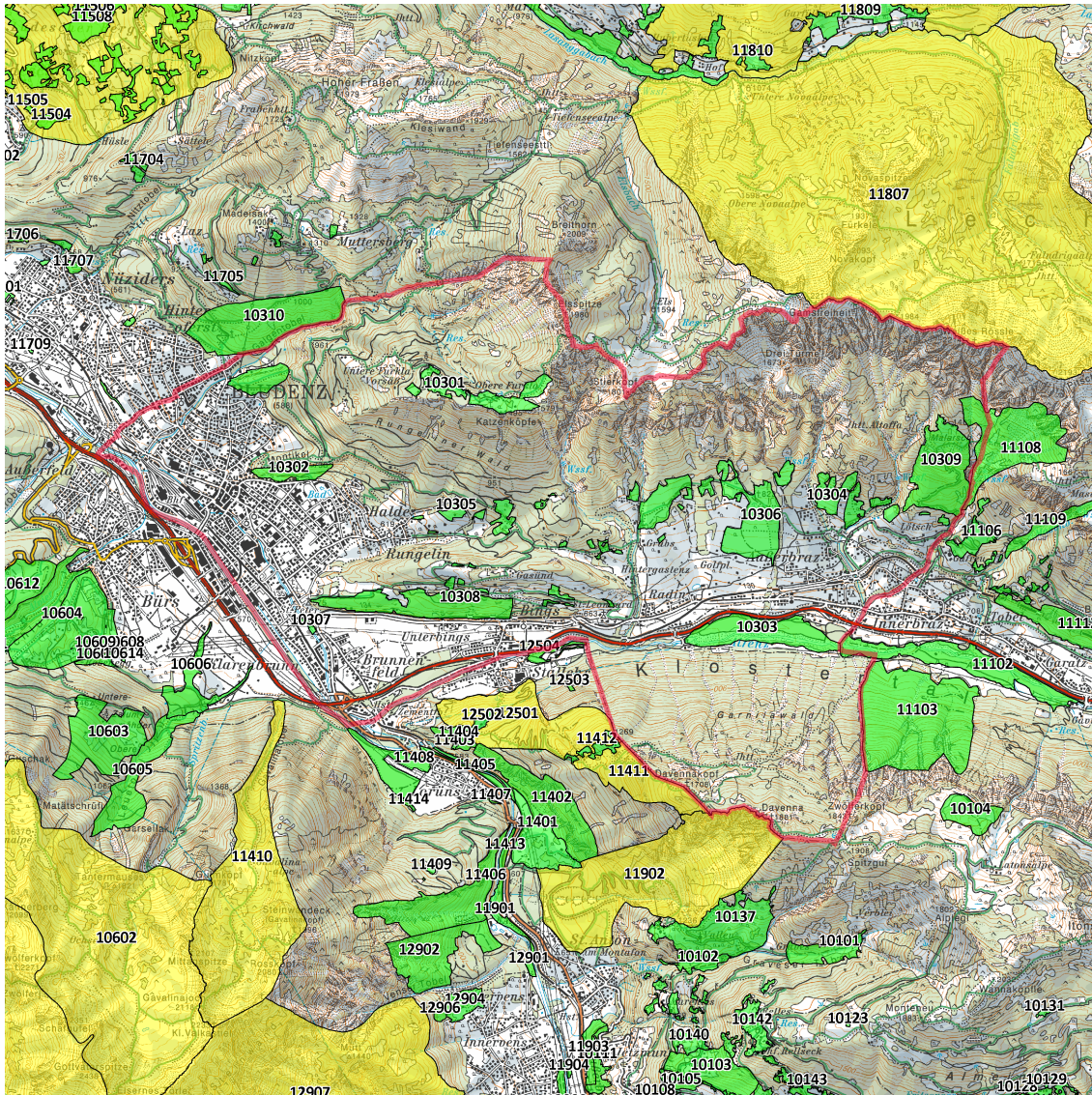


Abbildung 1: Lage der Biotopflächen in der Gemeinde. Gelb: Großraumbiotopie. Grün: Kleinraumbiotopie.

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)

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

Verbindungen zu Biotopen angrenzender Gemeinden bestehen bei folgenden Flächen:

- Die Föhrenwälder im Galinatobel (Biotop 10310) kommen auf Nüziderser und Bludenzer Gemeindegebiet vor.
- Das Biotop Fratteleitobel (Biotop 11108) erstreckt sich über Bludenzer und Innerbrazer Gemeindegebiet.
- Die Alfenzaue bei Radin (Biotop 10303) stellt eine Fortsetzung der Alfenzaue (Biotop 11102) bei Innerbraz dar.
- Das Großraumbiotop Schmiedetobel (11116) setzt sich in Dalaas unter der Biotopnummer 10849 fort.

BIO|TOP

Kostbarkeiten der Gemeinde

Montikel (Biotop 10302)

9,23 ha

Beschreibung:

Der Montikel ist eine markante Bergzunge bei Bludenz. Er reicht von der Laurentius-Kirche im Westen bis zur "Halde" im Osten. Das Biotop Montikel umfasst den Südhang, der naturnahe, nur wenig genutzte Hangwälder mit thermophilen Arten sowie floristisch artenreiche Felsen beherbergt.

Die westliche Hälfte der Biotopfläche beherbergt einen wärmeliebenden, seltenen Turiner Meister Lindenmischwald (*Asperulo taurinae*-Tilietum) auf Gehängeschutt. Im Mittelteil findet sich ein artenreicher Weißseggen-Buchenwald (*Carici-Fagetum*), der dann im Osten von einem Buchenwald abgelöst wird. Hohe Anteile an Totholz und reichliches Vorkommen von Schmerwurz (*Tamus communis*) charakterisieren die Wälder zusätzlich. Eine vielfältige Felsvegetation bringt eine weitere Bereicherung für die Flora. Dieser Extremstandort bietet vielen wärme- und lichtbedürftigen Arten Lebensraum.



Der Südhang des Montikel zeichnet sich durch überaus artenreiche, wärmegeprägte Waldgesellschaften mit zahlreichen seltenen Arten aus.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Arten Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*) und Blutroter Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), der stark gefährdeten Arten Traubeneiche (*Quercus petraea*) und Schmalblättriger

BIO|TOP

Hohlzahn (*Galeopsis angustifolia*) sowie der gefährdeten Arten Feldahorn (*Acer campestre*), Strauchige Kronwicke (*Coronilla emerus*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Eibe (*Taxus baccata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Turm-Gänsekresse (*Arabis turrata*), Wald-Bergminze (*Calamintha sylvatica*), Stachys recta (Aufrechter Ziest) und Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Steinnelke (*Dianthus sylvestris*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Eingriff. Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Stieleiche (*Quercus robur*).

BIO|TOP

Radin (Biotop 10303)

35,17 ha

Beschreibung:

Die Alfenz bildet bei Radin eine naturbelassene Flusslandschaft mit ausgedehnten Kiesbänken, die von lückigen Kiesbettfluren besiedelt werden. An den weniger oft überschwemmten Standorten dominiert Weidengebüsch. Das Gebiet hat hervorragende Bedeutung für die Fauna. Es handelt sich um einen der bedeutendsten montanen Auenabschnitte Vorarlbergs.

Die Ufervegetation der Alfenzau mit ihren Schotterbänken ist weitgehend naturnah und kann damit als außergewöhnliche Kostbarkeit gewertet werden: Gefährdete Pflanzengesellschaften, wie die des Fleischers Weidenröschens (*Epilobium fleischeri*) und die Knorpellattichflur (*Chondriletum chondrilloides*) sind hervorzuheben. Diesen Kiesbettfluren, die auch mit sogenannten Alpenschwemmlingen bestückt sind, stehen physiognomisch die von Weiden dominierten Gebüsche (*Salicetum elaeagni*) gegenüber. Nicht nur floristisch, sondern auch faunistisch besonders wertvoll.



Aus der Vogelperspektive wird die natürliche Umlagerungstätigkeit der Alfenz erkennbar. Solche unbeeinflussten Flussstrecken sind in Vorarlberg außerhalb der Alfenz praktisch nicht mehr vorhanden.

BIO|TOP



Die Alfenzaue bei Radin zählt zu den bedeutendsten, naturbelassensten Flussabschnitten Vorarlbergs.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Vorkommen der stark gefährdeten Art Knorpellattich (*Chondrilla chondrilloides*) sowie der gefährdeten Arten Rauhgras (*Achnatherum calamagrostis*), Ufer-Reitgras (*Calamagrostis pseudophragmites*), Fleischers Weidenröschen (*Epilobium fleischeri*), Florentiner Habichtskraut (*Hieracium piloselloides*) und Schwarz-Weide (*Salix myrsinifolia*) und der weiteren Arten Grauerle (*Alnus incana*), Wundklee (*Anthyllis alpestris*), Kleine Glockenblume (*Campanula cochleariifolia*), Natternkopf (*Echium vulgare*), Bunter Schachtelhalm (*Equisetum variegatum*), Kriechendes Gipskraut (*Gypsophila repens*), Grasnelkenblättriges Habichtskraut (*Hieracium staticifolium*), Alpenleinblatt (*Linaria alpina*), Weißer Honigklee (*Melilotus alba*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Waldsumpfkresse (*Rorippa sylvestris*), Silber-Weide (*Salix alba*), Reif-Weide (*Salix daphnoides*), Lavendel-Weide (*Salix eleagnos*), Purpur-Weide (*Salix purpurea*) und Milde Fetthenne (*Sedum sexangulare*).

Beschreibung:

Im Galgentobel treten bemerkenswerte, ausgedehnte Trockenhang-Föhrenwälder auf. In Bludenz sind die Föhrenwälder am Ausgang des Galgentobels zu finden (südlich des Armatinbaches). Auf dem Gemeindegebiet von Nüziders erstrecken sie sich vom Galgentobel aus bis zum Muttersberg. Die Wälder zeichnen sich durch das Auftreten xerothermer Florenelemente aus. Beherrschender Waldtyp ist der Pfeifengras-Föhrenwald (Molinio- Pinetum), in dem die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) in Reinbestand auftritt. Der Unterwuchs ist vom Pfeifengras (*Molinia arundinacea*) beherrscht. Die Strauchschicht ist sehr üppig entwickelt, wobei Mehlbeere (*Sorbus aria*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*) und die Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*) die häufigsten Arten sind. Vor allem im Galgentobel sind die Föhrenwälder von Felswänden mit der Felsenfingerkraut-Gesellschaft (*Potentilletum caulescentis*) durchsetzt. Weiters findet sich hier auf Dolomit-Schutthalden Rau grasfluren (*Stipetum calamagrostis*) mit dem seltenen Rau gras (*Achnatherum calamagrostis*) sowie in feuchteren Rinnen eine Gesellschaft mit der Schwarzen Kopfbinse (*Schoenus nigricans*).

Die Bludenzer Fläche des Biotopes liegt im Natura 2000-Gebiet Klosterstaler Bergwälder.

BIO|TOP



Der wärmeliebende Deutsche Backenkle (*Dorycnium germanicum*) kommt in Vorarlberg nur in den Föhrenwäldern um Bludenz vor. Foto: Markus Staudinger



Die lichten Föhrenwälder im Galinatobel zeichnen sich durch Trockenheitsresistenz und eine hohe Artenvielfalt aus.

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Die Föhrenwälder bei Nüziders und Bludenz beherbergen als Besonderheiten den vom Aussterben bedrohten Blutroten Storchenschnabel (*Geranium sanguineum*), die stark gefährdete Schwarze Kopfbirse (*Schoenus nigricans*) und die gefährdeten Arten Kiel-Lauch (*Allium carinatum*), Stechlaub (*Ilex aquifolium*), Deutscher Backenklee (*Dorycnium germanicum*) und Rauhgras (*Achnatherum calamagrostis*).

Weitere Arten sind Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Schwarze Akelei (*Aquilegia atrata*), Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum* agg.), Berg-Segge (*Carex montana*), Stachelspitzige Segge (*Carex mucronata*), Scheiden-Kronwicke (*Coronilla vaginalis*), Braune Sumpfwurz (*Epipactis atrorubens*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Herzblättrige Kugelblume (*Globularia cordifolia*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Pfeifengras (*Molinia arundinacea*), Dost (*Origanum vulgare*), Buchsblättrige Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*), Wohlriechendes Salomonsiegel (*Polygonatum odoratum*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Steinbeere (*Rubus saxatilis*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Echter Gamander (*Teucrium chamaedrys*), Berg-Gamander (*Teucrium montanum*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*).

BIO|TOP

Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen

Obere Furkla (Biotop 10301)

20,83 ha

Beschreibung:

Das Biotop Obere Furkla umfasst großräumige, hochmontane Magerwiesen, die als einschürige Bergwiesen bewirtschaftet oder beweidet werden. Die Wiesen sind außergewöhnlich artenreich und zeigen ein verstärktes Auftreten von Pflanzen mit subalpin/alpinem Verbreitungsschwerpunkt.

Nach Süden ist das Gebiet durch jäh abstürzende Felswände (Rungeliner Wald) und im Norden durch ein kleines Tobel begrenzt. Den östlichen Abschluß bilden die mit Latschen bestockten Katzenköpfe.

Der außergewöhnliche Artenreichtum der Magerwiesen (montaner Halbtrockenrasen) mit reizvollen Gehölzgruppen (z.B. im Bereich der Katzenköpfe Latschen) ist sowohl aus landschaftsschützerischer wie auch ökologischer Sicht von größter Bedeutung (z.B. für Kleintierfauna, wie Schmetterlinge, aber auch Anziehungspunkt für Fremdenverkehr).

Das Biotop liegt mit Ausnahme der östlichsten Teilfläche im Natura 2000-Gebiet Klostertaler Bergwälder.



Die Magerwiesen der Oberen Furkla sind sehr artenreich.

Im Bild ist das Narzissen-Windröschen (*Anemone narcissifolia*). Foto: Markus Staudinger

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Narzissen-Windröschen (*Anemone narcissiflora*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Frühlings-Küchenschelle (*Pulsatilla vernalis*).

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Allium carinatum L. - Gekielter Lauch (3/-/-)

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

Aquilegia atrata Koch - Schwarzviolette Akelei (4/-/-)

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

Carex caryophyllea Latourr. - Frühlings-Segge (4/-/-)

Cirsium acaule (L.) Scop. - Stengellose Kratzdistel (4/-/-)

Primula veris L. - Arznei-Schlüsselblume (3/-/-)

Scabiosa columbaria L. - Trauben-Skabiose (2/-/-)

BIO|TOP

Ausserbraz (Biotop 10304)

26,64 ha

Beschreibung:

Die sonnenexponierter Südhänge bei Außerbraz beherbergen mehrere, äußerst artenreiche, blumenbunte Halbtrockenwiesen (Mesobrometen) von hohem ökologischen Wert. Insgesamt zwölf Teilflächen sind von Grubs ganz im Westen bis Löttsch im Osten über den Außerbrazer Hang verteilt. Immer wieder eingestreute Einzelbäume oder Hecken erhöhen den landschaftlichen Reiz des Gebietes und bieten auch zusätzliche Lebensstätten für zahlreiche Vogelarten.

Die Biotopflächen liegen im Natura 2000-Gebiet Klostertaler Bergwälder.



Ober Außerbraz bilden artenreiche Halbtrockenwiesen und reizvolle Gehölze eine besonders schöne traditionelle Kulturlandschaft.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Vorkommen der Arten Kiel-Lauch (*Allium carinatum*), Kriech-Hauhechel (*Ononis repens* (ssp. *procurrens*)), Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Schwarzviolette Akelei (*Aquilegia atrata*), Hügel-Meier (*Asperula cynanchica* (s.str.)), Rotes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula* (s.l.)), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Nickendes Leimkraut (*Silene nutans* (s.l.)), Edel-Gamander (*Teucrium chamaedrys*) und Berg-Gamander (*Teucrium montanum*).

BIO|TOP

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Anthyllis vulneraria ssp. *carpatica* (Pant.) Nym. - Blasser Wundklee (4/-/-)

Bromus erectus Huds. - Aufrechte Trespe (4/-/-)

Campanula glomerata L. - Büschel-Glockenblume (3/-/-)

Centaurea scabiosa ssp. *scabiosa* - Skabiosen-Flockenblume (4/-/-)

Galium verum L. - Gelb-Labkraut (3/-/-)

Pimpinella saxifraga L. - Klein-Bibernelle (4/-/-)

Polygala comosa Schkuhr - Schopf-Kreuzblume (3/-/-)

Primula veris L. - Arznei-Schlüsselblume (3/-/-)

Salvia pratensis L. - Wiesen-Salbei (4/-/-)

Scabiosa columbaria L. - Trauben-Skabiose (2/-/-)

Stachys recta L. - Aufrecht-Ziest (3/-/-)

BIO|TOP

Rungelin/Gasünd (Biotop 10305)

18,86 ha

Beschreibung:

Zwischen Rungelin, Bings, Grubs und dem Rungeliner Wald erstreckt sich eine besonders reich strukturierte Wiesen- und Waldlandschaft mit Tälchen, Hügeln und Hängen unterschiedlicher Exposition. Über das ganze Gebiet verteilt sind mehrere, nur mehr bruchstückhaft erhaltene Halbtrockenwiesen (Mesobrometen).

Es handelt sich um letzte Überreste artenreicher Mähwiesen vom Typ der an zeitweise Trockenheit angepassten Trespenwiesen (Mesobrometen). Sie ähneln in ihrer Zusammensetzung den Mesobrometen von Außerbraz (Biotop 10304), doch sind durch die verschiedenen Hangausrichtungen auch frischere Ausbildungen vorhanden. Bei einem Bauernhof südlich des Senders auf Gasünd befindet sich auch noch ein kleines, durch Tritt geschädigtes Flachmoor mit Braunem Zypengras (*Cyperus fuscus*).

Infolge der reichen Strukturiertheit des Geländes (Wälder, Feldgehölze, Wiesen, Weiden, Tälchen, Hügel) ist auch die faunistische Bedeutung des Gebietes hervorzuheben.

Die nördlichen Teilflächen (Rungeliner Wald bis Grubs) liegen im Natura 2000-Gebiet Klostertaler Bergwälder.



Auf Gasünd befindet sich noch dieses kleine Flachmoor mit dem Braunem Zypengras (*Cyperus fuscus*).

BIO|TOP



Die reizvoll strukturierte Landschaft zwischen Rungelin, Bings und Grubs enthält noch mehrere Flächen ehemals weiter verbreiteter, artenreicher Halbtrockenwiesen. Diese blütenreichen Wiesen sind für viele seltene Insekten, wie etwa Schmetterlinge, bedeutender Lebensraum.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Vorkommen des Neuntöter, Grünspecht, Schwarzspecht, Sperber, Wespenbussard, Waldkauz.

Vorkommen des Schwalbenschwanz.

Beschreibung:

Nördlich und östlich des heutigen Golfplatzes dehnt sich ein großflächiges, extensiv genutztes Magerweidegebiet aus - die Brazer Allmein. Die mageren Weideflächen sind artenreich und mit anstehenden Felsen, alten Lesesteinhaufen und reichlich Gehölzen durchsetzt. Sie stellen einen traditionellen Kulturlandschaftstyp des Talbodens dar, der in dieser naturnahen Ausbildung und Größenordnung innerhalb Vorarlberg beinahe einzigartig ist. Die Magerweiden weisen eine enorme Artenvielfalt auf. Arten der Halbtrockenstandorte (Mesobromion) spielen eine wesentliche Rolle. Bemerkenswert ist das Mikrorelief: auf kleinstem Raum wechseln Runsen und Rippen mit entsprechenden Vegetationsabfolgen ab, alte Rüfenniedergänge widerspiegelnd. Die vielen Lesesteinhaufen oder anstehenden Felsblöcke stellen Extremstandorte dar, die von xerophytischen (trockenheitsertagenden) Arten besiedelt werden (z.B. *Teucrium montanum*). Baumzeilen und Sträucher gliedern die Weiden zusätzlich und sind wichtiger Lebensraum und Nahrungsquelle für viele Vögel (z.B. Neuntöter): Dorniger Hauhechel (*Ononis spinosa*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Schwarzdorn (*Prunus spinosa*) und diverse Wildrosen. Auch Wacholder (*Juniperus communis*) ist vereinzelt zu finden, was den eigentümlichen Charakter dieser Magerweiden besonders prägt.

Die Magerweiden von Außerbraz sind in ihrer Vielfalt und Größe ökologisch von außerordentlich hohem Wert und landschaftsprägend.

Die ursprünglich zusammenhängende Allmein-Weide ist heute in drei Teilflächen getrennt. Die westlichste der drei Weideflächen liegt östlich vom Grubsertobelbach am Römerweg. Sie ist 13,8 ha groß und reicht bis zum Waldrand. Die zweite, noch größere Fläche (32,6 ha) liegt östlich der erstgenannten und wird gegen Osten durch den Almeintobelbach begrenzt. Die Weide beginnt ca. 30 Höhenmeter über dem Brazer Bahnhof und reicht ebenfalls bis zum Waldrand im Norden. Eine dritte, kleine Weidefläche ist nur 1,9 ha groß. Sie liegt von Wald umschlossen zwischen den beiden großen Weidegebieten.

Die beiden kleineren Teilflächen und der nördlichste Abschnitt der größten Fläche liegen im Natura 2000-Gebiet Klosterstaler Bergwälder.

BIO|TOP



Das Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*). Foto: Markus Staudinger



Die Magerweiden oberhalb von Außerbratz sind in ihrer Artenvielfalt und Größe einzigartig. Reich gegliedert, mit Lesesteinhaufen, Bäumen und Sträuchern durchsetzt prägen sie die Landschaft in ganz besonderer Weise.

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Lebensraum des Neuntöters (*Lanius collurio*).

Vorkommen der gefährdeten Arten Gekielter Lauch (*Allium carinatum*) und Buchsblättrige Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*) sowie der Arten Hügelmeier (*Asperula cynanchica*), Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum* agg.), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Silberdistel (*Carlina acaulis*), Gemeine Eberwurz (*Carlina vulgaris*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Sonnenröschen (*Helianthemum ovatum*), Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Dorniger (Hauhechel *Ononis spinosa*), Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*), Blutrote Sommerwurz (*Orobanche gracilis*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kalk-Blaugras (*Sesleria varia*), Echter Gamander (*Teucrium chamaedrys*), Berg-Gamander (*Teucrium montanum*) und Frühblühender Thymian (*Thymus polytrichus*).

BIO|TOP

Große Bludnzer Aue (Biotop 10307)

0,96 ha

Beschreibung:

Das Biotop liegt südlich des Klosters St. Peter, bei der Abzweigung der Landesstraße zum Arlberg, entlang des kanalisierten Brunnenbaches. Es handelt sich um ein Feuchtgebiet mit Hochstaudenried, Auengebüsch (Grauerle, Weiden), das bei Hochwasser teilweise überschwemmt wird. Vor allem im Norden wird der größte Teil von einer artenarmen Hochstaudenflur mit Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) eingenommen. An sehr nassen, überschwemmten Bereichen finden sich Horste der Rispensegge (*Carex paniculata*). Im Süden, entlang des Kanals stockt ein Wäldchen mit Grauerle (*Alnus incana*) und Weiden (*Salix spec.*) und geht, wie die Hochstaudenflur, bis an den Kanal. Die Kanäle spielen u.a. für Stockenten als Aufzuchtgewässer eine Rolle. Als weiterer Vertreter aus der Vogelwelt ist der Sumpfrohrsänger vertreten.



Das Feuchtgebiet am Brunnenbach südlich von St. Peter ist eine naturbelassene Insel inmitten der intensiv genutzten Flächen am Bludnzer Ostrand. Sie bietet vielen, an den feuchten Lebensraum angepassten Tieren- und Pflanzen noch Lebensraum.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Vorkommen des Sumpfrohrsängers.

Vorkommen von Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*).

BIO|TOP

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

BIO|TOP

Bings (Unterer Forst) (Biotop 10308)

39,6 ha

Beschreibung:

Das Biotop erstreckt sich direkt nördlich der Eisenbahnlinie bei Bings, zwischen St. Peter im Westen und St. Leonhard im Osten, bis zu den Weidegebieten auf Gasünd im Norden.

Über flachgründigen Böden (teils auf anstehendem Fels) des Arlbergkalk sind Waldgesellschaften mit xerothermem Charakter ausgebildet. Die südexponierten Steilhänge sind mit seltenen Wäldern vom Typ des Traubeneichen-Mischwaldes (*Teucro-Quercetum*) und des Turiner Meister-Lindenwaldes (*Asperulo taurinae-Tilietum*) bestockt. Die Hangschultern stellen Standorte des submontanen Kalkbuchenwaldes dar, in den trockeneren Bereichen in Ausbildung mit Weißsegge.

Die Bestände wurden teils nach einem Waldbrand wiederaufgeforstet.



Die Bingser Lehne ist ein Sonderstandort für seltene wärmeliebende Waldgesellschaften des Traubeneichen-Mischwaldes (*Teucro-Quercetum*) und des Turiner Meister-Lindenwaldes (*Asperulo taurinae-Tilietum*).

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Vorkommen der stark gefährdeten Arten Traubeneiche (*Quercus petraea*), Gemeine Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Strauchige Kronwicke (*Coronilla emerus*) sowie der gefährdeten Arten Feldahorn (*Acer campestre*), Gekielter Lauch (*Allium carinatum*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) sowie der Arten

BIO|TOP

Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Seidelbast (*Daphne mezereum*), Gelber Fingerhut (*Digitalis lutea*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Waldlabkraut (*Galium sylvaticum*), Efeu (*Hedera helix*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Nussbaum (*Juglans regia*), Türkenbund (*Lilium martagon*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Stieleiche (*Quercus robur*), Feldrose (*Rosa arvensis*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Berg-Gamander (*Teucrium montanum*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*).

BIO|TOP

Mühletobel - Klostertal (Biotop 10309)

43,86 ha

Beschreibung:

Das Biotop umfasst den Hang westlich des Mühlbaches oberhalb von Lötsch, mit Wald am Unterhang und den Wiesen von Malarsch am Oberhang. Das Gebiet beherbergt orchideenreiche Halbtrockenfluren, die eng verzahnt sind mit strukturreichen und naturnahen Waldflächen. Das Biotop hat neben dem floristischen Artenreichtum für die Vogelwelt besondere Bedeutung.

Das Biotop liegt zum größten Teil im Natura 2000-Gebiet Klostertaler Bergwälder und findet auf Innerbrazer Gemeindegebiet im Biotop Fratteleutobel (11108) eine Fortsetzung.



Die Hänge zum Mühletobel sind sehr naturnah. Waldbereiche, verzahnt mit den orchideenreichen Wiesen von Malarsch sind wichtiger Lebensraum für viele seltene Pflanzenarten und bedeutend für die Vogelwelt des Natura 2000-Gebietes Klostertaler Bergwälder.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Vorkommen der gefährdeten Arte Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*) sowie der Arten Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Alpen-Augenwurz (*Athamanta cretensis*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Scheiden-Kronwicke (*Coronilla vaginalis*), Filzige Zwergmispel (*Cotoneaster tomentosus*), Braune Sumpfwurz (*Epipactis atrorubens*), Breitblättrige

BIO|TOP

Sumpfwurz (*Epipactis helleborine*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Wohlriechende Händelwurz (*Gymnadenia odoratissima*), Breitblättriges Laserkraut (*Laserpitium latifolium*), Pfeifengras (*Molinia arundinacea*), Schwarzes Kohlröschen (*Nigritella nigra*), Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Echter Gamander (*Teucrium chamaedrys*) und Berg-Gamander (*Teucrium montanum*).

BIO|TOP

Fratteleuitobel (Biotop 11108)

57,36 ha

Beschreibung:

Wasserfälle.

Der Doppelwasserfall über den treppartigen Felsabfall aus Arlbergkalk, umrahmt von Waldhängen, prägt die Landschaft des Südhanges von Innerbraz. Über der Felstreppe zieht sich das Fratteleuitobel trichterförmig mit einem bunten, artenreichen Mosaik aus Latschenfluren, Schuttfeldern und natürlichen Halbtrockenfluren hinauf.

Neben der Vielfalt der Lebensräume ist das besonders reichliche Vorkommen von Kriech-Hauhechel (*Ononis repens*) hervorzuheben. Insgesamt erstaunliches Mosaik aus submediterranen und alpinen Elementen.

Der südlichste Abschnitt des Biotopes liegt im Natura 2000-Gebiet Kloostertaler Bergwälder.



Der Fratteleuibach fließt als Doppelwasserfall über den Felsabsturz oberhalb von Innerbraz.

BIO|TOP

Gefährdungen

Allgemein

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

Fließgewässer und Uferbereiche

- Zu starke Nutzung der Schotterbänke als Lager- und Grillplatz und dadurch bedingte Störung der spezifischen Flora und Fauna.

- Flussbauliche Maßnahmen im Zuge einer Zunahme von Schutz- und Regulierungsbauten in Folge verstärkter Hochwässer (z.B. harte Verbauung, Begradigung).

- Entnahme von Kies und Schotter.

- Wasserkraftnutzung und Veränderung des Abflussregimes (z.B. Bau von Kleinkraftwerken, Wasserableitung).

- Einbau von Quer- und Längsverbauungen an Bächen.

- Mangel an Alt- und Totholz durch Instandhaltungsmaßnahmen und Gehölzpflege.

- Einengung der Fließgewässer durch Ausweitung von Siedlungs- und Gewerbeflächen und damit einhergehender Verlust von uferbegleitender Vegetation und Pufferflächen.

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.

- Dünger- und Nährstoffeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen in die Riedflächen, wenn ausreichend große Pufferzonen fehlen.

Magerwiesen und Magerweiden

- Nährstoffzufuhr in Magerweiden und Magerwiesen durch Ausbringung von Gülle bzw. Eintrag von Nährstoffen aus umliegenden intensivlandwirtschaftlich genutzten Flächen.

- Intensivierung der Weidenutzung und damit einhergehende strukturelle und floristische Veränderungen durch lokale Nährstoffanreicherung infolge eines stärkeren Nährstofftransfers durch das Weidevieh, Trittschäden und Bodenverdichtung. Beeinträchtigung der tritt- und weideempfindlichen Orchideenarten infolge zu starker Beweidung.

- Geländemanipulationen wie Planie, Bodenauftrag, Umbruch und Neueinsaat.

BIO|TOP

- Aufforstung von Waldrandbereichen.
- Verbrachung und Verbuschung von Magerwiesen durch Nutzungsaufgabe
- Nutzungsumstellung von Mahd auf Weide und dadurch bedingte Schädigung trittempfindlicher Arten.

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.
- Überhöhter Wildverbiss der zur Entmischung der Baumarten führt (z.B. Tanne) oder zum Ausfall der natürlichen Verjüngung.
- Intensive forstliche Nutzung und einseitige Förderung standortsfremder Baumarten bzw. Umwandlung in Nadelholzmonokulturen.
- In Teilen der gut zugänglichen Wälder ergibt sich eine Gefährdung durch Überbeanspruchung durch den Erholungsbetrieb und einhergehende Störungen für die Fauna, vor allem für Brutvögel.

Auwälder, Quellwälder

- Verlust bzw. Verschlechterung der natürlichen periodischen Überflutungen bei Hochwässern.
- Zerstörung und Gefährdung bachbegleitender Waldtypen, wie Grauerlenauen durch Maßnahmen der Wildbachverbauung und des Hochwasserschutzes.
- Intensive Bewirtschaftung der bachbegleitenden Gehölze und periodisches "Auf den Stock setzen" im Rahmen des Hochwasserschutzes.
- Umwandlung der Bestände oder Teilen davon in Kurzumtriebswälder zur Biomassegewinnung.
- Eindringen und Ausbreitung von Neophyten wie Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Später Goldrute (*Solidago gigantea*) und japanischem Knöterich (*Reynoutria japonica*) in den Auwaldbereichen.
- Intensivierung der Freizeitnutzung (Naherholungsgebiet) und damit verbundener höherer Störungsfrequenz, vor allem für Brutvögel.
- Verbauung bzw. Ausweitung von Verkehrsflächen, Park- und Lagerplätzen in die Auenbereiche im Siedlungsraum.

Tobel- und Hangwälder

- Umwandlung der standortstypischen Laubmischwälder durch Aufforstung mit

BIO|TOP

standortsfremden Hölzern.

Kulturlandschaftliche Biotopkomplexe

- Umwidmung in Bauland und weitere Verbauung und Ausdehnung des Siedlungsgebiets.
- Ausweitung intensiver Nutzungsarten und damit Umwandlung der traditionellen Kulturlandschaft (z.B. in Sportflächen).
- Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung der Wiesen (Ausräumung, starke Düngung, Neuansaat).
- Entfernung bzw. Einplanierung der Lesesteinwälle.
- Rodung von Feldgehölzen.

Hecken und Kleingehölze

- Rodung von Heckenzügen und Einzelbäumen.

BIO|TOP

Empfehlungen für Schutz und Erhalt

Was wurde bisher getan?

- Ausweisung des Natura 2000-Gebietes Kloostertaler Bergwälder.
- Erstellung eines Waldfachplanes für die Wälder im Natura 2000-Gebiet Kloostertaler Bergwälder.

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 angrenzender Grundstücke zu Bauflächen jeglicher Art.
- Schaffung von Freihaltegebieten welche die Vernetzung von Biotopen mit dem Umland gewährleisten.

Fließgewässer und Uferbereiche

- Erstellung von Pflege- und Instandhaltungsplänen unter Berücksichtigung des Leitfadens für Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Gewässern (Hrsg. Amt der VlbG Landesregierung, Abt. Wasserwirtschaft, April 2006).

- Geschiebeentnahme nur bis zu einem für den Hochwasserschutz absolut notwendigen Maß im Bedarfsfall, bzw. zur Sicherung von Güterwegen und Verklausungen, wobei die Zufahrt so gewählt werden sollte, dass keine empfindlichen Uferbiotope (Quellaustritte, Kleingewässer, Seitengerinne) zerstört werden. Eine kommerzielle Geschiebeentnahme sollte auf alle Fälle unterbleiben.

- 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.

Magerwiesen und Magerweiden

- Will man die aus ökologischer, landschaftspflegerischer und kulturhistorischer Sicht sehr bedeutsamen und nach wie vor äußerst schützenswerten Magerwiesen und Magerweiden von Bludenz erhalten, wäre ein Erhaltungs- und Pflegekonzept wünschenswert. Letztlich wird dies allerdings nur von Erfolg gekrönt sein, wenn es gelingt die Flächen einigermaßen ertragbringend weiterzubewirtschaften.

BIO|TOP

Zonale Wälder

- Die forstlich bisher nur wenig oder kaum genutzten Waldbereiche sollten möglichst nur 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 Lebensraumrequisit für die Fauna zu erhalten. Aufforderung und Anleitung der Waldbesitzer zu einer naturnahen Waldbewirtschaftung in Zusammenarbeit mit den zuständigen Forstorganen.

- Wälder im Natura 2000-Gebiet: siehe Empfehlungen im Waldfachplan.

- Regulierung des Wildbestandes in Biotopen mit schlechter Verjüngungssituation bzw. Nachsetzen der bestandestypischen Baumarten bei tragbarem Wildbestand.

Auwälder, Quellwälder

- Beratung und Anleitung der Waldbesitzer - in Zusammenarbeit mit den zuständigen Forstorganen - zu einer naturnahen Waldbewirtschaftung, die bei bachbegleitenden Gehölzen möglichst auf Einzelstammnahme zu beschränken ist. Bei der Nutzung des Auwaldes sollte als langfristiges Entwicklungsziel die Bestandesumwandlung hin zu einem naturnahen Wald (Weißweidenau oder edellaub- und eichenreiche Hartholzaue) gesehen werden.

- Erhalt von Alt- und Totholz.

Kulturlandschaftliche Biotopkomplexe

- Erstellung eines Nutzungs- und Pflegekonzepts bezüglich des langfristigen Erhalts der einmaligen Kulturlandschaft "Außerbratz Weide" (Biotopnummer 10306) in Zusammenarbeit mit den Grundbesitzern.

- Keine Widmung in Sondernutzung.

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 über Naturschutz- und Landschaftsentwicklung einzuhalten.

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

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 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 zur Mineralisierung der Torfe und somit zum Freiwerden von Nährstoffen (Auteutrophierung).

- Aufrechterhaltung der herbstlichen Streumahd 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.

- 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.

Magerwiesen und Magerweiden

- Halbtrockenrasen (Trespenwiesen) sollten als einschürige Magerheuwiese

BIO|TOP

mit spätsommerlicher Mahd genutzt werden. Auf eine Düngung ist auf alle Fälle zu verzichten.

- Verzicht auf eine Intensivierung der Weidenutzung auf Magerweiden, da es dadurch zu lokalen Nährstoffanreicherungen infolge eines stärkeren Nährstofftransfers durch das Weidevieh, zu Trittschäden und zu Bodenverdichtungen kommt. Zusätzliches Weidevieh sollte auf bereits vorhandene und artenarme Fettweiden gestellt werden.

- Um eine wohl nur langsam, letztlich aber doch eintretende Wiederbewaldung zu unterbinden, sollte in stärker verbrachten Magerwiesen nach Möglichkeit eine Entbuschung und eine Wiederaufnahme der Mahd stattfinden (in der ersten Zeit wäre auch Beweidung möglich). Eventuell reicht es die Fläche jedes zweite Jahr zu mähen oder zu mulchen. Dabei sollte sektorenweise vorgegangen werden, um Rückzugsräume für die Kleintierwelt zu erhalten. Optimal wäre natürlich eine regelmäßige spätsommerliche Mahd.

- Verzicht auf Geländemanipulationen wie Planie, Bodenauftrag, Umbruch und Neueinsaat in Magerweiden, da dies zur sicheren Vernichtung der artenreichen Pflanzen- und Tierwelt führt.

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 bzw. gemäß schutzwaldtechnischer Erfordernisse).

- Erhalt von größer dimensioniertem Totholz sowie von Altholz durch die Waldbesitzer.

- Weiterführung der Waldnutzung als Einzelstamm und Femelnutzung.

Auwälder, Quellwälder

- Ausreißen des Drüsigen Springkrauts vor der Blüte, da sich die Art als Einjährige ausschließlich durch Samen vermehrt. Die ausgerissenen Pflanzen müssen aber entfernt werden, da sie sonst an den Knoten wieder anwurzeln.

- Hartholz- und Weiden-Auwälder sollten nach Möglichkeit nicht, ansonsten nur in Form einer Einzelstammnutzung genutzt werden. Es sollte aber unbedingt auf den Erhalt von stehendem Alt- und Totholz geachtet werden (z.B. zum Nisthöhlenbau für Höhlenbrüter).

- Keine intensive forstliche Nutzung der bachbegleitenden Gehölze (Einzelstammnutzung).

BIO|TOP

Hecken und Kleingehölze

- Hecken und Kleingehölze sollten höchstens eine Einzelentnahme 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.

Kulturlandschaftselemente

- Kulturlandschaftselemente (Steinmauern, Lesesteinhaufen, Steine, Einzelbäume, Hecken, Gehölzgruppen) belassen.

- Bei gehölzlosen Lesesteinhaufen sollte bei der Düngung der umliegenden Wiesen ein gewisser "Sicherheitsabstand" von etwa 5 Metern eingehalten werden, um sie als wertvolle Magerstandorte zu erhalten.

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