

BIO|TOP

Aktualisierung des Biotopinventars Vorarlberg



Gemeinde Innerbraz



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: Dipl.Ing. Georg Willi, Rosemarie Steixner,
Dipl.Biol. Rudolf Staub, Ingrid Kaufmann
Bericht: Abteilung Umwelt- und Klimaschutz (IVe)

Aktualisierte Fassung 18.06.2020

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
 - Alfenzaue im westlichen Innerbraz (Biotop 11102)
 - Garnilawald (Biotop 11103)
 - Großraumbiotop Schmiedetobel Innerbraz (Biotop 11116)
- Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen
 - Gatschief (Biotop 11101)
 - Alpe Gavar (Biotop 11104)
 - Schonnatobel (Biotop 11105)
 - Gafreu und Teile von Laschei (Biotop 11106)
 - Maslunwald (Biotop 11107)
 - Fratteleuitobel (Biotop 11108)
 - Masonbach (Biotop 11109)
 - Hohler Stein (Biotop 11110)
 - Alfenzaue im östlichen Innerbraz (Biotop 11111)
 - Auf der Rufe (Biotop 11112)
 - Alfenzaue Grenze Dalaas-Innerbraz (Biotop 11113)
 - Maslunmähder (Biotop 11114)
 - Engelwäldle (Biotop 11115)
- 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	1.993,45 ha
Biotopfläche Großraumbiotope	101,9 ha
Biotopfläche Kleinraumbiotope	326,9 ha
innerhalb von Großraumbiotope	3,21 ha
Biotopfläche Gemeinde	425,59 ha

Allgemeine Angaben zur Gemeinde

Die Gemeinde Innerbraz erstreckt sich im mittleren Klostertal vom Mühlbach-Fratteleutobel im Westen bis zum Schmidetobelbach im Osten. Die nördliche Gemeindegrenze orientiert sich an den Höhenzügen der Klostertaler Kalkalpen (Pitschiköpfe 2280 MüM, Schafberg 2412 MüM, Roggelskopf 2284 MüM), die südliche an der Obergrenze des Steilanstiegs des Klostertales nach Süden (bei ca. 1600 bis 1800 MüM). Die Talsohle des steilen und engen (trogförmigen) Klostertales liegt in Innerbraz zwischen 660 und 750 MüM. Die Alfenz, die das Haupttal entwässert, bildet noch naturbelassene Fließstrecken mit Schotterflächen und Auwaldstreifen. Einige Seitenbäche durchfließen teils tiefe Tobel- bzw. Schluchtstrecken (Mühlbach, Masonbach, Schanatobel, Gasteltobel). Während die steilen Berghänge durchwegs bewaldet sind, sind der Talboden mit den flacheren Unterhängen, eine Stufenterasse am Sonnhang (Gavaralpe) sowie die subalpinen Hochtäler der Mason- und Heubergalpe landwirtschaftlich kultiviert. Der gesamte Talabschnitt im Gebiet von Innerbraz wird von den harten Kalken der Nördlichen Kalkalpen aufgebaut bzw. von deren Schuttfächern. Nur am Talgrund sind darüber hinaus Bachschotter mit kristallinen Anteilen zu finden. Entsprechend der vorherrschenden Gesteine und der strengen Zweiteilung des Tales in einen bevorzugten Südhang und einen kühleren Schatthang ist die Vegetation ausgebildet. Während am Südhang wärmegetönte Laubmischwälder (Linde, Ahorn), Kalk-Buchenwälder, Buchen-Tannenmischwälder (ab ca. 1000 MüM) und Tannen-Fichtenwälder (ab ca. 1300 MüM) vorkommen, ziehen sich am Schatthang von Nadelhölzern dominierte Wälder bis zum Talgrund hinab (auf Gips mit Föhrenbeimischung). Zwischen den Wäldern sind immer wieder Felsstufen mit typischen Kalkfelsfluren eingeschaltet. Die landwirtschaftlichen Flächen konzentrieren sich am Talgrund und sind entsprechend intensiv genutzt. In den Hanglagen sind jedoch noch einige wärmegetönte und magere, und daher artenreiche Mähwiesen erhalten (Gafreu, Laschei, Gatschief, Maslunmähder). Die Alpggebiete beherbergen ausgedehnte Kalk-Weiderasen, die gegen die Berggipfel in natürliche Gebirgsrasen, Krummholzbestände, Schuttfächen oder Felsen übergehen.

BIO|TOP

Biotopausstattung

Die Biotopausstattung der Gemeinde umfasst traditionelle Kulturlandschaften mit artenreichen Magerwiesen, naturnahe Gebirgsbäche, Auenstandorte an der Alfenz, kleine Alptümpel auf Gavar, wärmegetönte Ahorn- und Lindenwälder, Buchenwälder, naturnahe Bergwaldkomplexe und besondere Felsformationen. Dabei entfallen auf der gesamten Biotopfläche der Gemeinde Innerbraz:

aggregierter Biotoptyp	Anzahl Teilflächen	Prozent der Biotopfläche
31 - montan-subalpine Nadelwälder	1	24,3869
30 - Bergwaldbiotope	1	23,1893
36 - subalpin-alpine Biotopkomplexe	3	11,6482
04 - Auen- und Quellwälder	2	10,9703
02 - Bäche und Flüsse	2	8,1304
37 - Fels-und Schuttbiotope	1	7,5439
26 - wärmeliebende Laubwälder	2	7,2062
20 - Magerwiesen (Trespe)	13	4,0443
29 - Tobel-, Hang- und Schluchtwälder	1	2,2291
19 - Magerwiesen (Glatthafer)	3	0,6058
11 - Hang-, Flach- und Quellmoore	1	0,0457

Die Biotope wurden im Rahmen des Vorarlberger Biotopinventars erstmals im Jahr 1986 im Teilinventar Klostertal 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 18.06.2020.

BIO|TOP

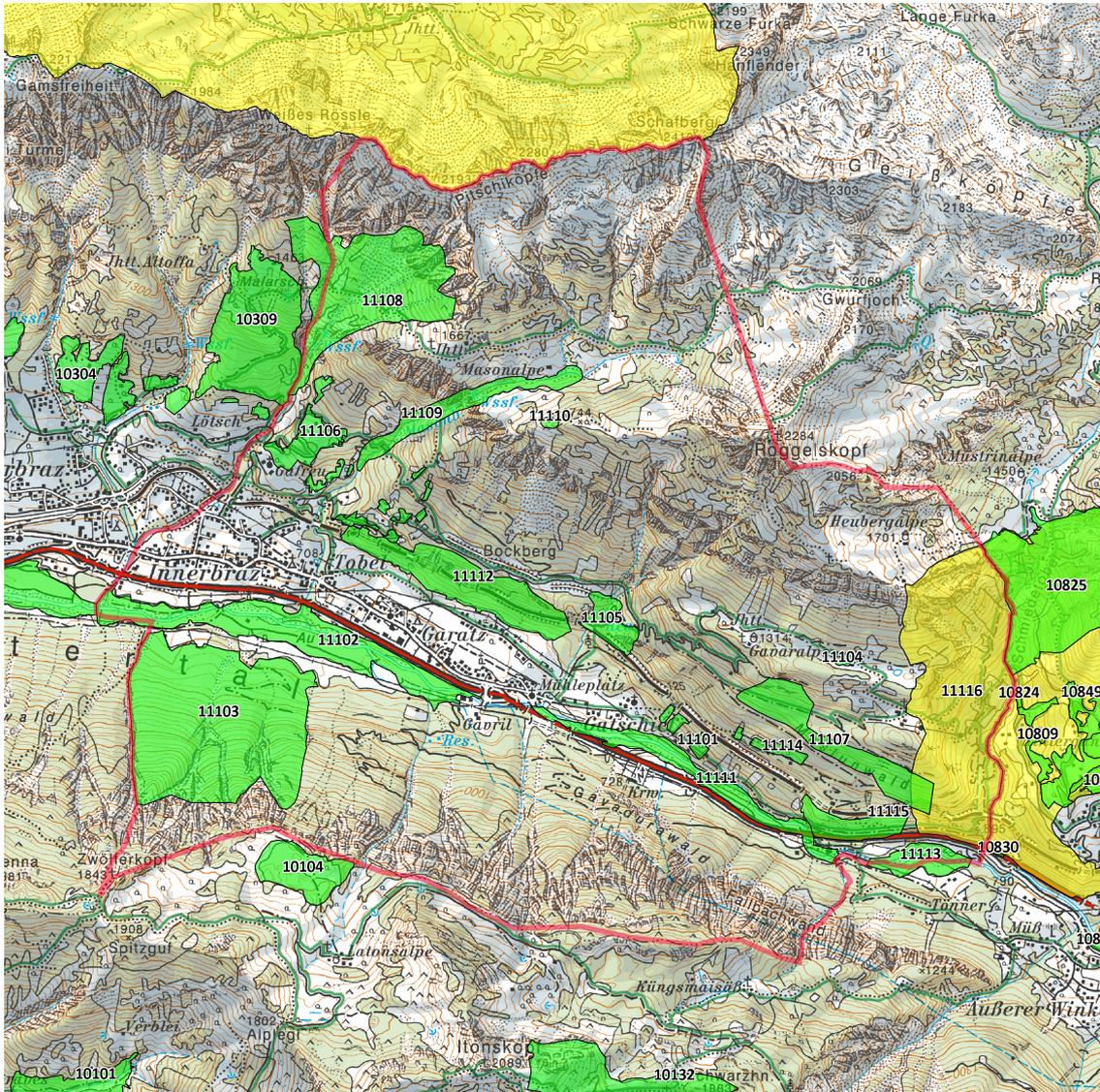


Abbildung 1: Lage der Biotopflächen in der Gemeinde. Gelb: Großraumbiotop. Grün: Kleinraumbiotop.

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

BIO|TOP

Schutzstatus der Biotopflächen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung (GNL)

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

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

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

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

BIO|TOP

Verbindungen zu angrenzenden Gemeinden

Verbindungen zu Biotopen angrenzender Gemeinden bestehen bei folgenden Flächen:

- Das Biotop Fratteleitobel (Biotop 11108) erstreckt sich über Innerbrazer und Bludnzer Gemeindegebiet.
- Die Alfenzaue im westlichen Innerbraz (Biotop 11102) setzt sich im Biotop 10303 auf Bludnzer Gemeindegebiet fort.
- Die Alfenzaue an der Grenze zu Dalaas (Biotop 11113) hat Anteile auf Innerbrazer und Dalaaser Gemeindegebiet.
- Das Großraumbiotop Schmiedetobel (Biotop 11116) setzt sich in Dalaas unter der Biotopnummer 10849 fort.

BIO|TOP

Kostbarkeiten der Gemeinde

Alfenzaue im westlichen Innerbraz (Biotop 11102)

42,6 ha

Beschreibung:

Hochgradig schützenswerter naturnaher Auenbereich der Alfenz, von der westlichen Gemeindegrenze bis Gavril. Mit Furkationsstrecke, Knorpellattichfluren auf Kiesbänken, Grauweidenbusch und Grauerlenaue. Im äußeren Bereich stockt auf einem trockengefallenen Auenbereich ein Fichten- und Föhrenauwald, der besonders reich an Orchideen ist.

Die Alfenz fließt in diesem Abschnitt noch sehr naturnah. Die Alfenz bildet hier eine typische Gebirgsaue, wie sie in Folge von Hochwasserschutzbauten, Kiesentnahmen etc. kaum mehr zu finden ist. Die Alfenz hat noch genügend Raum schöne Schotterinseln und breite Kiesbänke mit der gefährdeten Knorpellattichflur (*Chondriletum chondrilloidis*) anzulanden. In stabileren Uferzonen sind Weidengebüsche (*Salicetum eleagni*) ausgebildet, die anschließend in Grauerlenauen (*Alnetum incanae*) übergehen. Im östlichen Teil des Biotopes bildet der Grauerlen-Weiden-Auwald übergangslos das Ufer für das Bachbett. Vereinzelt kommt das Fleischers Weidenröschen (*Epilobium fleischeri*) vor.

Der Auenwaldbereich selbst ist umgeben von höher gelegenen trockengefallenen Bereichen der Alfenz Aue. Zum Teil stockt hier natürlicher Fichtenwald, zum Teil Föhrenaue mit dem einzigen Fundort von Deutschem Backenklees (*Dorycnium germanicum*). Diese Bereiche sind den Föhren-Trockenrasen (*Dorycnio-Pinetum*) zuzuordnen.

Das Biotop hat im Westen Anteile auf Bludenz Gemeindegebiet.

BIO|TOP



Die einmalige Furkationsstrecke der Alfenz bei Innerbraz aus der Vogelperspektive. Die Alfenz landet Schotterflächen an, die bei Hochwässern wieder umgelagert werden. Extrem seltener und gefährdeter Lebensraum.



Initiale Gebüschstadien an der Alfenz: Erste Weiden besiedeln als Pionierpflanzen Schotterflächen und festigen das Ufer.

BIO|TOP

Garnilawald (Biotop 11103)

103,78 ha

Beschreibung:

Artenreiche Wälder am Nordhang südlich von Innerbraz. Bedingt durch den Dolomit- und Gipseinfluss zeigen die Wälder eher ungewöhnliche, aber natürliche floristische Zusammensetzungen.

Am Unterhang standörtlich bedingt stocken trotz der geringen Höhenlage natürliche artenreiche Buntreitgras-Fichtenwälder, teils mit Föhren. Darüber folgen Karbonat-Buchen-Tannenfichtenwälder mit Weißsegge oder als extrem skelettreiche Ausbildung. Besonders hervorzuheben sind ein Blaugras-Buchenwald in mittlerer Höhe am östlichen Rand des Biotopes und zwei Alpenrosen-Spirkenwälder im obersten Waldabschnitt mit Übergängen zu Latschenbeständen.

In der östlichen Teilfläche kommen mehrere, fast baumförmige Exemplare von Gemeinem Wacholder (*Juniperus communis*) vor.



Der Schatthang bei Innerbraz ist aufgrund des Dolomit- und Gipsuntergrundes für Wälder ein extremer Standort, da die Böden rasch austrocknen. Entsprechend finden sich hier ungewöhnliche Waldtypen mit hoher Artenvielfalt.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Vorkommen von Spirke (*Pinus uncinata*), Gemeiner Wacholder (*Juniperus communis*).

BIO|TOP

Großraumbiotop Schmiedetobel Innerbraz (Biotop 11116)

101,9 ha

Beschreibung:

Das Großraumbiotop umfasst eine vielfältige Landschaft mit einem intakten Wildbach-Kontinuum und einer großen Anzahl verschiedener Biotoptypen. Es hat Anteile auf Innerbrazer und Dalaaser Gemeindegebiet.

Außer Magerwiesenlandschaften mit Halbtrockenrasen, naturnahen Buchenwäldern, Feuchtflächen und Schluchtstrecken des Schmiedebachs treten im Großraumbiotop weiters auf:

Bedingt naturnahe Steilhangwälder, die ober- und unterhalb der Bahntrasse als laubholzartenreiche Buchenmischwälder ausgebildet sind, am Einhang zum Schmiedebach teils auch Ahorn-Eschenwälder. Im subalpinen Bereich auch Kalk-Fichtenwälder.

Im östlichen Teil sind steile Gräben mit Kalk-Schuttfluren (*Petasitetum paradoxii*, *Athamanto-Trisetum distichophyllum* und kleinflächige *Polystichetum lonchitis*) sowie verschiedene Kalkrasengesellschaften wie Blaugrashalde (*Seslerio-Semperviretum*), Polsterseggenrasen (*Caricetum firmae*) und besonders schön ausgebildete Rostseggenrasen (*Caricetum ferrugineum*).

An den Einhängen westlich des Schmiedebachs sind die Steilhänge mit lockeren Baumgruppen bestockt (schöne Vorkommen von Felsenbirne - *Amelanchier ovalis*), an steilen Partien auch Zwergmispel-Felsgebüsch (*Cotoneastro-Amelanchieretum*), dazwischen Buntreitgrashalden (*Laserpitio-Calamagrostidetum variae*) mit einer großen Anzahl wärmeliebender Arten.

Das Großraumbiotop enthält die Dalaaser Biotope: Mähder oberhalb Dalaas (10808), Bargrond und Innermaisäss (10809), Im Ruf, Oberberg, Innerberg (10816), Riedmähder (10824) und Schmiedebachtobel (10825).

Bis auf das Hölltobel und den nördlichsten Rand des Schmiedetobels ist das Großraumbiotop Teil des Natura 2000-Gebietes Klostertaler Bergwälder.

BIO|TOP



Das Großraumbiotop Schmiedtobel hat Anteile auf Innerbrazer und Dalaaser Gemeindegebiet. Es umfasst eine vielfältige Landschaft mit einem intakten Wildbach-Kontinuum und einer großen Anzahl verschiedener Biotoptypen.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Vorkommen von Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), Uhu (*Bubo bubo*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) - nach Angaben R. Kilzer

BIO|TOP

Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen

Gatschief (Biotop 11101)

2,58 ha

Beschreibung:

Östlich vom Ortsteil Gatschief befinden sich unterhalb der Bahntrasse noch bewirtschaftete trockene Steilhang-Mähder.

Die sehr steilen, bis auf wenige natürlich verbuschende Parzellen, noch von Hand bewirtschaftete Mähwiesen zeigen Anklänge an Halbtrockenrasen (Mesobrometum). Sie besitzen einen überaus großen Arten- und vor allem Blütenreichtum und sind für die Artenvielfalt wie zB für Insekten und als Nahrungsraum für Vögel von großem Wert. Zwischen den Wiesenflächen stocken natürliche Laubholzzellen.



Die steilen Mähder bei Gatschief werden noch mühevoll bewirtschaftet. Als Lebensraum für eine Vielzahl von gefährdeten Arten haben sie große Bedeutung.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

Betonica officinalis L. - Echte Betonie (4/-/-)

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

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

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

Coronilla varia L. - Bunte Kronwicke (3/-/-)

BIO|TOP

Crepis mollis (Jacq.) Asch. - Weicher Pippau (3/3/-)

Koeleria pyramidata (Lam.) P.B. - Wiesen-Kammschmiele (4/-/-)

Ononis repens L. - Kriech-Hauhechel (3/3/-)

Potentilla neumanniana Rchb. - (Eigentliches) Frühlings-Fingerkraut (3/3/-)

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

Salvia verticillata L. - Quirl-Salbei (4/-/-)

Sambucus ebulus L. - Zwerg-Holunder (4/-/-)

Verbascum nigrum L. - Dunkle Königskerze (4/-/-)

BIO|TOP

Alpe Gavar (Biotop 11104)

0,19 ha

Beschreibung:

Im östlichen Weidegebiet der Alpe Gavar liegen mehrere kleine Almtümpel.

Den Weg von der Alpe Gavar Richtung Hintergant nehmend, zieht sich rechts der Rücken einer Seitenmoräne entlang. Vor dieser Seitenmoräne in einer Senke liegen mehrere Almtümpel. Die Tümpel sind im Uferbereich mit kleinen Braunseggensümpfen (*Caricetum-nigrae* Verlandungsstadien) verwachsen. Der größte der Tümpel beherbergt ein reichliches Vorkommen von Schmalblättrigem Igelkolben (*Sparganium angustifolium*), dem einzigen Fundort im Gebiet.



Braunseggensumpf (*Caricetum nigrae*) und Bestand des gefährdeten Schmalblättrigen Igelkolbens (*Sparganium angustifolium*) - im Wasser flutend - auf der Alpe Gavar.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Die Tümpel sind als Amphibienlaichplatz von Bedeutung.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

BIO|TOP

Sparganium angustifolium Michx. - Schmalblättriger Igelkolben (3/4/-)

BIO|TOP

Schonnatobel (Biotop 11105)

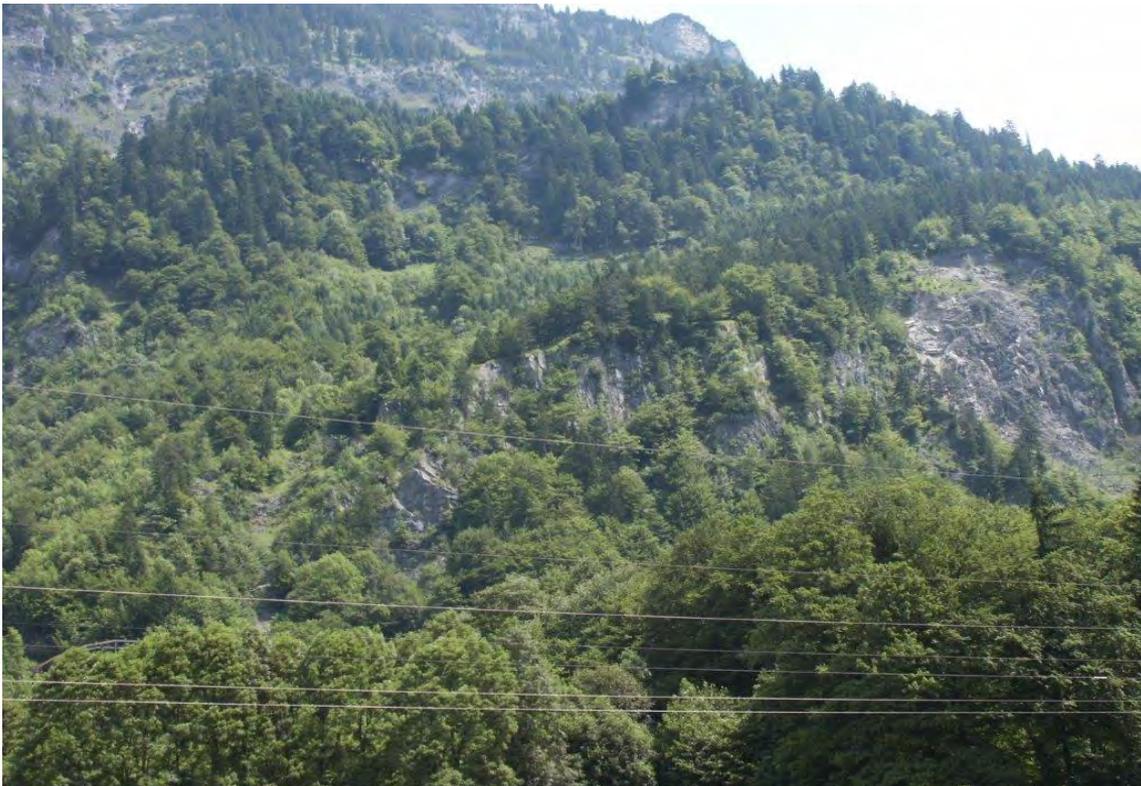
7,42 ha

Beschreibung:

Von Innerbraz Richtung Bahnhof Hintergasse ragen oberhalb der Bahntrasse östlich des Schanatobels Muschelkalkklippen mit Laubholz- und Föhrenbewuchs auf.

Der Felsstandort ist Lebensraum für zahlreiche wärmeliebende Arten. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der Kornelkirsche (*Cornus mas*) als einziger Fundort im Gebiet.

Der Felsabschnitt ist landschaftlich sehr reizvoll.



Die Felsklippen des Biotopes Schanatobel beherbergen eine wärmeliebende Flora.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

Cornus mas L. - Kornelkirsche (2/-/-)

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

BIO|TOP

Gafreu und Teile von Laschei (Biotop 11106)

14,79 ha

Beschreibung:

Oberhalb dem letzten Bauernhaus in Gafreu zieht sich eine von Hecken durchsetzte Wiesenlandschaft bis zum Graben des Mason-Baches. Östlich des Masonbaches zieht sie sich weiter über die Oberhänge von Laschei. Es handelt sich um eine großteils noch extensiv genutzte Magerwiesenlandschaft mit schönen Hecken, Lesesteinhaufen und einzelnen Felsblöcken.

Artenreiche Halbtrockenrasen (Mesobrometum), teils mit Anklängen an Kalkmagerrasen (Seslerio-Semperviretum), teils mit Übergangsstadien zu Kammgrasweiden (Cynosuretum) bilden eine vielfältige, ökologisch äußerst wertvolle Kulturlandschaft.

Einzigiger Fundort der Schmerwurz (*Tamus communis*) und des Echten Labkrauts (*Galium verum*) im Gebiet.

Das Biotop liegt zum größten Teil im Natura 2000-Gebiet Kloostertaler Bergwälder.

Die Flächen westlich des Masonbaches liegen im Naturschutzgebiet Bödener Magerwiesen.



Die wärmeliebende Schmerwurz (*Tamus communis*) ist in Vorarlberg äußerst selten und stark gefährdet. Foto: Markus Staudinger

BIO|TOP



Die schöne Magerwiesenlandschaft ober Gafreu und bei Laschei ist landschaftlich sehr reizvoll und ein wertvoller Lebensraum für viele bedrohte Tier- und Pflanzenarten.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

<i>Acer campestre</i> L. - Feld-Ahorn (3/-/-)	_____
<i>Allium carinatum</i> L. - Gekielter Lauch (3/-/-)	_____
<i>Aquilegia atrata</i> Koch - Schwarzwiolette Akelei (4/-/-)	_____
<i>Bromus erectus</i> Huds. - Aufrechte Trespe (4/-/-)	_____
<i>Campanula glomerata</i> L. - Büschel-Glockenblume (3/-/-)	_____
<i>Coronilla varia</i> L. - Bunte Kronwicke (3/-/-)	_____
<i>Galium verum</i> L. - Gelb-Labkraut (3/-/-)	_____
<i>Hieracium hoppeanum</i> Schult. - Hoppe-Habichtskraut (4/-/-)	_____
<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.B. - Wiesen-Kammschmiele (4/-/-)	_____
<i>Laserpitium siler</i> L. - Berg-Laserkraut (4/-/-)	_____
<i>Ononis repens</i> L. - Kriech-Hauhechel (3/3/-)	_____
<i>Orchis morio</i> L. - Kleines Knabenkraut (2/3/-)	_____
<i>Primula veris</i> L. - Arznei-Schlüsselblume (3/-/-)	_____
<i>Salvia pratensis</i> L. - Wiesen-Salbei (4/-/-)	_____
<i>Tamus communis</i> L. - Schmerwurz (2/2/-)	_____
<i>Teucrium chamaedrys</i> L. - Edel-Gamander (4/-/-)	_____
<i>Teucrium montanum</i> L. - Berg-Gamander (4/-/-)	_____
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. - Sommer-Linde (3/-/-)	_____
<i>Ulmus glabra</i> Huds. - Berg-Ulme (3/-/-)	_____

BIO|TOP

Maslunwald (Biotop 11107)

23,25 ha

Beschreibung:

Im östlichen Gemeindegebiet von Innerbraz zieht sich oberhalb der Maslun-Mähder ein lockerer Steilhangwald Richtung Alpe Gavar hinauf.

Das Biotop umfasst naturnahe submontane Kalkbuchenwälder und einen schönen Ahorn-Lindenwald (Turiner Meister-Ahornwald - *Asperulo turinae-Aceretum*), eine in Vorarlberg seltene, für die wärmegetönte Sonnseite des Klostertales aber charakteristische Laubwaldgesellschaft. Zwischen den Waldflächen kommt ein Vegetationsmosaik mit Arten der Halbtrockenrasen (*Mesobrometum*) sowie der Klee-Saumgesellschaften (*Trifolium medii*) mit dem stark gefährdeten Gelben Fingerhut (*Digitalis lutea*) vor.

Das Biotop liegt im Natura 2000-Gebiet Klostertaler Bergwälder.



Auf der Sonnseite des Klostertales wachsen wärmegetönte, oft sehr naturnahe Laubwälder, die auch für die Tierwelt eine große Bedeutung haben. Ein schönes Beispiel sind die Kalkbuchenwälder (Bild) vom Maslunwald.

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 Klosterstaler Bergwälder.



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

BIO|TOP

Masonbach (Biotop 11109)

15,35 ha

Beschreibung:

Nördlich von Innerbraz entspringt der Masonbach etwas unterhalb der Höhe der Masonalpe und schneidet rasch ein recht tiefes, enges Bett, bevor er in einem hohen Wasserfall über eine Felstreppe zu Tal stürzt.

Der Masonbach hat einen natürlichen Gebirgsbachverlauf. Die Quellfluren des Baches sind schön ausgebildet, mit interessanter Moosvielfalt. Im zweiten Verlauf fließt er in einer sehr engen, schmalen Schlucht durch die Mergelzone und bildet einen Wasserfall über Arlbergkalk, um dann in naturnahem grobblockigem Bachbett seinen Verlauf bis in den Talbereich zu nehmen.

Der westlichste Abschnitt des Biotopes liegt im Natura 2000-Gebiet Klostertaler Bergwälder.



Der Masonbach hat von der Masonalpe bis zum Tal einen natürlichen Verlauf.

BIO|TOP

Hohler Stein (Biotop 11110)

0,63 ha

Beschreibung:

Südlich der Masonalpe erhebt sich der Bockberg. Etwas westlich seiner Spitze befindet sich ein Felsentor (Hauptdolomit, Trias der nördlichen Kalkalpen) mit ca. fünf Metern Höhe und sieben Metern Breite. Die marinen Ablagerungen im Fels sind schön zu erkennen. Es handelt sich um das einzige Felsentor im Gebiet. Die Vegetation ist spärlich. Es treten Arten der Polsterseggenrasen mit der Stachelspitzigen Segge (*Carex mucronata*) auf.

Etwas weiter östlich, auf der "Spitze" des Bocksberges, sind einzelne Dolinen mit Tümpeln ausgebildet. Der Bewuchs besteht aus wenige Arten des Braunseggensumpfes (*Caricetum nigrae*).



Das Felsentor auf dem Bockberg, es misst ca. 5 x 7 Meter.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Die Tümpel haben als Amphibienlaichplatz Bedeutung.

BIO|TOP

Alfenzaue im östlichen Innerbraz (Biotop 11111)

19,25 ha

Beschreibung:

Die östliche Alfenz im Gemeindegebiet - von Mühleplatz bis zur Grenze Dalaas - ist mit kleineren Schotterbänken und Grauerlen-Auwaldbeständen naturnah ausgebildet.

Die typische Vegetationsabfolge eines Bergflusses ist hier an der Alfenz beispielhaft ausgebildet: Kiesbettfluren auf Schotterbänken bilden die Pioniervegetation. Als besondere Art tritt das seltene Fleischers Weidenröschen (*Epilobium fleischeri*) auf. Direkt das Bachbett begleitend ist ein Grauweidengebüschsaum (*Salicetum eleagni*) entwickelt, anschließend folgen eine Grauerlenaue (*Alentum incanae*) und fragmentarisch eine Eschen-Hartholzaue (*Quercu-Ulmetum*) mit artemreichem Mantelgebüsch.



Grauerlensaum an der Alfenz (Biotop 11111).

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

BIO|TOP

Salix daphnoides Vill. - Reif-Weide (-/3/-)

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

BIO|TOP

Auf der Rufe (Biotop 11112)

32,11 ha

Beschreibung:

Nördlich von Innerbraz erstreckt sich unter und über der Bahntrasse vom Masonbach bis zum Schanatobel ein Felsen-Steilhangwald.

Der naturnahe Steilhangwald besteht aus wärmegeprägten Waldgesellschaften, wobei im oberen Bereich Buchenwälder stocken (Submontaner Kalkbuchenwald und Weißseggen-Buchenwald) und auf den Schutthalden am Unterhang die seltenen Gesellschaften des Turiner Meister-Lindenwaldes bzw. Turiner Meister-Ahornwald (letzterer ganz im Osten). Diese Linden-Ahorn-Mischwälder treten nur in den föngeprägten Tälern am Vorarlberger und Schweizer Nordalpenrand auf und sind selten. In der Felswand selbst gedeihen Eiben (*Taxus baccata*).

Das Gebiet ist einziger Fundort von Halbstrauchigem Ehrenpreis (*Veronica fruticulosa*) und Aufrechtem Ziest (*Stachys recta*).

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



Das Biotop auf der Rufe umfasst naturnahe, wärmegeprägte Wälder. Besonders hervorzuheben sind die natürlichen Linden-Ahorn-Mischwälder (*Asperulo taurinae*-Tilietum)

BIO|TOP

Alfenzaue Grenze Dalaas-Innerbraz (Biotop 11113)

8,82 ha

Beschreibung:

Das Biotop umfasst den Auenbereich der Alfenz zwischen Gasthof Engel und Einmündung des Schmiedebachs. Das Biotop liegt auf Innerbrazer und mit seinem südlichsten Anteil auf Dalaaser Gemeindegebiet.

Naturnahe Grauerlenaue (*Alnetum incanae*) mit Restbeständen einer ehemaligen Hartholzaue (*Quercus-Ulmetum*) in Form von lockerer Waldweide säumen die Alfenz. Den Grauerlen sind flussseits schmale Schotterfluren vorgelagert.

In der aufgelockerten Waldweide sind Vorkommen von Eiben (*Taxus baccata*).



Die Alfenz ist zwischen Gasthof Engel und Einmündung des Schmiedebachs noch naturnah und ist von schmalen Schotterbänken und einer Grauerlenaue gesäumt.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

BIO|TOP

Maslunmähder (Biotop 11114)

2,42 ha

Beschreibung:

Die Maslunmähder liegen im östlichen Gemeindegebiet von Innerbraz zwischen der Bahntrasse und dem Maslunwald.

Die steilen, südwestexponierten Bergmähder werden größtenteils noch gemäht. Es sind artenreiche Bergheumähder mit hohem ökologischen Wert vom Typ der Halbtrockenrasen (Mesobrometen).

Nicht mehr genutzte Abschnitte verbuschen.



Das stark gefährdete Kleine Knabenkraut (*Orchis morio*) kommt in den Magerwiesen der Maslunmähder vor. Foto: Markus Staudinger

BIO|TOP



Die Maslunmäher wurden bisher größtenteils dank einer extensiven Bewirtschaftung, ohne Düngung, in ihrem Artenreichtum erhalten. Sie bereichern die Landschaft und sind Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tiere und Pflanzen.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

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

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

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

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

Ononis repens L. - Kriech-Hauhechel (3/3/-)

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

Orchis morio L. - Kleines Knabenkraut (2/3/-)

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

Salvia verticillata L. - Quirl-Salbei (4/-/-)

Teucrium chamaedrys L. - Edel-Gamander (4/-/-)

BIO|TOP

Engelwäldle (Biotop 11115)

9,49 ha

Beschreibung:

Nördlich vom ehemaligen Standort des Gasthauses Engel, an der Grenze zu Dalaas, erstreckt sich unterhalb der Bahntrasse das "Engelewäldle" - ein nach Süden exponierter Steilhangwald.

Im Oberhang besteht der Wald aus einem submontanen Kalkbuchenwald. Der Hangschutt am Unterhang wird vom wärmeliebenden Turiner Meister-Ahornwald (*Asperulo taurinae*-*Aceretum*) besiedelt. Die Wälder sind artenreich mit großem Gehölzreichtum. Selten großstämmige Exemplare von Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Feldahorn (*Acer campestre*) sind erhalten.



Der Turiner Meister (*Asperula taurina*) ist eine Charakterart des Turiner Meister-Ahornwaldes, der im Engelwäldle vorkommt.. Dieser artenreiche Laubmischwald tritt nur in föhnbegünstigten Lagen auf und ist sehr selten. Er zählt zu den prioritären Lebensraumtypen des Anhang 1 der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie.

BIO|TOP

Gefährdungen

Allgemein

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

Fließgewässer und Uferbereiche

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

Stillgewässer

- Touristische Belastung der Gebirgsseen (Trittbelastung, Abfälle, Anlage eines Rastplatzes etc).
- Gefährdung der empfindlichen Ufervegetation von Alptümpeln und -weiern durch eine Nutzung als Viehtränke und damit verbundenen starken Betritt.

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, Trittschäden und Bodenverdichtung. Beeinträchtigung der tritt- und weideempfindlichen Orchideenarten infolge zu starker Beweidung.
- Geländemanipulationen wie Planie, Bodenauftrag, Umbruch und Neueinsaat.
- Aufforstung von Waldrandbereichen.
- Verbrachung und Verbuschung von Magerwiesen durch Nutzungsaufgabe.

BIO|TOP

- Nutzungsumstellung von Mahd auf Weide und dadurch bedingte Schädigung trittempfindlicher Arten.

- Bau von Wohnhäusern in den meist sonnigen Hanglagen.

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.

- Intensivierung der Freizeitnutzung (Sommer- und Wintersport, Beeren- und Pilzesammeln): Ein verstärktes Beeren- und Pilzesammeln ist kritisch zu betrachten, da es einerseits zu Beunruhigungen kommt, andererseits tatsächlich auch zu einer Futterkonkurrenz, da etwa Auer- und Birkwild auf Beeren als Futter angewiesen ist.

- 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.

- Eindringen und Ausbreitung von Neophyten wie Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Später Goldrute (*Solidago gigantea*) und japanischem Knöterich (*Reynoutria japonica*) in den Auwaldbereichen.

- Intensive forstliche Nutzung und nachfolgende einseitige Förderung bzw. Aufforstung von Fichte (oder anderen standortsfremden Arten).

- Umwandlung der Bestände oder Teilen davon in Kurzumtriebswälder zur Biomassegewinnung (Biomassegewinnung).

- Intensivierung der Freizeitnutzung (Naherholungsgebiet) und damit

BIO|TOP

verbundener höherer Störungsfrequenz, vor allem für Brutvögel.

- Verbauung bzw. Ausweitung von Verkehrsflächen, Park- und Lagerplätzen in die Auenbereiche im Siedlungsraum.
- Zerstörung von Standorten der trockenen Auwälder durch die Anlage von Schottergruben.

Tobel- und Hangwälder

- Einbau von Quer- und Längsverbauungen in die Tobelbäche.
- Verschwinden der Bergulme (*Ulmus glabra*) in den Tobelwäldern infolge des Ulmensterbens.
- Intensive forstliche Nutzung und nachfolgende einseitige Förderung bzw. Aufforstung von standortsfremden Arten bzw. Umwandlung in Nadelholzmonokulturen.
- Kahlschläge in naturschutzfachlich interessanten und/oder seltenen Waldtypen (Edellaubwälder, Hirschzungen-Ahornwälder).
- In Teilen der gut zugänglichen Wälder ergibt sich eine Gefährdung durch Überbeanspruchung durch den Erholungsbetrieb und einhergehende Störungen für die Fauna.
- Ausbau des Forststraßennetzes insbesondere mit Stichwegen und dadurch bedingte Störung der Waldfauna.
- Zerstörung von Hang- und Tobelwäldern durch Hangverbauungen bzw. Wasserableitung zu Zwecken der Hangstabilisierung.

Subalpin-alpine Biotopkomplexe

- Weitere bauliche Maßnahmen im Zuge der Lawinenverbauung.
- Störung der Wintereinstände des Wildes durch Variantenskipfahrer und Tourenger.

Felsfluren

- Allfällige Felssicherungsmaßnahmen zum Schutz der Unterlieger oder von vorbeiführenden Straßen.
- Forstliche Nutzung der Felskantenbestockung.

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 Naturschutzgebietes Bödener Magerwiesen.
- Ausweisung des Natura 2000-Gebietes Klostertaler Bergwälder.
- Erstellung eines Waldfachplanes für die Wälder im Natura 2000-Gebiet Klostertaler 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.

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 von Innerbraz erhalten, wäre ein Erhaltungs- und Pflegekonzept wünschenswert. Letztlich wird dies allerdings nur von Erfolg gekrönt sein, wenn es gelingt die Flächen einigermaßen ertragbringend weiterzubewirtschaften.

Zonale Wälder

- Die forstlich bisher nur wenig oder kaum genutzten Waldbereiche sollten

BIO|TOP

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.
- Einrichtung von winterlichen Ruhezeiten für das Birkwild und Aufklärung der Tourengänger.
- Regulierung des Wildbestandes in Biotopen mit schlechter Verjüngungssituation bzw. Nachsetzen der bestandestypischen Baumarten bei tragbarem Wildbestand.
- In abgelegenen Wäldern, die Vorkommen von Birkwild besitzen, sollte es zu keinem weiteren Ausbau des Wanderwegenetzes kommen, um die Beunruhigung möglichst gering zu halten. Eine winterliche Beruhigung dieser Gebiete ist durch die Verhängung eines befristeten jagdlichen Sperrgebietes zu erreichen.

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.

- Organisation des Vorgehens gegen Neophyten wie Drüsiges Springkraut und Spätblühende Goldrute in betroffenen Teilen der Auwaldbiotope. Zusammenfassende Informationen dafür finden sich im Anhang.

Tobel- und Hangwälder

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

BIO|TOP

Was kann der Einzelne tun für ...

Allgemein

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

Fließgewässer und Uferbereiche

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

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

Magerwiesen und Magerweiden

- Halbtrockenrasen (Trespenwiesen) sollten als einschürige Magerheuwiese 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.

- 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

BIO|TOP

laubholzreiche Bestände erstrebenswert, ein gewisser Nadelholzanteil ist hier aber durchaus vertretbar (bis 30% gruppenweise bzw. gemäß Erfordernis im Schutzwald).

- Erhalt von größer dimensioniertem Totholz sowie von Altholz durch die Waldbesitzer.
- Weiterführung der Waldnutzung als Einzelstamm und Femelnutzung.
- Respektierung von Wildruhezonen und kein Betreten zur Balz- und Brutzeit des Birkwildes bzw. kein Befahren dieser Bereiche im Winter.
- Sukzessives Zurückdrängen von nicht standortgerechten Gehölzen (z.B. Fichten).

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 Einzelstammnahme 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 (Einzelstammnahme).
- Die Grauerlenbestände wurden zur Brennholzgewinnung traditionellerweise als Niederwald genutzt, d.h. es wurden in einem Turnus 10- 20 Jahren abschnittsweise Kahlschläge vorgenommen. Diese Art der Nutzung kann mit Einschränkungen als eine Simulierung der natürlichen Verhältnisse gewertet werden und zwar in dem Sinne, dass durch Hochwässer oft ganze Wälder weggeräumt wurden und die Entwicklung von neuem begann. Eine abschnittsweise Niederwaldnutzung der Grauerle ist in mäßiger Form (in nicht zu kurzen Umtriebszeiten) daher durchaus naturkonform. Es spricht allerdings auch nichts gegen eine Entwicklung von Altholzbeständen.
- Keine Aufforstung von Fichten oder Douglasien etc. in den Auwaldbereichen.

Tobel- und Hangwälder

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

BIO|TOP

- Keine einseitige Förderung bzw. Aufforstung von Fichten in Bereichen mit natürlicherweise vorkommenden Laubwäldern.
- Nutzungsverzicht in Hang- und Tobelwäldern mit hohem Altholzanteil, der von großer Bedeutung für eine spezialisierte Kleintierlebewelt ist sowie Specht- und Nisthöhlenbäume bietet. Fall- und Stumpfholz sind hierfür kein Ersatz.

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

- 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