

# BIO|TOP

## Aktualisierung des Biotopinventars Vorarlberg



Gemeinde Viktorsberg



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

# BIO|TOP

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

AVL Arge Vegetationsökologie und Landschaftsplanung  
Februar 2009

Einführung: Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr  
Geländeerhebung: Dr. Bert Mair  
Bericht: Dr. Bert Mair

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
  - Schlattegg-Letze (Biotop 42201)
  - Ratzbach-Kesselschlucht Viktorsberg (Biotop 42202)
  - Frödischbach Viktorsberg (Biotop 42203)
  - Großraumbiotop Hinteres Frödischtal Viktorsberg (Biotop 42204)
- Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen
  - Moor-Magerwiesenkomplex I da Bohna und Untermoos (Biotop 42205)
- 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	1.250,25 ha
Biotopfläche Großraumbiotope	567,94 ha
Biotopfläche Kleinraumbiotope	51,45 ha
innerhalb von Großraumbiotope	0 ha
Biotopfläche Gemeinde	619,39 ha

## Allgemeine Angaben zur Gemeinde

Das Gemeindegebiet von Viktorsberg beginnt im Westen oberhalb von 700m und erreicht an seinem östlichsten Ende mit dem Gipfel des Hohen Freschen mit 2004m seinen höchsten Punkt. Das Ortsgebiet liegt auf dem westexponierten Abhang zwischen 750m und 900m. Den Großteil der Gemeindefläche nehmen die ausgedehnten Waldflächen und die Almflächen ein. Sowohl die Nord- als auch die Südgrenze der Gemeinde bilden zumindest über einen erheblichen Teil die tief eingeschnittenen Tobel von Ratzbach bzw. Frödischbach. Geologisch liegt die Gemeinde Viktorsberg überwiegend über Drusbergschichten, die von mehreren Inseln aus Moränenmaterial durchsetzt sind. Nur im äußersten Osten sind es Schrattekalk und Seewerkalk, die das Ausgangsgestein bilden. Bemerkenswert ist die Einsprengung von Kieselkalk im Bereich von Schönenbuchwald. Die Trockenwiesen von Schlattegg-Letze weisen überwiegend seichtgründige, teils pseudovergleyte Lockersediment-Braunerde über abwechslungsreichen, dem Helvetikum zugehörigen Ausgangsgestein mit einer dichten Schichtfolge von Amdener Mergel, Seewer Kalk, Gault-Grünsandstein, Schrattekalk und Drusbergschichten auf. Insbesondere die kalkreichen Gesteine entlang des Hangrückens von Schlattegg zur Letze begünstigen die rasche Wasserabfuhr und stellen eine wichtige Voraussetzung für die Entstehung des bemerkenswerten Trockenbiotops dar.

Die tief eingeschnittene Bachsohle des Ratzbaches folgt streckenweise der Schichtgrenze zwischen weichem Amdener Mergel und Wangschichten, die beide der helvetischen Säntisdecke angehören. Am Tobelgrund herrscht kleinflächig Gleyboden, an den teilweise sehr steilen, felsig-mergeligen Einhängen Pseudovergleyung als Folge von Wechselfeuchtigkeit.

In der Schluchtstrecke des Frödischbaches tritt vorherrschend Drusbergmergel in schönen Aufschlüssen zutage

# BIO|TOP

## Biotopausstattung

In den Biotopen der Gemeinde Viktorsberg kommen folgende Biotoptypen vor:

aggregierter Biotoptyp	Anzahl Teilflächen	Prozent der Biotopfläche
29 - Tobel-, Hang- und Schluchtwälder	5	31,2835
26 - wärmeliebende Laubwälder	2	19,3944
14 - Feuchtgebietskomplexe	1	15,3374
20 - Magerwiesen (Trespe)	4	13,8281
27 - Buchenwälder	5	9,0097
30 - Bergwaldbiotope	1	6,866
33 - Forste und Schläge	2	1,2423
32 - Vor- und Jungwälder	2	1,2416
35 - Hochstauden- und Hochgrasfluren	1	0,9906
34 - Feldgehölze, Hecken, Gebüsche	1	0,8064

Die Biotopfläche wurde im Rahmen des Vorarlberger Biotopinventars erstmals im Jahr 1987 im Teilinventar Vorderland aufgenommen. Eine vollständige Aktualisierung der Flächen fand im Jahr 2006 statt. Teilaktualisierungen erfolgen seither bei Bedarf.

Der vorliegende Bericht entspricht dem Stand 18.06.2020.

# BIO|TOP

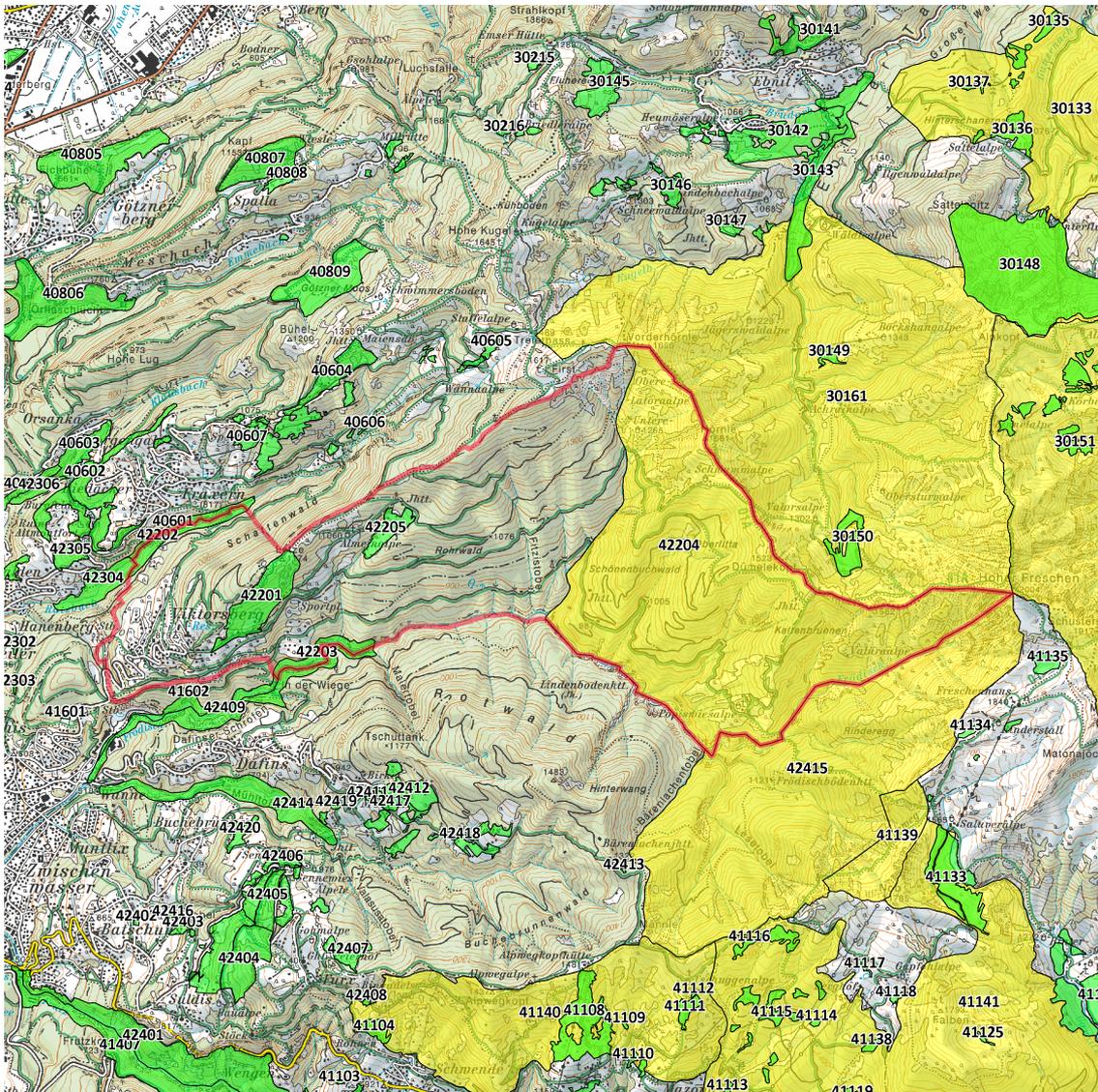


Abbildung 1: Lage der Biotopflächen in der Gemeinde. Gelb: Großraumbiotop. Grün: Kleinraumbiotop.

Sämtliche Biotopflächen - wie auch alle Schutzgebiete des Landes - finden Sie auf der Homepage des Landes Vorarlberg unter [www.vorarlberg.at/atlas](http://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](http://www.vorarlberg.at/atlas)

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

# BIO|TOP

## Verbindungen zu angrenzenden Gemeinden

Die Biotop Ratzbach-Kesselschlucht und das Biotop Frödisebach setzen sich in den angrenzenden Gemeinden fort und wurden dort mit eigenen Biotopnummern beschrieben. Das Großraumbiotop Hinteres Frödisechtal (42204) ist der auf dem Gemeindegebiet von Viktorsberg gelegene Anteil. Das Biotop bildet zusammen mit den in den Gemeinden Zwischenwasser und Laterns gelegenen Teilen ein zusammenhängendes Großraumbiotop.

# BIO|TOP

## Kostbarkeiten der Gemeinde

Schlattegg-Letze (Biotop 42201)

25,13 ha

### Beschreibung:

Biotopkomplex auf dem steilen, südexponierten Abhang der Letze oberhalb des Fahrweges vom Schlattegg zur Allmeinalpe mit einer Höhenerstreckung von rd. 300m. Der ausgedehnte Biotopkomplex wird im Osten von Rütliwald, in Norden von der Letze und dem Klosterwald, im Westen in Siedlungsnähe von gedüngten Fettwiesen und im Süden vom erwähnten Fahrweg begrenzt.

### Geologie/Geomorphologie/Boden

Auf den Trockenwiesen überwiegend seichtgründige, teils pseudovergleyte Lockersediment-Braunerde über abwechslungsreichem, dem Helvetikum zugehörigen Ausgangsgestein mit einer dichten Schichtfolge von Amdener Mergel, Seewer Kalk, Gault-Grünsandstein, Schrattenkalk und Drusbergschichten, aus denen sich der hangabwärts folgende, mergelig-lehmige und daher wasserstauende Hangschutt zusammensetzt. Insbesondere die kalkreichen Gesteine entlang des Hangrückens von Schlattegg zur Letze begünstigen die rasche Wasserabfuhr.

### Schutzinhalt

Großflächiger Trockenbiotopkomplex mit bunten, blumenreichen Halbtrockenrasen und einem für Vorarlberg seltenen Traubeneichen-Reinbestand, der nach Osten in einen lichten, wärmegebundenen Pfeifengras-Föhren-Traubeneichenmischwald mit zahlreichen gefährdeten Arten übergeht, darunter Vogesen-Eberesche (*Sorbus mougeotii*, 3), Stechlaub (*Ilex aquifolium*, 3), Rotes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*, 4), Feuerlilie (*Lilium bulbiferum*) usw.

Auf den von Gebüschgruppen mit Haselnuss (*Corylus avellana*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Rosen (*Rosa* sp.) sowie einzelnen Traubeneichen (*Quercus petraea*, 2), Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Walnussbäumen (*Juglans regia*) aufgelockerten Halbtrockenrasen sticht das Vorkommen der ausrottungsbedrohten Herbst-Drehwurz (*Spiranthes spiralis*, 1) besonders hervor. Randlich Adlerfarnsäume (*Pteridium aquilinum*), an sickernassen Stellen und im Waldunterwuchs dominiert Rohr-Pfeifengras (*Molinia arundinacea*, 4) als Wechselfeuchtezeiger. Die Magerwiesen streichen unter- und oberhalb des Traubeneichenwaldes in Nordostrichtung, wo sie in Bereich Steinwiesen unterhalb der Letze von magerer Alpweide abgelöst werden.

# BIO|TOP



Trespen-Halbtrockenrasen östlich Viktorsberg an den Abhängen des Letze.



Im Biotop Schlattegg-Letze kommt der größte Bestand des in Vorarlberg sehr seltenen Traubeneichenwalds vor.

# BIO|TOP

## Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) \* Legende am Berichtsende

<i>Acer campestre</i> L. - Feld-Ahorn (3/-/-)
<i>Allium carinatum</i> L. - Gekielter Lauch (3/-/-)
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertner - Zweihäusiges Katzenpfötchen (4/-/-)
<i>Aquilegia atrata</i> Koch - Schwarzwiolette Akelei (4/-/-)
<i>Betonica officinalis</i> L. - Echte Betonie (4/-/-)
<i>Bromus erectus</i> Huds. - Aufrechte Trespe (4/-/-)
<i>Campanula glomerata</i> L. - Büschel-Glockenblume (3/-/-)
<i>Centaurea scabiosa</i> ssp. <i>scabiosa</i> - Skabiosen-Flockenblume (4/-/-)
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich. - Rotes Waldvöglein (4/-/-)
<i>Cirsium acaule</i> (L.) Scop. - Stengellose Kratzdistel (4/-/-)
<i>Galium boreale</i> L. - Nordisches Labkraut (4/-/-)
<i>Galium verum</i> L. - Gelb-Labkraut (3/-/-)
<i>Gentiana verna</i> L. - Frühlings-Enzian (3/-/-)
<i>Ilex aquifolium</i> L. - Stechpalme (3/3/-)
<i>Molinia arundinacea</i> Schrank - Rohr-Pfeifengras (4/-/-)
<i>Muscari botryoides</i> (L.) Mill. - Kleine Traubenhyazinthe (3/-/-)
<i>Peucedanum cervaria</i> (L.) Lapeyr. - Hirsch-Haarstrang (2/-/-)
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl. - Trauben-Eiche (2/-/-)
<i>Salvia pratensis</i> L. - Wiesen-Salbei (4/-/-)
<i>Sanguisorba officinalis</i> L. - Großer Wiesenknopf (4/-/-)
<i>Serratula tinctoria</i> L. - (Eigentliche) Färber-Scharte (3/-/-)
<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell. - Wiesensilge (2/3/-)
<i>Sorbus mougeotii</i> Soy.-Will. & Godr. - Vogesen-Mehlbeerbaum (3/3/-)
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall. - Herbst-Drehähre (1/2/-)

# BIO|TOP

Ratzbach-Kesselschlucht Viktorsberg (Biotop 42202)

9,25 ha

## Beschreibung:

Luftfeuchter, bewaldeter, tief eingeschnittener Tobel des Ratzbaches von der Gemeindegrenze zu Weiler bis zum Auslenken des Fraxner Gemeindegebietes nach Süden zur Letze.

## Geologie/Geomorphologie/Boden

Die tief eingeschnittene Bachsohle folgt streckenweise der Schichtgrenze zwischen weichem Amdener Mergel und Wangschichten, die beide der helvetischen Säntisdecke angehören. Am Tobelgrund kleinflächig Gleyboden, an den teilweise sehr steilen, felsig-mergeligen Einhängen Pseudovergleyung als Folge von Wechselfeuchtigkeit.

## Schutzinhalt

Abwechslungsreicher, vielgestaltiger Bergbach mit bemerkenswertem Wasserfall in der Gefällsstrecke und einer Vielzahl von Kleinstrukturen, vom Grobblockgeröll bis zum Feinsand, als wertvoller Lebensraum wassergebundener Pflanzen und Tiere, wie z.B. Flohkrebse (Gammariden), Steinfliegen (Plecoptera), Eintagsfliegen (Ephemoptera) usw. Bachbegleitend ein artenreicher Bergahorn- Eschen- Tobelwald, dem neben anderen Laubbäumen auf den licht bestockten Steilhangbereichen auch Mehlbeere (*Sorbus aria*), Waldföhre (*Pinus sylvestris*) und Fichte (*Picea abies*) beigemischt sind.

# BIO|TOP



Der Ratzbach im Gemeindegebiet von Weiler nahe der Grenze zu Viktorsberg

# BIO|TOP

Frödischbach Viktorsberg (Biotop 42203)

9,16 ha

## Beschreibung:

Das Biotop umfasst den Frödischbach auf dem Gemeindegebiet von Viktorsberg bachaufwärts bis zur Einmündung des Malertobels.

## Geologie/Geomorphologie/Boden

In der Schluchtstrecke Schichtabfolge helvetischer Gesteine, die in schönen Aufschlüssen zutage treten, mit vorherrschend Drusbergmergeln, ferner Amdener Mergeln, Seewer Kalk, Gault-Grünsandstein.

## Schutzinhalt

Dynamischer Bergbach in schluchtartig eingeschnittenem Tobel mit sehr abwechslungsreicher natürlicher Ausstattung, wie grobblockiges und feinkörniges Schwemmgut, schießenden und langsam strömenden Fließstrecken, Kolken, Totholz usw. Durch die Hochwässer der letzten Jahre kam es in den unteren Hangbereichen zu massiven Abspülungen und in der Folge zu Verklausungen. Der Bachlauf wird begleitet von einem artenreichen, bis ans Bachbett herantretenden Mischwald überwiegend aus Laubbäumen. Zumindest kleinflächig sind auf den steilen Hangbereichen inselartig Eiben-Buchenwälder in den Buchen-Tannen-Fichtenwald eingelagert.



Die beiden in Vorarlberg seltenen Gehölze, Winterlinde (*Tilia cordata*), links und Feldahorn (*Acer campestre*), rechts

# BIO|TOP

treten an den Einhängen der Frödisch auf.

## Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) \* Legende am Berichtsende

Abies alba Miller - Tanne, Weißtanne (3/3/-)

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

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

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

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

# BIO|TOP

Großraumbiotop Hinteres Frödischtal Viktorsberg (Biotop 42204) 567,92 ha

## Beschreibung:

Das hintere Frödischtal von Engeres- und Bärenbachtobel taleinwärts bis zum Westabsturz des Hohen Freschen stellt eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete Vorarlbergs dar. Es handelt sich um einen sehr naturnahen, hochmontan-subalpinen, heidelbeerreichen Fichten-(Tannen)wald. Mit Ausnahme des Forstwegs zur Pöpiswiesalpe ist der Bestand kaum erschlossen. Das Gebiet besitzt ansehnliche Bestände von Auer-, Birk- und Haselhuhn, Waldschnepfe, Eulen und Spechten.

Der Großraumbiotop bildet einen zusammenhängenden Komplex mit den Großraumbiotopen 42415 in Zwischenwasser, 41139 und 41141 in Laterns.



Das Großraumbiotop Hinteres Frödischtal hat Anteil an drei Gemeinden - Biotopfläche 42204 in Viktorsberg, 41139 in Laterns und 42415 in Zwischenwasser.

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

In diesem Großraumbiotop treten Bestände von Auer-, Birk- und Haselhuhn, Waldschnepfe, Eulen und Spechten auf.

# BIO|TOP

## Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen

Moor-Magerwiesenkomplex I da Bohna und Untermoos (Biotop 42205) 7,89 ha

---

### Beschreibung:

Artenreicher Flachmoor-Magerwiesenkomplex im Gebiet Jägerhus - Untermoos bei der Almeinalpe mit reichem Vorkommen des stark gefährdeten Lungenezians.

In Muldenlagen der offenen Flächen sind charakteristische Quellhorizonte mit Davallseggenrieden (*Caricetum davallianae*) erhalten, in denen der stark gefährdete Lungenezian (*Gentiana pneumonanthe*) häufig vorkommt. Die angrenzenden wechselfeuchten Standorte sind großflächige Pfeifengraswiesen (*Gentiana asclepiadea*-Molinietum), die an trockeneren Buckeln und Hängen in schöne Kalk-Magerwiesen übergehen.

Insgesamt handelt es sich hier um ein naturnahes und hochgradig erhaltenswertes Biotop!



Der Komplex aus Kalkmagerwiesen und Flachmooren im Untermoos ist besonders schön erhalten und gepflegt. Er ist floristisch besonders artenreich und beherbergt auffällig viele Schmetterlinge.

### Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Reiche Schmetterlings- und Insektenvorkommen, z.B. Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*).

Viele Grasfrösche (*Rana temporaria*).

# BIO|TOP

## Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) \* Legende am Berichtsende

Allium carinatum L. - Gekielter Lauch (3/-/-)
Anthericum ramosum L. - Ästige Graslilie (4/-/-)
Anthyllis vulneraria ssp. carpatica (Pant.) Nym. - Blasser Wundklee (4/-/-)
Aquilegia atrata Koch - Schwarzwiolette Akelei (4/-/-)
Arnica montana L. - Berg-Arnika (4/-/V)
Avenochloa pratensis (L.) Holub - Kahler Wiesenhafer (3/3/-)
Betonica officinalis L. - Echte Betonie (4/-/-)
Bromus erectus Huds. - Aufrechte Trespe (4/-/-)
Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)
Carex pulicaris L. - Floh-Segge (2/2/-)
Dactylorhiza maculata (L.) Soó - Geflecktes Fingerknabenkraut (3/-/-)
Epipactis palustris (L.) Cr. - Sumpf-Stendelwurz (3/3/-)
Galium boreale L. - Nordisches Labkraut (4/-/-)
Galium uliginosum L. - Moor-Labkraut (4/-/-)
Galium verum L. - Gelb-Labkraut (3/-/-)
Gentiana pneumonanthe L. - Lungen-Enzian (2/2/-)
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm. - Spitzenblüten-Simse (3/3/-)
Koeleria pyramidata (Lam.) P.B. - Wiesen-Kammschmiele (4/-/-)
Primula farinosa L. - Mehl-Primel (4/-/-)
Primula veris L. - Arznei-Schlüsselblume (3/-/-)
Rhinanthus minor L. - Kleiner Klappertopf (3/-/-)
Sanguisorba officinalis L. - Großer Wiesenknopf (4/-/-)
Scorzonera humilis L. - Niedrige Schwarzwurz (3/3/-)
Selinum carvifolia (L.) L. - Silge (4/-/-)
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell. - Wiesensilge (2/3/-)
Teucrium chamaedrys L. - Edel-Gamander (4/-/-)
Trollius europaeus L. - Trollblume (4/-/-)

# BIO|TOP

## Gefährdungen

### Fließgewässer und Uferbereiche

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

### Magerwiesen und Magerweiden

- Nährstoffzufuhr in Magerweiden und Magerwiesen durch Ausbringung von Gülle bzw. Eintrag von Nährstoffen aus umliegenden intensiver 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 mit Fichte oder Lärchen u.ä..
- Verbrachung und Verbuschung von Magerwiesen durch Nutzungsaufgabe und Ausbreitung des Adlerfarns.
- Nutzungsumstellung von Mahd auf Weide.
- Umwandlung von extensiv bewirtschafteten Magerwiesen in intensiv geführte Kleinviehweiden mit Ziegen oder Schafen und damit zusammenhängende floristische Verarmung und Schädigung trittempfindlicher Arten.

### Zonale Wälder

- Die Naturnähe großflächigen Bergwälder und subalpinen Nadelwälder ist potentiell durch eine forstwirtschaftliche Intensivierung der Nutzung gefährdet, bzw. durch eine Zerschneidung der großräumig ungestörten Lebensräume durch Forststraßen, was vor allem für die Birkwildpopulationen sehr negative Auswirkungen mit sich brächte.

# BIO|TOP

- Überhöhte Rotwildbestände. Neben den Auswirkungen auf die Gehölzverjüngung sind überhöhte Wildbestände speziell auch in der Hinsicht problematisch, als dass das Wild vor allem durch das Abäsen der beerentragenden Zwergsträucher in direkte Konkurrenz zu den Rauhfußhühnern tritt und sie ihrer Nahrungsgrundlagen und Versteckmöglichkeiten berauben kann.
- 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 Überhöhung bestimmter Baumarten (Fichte, Lärche) bzw. Umwandlung in Nadelholzmonokulturen.

## Tobel- und Hangwälder

- Einbau von Quer- und Längsverbauungen in die Tobelbäche.
- Verschwinden der Bergulme (*Ulmus glabra*) infolge des Ulmensterbens.
- Intensive forstliche Nutzung und nachfolgende einseitige Förderung bzw. Aufforstung von Fichte oder Lärche oder anderer standortsfremden Arten, bzw. Umwandlung in Nadelholzmonokulturen.
- Größere 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.
- Zerstörung von Hang- und Tobelwäldern durch Hangverbauungen bzw. Wasserableitung zu Zwecken der Hangstabilisierung

## Subalpin-alpine Biotopkomplexe

- Beweidung der artenreichen und trittempfindlichen Hochstaudenfluren.
- Störung der Wintereinstände des Wildes durch Variantenskipfahrer, Tourenger, Schneeschuhwanderer etc.

# BIO|TOP

## Empfehlungen für Schutz und Erhalt

### Was wurde bisher getan?

- Ausweisung des Naturschutzgebietes Hohe Kugel - Hoher Freschen - Mellental im Frödischtal im Kammbereich zwischen Dümelekopf und Vorderhörnle.

## 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 Grundstücken zu Bauflächen.
- 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.

### Magerwiesen und Magerweiden

Will man die aus ökologischer, landschaftspflegerischer und kulturhistorischer Sicht sehr bedeutsame und nach wie vor äußerst schützenswerten Magerwiesen von Viktorsberg erhalten, wird dieses langfristig wohl nur über eine Erhaltungs- und Pflegekonzept möglich sein. 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, nur möglichst extensiv genutzt werden. Je nach Lage sind Einzelstammnutzung kleinflächige Femelungen oder schmale Schlitzschläge (Seilbeförderung) vertretbar. Ein höherer Anteil an Alt- und Totholz ist als unabdingbares Lebensraumrequisit für Fauna zu erhalten. Aufforderung und Anleitung der Waldbesitzer zu einer naturnahen Waldbewirtschaftung.
- Schutzwaldpflege und -sanierung erscheinen möglicherweise geboten, doch

# BIO|TOP

sollte, bevor es zu irgendwelchen Maßnahmen kommt, eine eingehende Altersstrukturerhebung und Prüfung der Notwendigkeit durchgeführt werden. Selbiges gilt für jegliche technische Verbauung.

- 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 Bezug auf die Regeneration, langfristige Stabilität aber auch optimale forstliche Nutzung tannenreicher Wälder stellt ein hoher Wildbestand ein massives Problem dar, da durch starken Verbiss die Verjüngung der Tanne in Frage gestellt ist und es langfristig zum Zurückdrängen oder Verlust der Art kommt. Der Wildbestand sollte auf ein für die Verjüngung verträgliches Ausmaß reduziert werden. Die Prüfung und Entscheidung ob die Tannenbestände zur jagdlichen Freihaltezone erklärt werden sollten, obliegt im Einzelfall der zuständigen Behörde.
- In Wäldern mit Vorkommen von Raufußhühnern, sollte es zu keiner weiteren Propagierung bzw. zum Ausbau des Wanderwegenetzes kommen, um die Beunruhigung möglichst gering zu halten.

## 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 größer dimensioniertem Totholz.
- Waldbauliches Konzept für die noch naturnahen Waldbestände. Zielvorstellung ist die Etablierung einer naturnahen Forstwirtschaft und der Erhalt der Laubwaldbestände durch angepasste Nutzung (Einzelstammnutzung, kleinflächiger Femel- oder Schirmschlag). Daneben sollten auch weitgehend nutzungsfreie Waldbereiche, Alt- und Totholzinseln erhalten bzw. geschaffen werden.

# 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 und Naturschutz- und Landschaftsentwicklung einzuhalten.

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

- Auszäunung von Quellbiotopen.

### Magerwiesen und Magerweiden

- Halbtrockenrasen (Trespenwiesen) sollten als einschürige Magerheuwiese mit spätsommerlicher Mahd genutzt werden. Auf eine Düngung ist auf alle Fälle zu verzichten.

- Artenreiche Glatthaferwiesen sollten in ihrer Nutzung nicht intensiviert werden. Die Düngerzugabe auf den Flächen sollte auf eine zweischürige Mahd (nach Möglichkeit erster Schnitt frühestens ab der zweiten Juni-Hälfte bzw. in Höhenlagen unter 600m frühester Schnitt Anfang Juni) hin ausgerichtet werden um die Artenvielfalt der Wiesen zu erhalten.

- Beibehaltung der traditionellen Nutzung der Goldhaferwiesen als mäßig gedüngte (Mist!) ein bis- zweischürige Wiesen.

- 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.

- Magerrasen sollten ausgezäunt und über den Großteil der Saison von der Beweidung ausgenommen werden (z.B. Beweidung nur im Frühherbst), bzw. als ein- bis halbschürige Magerheuwiese genutzt werden (Mahd vor dem Blütenschieben).

- 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

# BIO|TOP

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.
- Zu starke Düngung (Gülle, Mist) führt zu einer floristischen Verarmung der Wiesen und Weiden und sollte überdacht werden. Zu bedenken ist, dass sich die Produktivität und der Ertrag der Wiesen in Höhenlagen über 1000m nur bis zu einem bestimmten Punkt steigern lassen, der zumeist schon erreicht ist. Letztlich ist eine Überdüngung den Wiesen sogar abträglich, so etwa aufgrund der starken Entwicklung von Arten wie dem Alpenampfer, der in Hinsicht auf die Heuproduktion wertlos ist. Müssen dann Gegenmaßnahmen ergriffen werden, sind diese zumeist nicht unproblematisch (z.B. Herbizideinsatz) und zeugen eher von Hilflosigkeit als von einer gekonnten Wiesenbewirtschaftung.

## Zonale Wälder

- Zielvorstellung in den Wirtschaftswäldern sollte ein möglichst naturnaher Waldbau (Femel- oder Schirmschlag, Einzelstammnutzung) mit Bevorzugung der Naturverjüngung sein. Die gegenwärtig von Laubgehölzen dominierten Waldbereiche sollten im Zuge der Nutzung als solche erhalten bleiben. Für die Waldteile mit einem hohen Fichtenanteil wäre eine langfristige Umwandlung in laubholzreiche Bestände erstrebenswert, ein gewisser Nadelholzanteil ist hier aber durchaus vertretbar (bis 30% gruppenweise).
- Erhalt von größer dimensioniertem Totholz, sowie von Altholz.
- Weiterführung der Waldnutzung als Einzelstamm und Femelnutzung.
- Respektierung von Wildruhezonen und kein Betreten zur Balz- und Brutzeit de Raufußhühner bzw. kein Befahren dieser Bereiche im Winter.
- Sukzessive Zurückdrängung von nicht standortgerechten Gehölzen (meist Fichten)
- Um den Bestand der tannenreichen Wälder zu erhalten, ist im Falle einer forstlichen Nutzung (naturnahe Nutzung) ein Nutzungsverfahren anzuwenden, welches der Verjüngungsbiologie der Weißtanne als Schattholzart entspricht. Es sollte einer plenterartigen Nutzung der Vorzug gegeben werden bzw entsprechenden Verjüngungsmethoden für Schattbaumarten (zB Schirmschläge, Femelhiebe).

## Tobelwälder

Extensivierung der forstwirtschaftlichen Nutzung der seltenen Waldtypen der Tobel- und Hangwälder (Einzelstammnutzung, kleinflächiger Lochhieb). Hiebreife Bestände mit überhöhtem Fichtenanteil können durchaus noch

# BIO|TOP

großflächiger abgeholzt werden, anschließend sollte aber mit standortgerechten Gehölzen aufgeforstet, bzw. eine Naturverjüngung zugelassen werden. Langfristiges Ziel sollte eine Bestandesentwicklung hin zu möglichst naturnahen Wäldern sein.

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

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

## Subalpin-alpine Biotopkomplexe

- Auszäunung von trittempfindlichen Hochstaudenfluren zum Schutz vor Beweidung.

# BIO|TOP

## \* Legende zu den Gefährdungsgraden der Arten:

Artnamen (RL VlbG<sup>1</sup>/RL Ö<sup>2</sup>/FFH-Anhänge<sup>3</sup>)

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

<sup>1</sup>RL-Gefäßpflanzen Vorarlberg (Grabherr & Polatschek 1986)

<sup>2</sup>RL-Gefäßpflanzen Österreich:

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

<sup>3</sup> enthalten in den Anhängen der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie:

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