

BIO|TOP

Aktualisierung des Biotopinventars Vorarlberg



Gemeinde Schlins



BIO|TOP

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

AVL Arge Vegetationsökologie und Landschaftsplanung
August 2008

inkl. Pilotprojekt zur Aktualisierung des Biotopinventares, RENAT
AG

im Auftrag der inatura 2002

Einführung: Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr

Geländeerhebung: Mag. Andreas Beiser

Geländeerhebung Pilotprojekt: Rosemarie Steixner, Dipl.Biol. Rudolf
Staub

Bericht: Mag. Markus Staudinger und Abteilung Umweltschutz (IVe)

Titelfoto: Mag. Georg Amann

BIO|TOP

Aktualisierte Fassung 27.02.2023

BIO|TOP

Inhalt

Einführung

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

Gemeindebericht

- Allgemeine Angaben zur Gemeinde
- Biotopausstattung
- Schutzstatus der Biotopflächen
- Verbindung zu angrenzenden Gemeinden
- Kostbarkeiten der Gemeinde
 - Eggwald (Biotop 10407)
 - Inanära (Biotop 41805)
- Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen
 - Bufel (Biotop 41711)
 - Blorafrieda (Biotop 41801)
 - Alter Gießen-Bannäule (Eichwald) (Biotop 41802)
 - Oberwies (Biotop 41804)
 - Finga und Vermülsbach (Biotop 41806)
 - Bufelhalde (Biotop 41807)
 - Faweschga-Tobel (Biotop 41808)
 - Steinkrebsvorkommen in Schlins Eggwald (Biotop 41810)
- 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	603,27 ha
Biotopfläche Großraumbiotop	0 ha
Biotopfläche Kleinraumbiotop	19,64 ha
innerhalb von Großraumbiotop	0 ha
Biotopfläche Gemeinde	19,64 ha

Allgemeine Angaben zur Gemeinde

Schlins liegt rechtsufrig der Ill zentral im Walgau. Das Gemeindegebiet umfasst im Westteil etwa die Hälfte der großen Illtalverebnung von Satteins und Schlins und im Osten die leichten Erhebungen des Jagdbergs, des Gebietes Eggwald und jene nördlich des Siedlungsgebietes Richtung Vermülsbach. Das Gemeindegebiet erstreckt sich über 480 m bis 620 m Seehöhe. Die Talebene ist mit Schwemmmaterial der Ill verfüllt (Schotter und Sande) und weist entsprechend junge Alluvialböden auf. Die Erhebungen und Hangbereiche im Gemeindegebiet sind aus Flyschgesteinen aufgebaut (Piesenkopfkalke und Planckner-Brücke-Serie), allerdings zu großen Teilen von Illmoräne (kristalline Anteile) überdeckt. Der Vermüls- und der Wiesenbach bilden die Hauptentwässerung der Hänge und münden in den Gießenbach, der parallel zur Ill die Talbodenwässer sammelt und nach dem Eichwald in die Ill mündet. Ehemalige Grundwassergießen im Bereich des Eichwald sind aufgrund von Grundwasserabsenkungen trocken gefallen (etwa der Kroppenbach).

BIO|TOP

Biotopausstattung

Die Biotopausstattung der Gemeinde umfasst Streuwiesen am Talgrund, Flachmoore und Magerwiesen der Hänge, Auwälder und Laubmischwälder, natürliche Bäche und ein Quelltuffgebiet.

Prozentuell ergibt sich folgende Verteilung der Biotoptypen:

aggregierter Biotoptyp	Anzahl Teilflächen	Prozent der Biotopfläche
04 - Auen- und Quellwälder	2	29,8046
26 - wärmeliebende Laubwälder	5	16,9525
14 - Feuchtgebietskomplexe	3	14,9518
10 - Pfeifengras-Streuwiesen	9	13,4566
02 - Bäche und Flüsse	3	12,6567
20 - Magerwiesen (Trespe)	3	6,9876
11 - Hang-, Flach- und Quellmoore	3	4,9637
01 - Quellen und Quellfluren	1	0,2265

Die Biotopfläche wurde im Rahmen des Vorarlberger Biotopinventars erstmals in den Jahren 1983-1985 im Teilinventar Walgau Hanglagen (Sonnseite) und Walgau-Talsole aufgenommen. Eine vollständige Aktualisierung der Flächen fand im Jahr 2005 statt, der Teilbereich des Pilotprojektes 2001. Teilaktualisierungen erfolgen seither bei Bedarf.

Der vorliegende Bericht entspricht dem Stand 27.02.2023.

BIO|TOP

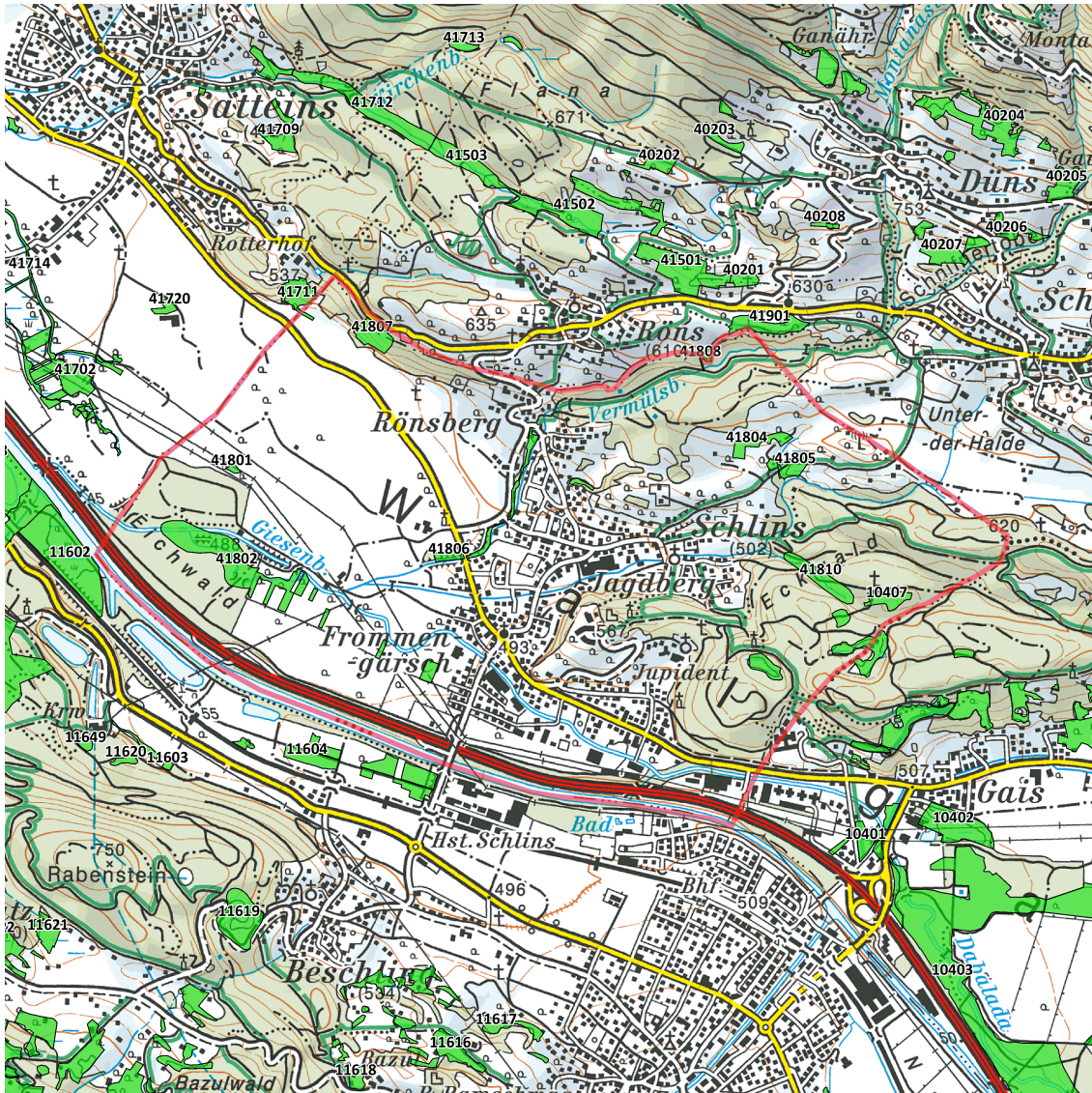


Abbildung 1: Lage der Biotopflächen in der Gemeinde. Gelb: Großraumbiotopie. Grün: Kleinraumbiotopie.

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

BIO|TOP

Schutzstatus der Biotopflächen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung (GNL)

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

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

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

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

BIO|TOP

Verbindungen zu angrenzenden Gemeinden

Verbindungen zu Biotopen zu anderen Gemeinden bestehen bei Biotop 10407 (es hat Anteile auf Schlinser und Bludescher Gemeindegebiet) und bei 41711 (Anteile in Satteins und Schlins).

BIO|TOP

Kostbarkeiten der Gemeinde

Eggwald (Biotop 10407)

4,92 ha

Beschreibung:

Das Biotop Eggwald besteht aus mehreren kleinen Feuchtgebieten im Mischwaldkomplex zwischen Schlins und Bludesch. Die Teilflächen des Biotopes umfassen das Holzried (teils Bludesch, teils Schlins), das Messmerried (östlich Jupident, Schlins) und das Heinrichsried = Gemeinderied = Turbastall (nördlichste Teilfläche, Schlins) sowie Feuchtwaldareale in Mulden mit einem Mischbestand aus Schwarzerle und Fichte. Es handelt sich um eine naturnahe Vernetzung extensiv genutzter Buchen-Tannen-Wälder mit ehemaligen Streuwiesen und einem alten Torfstich (Teilfläche Turbastall).

Die Streuwiesen sind trotz Verbuschungstendenz noch von großem Wert. Sie stellen strukturbereichernde Auflichtungen im Wald dar und beherbergen auf Grund der teils nassen Bodenverhältnisse immer noch viele Streuwiesenpflanzen. So sind u.a. Fieberklee und Glanzstendel in den Flächen zu finden oder Bestände des seltenen Sumpf-Lappenfarns (*Thelypteris palustris*) im Holzried und im Turbastall. Durch die Aufgabe der Bewirtschaftung entwickelten sich randlich und teils in der Fläche Gehölze mit der seltenen Schwarzerle. Im Messmerried und Oberried wurde die Bewirtschaftung in den letzten Jahren wieder aufgenommen.

Im alten Torfstich im Turbastall ist ein Weiher künstlich aufgestaut. Der Weiher weist dichte Rasen von Wasserlinsen (*Lemna minor*) auf. Große Bedeutung hat der Weiher als Laichplatz für Erdkröten (*Bufo bufo*) und Grasfrösche (*Rana temporaria*); weiters konnten Bergmolch (*Triturus alpestris*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) sowie verschiedene Libellenarten (u.a. *Cordulegaster spec.*) in der näheren Umgebung festgestellt werden.

BIO|TOP



Das gefährdete Sumpf-veilchen kommt in den Streuwiesen von Eggwald vor.



Fieberkleeblüte im Oberried nach der Wiederaufnahme der Bewirtschaftung (Foto: Georg Amann, 2009).

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Erdkröten (*Bufo bufo*), Grasfrösche (*Rana temporaria*), Bergmolch (*Triturus alpestris*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) am Torfstichweiher.

Das den Torfstichweiher entwässernde Bächlein wurde vom Steinkrebs (*Austropotamobius torrentius*) bevölkert!

Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Arten Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*) und Glanzkraut (*Liparis loeselii*) sowie der gefährdeten Arten Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Alpen-Wollgras (*Trichophorum alpinum*), Rostrottes Kopfried (*Schoenus ferrugineus*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*).

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Alnus glutinosa (L.) Gaertn. - Schwarz-Erle (4/-/-)

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

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

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

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

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

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

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

Carex tomentosa L. - Filz-Segge (3/3/-)

Circaea x intermedia Ehrh. - Mittleres Hexenkraut (4/-/-)

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

Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rchb.) Soó - Traunsteiner-Fingerknabenkraut (2/-/-)

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

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

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

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

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

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

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

Gentiana pneumonanthe L. - Lungen-Enzian (2/2/-)

Liparis loeselii (L.) Rich. - Glanzstendel (1/2/II, IV)

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

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

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

Salix cinerea L. - Asch-Weide (3/-/-)

Schoenus ferrugineus L. - Braune Knopfbinsse (3/3/-)

Thelypteris palustris Schott - Sumpffarn (1/3/-)

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

Utricularia minor L. - Kleiner Wasserschlauch (2/2/-)

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

BIO|TOP

Inanära (Biotop 41805)

0,97 ha

Beschreibung:

Kalkflachmoor östlich der Biotopflächen 41804 Oberwies, an der Gurtgasse von Schlins nach Schnifis.

Das Moor wird durch die Gurtgasse in eine nördliche und eine südliche Hälfte getrennt. Im Westen, Norden und Osten grenzt es an Wirtschaftswiesen. Die südliche Grenze des Moores bildet der Vanellabach, der noch einen naturnahen Verlauf aufweist, aber stark verschmutzt ist (Abwasser von Schnifis, inzwischen Anschluss an Kläranlage). Es handelt sich um ein artenreiches Ried mit moortypischer Vegetation. Durch Nährstoffeintrag der umgebenden Wiesen ist v.a. oberhalb der Straße eine nasse Hochstaudenflur (*Filipendulo-Geranium palustris*) entstanden, die aber noch reichlich schützenswerte Arten enthält. An den feuchtesten Stellen finden sich reichliche Vorkommen von Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*). Südlich der Straße befindet sich ein bemerkenswertes Kopfbinsenried (*Schoenetum*).



Der vom Aussterben bedrohte Langblatt-Sonnentau (*Drosera anglica*) und die gefährdete Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) sind zwei der zahlreichen seltenen Arten im Moor von Inanära.

BIO|TOP



Das Ried bei Inanära hat noch Vorkommen des äußerst seltenen Fieberklees. Nährstoffeinträge aus den umgebenden Wiesen gefährden den moortypischen Charakter.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

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

Galium boreale L. - Nordisches Labkraut (4/-/)

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

Gentiana pneumonanthe L. - Lungen-Enzian (2/2/-)

Juncus subnodulosus Schrank - Knötchen-Simse (2/2/-)

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

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

Sanguisorba officinalis L. - Großer Wiesenknopf (4/-/)

Schoenus ferrugineus L. - Braune Knopfbirse (3/3/-)

Schoenus nigricans L. - Schwarze Knopfbirse (2/2/-)

Silaum silaus (L.) Schinz & Thell. - Wiesensilge (2/3/-)

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

BIO|TOP

Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen

Bufel (Biotop 41711)

1,56 ha

Beschreibung:

An der Gemeindegrenze zu Schlins, nördlich der Walgaustraße zwischen beim Gasthof "Tannenhof", liegt ein Hangried mit artenreicher und moortypischer Vegetation. Das Ried ist vom Schwarzen Kopfried (*Schoenus nigricans*) dominiert, das an trockeneren Stellen vom Pfeifengras (*Molinia caeruleae*) abgelöst wird und schließlich in die teils sehr flachgründigen Halbtrockenrasen mit Orchideenreichtum übergeht.

Gesäumt ist das Ried von einem naturnahen Bächlein mit feuchtigkeitsliebenden Hochstauden und Sträuchern (*Salix aurita*, Ohrweide). Neben dem wertvollen Kopfried handelt es sich um die letzten orchideenreichen Kalk-Halbtrockenwiesen (*Mesobrometum*) zwischen Schlins und Satteins.



Die Arznei- oder Echte Schlüsselblume (*Primula veris*), links, und die Mehlprimel (*Primula farinosa*), rechts. Beide Primelarten kommen in den mageren Wiesen des Biotopes Bufel vor.

BIO|TOP



Blick auf das Biotop Bufel, das sich an der Grenze zu Schlins reizvoll in die Landschaft eingliedert.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

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

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

Ophrys insectifera L. - Fliegen-Ragwurz (4/-/-)

Orchis militaris L. - Helm-Knabenkraut (2/3/-)

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

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

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

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

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

Schoenus nigricans L. - Schwarze Knopfbirse (2/2/-)

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

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

BIO|TOP

Blorafrieda (Biotop 41801)

0,15 ha

Beschreibung:

Isolierte hochwüchsige Pfeifengraswiese im landwirtschaftlich intensiv genutzten Talboden zwischen Satteins-Oberfeld und Schlins, die als Refugialhabitat für typische Streuwiesenarten betrachtet werden muss. Neben seiner Funktion als Refugialhabitat hat der Bestand eine gewisse Bedeutung als Brückenbiotop zwischen den Streuwiesen von Satteins-Obere Au (vgl. Biotop 41702) und dem Gießbach bzw. den Streuwiesen von Schlins Bannäule-Neuwiesen (vgl. Biotop 41802). Bemerkenswert sind die erstaunlich guten Orchideen-Vorkommen. Die relativ kleine Fläche ist gegenwärtig stark isoliert, was sie gegen Gefährdungen aller Art, besonders gegen Nährstoffeinträge empfindlich macht. Langfristig ist das endgültige Verschwinden der Streuwiese zu befürchten.



Die gefährdeten Arten Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*) und Kiel-Lauch (*Allium carinatum*) sind auf magere Wiesen, wie es die Streuwiesen von Blorafrieda sind, angewiesen.

BIO|TOP



Der Streuwiesenrest (Hohe Pfeifengraswiese) in der Flur Blorafrida nördlich des Eichholz an der Grenze zu Satteins.

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

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

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

Carex tomentosa L. - Filz-Segge (3/3/-)

Dactylorhiza incarnata (L.) Soó - Fleischfarbenes Fingerknabenkraut (3/-)

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

Inula salicina L. - Weiden-Alant (4/-)

Iris sibirica L. - Sibirische Schwertlilie (2/3/-)

Melilotus altissimus Thuill. - Hoher Steinklee (3/3/-)

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

Silaum silaus (L.) Schinz & Thell. - Wiesensilge (2/3/-)

Stachys palustris L. - Sumpf-Ziest (3/-)

BIO|TOP

Alter Gießen-Bannäule (Eichwald) (Biotop 41802)

8,19 ha

Beschreibung:

Relativ vielgestaltige Biotopfläche, die sich aus eher trockenen Restflächen von Hohen Pfeifengraswiesen (*Molinietum arundinaceae* s.l., *Selino-Molinietum*), den Auwaldbereichen des Bannäule bzw. des Eichwald und einem relativ naturnahen Altarm des Schlinser Giessenbaches mit teils schönen Mäandern und der Ausbildung von Prall- und Gleithängen zusammensetzt. Die Streuwiesen beherbergen einige gefährdete Arten und umfassen die Reste der ehemals großflächigeren Streuwiesen entlang des Schlinser Giessenbachs (Neuwiesen). Beim Eichwald handelt es sich um forstlich stärker veränderte, fichtenreiche Bestände einer Eschen-Ulmen-Eichenhartholzaue.



Altarm des Giessenbaches mit umgebender fichtenreicher Hartholzaue des Eichwald.

BIO|TOP



Floristisch reichhaltige Streuwiese am Altarm des Giessenbachs östlich des Eichwald mit Vorkommen gefährdeter Arten.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Die Gießschlinge ist wie der gesamte Schlinser Gießen ein Forellengewässer und ist als Rückzugsgebiet während III-Hochwässern von Bedeutung. Es finden sich Bachforelle (*Salmo trutta* f. *fariorum*), Groppe (*Cottus gobio*) und Elritze (*Phoxinus phoxinus*).

Der Eichwald selbst ist laut Broggi (1985) Bruthabitat für Vogelarten wie Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Sperber (*Accipiter nisus*) und Waldohreule (*Asio otus*).

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

Achillea roseo-alba Ehrend. - Hellrosafarbene Schafgarbe (3/-/-)

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

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

Carex tomentosa L. - Filz-Segge (3/3/-)

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

Inula salicina L. - Weiden-Alant (4/-/-)

Iris sibirica L. - Sibirische Schwertlilie (2/3/-)

Melilotus altissimus Thuill. - Hoher Steinklee (3/3/-)

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

Ononis spinosa L. - Dorn-Hauhechel (2/-/-)

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

Serratula tinctoria L. - (Eigentliche) Färber-Scharte (3/-/-)

Silaum silaus (L.) Schinz & Thell. - Wiesensilge (2/3/-)

BIO|TOP

Stachys palustris L. - Sumpf-Ziest (3/-/-)

BIO|TOP

Oberwies (Biotop 41804)

1,29 ha

Beschreibung:

Das Biotop Oberwies liegt an der Gurtgasse, die von Schlins nach Schnifis führt - in jenem Bereich, in der das Plateau über Schlins in einen Südhang übergeht. In dieser stark hügeligen, ökologisch noch weitgehend intakten Kulturlandschaft befinden sich die letzten Magerwiesen (Trespenwiese) zwischen Schlins und Schnifis. Großteils handelt es sich um eine durch Wiesensalbei (*Salvia pratensis*) und Aufrechte Tresse (*Bromus erectus*) sowie durch ihre außergewöhnliche Farbenpracht gut gekennzeichnete Halbtrockenwiese (*Mesobrometum* s.l.). Vorkommen vieler seltener und gefährdeter Pflanzenarten und damit auch Lebensraum für eine reichhaltige Insektenfauna.



Die Magerwiesen auf den sanften Kuppen der Kulturlandschaft an der Gurtgasse beherbergen eine reichhaltige Pflanzen- und Insektenwelt.

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

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

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

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

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

Inula salicina L. - Weiden-Alant (4/-/-)

BIO|TOP

Juncus subnodulosus Schrank - Knötchen-Simse (2/2/-)

Ophrys apifera Huds. - Bienen-Ragwurz (1/2/-)

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

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

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

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

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

Schoenus nigricans L. - Schwarze Knopfbirse (2/2/-)

BIO|TOP

Finga und Vermülsbach (Biotop 41806)

1,75 ha

Beschreibung:

Zwei kleine Reste der in Vorarlberg stark gefährdeten Stieleichenwälder mit Hainbuche, die teils nur mehr Charakter von Feldgehölzen besitzen. Imponierende Hainbuchen stehen vor allem bei Finga.

Der Bestand von Finga stockt auf einem nordexponierten Hang beim Tribulanbach am Rand des Wohngebietes. Hier dominieren Stieleichen und Hainbuchen, letztere sind mit besonders großen und kräftigen Exemplaren vertreten. Der Unterwuchs ist wohl wegen der Schattwirkung der Hainbuche nur schwach entwickelt.

Der Eichenmischwald entlang des Vermülsbaches (von der Walgaustraße bis zum Rönsberg) ist besonders artenreich. Er beherbergt besonders auch kräftige Ausbildungen seltener Gehölzarten wie Feldahorn und Hainbuche. Efeu (*Hedera helix*) erreicht die Kronen der mächtigen, alten Stieleichen. Im südlichen Abschnitt geht der Waldcharakter gänzlich verloren, weil hier nur noch ein sehr schmaler Streifen den Vermülsbach säumt. Aber auch dort sind große, eindrucksvolle Baumgestalten zu sehen. Aus landschaftsschützerischer sowie "wasserbaulicher" Hinsicht (starke Erosionsgefahr durch sommerliche Hochwässer) unbedingt erhaltenswert.



Blick auf den bachbegleitenden Eichenmischwald am Vermülsbach, mit zahlreichen mächtigen Stieleichen und der seltenen Hainbuche.

BIO|TOP

Bufelhalde (Biotop 41807)

1,58 ha

Beschreibung:

Beim Biotop Bufelhalde handelt es sich um einen naturnahen Laubwald in der nordwestlichsten Ecke von Schlins, an der Grenze zu Röns.

Der artenreiche Lindenmischwald stockt in extremer Steilhanglage und südlicher Exposition. Er ist stellenweise von der Traubeneiche (*Quercus petraea*) dominiert und hat einen hohen Anteil an Totholz. Das Totholz verleiht dem Wald teils urwaldartigen Charakter. Efeu klettert stellenweise bis in die Kronen der Bäume. Die dominierenden Baumarten sind die wärmeliebende Traubeneiche (*Quercus petraea*), die Linde (*Tilia spec.*), Bergulme (*Ulmus glabra*) und Esche (*Fraxinus excelsior*).

Zumindest teilweise stockt der Bestand auf einem ehemaligen Weinbaugelände, wofür zerfallende Weinbergmauern Zeugnis geben.



Der naturnahe Laubmischwald an der Bufelhalde, unterhalb der Straße nach Röns, hat einen ausgeprägt wärmebetonten Charakter mit Sommer-Linde, Winter-Linde und Trauben-Eiche.

BIO|TOP

Faweschga-Tobel (Biotop 41808)

0,06 ha

Beschreibung:

Kleines Seitentobel des Vermülsbach im nordöstlichen Gemeindegebiet an der Grenze zu Röns mit großflächiger Tuffquellflur. Die Quellflur wird von nur wenigen Arten gebildet, wobei eine Tuffmoosart dominiert (Cratoneuron). Außerdem fallen sterile Exemplare von *Geranium robertianum* (Stinkender Storchschnabel) auf.

Kalktuffe (=Kalksinter) entstehen, wenn an Quellaustritten kalkreichem Wasser durch Moose und Algen Kohlendioxid (CO₂) entzogen wird und dadurch ein erheblicher Teil des im Wasser gelösten Kalkes ausfällt. Der Kalk lagert sich an Pflanzen etc. ab und bildet mit den Jahren den sogenannten Kalktuff. Vom Kalktuff geprägte Lebensräume sind besonders selten und gefährdet.

Die Quellflur ist die größte ihrer Art im untersuchten Gebiet.



Die Quellflur im Faweschgatobel wird hauptsächlich von einem Moos (*Cratoneuron commutatum*) besiedelt. Kalk lagert sich an den Moospflänzchen an und bildet so langsam den Kalktuff.

BIO|TOP

Steinkrebsvorkommen in Schlins Eggwald (Biotop 41810)

2,19 ha

Beschreibung:

Die isolierten Steinkrebsvorkommen finden sich in einem kleinen Nebenbach des Wiesenbaches beim Biotop Inanära, Höhe Oberwies sowie im Torfriedbach und einem weiteren Zubringer zum Fischweiher von Schlins (Eggwald).

Steinkrebse im Walgau Überblick:

Steinkrebse finden sich nur noch in kleinen Restpopulationen an 4 kleinen Bächen. Die meisten Krebsbächlein befinden sich im Waldgebiet (Walsbächle: Fichten-Tannen-Wald; Schlins: Buchenmischwald) oder Waldrand (Nebenbach Montioler Ried). Alle vier behandelte Bächlein weisen z. T. starke Populationen des Steinkrebse (*Austropotamobius torrentium*) auf. Bei Schlins leben noch Krebse in einem Wiesenbach und zwei Zuflüssen, teils mit einem guten Bestand. Der Nebenbach des Quellbaches im Montioler Ried weist einen mittleren Bestand auf.



Der vom Aussterben bedrohte Steinkrebs hat eines seiner letzten Vorarlberger Vorkommen in Schlins. Er benötigt saubere, naturnahe Bäche zum Leben (Foto: Christian Berger).

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*).

BIO|TOP

Artenliste (gefährdete Pflanzenarten) * Legende am Berichtsende

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

BIO|TOP

Gefährdungen

Fließgewässer und Uferbereiche

- Nährstoffeinträge aus direkt an den Gewässerrand reichenden intensivlandwirtschaftlichen Flächen, aus Fischzuchten und durch Einleitung von Straßenwässern.
- Weitere Grundwasserabsenkung und damit verbundenes Trockenfallen der Gießenbäche.
- Langfristige Verlandung der Ill-nahen Gießenbäche durch wiederkehrende Einträge von Sedimentfrachten im Zuge von (zukünftigen) Hochwässern der Ill.
- Einengung der Fließgewässer durch Ausweitung von Siedlungs- und Gewerbeflächen und damit einhergehender Verlust von uferbegleitender Vegetation und Pufferflächen.
- Zu geringe Dotierung des Seitenasts des Giessenbachs und dadurch bedingtes periodisches Trockenfallen.
- Krebsbäche: Verlust der natürlichen Struktur des Baches, Besatz mit nicht heimischen Krebsen, Verunreinigung des Gewässers.
- Tuffquellflur: Vermehrte Wasserableitung und dadurch Austrocknung des Quelltuffes, Zerstörung des Quelltuffs durch Geländeänderungen, Materialentnahme, Ablagerung von Materialien.

Streuwiesen und Flachmoore

- Dünger- und Nährstoffeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen in die Riedflächen, wenn ausreichend große Pufferzonen fehlen.
- Eindringen und Ausbreitung der beiden Neophyten Späte Goldrute (*Solidago gigantea*) und Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) infolge anthropogener Störungen und Nährstoffeinträgen.
- Umwandlung der einschürig genutzten Streuwiesen in zwei- und mehrschürige Wiesen durch Aufdüngung.
- Floristische Verarmung durch andauernde frühe Mahd vor September.
- Neuanlage von Drainagegräben.
- Absenkung des Grundwassers. Dies führt durch eine stärkere Durchlüftung des Bodens zu einem Torfabbau und zu Nährstoffanreicherung und verstärktem Aufkommen von Hochstauden und Schilf.

BIO|TOP

- Umwandlung von Streuwiesenflächen in landwirtschaftliche Intensivflächen.
- Zunehmende Verbrachung der Streuwiesen infolge der Nutzungsaufgabe, die in weiterer Folge zu einer Ansammlung von Streu und Nährstoffen und somit zur Verdrängung der seltenen oder gefährdeten, niedrigwüchsigen und lichtliebenden Arten der Streuwiesen bis hin zur Verbuschung führt.
- Zunehmende Verschilfung der Streuwiesen, die in weiterer Folge zu einer Verdrängung der seltenen oder gefährdeten, niedrigwüchsigen und lichtliebenden Arten der Streuwiesen führt.
- Gefährdung durch Ausbau des Siedlungs- und Gewerbegebietes südlich des Sägenbachs und einhergehende Verbauung von Streuwiesen-Restflächen.

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 mit Fichte oder Lärchen u.ä..
- Verbrachung und Verbuschung von Magerwiesen durch Nutzungsaufgabe und Ausbreitung von Adlerfarn oder Neophyten (Goldrute, Robinie).
- Nutzungsumstellung von Mahd auf Weide und dadurch bedingte Schädigung trittempfindlicher Arten.
- Umwandlung von extensiv bewirtschafteten Magerwiesen in intensiv geführte Kleinviehweiden mit Ziegen oder Schafen und damit zusammenhängende floristische Verarmung und Schädigung trittempfindlicher Arten. Die Beweidung würde aufgrund der Kleinheit der verbliebenen Flächen zwangsläufig zu intensiv ausfallen.
- Bau von Wohnhäusern in den meist sonnigen Hanglagen.

Zonale Wälder

- Verschwinden der Bergulme (*Ulmus glabra*) infolge des Ulmensterbens.
- Intensive forstliche Nutzung und einseitige Förderung bzw. Aufforstung mit standortsfremden Arten bzw. Umwandlung in Nadelholzmonokulturen.
- Kahlschläge in naturschutzfachlich interessanten und/oder seltenen

BIO|TOP

Waldtypen (Edellaubwälder etc.).

Auwälder, Quellwälder

- Weitere Absenkung des Grundwassers.
- Intensive forstliche Nutzung des Eichwalds und einseitige Förderung der Fichte.

BIO|TOP

Empfehlungen für Schutz und Erhalt

Was wurde bisher getan?

- Ausweisung der beiden Naturdenkmale Linde (Frommengärsch) auf Gst 541 und Fichte am Rainweg auf Gst 610.
- Die Einleitung von Abwässern in den Gießenbach wurde durch den Anschluss an die Kanalisation unterbunden.
- Weiters wurde die Restwasserdotierung des Giessenbach-Altarmes verbessert, so dass dieser wieder ganzjährig wasserführend ist.

Was kann die Gemeinde tun für ...

Allgemein

- Die Bevölkerung über die Biotope informieren.

Fließgewässer und Uferbereiche

- 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 die Nähr- und Schadstoffeinträge wirksam zu vermeiden und die Korridorfunktion zu erhalten. Die gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich der Dünge- und Bauabstände sind einzuhalten.

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

- Erarbeitung und Umsetzung eines Schutzkonzeptes für die Krebspopulation am Walzbach (Biotop 41712).

- Ausreichende Dotierung der Tuffquellflur Faweschga-Tobel. Schutz vor Eingriffen aller Art gewährleisten.

Streuwiesen und Flachmoore

- Die Aufrechterhaltung der Streuwiesennutzung. Diese sollte durch eine einmalige möglichst spät im Jahr stattfindende Mahd stattfinden (bei Flächen im Streuwiesenbiotopverbund ist der Termin mit frühestens 1. September vorgegeben). Da viele der seltenen Pflanzenarten vergleichsweise spät blühen und fruchten und die Riedgebiete wichtige Brutplätze für seltene Vogelarten darstellen, sollte diese erst im Herbst stattfinden. Information der Grundbesitzer seitens der Gemeinde über die Bedeutung der Herbstmahd für die Flora und Fauna der Streuwiesen sowie Aufwandsentschädigungen für die Biotoppflege sind als die wohl wichtigsten Steuerungsmöglichkeiten anzuführen.

BIO|TOP

- Organisiertes Vorgehen gegen Neophyten wie Spätblühende Goldrute in betroffenen Teilen der Biotopflächen. Zusammenfassende Informationen dafür finden sich im Anhang.
- Keine Neuanlage von Drainagegräben (Bewilligungspflicht gemäß §25 GNL).
- Grabenpflege: Keine Eintiefung bestehender Gräben. Grabenpflege behutsam durchführen (keine Grabenfräsen). Grabensysteme bzw. lange Einzelgräben nicht auf einmal räumen, Rückzugsgebiete für Tiere belassen. Breite Gräben halbseitig, in mehrjährigen Abständen räumen. Strukturelemente belassen. Ausgeräumtes Material einige Tage am Grabenrand liegen lassen (Rückwanderung der Tiere!). Räumgut nicht auf Streuwiesen aufbringen.
- Erstellung eines Grabenplanes, um alternierende Pflege und gleichbleibende Grabentiefe zu gewährleisten; unter Berücksichtigung des Leitfadens für Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Gewässern (Hrsg. Amt der VlbG Landesregierung, Abt. Wasserwirtschaft, April 2006).
- Berücksichtigung der Streuwiesen im Flächenwidmungsplan, um eine Verbauung zu unterbinden.
- Zur Klärung der zukünftigen Entwicklung der Riedflächen der Gemeinde wäre aus naturschutzfachlicher Sicht die Erstellung und Umsetzung eines Nutzungs- und Pflegekonzepts höchst wünschenswert. An erster Stelle wären in Zusammenarbeit mit den Landwirten Maßnahmen zu setzen, die weitere Flächenverluste im Gebiet und eine flächendeckende und regelmäßige Nutzung des Rieds gewährleisten. Intensiv genutzte Parzellen, die inmitten von Riedflächen liegen, sollten extensiviert werden, um weitere Nährstoffeinträge in die Riedflächen zu verringern. Angebote zu einem Flächentausch wären seitens der Gemeinde anzudenken. Im Umfeld von noch gut erhaltenen Riedbereichen sollte auch an die Einrichtung von Pufferzonen gedacht werden.

Magerwiesen und Magerweiden

- Will man die aus ökologischer, landschaftspflegerischer und kulturhistorischer Sicht sehr bedeutsamen und schützenswerten Magerwiesen erhalten, wird dies langfristig wohl nur über ein Erhaltungs- und Pflegekonzept möglich sein. Letztlich wird dies allerdings nur von Erfolg gekrönt sein, wenn es gelingt die Flächen einigermaßen ertragbringend weiterzubewirtschaften.

Zonale Wälder

- 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.

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

BIO|TOP

beschränken ist. Bei der Nutzung des Eichwald sollte als langfristiges Entwicklungsziel die Bestandesumwandlung hin zu einem naturnahen Wald (edellaub- und eichenreiche Hartholzaue) gesehen werden.

- Erhalt von Alt- und Totholz.

BIO|TOP

Was kann der Einzelne tun für ...

Fließgewässer und Uferbereiche

- In den Bachabschnitten außerhalb der Waldungen sind die Düngeabstände gemäß Nitratrichtlinie und dem Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung einzuhalten.
- Keine Mistlagen an Gewässern und keine Gras- und Grünschnitte in Gewässer ablagern.
- Kein Besatz von Gewässern mit nicht-einheimischen Krebsen.
- Tuffquellflur: keine Materialentnahme beim Quelltuff, keine Ablagerung von Materialien aller Art.

Streuwiesen und Flachmoore

- Einhalten des Düngeverbotes auf Streuwiesen. Durch Düngen wird die Nährstoffverfügbarkeit erhöht und damit dem Eindringen von höherwüchsigen und konkurrenzstärkeren Arten Vorschub geleistet.
- Bei Ausbringung von Gülle und Mist auf Nutzwiesen und Äcker einen Mindestabstand von 4-5m zu den Streuwiesen einhalten, damit möglichst wenig Nährstoffe in die Streuwiesenflächen eingetragen werden. Hangaufwärts sollte der Abstand mindestens 10m betragen, da abfließendes Hangwasser die Nährstoffe über weite Strecken befördert.
- Einhalten des späten Mähtermins auf Streuwiesen (bei Flächen des Streuwiesenbiotopverbundes ist der Termin mit 1. September gesetzlich festgesetzt).
- In Bereichen in denen die Goldrute (*Solidago gigantea*) einwandert, ist ein zweimaliger Schnitt erforderlich. Dabei liegen die besten Zeitpunkte im Frühsommer vor der Bildung der Rhizomknospen (Ende Mai) und im Hochsommer vor der Blüte (August).
- Keine Neuanlage von Drainagegräben (Bewilligungspflicht gemäß §25 GNL).
- Grabenpflege: Keine Eintiefung bestehender Gräben. Grabenpflege behutsam durchführen (keine Grabenfräsen). Grabensysteme bzw. lange Einzelgräben nicht auf einmal räumen, Rückzugsgebiete für Tiere belassen. Breite Gräben halbseitig, in mehrjährigen Abständen räumen. Strukturelemente belassen. Ausgeräumtes Material einige Tage am Grabenrand liegen lassen (Rückwanderung der Tiere!). Räumgut nicht auf Streuwiesen aufbringen.
- Während der Brutsaison in den Frühlings- und Sommermonaten auf den Wegen bleiben und die Riedflächen nicht betreten, damit keine Gelege zerstört werden bzw. die Störungen für die Brutvögel möglichst gering sind.

BIO|TOP

- Hunde an die Leine nehmen.
- Ackerbaulich genutzte Parzellen, die in Streuwiesenflächen hineinragen, als ungedüngte, zweischürige Wiese bewirtschaften, um die Nährstoffeinträge in die Streuwiesen zu minimieren. Ein Flächentausch bzw. eine Ablöse der Parzelle wäre anzustreben.

Magerwiesen und Magerweiden

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

- Beibehaltung der traditionellen Nutzung der Goldhaferwiesen als mäßig gedüngte (Mist!) ein bis- zweischürige Wiesen. 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 600 m frühester Schnitt Anfang Juni) hin ausgerichtet werden, um die Artenvielfalt der Wiesen zu erhalten.

- 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

- Erhalt von größer dimensioniertem Totholz sowie von Altholz.
- Waldnutzung als Einzelstamm und Femelnutzung.
- Keine Aufforstung mit Nadelhölzern oder anderen standortsfremden Arten.

Auwälder, Quellwälder

- Extensivierung der forstwirtschaftlichen Nutzung der Waldbereiche in einem etwa 30-Meter breiten Korridor beidseitig der Fließgewässer (Einzelstammnutzung, kleinflächiger Lochhieb). Hieb reife Bestände mit überhöhtem Fichtenanteil können durchaus noch großflächiger abgeholzt werden, anschließend sollte aber mit standortgerechten Gehölzen (v.a. Esche, Grauerle, Stieleiche) aufgeforstet, bzw. eine Naturverjüngung zugelassen werden. Langfristiges Ziel sollte ein Bestandesrückbau hin zu naturnahen Wäldern sein.

- Erhaltung von größer dimensioniertem Alt- und Totholz.

BIO|TOP

- Keine Aufforstung von Fichten in den Auwaldbereichen.

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