

BIO|TOP

Aktualisierung des Biotopinventars Vorarlberg



Gemeinde Schlins



**Im Auftrag der Vorarlberger Landesregierung
Abteilung – Umweltschutz (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

Inhalt

	Seite
Einführung	5
– Kurzer Rückblick und Ausblick	5
– Was ist ein Biotop?	6
– Wann gilt ein Biotop als BESONDERS SCHUTZWÜRDIG?	7
Gemeindebericht	9
– Allgemeine Angaben zur Gemeinde	9
– Biotopausstattung	10
– Schutzstatus der Biotopflächen	12
– Verbindung zu angrenzenden Gemeinden	12
– Die Biotope der Gemeinde	13
Blorafrieda (Biotop 41801)	13
Alter Gießen-Bannäule (Eichwald) (Biotop 41802)	15
Bufel (Biotop 41711)	17
Oberwies (Biotop 41804)	19
Inanära (Biotop 41805)	20
Finga und Vermülsbach (Biotop 41806)	22
Bufelhalde (Biotop 41807)	24
Faweschga-Tobel (Biotop 41808)	26
Eggwald (Biotop 10407)	27
Bachabschnitt Eggwald (Biotop 41503)	29
– Gefährdungen	30
– Empfehlungen für Schutz und Erhalt	33
Was wurde bisher getan?	33
Was kann die Gemeinde tun für ...	33
Was kann der Einzelne tun für ...	36
Artenliste	38

BIO|TOP

Einführung

von Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr

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.

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 Naturlandschaft.
- **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.

BIO|TOP

- Vorkommen gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften: Mit den Roten Listen für Vorarlberg (GRABHERR und POLATSCHKEK 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 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.

BIO|TOP

Gemeindebericht

Gemeindefläche	603,38 ha
Großraumbiotop	0,00 ha
Kleinraumbiotop	17,58 ha
Gesamte Biotopfläche	17,58 ha

Geographie und Geologie

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

Insgesamt wurden im Gemeindegebiet von Schlins 10 Biotopausstattungen ausgewiesen. Die Biotopausstattung der Gemeinde umfasst Streuwiesen am Talgrund, Flachmoore und Magerwiesen der Hänge, Auwälder und Laubmischwälder, natürliche Bäche und ein Quelltuffgebiet. Dabei entfallen auf

aggregierter Biotoptyp	Anzahl Teilflächen	Prozent
01 - Quellen und Quellfluren	1	0,42 %
02 - Bäche und Flüsse	2	2,71 %
04 - Auen- und Quellwälder	1	38,40 %
10 - Pfeifengras-Streuwiesen	9	18,80 %
11 - Hang-, Flach- und Quellmoore	1	6,89 %
20 - Magerwiesen (Trespe)	2	9,13 %
26 - wärmeliebende Laubwälder	5	23,65 %

der gesamten Biotopfläche der Gemeinde Schlins.

Die Biotopfläche wurde im Rahmen des Vorarlberger Biotopinventars erstmals in den Jahren 1983-1985 im Teilinventar Walgau Hanglagen (Sonnseite) und Walgau-Talsohle aufgenommen. Die aktuelle Erhebung der Fläche fand im Jahr 2005 statt, der Teilbereich des Pilotprojektes 2001.

BIO|TOP

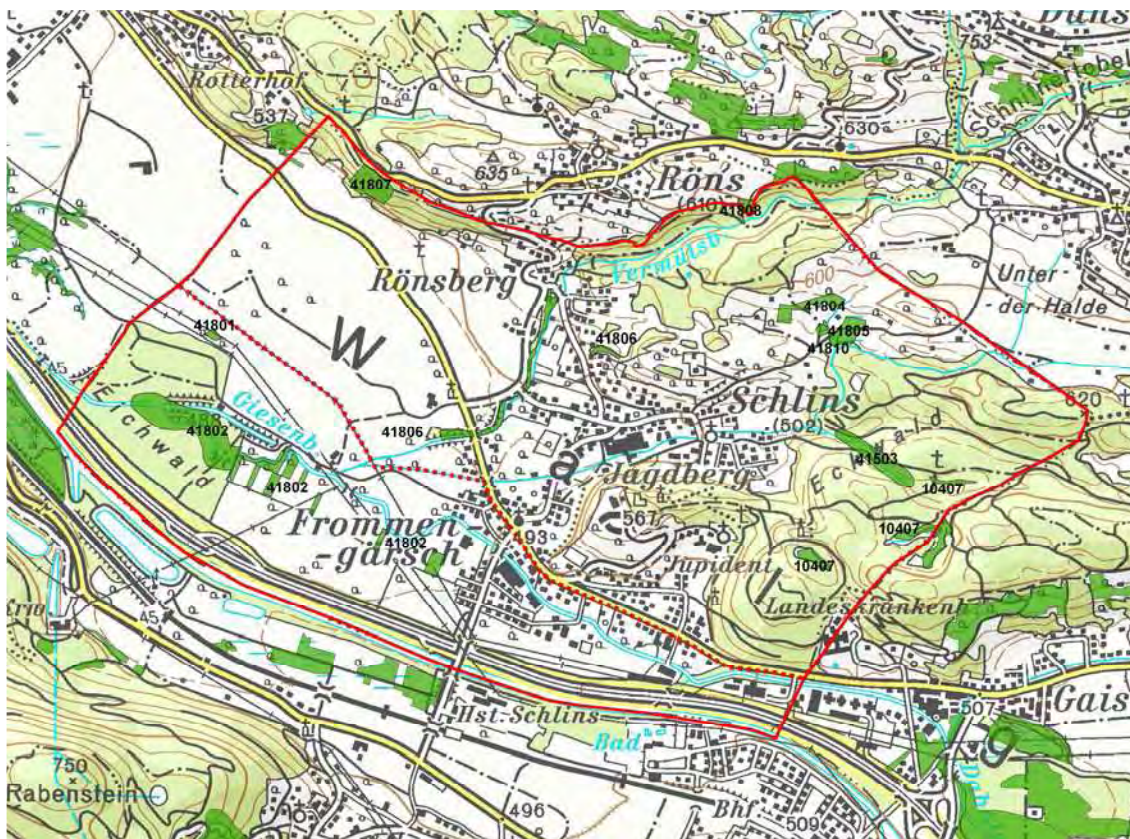


Abbildung 1: Lage der Biotopflächen in Schlins – Grün unterlegt. Die rot unterbrochene Linie innerhalb des Gemeindegebietes teilt die Bearbeitungsgebiete Aktualisierung Biotopinventar 2005 (südwestlicher Teil, AVL) und Pilotprojekt 2001 (nordöstlicher Teil, Renat).

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

BIO|TOP

Schutzstatus der Biotopflächen

Die Biotopfläche unterliegt gänzlich oder in Teilen einem Schutz durch das Vorarlberger Naturschutzgesetz (GNL).

BiotopNr	§ 24 Abs 2	§ 25 Abs 1	§ 25 Abs 2	spezieller Schutz
41801			1	
41802	1	2	1	Streuwiesenbiotopverbund
41804			4	
41805			2	
41806	1			
41808				
41810	1			
10407	1	3	3	
41711	1		1	

GNL § 24 Abs 2 Uferschutz: Im Bereich von fließenden Gewässern und eines daran anschließenden 10 m breiten Streifens im bebauten Bereich bzw. eines 20 m breiten Streifen außerhalb bebauter Bereiche bedürfen Veränderungen, die auf die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftsentwicklung wesentliche Beeinträchtigungen darstellen können, einer Bewilligung.

GNL § 25 Abs 1 Schutz von Auwäldern und Mooren: Geländeänderung, Entwässerung und andere den Lebensraum von Tieren und Pflanzen gefährdende Maßnahmen bedürfen einer Bewilligung.

GNL § 25 Abs 2 Schutz von landwirtschaftlich genutzten Mooren und Magerwiesen: Im Bereich von landwirtschaftlich genutzten Mooren und Magerwiesen feuchter und trockener Prägung, soweit sie größer als 100 m² sind, bedürfen die Vornahme von Kulturumwandlungen, Geländeänderungen, Entwässerungen und Aufforstungen einer Bewilligung.

Verordnung der Landesregierung über den „Streuwiesenbiotopverbund Rheintal-Walgau“ idgF

Verbindung 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

Die Biotop der Gemeinde

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.



Abbildung 2: Der Streuwiesenrest (Hohe Pfeifengraswiese) in der Flur Blorafrieda nördlich des Eichholz an der Grenze zu Satteins.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt

- Vorkommen der stark gefährdeten Arten Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) und Wiesensilge (*Silaum silaus*) sowie der gefährdeten Arten Kiel-Lauch (*Allium carinatum*), Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Fleischfarbendes Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Gelb-Labkraut (*Galium verum*), Wild-Malve (*Malva sylvestris*), Hoher Steinklee (*Melilotus altissimus*) und Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*).

BIO|TOP



Abbildung 3: 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

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 Giessenbaches (Neuwiesen). Beim Eichwald handelt es sich um forstlich stärker veränderte, fichtenreiche Bestände einer Eschen-Ulmen-Eichenhartholzaue.



Abbildung 4: Floristisch reichhaltige Streuwiese am Giessenbach östlich des Eichwald mit Vorkommen gefährdeter Arten.



Abbildung 5: Altarm des Giessenbaches mit umgebender fichtenreicher Hartholzaue des Eichwald.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt

- Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*), der stark gefährdeten Arten Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Wiesensilge (*Silaum silaus*) und Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) sowie der gefährdeten Arten Blaßrote Schafgarbe (*Achillea roseo alba*), Kiel-Lauch (*Allium carinatum*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Gelb-Labkraut (*Galium verum*), Echter Steinsame (*Lithospermum officinale*), Hoher Steinklee (*Melilotus altissimus*), Dorn-Hauhechel (*Ononis spinosa*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*) und Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*).
- Die Gießschlinge ist wie der gesamte Schlinser Gießen ein Forellengewässer und ist als Rückzugsgebiet während Ill-Hochwässer von Bedeutung. Es finden sich Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*), 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*).

BIO|TOP

Bufel (Biotop 41711)

1,56 ha

(41803 existiert nicht als eigene Nummer, entspricht Biotop 41711)

Beschreibung:

In Satteins, an der Gemeindegrenze zu Schlins, nördlich der Walgaustraße beim Gasthof "Tannenhof", liegt ein Hangried mit artenreicher und moortypischer Vegetation. Ein kleiner Teil der Fläche erstreckt sich auf Schlinser Gemeindegebiet. 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.



Abbildung 6: Blick auf das Biotop Bufel. Der größere Teil der Flächen liegt auf Satteinsener Gemeindegebiet.

Besonderheiten der Pflanzen - und Tierwelt

- Vorkommen der stark gefährdeten Arten Hochstengel-Kugelblume (*Globularia punctata*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria* (s.str.)) und Schwarze Kopfbirse (*Schoenus nigricans*) sowie der gefährdeten Arten Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Schopf-Kreuzblume (*Polygala comosa*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Mehl-Primel (*Primula farinosa*) und Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*).



Abbildung 7: 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

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 Trespe (*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.



Abbildung 8: Die Magerwiesen auf den sanften Kuppen der Kulturlandschaft an der Gurtgasse beherbergen eine reichhaltige Pflanzen- und Insektenwelt.

Besonderheiten der Pflanzen - und Tierwelt

- Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), der stark gefährdeten Arten Knötchen-Simse (*Juncus subnodulosus*), Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria* (s.str.)), Schwarze Kopfbirne (*Schoenus nigricans*), Wiesensilge (*Silaum silaus*) sowie der gefährdeten Arten Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Blasser Wundklee (*Anthyllis vulneraria* ssp. *carpatica*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Davall-Segge (*Carex davalliana*), Weiden-Alant (*Inula salicina*), Mehl-Primel (*Primula farinosa*) und Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*).

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 Wiesenbach, 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-Geranietum 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).



Abbildung 9: Das Ried bei Inanära hat noch Vorkommen des äußerst seltenen Fieberklee. Nährstoffeinträge aus den umgebenden Wiesen gefährden den moortypischen Charakter.

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzen - und Tierwelt

- Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Langblatt-Sonnentau (*Drosera anglica*), der stark gefährdeten Arten Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Knötchen-Simse (*Juncus subnodulosus*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Schwarze Kopfbirse (*Schoenus nigricans*), Wiesensilge (*Silaum silaus*) sowie der gefährdeten Arten Fleischfarbenes Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*), Braune Kopfbirse (*Schoenus ferrugineus*), Niedrige Schwarzwurz (*Scorzonera humilis*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica* (s.str.)), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale* (s.str.)), Mehl-Primel (*Primula farinosa*) und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*).



Abbildung 10: 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.

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.

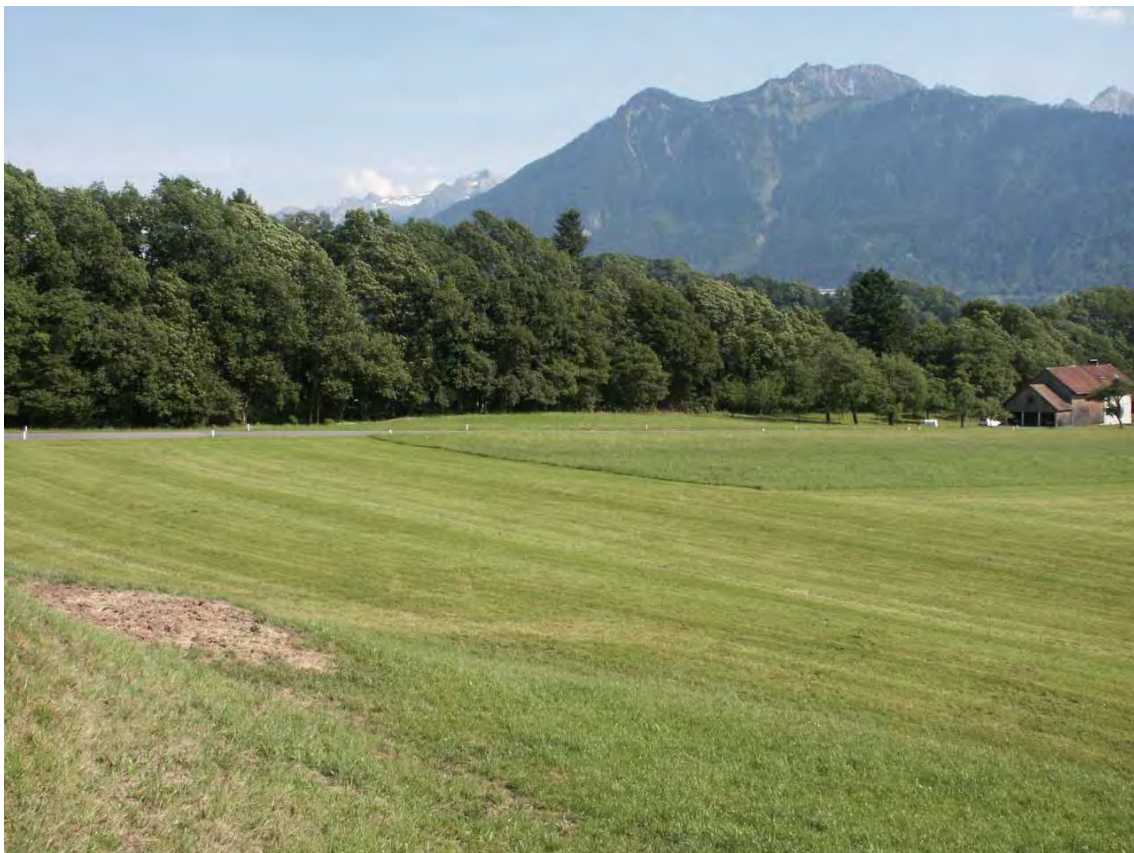


Abbildung 11: Blick auf den bachbegleitenden Eichenmischwald am Vermülsbach, mit zahlreichen mächtigen Stieleichen und der seltenen Hainbuche.

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzen - und Tierwelt

- Vorkommen von Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Sommer Linde (*Tilia platyphyllos*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Feldahorn (*Acer campestre*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Grauerle (*Alnus incana*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*).

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.



Abbildung 12: 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

Besonderheiten der Pflanzen - und Tierwelt

- Vorkommen der stark gefährdeten Arten Schmerwurz (*Tamus communis*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), der gefährdeten Arten Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Feldahorn (*Acer campestre*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Feldrose (*Rosa arvensis*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), Kuckucks-Knabenkraut (*Orchis mascula*) und der Arten Esche (*Fraxinus excelsior*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Gemeine Waldrebe (*Clematis vitalba*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Klebriger Salbei (*Salvia glutinosa*).

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.



Abbildung 13: 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

Eggwald (Biotop 10407)

2,18 ha

(41809 existiert als eigene Nummer nicht, entspricht Biotop 10407)

Beschreibung:

Das Biotop Eggwald besteht aus drei kleinen Feuchtgebieten im Mischwaldkomplex zwischen Schlins und Bludesch. Die drei Teilflächen des Biotopes umfassen das Holzried = Oberried (teils Bludesch, teils Schlins), das Messmerried (östlich Jupident, Schlins) und das Heinrichsried = Gemeinderied = Turbastall (nördlichste Teilfläche, Schlins). 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 von der Ausrottung bedrohten Sumpf-Lappenfarns (*Thelypteris palustris*) im Holzried. 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.



Abbildung 14: Fieberkleeblüte im Oberried nach der Wiederaufnahme der Bewirtschaftung (Foto: Georg Amann, 2009).

BIO|TOP

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.

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*), Rostrotes Kopfried (*Schoenus ferrugineus*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*).



Abbildung 15: Das vom Aussterben bedrohte Glanzkraut (*Liparis loeselii*) hat einen Verbreitungsschwerpunkt im Walgau.

BIO|TOP

Bachabschnitt Eggwald (Biotop 41503)

0,09 ha

Beschreibung:

In naturnahen kleinen Waldbächen in Satteins, Röns, Schlins und Thüringen finden sich die letzten, isolierten Vorkommen des Steinkrebse (*Austropotamobius torrentium*) im Walgau. Die Vorkommen sind von regionaler Bedeutung.

In Schlins beherbergt ein Bachabschnitt im Bereich Eggwald (41503 Teilobjekt 03) Steinkrebse (Nachweis Christian Berger Mai 2009). Bei der Ersterhebung des Biotopinventares konnten auch noch in einem kleinen Nebenbach des Vanellabaches bei Inanära (Biotop 41810) Steinkrebse nachgewiesen werden. Trotz Nachsuche im Herbst 2008 und Frühjahr 2009 (Ch. Berger) fanden sich hier aber keine mehr.

Ein weiteres Steinkrebsvorkommen beherbergt der Walzbach (Biotop 41712), der von einem Ried nördlich von Röns durch das Waldgebiet östlich des Satteinser Wohngebiets nach Satteins fließt. Auf Rönser Gemeindegebiet ist der Walzbach als Biotop Nummer 41503 (Teilobjekt 02) verzeichnet.

In Thüringen leben Steinkrebse im Nebenbach des Quellbaches im Montioler Ried (41503 Teilobjekt 01).

Die meisten Krebsbächlein befinden sich im Waldgebiet (Walzbächle: Fichten-Tannen-Wald; Schlins: Buchenmischwald) oder Waldrand (Nebenbach Montioler Ried). Bei Schlins lebten die Krebse bei der Inventarisierung 1983-84 auch noch in einem Wiesenbach, dort fand sich leider kein Vorkommen mehr.



Abbildung 16: Der vom Aussterben bedrohte Steinkrebs hat eines seiner letzten Voralberger 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

Gefährdungen

Gefährdungen bestehen für die Biotope der Erhebungsfläche für folgende Biotoptypen

Fließgewässer, Quellfluren 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.

BIO|TOP

- Absenkung des Grundwassers. Dies führt durch eine stärkere Durchlüftung des Bodens zu einem Torfabbau und zu Nährstoffanreicherung und verstärktem Aufkommen von Hochstauden und Schilf.
- 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

- 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.

BIO|TOP

- 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.

Laubwald

- 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 Waldtypen (Edellaubwälder etc.).

Auwälder

- 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, Quellfluren 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.

BIO|TOP

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.
- 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 Vbg 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.

BIO|TOP

Magerwiesen

- 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.

Laubwald

- 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

- 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 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, Quellfluren 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.
- Hunde an die Leine nehmen.

BIO|TOP

- 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

- 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.

Laubwald

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

Auwälder

- 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.
- Keine Aufforstung von Fichten in den Auwaldbereichen.

BIO|TOP

Artenliste

Gemeinde

Schlins

Biotopnummern

		Biotopnummern						Anzahl der Nennungen	
		Rote Liste Österreich	Rote Liste Vorarlberg	41801	41802	41804	41805		41809
Achillea roseoalba	Blaßrote Schafgarbe		3		1				1
Allium carinatum	Kiel-Lauch		3	1	1				2
Anthericum ramosum	Ästige Graslilie		4			1			1
Anthyllis vulneraria ssp. carpatica	Blasser Wundklee		4			1			1
Bromus erectus	Aufrechte Trespe		4		1	1			2
Campanula glomerata	Knäuel-Glockenblume		3	1		1			2
Carex acutiformis	Sumpf-Segge		4					1	1
Carex davalliana	Davall-Segge		4			1		1	2
Carex hostiana	Saum-Segge		3			1			1
Carex rostrata	Schnabel-Segge		4				1		1
Carex tomentosa	Filz-Segge	3	3	1	1				2
Dactylorhiza incarnata	Fleischfarbenes Fingerknabenkraut	3	3	1			1		2
Drosera anglica	Langblatt-Sonnentau	2	1				1		1
Epipactis palustris	Sumpf-Stendelwurz	3	3				1		1
Galium boreale (s.str.)	Nordisches Labkraut		4				1	1	2
Galium verum (s.str.)	Gelb-Labkraut		3	1	1				2
Gentiana asclepiadea	Schwalbenwurz-Enzian		3				1		1
Gentiana pneumonanthe	Lungen-Enzian	2	2				1		1
Inula salicina	Weiden-Alant		4	1	1	1			3
Iris sibirica	Sibirische Schwertlilie	3	2	1	1				2
Juncus subnodulosus	Knötchen-Simse	2	2			1	1		2
Liparis loeselii	Glanzstendel	2	1					1	1
Lithospermum officinale	Echter Steinsame		3		1				1
Lotus uliginosus	Sumpf-Hornklee	3	2				1		1
Malva sylvestris	Wild-Malve		3	1					1
Melilotus altissimus	Hoher Steinklee	3	3	1	1				2
Menyanthes trifoliata	Fiebertklee	3	3					1	1
Molinia arundinacea	Rohr-Pfeifengras		4	1	1			1	3
Ononis spinosa	Dorn-Hauhechel		2		1				1
Ophioglossum vulgatum	Natternzunge	3	1		1				1
Ophrys apifera	Bienen-Ragwurz	2	1			1			1
Orchis militaris	Helm-Knabenkraut	3	2		1				1
Orchis morio	Kleines Knabenkraut	3	2			1			1
Pedicularis palustris	Sumpf-Läusekraut		3				1		1
Pimpinella saxifraga	Klein-Bibernelle		4		1				1
Primula farinosa	Mehl-Primel		4			1	1		2
Primula veris	Arznei-Schlüsselblume		3			1			1
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei		4			1			1
Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf		4				1		1
Scabiosa columbaria (s.str.)	Trauben-Skabiose		2			1			1
Schoenus ferrugineus	Braune Knopfbirse	3	3				1	1	2
Schoenus nigricans	Schwarze Knopfbirse	2	2			1	1		2
Scorzonera humilis	Niedrige Schwarzwurz	3	3				1		1
Serratula tinctoria	(Eigentliche) Färber-Scharte		3		1		1		2
Silaum silaus	Wiesensilge	3	2	1	1	1	1		4
Stachys palustris	Sumpf-Ziest		3	1	1				2
Thelypteris palustris	Sumpffarn	3	1					1	1
Trichophorum alpinum	Alpen-Haarbinse		3					1	1
Valeriana dioica (s.str.)	Sumpf-Baldrian		3				1		1
Anzahl Rote-Liste-Arten im Biotop				12	17	16	18	9	72