

BIO|TOP

Aktualisierung des Biotopinventars Vorarlberg



Gemeinde Hohenweiler



**Im Auftrag der Vorarlberger Landesregierung
Abteilung Umweltschutz (IVe)**

**AVL – Arge Vegetationsökologie und Landschaftsplanung
Februar 2009**

**Einführung: Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr
Geländeerhebung: Dipl. Ing. Rosemarie Zöhrer
Bericht: Mag. Andreas Beiser**

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
– Geographie und Geologie	9
– Biotopausstattung	10
– Schutzstatus der Biotopflächen	12
– Verbindung zu angrenzenden Gemeinden	13
– Drei Kostbarkeiten der Gemeinde	14
Leiblach (Biotop 21901)	14
Klamm (Biotop 21902)	17
Rohrach (Biotop 21903)	19
– Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen	21
Gwigger Bach (Biotop 22908)	21
Feuchtwiese bei Gehren (Biotop 21904, 01)	23
Feuchtwiesenreste ums Bocksholz und Weiher im Koo (Biotop 21904, 02)	25
– Gefährdungen	27
– Empfehlungen für Schutz und Erhalt	30
– Was wurde bisher getan?	30
Was kann die Gemeinde tun für ...	30
Was kann der Einzelne tun für ...	33
Artenliste	35

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. 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 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	843,30 ha
Großraumbiotop	0,00 ha
Kleinraumbiotop	108,76 ha
gesamte Biotopfläche	108,76 ha

Geographie und Geologie

Die Gemeinde Hohenweiler ist die nördlichste Gemeinde Vorarlbergs und liegt am Hangfuß des nördlichen Ausläufers des Pfänderstocks im Übergang zum Alpenvorland. Die Nord- und Westgrenze der Gemeinde, welche gleichzeitig die Grenze zur Bundesrepublik Deutschland sind, verlaufen entlang von Rickenbach und Leiblach. Die Südgrenze verläuft von der Leiblach im Gebiet zwischen Reitmoos und Diezlings quer durch den Talboden bis auf Höhe des Weilers Andreute in den Hangflanken des Pfänderstocks, von wo aus die Ostgrenze auf einer Höhe von rund 700 Metern Seehöhe bis ins Rohrach zieht. Der tiefstgelegene Punkt der Gemeinde findet sich auf einer Höhe von rund 430 Meter an der Leiblach, der höchste auf rund 750 Meter an der Grenze zu Möggers. Das Ortszentrum selbst ist auf 509 Metern Seehöhe gelegen. Die Gemeinde Hohenweiler liegt zur Gänze im Bereich der Oberen Süßwassermolasse bzw.. der Pfänderschichten. Diese zeichnen sich durch eine zyklische Abfolge von Nagelfluh (Konglomerate), Sandstein und Mergeln aus, wobei die Nagelfluh im nördlichen Teil des Pfänderstocks stark zurücktritt und im Leiblachtal überhaupt völlig fehlt. Die Obere Süßwassermolasse zählt zur flachliegenden Vorlandmolasse, das heißt die Schichtpakete liegen weitgehend horizontal, was sich etwa an den eindrucksvollen Felswänden bzw.. Fluhen der Westabdachung des Pfänderwestabfalls erkennen lässt. Entlang des Hangfußes des Pfänderstocks wird der Talboden von ausgedehnten Schwemmfächern und Murkegeln gebildet, die bis zur Leiblach reichen können. Aufgeschüttet wurden diese von den vom Pfänderstock her führenden Bächen, die sich tief in den Pfänderwestabfall eingeschnitten und teils sehr eindrucksvolle Tobel geschaffen haben. Im nördlichsten Teil der Gemeinde Hohenweiler und am Hangfuß zwischen den Schwemmfächern finden sich dagegen Grund- und Endmoränen der letzten Eiszeit und laut Angaben der Vorarlberger Bodenkartierung auch Seetone. In den Talbodenbereichen sind Böden auf jungen Auensedimenten, Schwemmfächern und Gletscherablagerungen (Moränen, Seetone) entstanden. Typische Auenböden sind entlang der Leiblach zu finden, während es sich im Bereich der Schwemmfächer und in den Moränengebieten um Lockersediment-Braunerden handelt, die in den feuchteren, tiefer gelegenen Bereichen Vergleyungserscheinungen zeigen können. An sehr nassen Standorten, wie Mulden und Stauzentren sind auch Gleye und Niedermoorböden zu finden. Die Böden im Bereich von Seetonablagerungen entsprechen pseudovergleyten Lockersediment-Braunerden oder Pseudogleyen. In den Hanglagen sind ebenfalls je nach Wasserverhältnissen teils pseudovergleyte Lockersediment-Braunerden, Pseudogleye und Hanggleye zu finden. In den Waldgebieten treten auch Felsbraunerden auf.

BIO|TOP

Biotopausstattung

In der Gemeinde Hohenweiler wurden 5 Biotopausstattungen ausgewiesen, wobei eines davon als Sammelkategorie der Ergänzungsbiotopausstattungen mehrere, über das gesamte Gemeindegebiet verteilte Einzelobjekte und Landschaftsausschnitte umfasst.

Bei den aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvollen Lebensräumen der Gemeinde handelt es sich um die Leiblach und die sie säumenden Auwälder, die Hang- und Schluchtwälder von Rohrach, Klamm und entlang des Gwigger Bachs, die Reste von Streuwiesen und Flachmooren sowie der Weiher im Gebiet von Koo.

Im Folgenden sei der Anteil der unterschiedlichen Lebensraumtypen an der gesamten Biotopfläche der Gemeinde Hohenweiler dargestellt.

aggregierter Biotoptyp

Prozent der Biotopfläche

Schlucht- und Hangwälder, Bäche und Flüsse	85,82
Auwälder, Bäche und Flüsse	11,50
Flachmoore, Streue- und Feuchtwiesen	1,98
Anthropogene Stillgewässer	0,30

Für die Biodiversität der Gemeinde sind die genannten Biotopausstattungen von sehr großer Bedeutung, wobei angemerkt sei, dass entsprechend ihrer grundlegenden Unterschiedlichkeit verschiedenste Organismengruppen bzw. Elemente der heimischen Flora und Fauna auf den Erhalt dieser Lebensräume angewiesen sind. Weiters sei festgestellt, dass auch Wälder, Landwirtschaftsflächen und Fließgewässer, die nicht als Biotopausstattungen ausgewiesen wurden, für den Erhalt der Artenvielfalt von großer Bedeutung sind.

Die Biotopausstattungen wurden im Rahmen des Vorarlberger Biotopinventars erstmals in den Jahren 1985 bis 1987 erhoben und im Teilinventar Nordvorarlberg verzeichnet. Die aktuelle Erhebung der Flächen fand im Jahr 2006 statt.

BIO|TOP

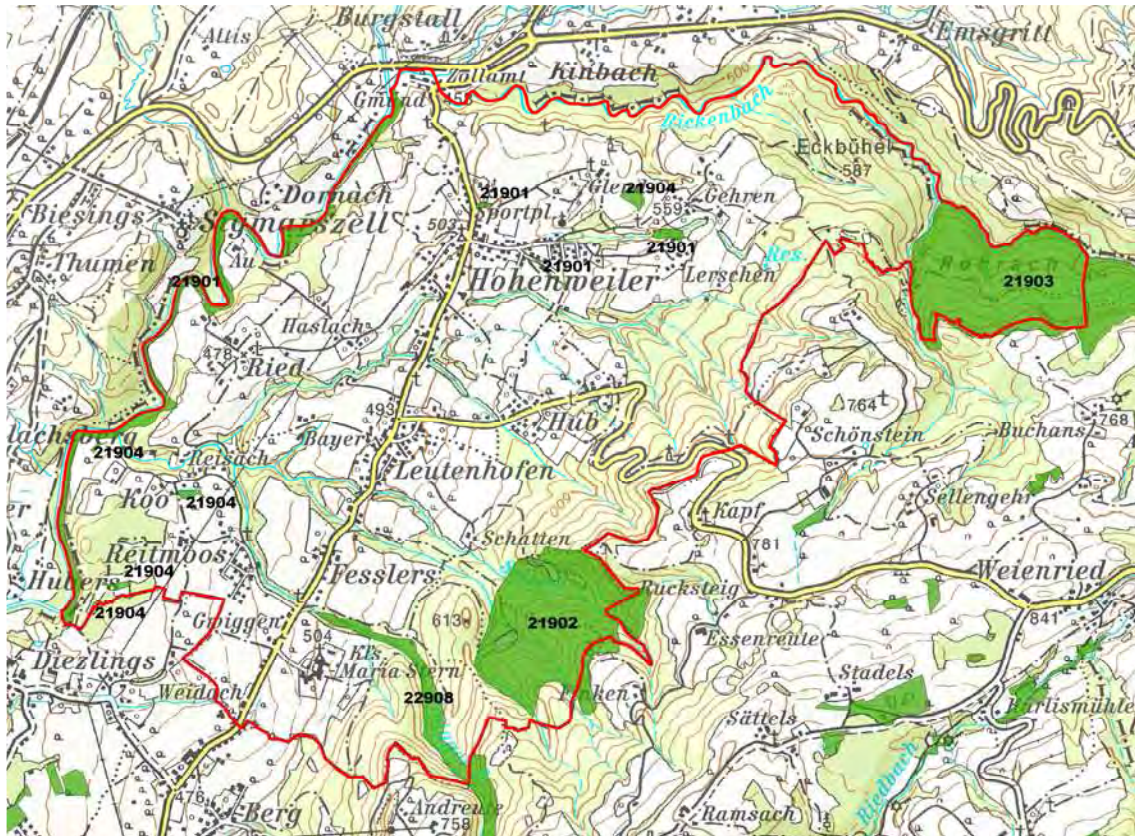


Abbildung 1: Lage der Biotopflächen in Hohenweiler. Grün: Biotope.

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

Alle Biotopflächen der Gemeinde Hohenweiler unterliegen einem gänzlichen oder teilweisen Schutz durch das Vorarlberger Naturschutzgesetz (GNL).

Biotopnummer	Paragraph	spezieller Schutz
21901	§ 24 Abs. 2; § 25 Abs. 1	
21902	§ 24 Abs. 2; § 25 Abs. 2	
21903	§ 24 Abs. 2; § 25 Abs. 1	Naturschutzgebiet und Natura 2000-Gebiet
21904	§ 25 Abs. 2	
21904	§ 24 Abs. 1, § 25 Abs. 2	
22908	§ 24 Abs. 2	

GNL § 24 Abs 1 Uferschutz: Im Bereich von Seen und sonstigen stehenden Gewässern und eines daran anschließenden 50 m breiten Uferstreifens, jeweils gerechnet vom Beginn des Verlandungsbereiches, bedürfen Veränderungen, die im Hinblick auf die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftsentwicklung wesentliche Beeinträchtigungen darstellen können, einer Bewilligung.

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: Im Bereich von Auwäldern und Mooren, soweit diese nicht landwirtschaftlich genutzt sind, bedürfen Geländeänderungen, Entwässerungen und andere den Lebensraum von Tieren und Pflanzen gefährdende Maßnahmen 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 das Naturschutzgebiet „Rohrach“ in Hohenweiler und Möggers LGBl.Nr. 43/1992

Natura 2000: § 13 Erklärung zu Europaschutzgebieten (Natura 2000 Gebieten), § 14 Verschlechterungsverbot, § 15 Verträglichkeitsabschätzung, Verträglichkeitsprüfung, Bewilligung

BIO|TOP

Verbindung zu angrenzenden Gemeinden

Direkte Biotop-Verbindungen bestehen zur Gemeinde Möggers und zwar im Falle der Klamm (Biotop 21902), des Rohrachs (Biotop 21903) und des Gwigger Bachs (Biotop 22908). Die Leiblach (Biotop 21901) bildet die Staatsgrenze zur Bundesrepublik Deutschland.

Drei Kostbarkeiten der Gemeinde

Leiblach (Biotop 21901)

12,52 ha

Beschreibung:

Die Leiblach entspricht einem naturnahen Mittelgebirgsfluss. Gemeinsam mit ihren Uferzonen und den zumeist als Baum- oder Gebüschgalerien ausgebildeten Auwaldbereichen handelt es sich um einen in Vorarlberg seltenen Biotopkomplex und einmaliges Fließgewässerökosystem (außer der Leiblach besitzt allenfalls die Rotach einen ähnlichen Charakter). Zusätzlich hat die Leiblach eine nicht unbedeutende Funktion als lineares Biotopvernetzungselement.

Im Gebiet von Hohenweiler wird das Flussbett der Leiblach über weite Strecken von anstehendem Molassegestein (v.a. Sandstein) gebildet, das heißt die Gewässersohle ist fest und wird nur lokal von geringmächtigen Grob- und Feinkies bzw.. Sandlagen überdeckt. An den Gleitufern der größeren Schlingen sind subfossile Flusssande von geringer Mächtigkeit abgelagert. Stellenweise fließt die Leiblach entlang von geologisch präformierten Steilhängen und entlang von Abrisskanten, auf denen Laubmischwälder (Winkelseggen-Eschenwald, Buchen-Tannenwald etc.) stocken (Leitenwälder). An Gleitufern und Ausbuchtungen der Steilufer bilden Kriechrasen, Staudenfluren und kleinflächige Grauerlen- und Eschenauen bzw.. deren Fragmente die flussbegleitende Vegetation.



Abbildung 1: Die Leiblach nach Südwesten flussabwärts bei Sigmarszell-Dornach.

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt

- Vorkommen der stark gefährdeten Flügel-Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*) und der (potentiell) gefährdeten Arten Weißtanne (*Abies alba*), Gelbes Buschwindröschen (*Anemone ranunculoides*), Hänge-Segge (*Carex pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*), Eibe (*Taxus baccata*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*).
- Die Leiblach ist als Gewässer der Äschenregion anzusprechen und beherbergt eine Reihe teils seltener und gefährdeter Fischarten, wie zum Beispiel Strömer (*Leuciscus souffia*), Schneider (*Alburnoides bipunctatus*), Nase (*Chondrostoma nasus*), Koppe (*Cottus gobio*), Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*) und Äsche (*Thymallus thymallus*).
- In Kombination mit den vorgelagerten Kulturflächen ist hinsichtlich der Avifauna eine grundsätzlich hohe Vielfalt gegeben. Als Beispiel für typische Arten der Gewässer, welche an der Leiblach zu beobachten sind, seien etwa der in Vorarlberg vom Aussterben bedrohte Eisvogel (*Alcedo atthis*), die Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) oder der Graureiher (*Ardea cinerea*) genannt.

Steinkrebsvorkommen (21901 Teilobjekt 02)

Im Einzugsgebiet der Leiblach kommt noch an wenigen Stellen der vom Aussterben bedrohte Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) vor. Die Fundstellen sind im Ortsbereich von Hohenweiler am Dorfbach und seinen Zuflüssen (Biotopnummer 21901 Teilobjekt 02, Teilflächen 01, 02, 03). Der Steinkrebs benötigt saubere Fließgewässer als Lebensraum. In Vorarlberg tritt er nur mehr in kleinsten Relikt-Populationen auf und ist extrem gefährdet. Das Vorkommen in Hohenweiler ist einer der einzigen Fundorte in Nordvorarlberg.



Abbildung 3: Der vom Aussterben bedrohte Steinkrebs hat eines seiner letzten Vorarlberger Vorkommen in Hohenweiler. Er benötigt saubere, naturnahe Bäche zum Leben (Foto: Christian Berger).

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt

- Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) in den Teilflächen des Biotopes an Bächen in Hohenweiler.

Beschreibung:

In der Klamm hat sich der Seilerbach ca. 100 m tief in die Süßwassermolasse des Pfänderstockes eingegraben, die sehr steilen Flanken der Schlucht sind besonders im hinteren Teil durch Konglomeratbänke gestuft. Ein ähnliches, wenn auch bei weitem nicht so wildes Bild bieten auch die westlich der Klamm gelegenen Tobelstrecken des Bubenriederbachs. Mit Ausnahme der Klammwiesen bedecken Wälder die Schluchthänge, die entsprechend der Exposition und Lage im Gelände eine sehr eindrückliche und typische Differenzierung zeigen. Auf den steilen, felsdurchsetzten südexponierten Hängen unter dem Kapf herrschen an Wildobstgehölzen reiche Pfeifengras-Kiefernwälder (*Molinio litoralis*-Pinetum) vor. Mehlbeeren mit einem Durchmesser von 40 cm und einer Höhe von 15 m, ebenso Wildkirschen (*Prunus avium*) in ähnlichen Prachtexemplaren sowie reichlich Eibe (*Taxus baccata*) sind kennzeichnend. Die tiefen Schluchtlagen und Unterhänge werden von Bach-Eschenwäldern (*Carici remotae*-Fraxinetum) eingenommen, während die steilen Oberhänge der nordexponierten Schluchteinhänge von eibenreichen Tannen-Buchenwäldern bestockt sind.

Der Seilerbach dürfte wohl meist wasserführend sein und zeigt die reiche Durchmischung, wie sie für die steilen Molassebäche des Pfänderwestabfalls typisch sind (viele Konglomeratblöcke, Grobschotterbänke). Die am Ausgang der Klamm gelegenen Klammwiesen sind als Flachmoore anzusprechen und beherbergen unter anderem Bestände des Davallseggenrieds (*Caricetum davallianae*), Großseggenrieder mit Schnabelsegge (*Caricetum rostratae*), und Sumpfsegge (*Carex acutiformis*-Gesellschaft) sowie Pfeifengraswiesen (*Molinietum caeruleae*).



Abbildung 4: Typischer Bachabschnitt des Seilerbaches im Mittelteil bachaufwärts; rechts Wollgrasbestände der Klammwiesen.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt

- Vorkommen von (potentiell) gefährdeten Arten wie etwa Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Davall-Segge (*Carex davalliana*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*), Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Rohr-Pfeifengras (*Molinia arundinacea*) und Eibe (*Taxus baccata*). Pfeifengras-Föhrenwälder sind in der Regel sehr artenreich und beherbergen unter anderem zahlreiche Orchideen wie etwa Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und Waldvögelein-Arten (*Cephalanthera* spp.), aufgrund der schweren Zugänglichkeit der Bestände können allerdings keine genaueren Angaben gemacht werden.
- Derart reich strukturierte und dynamische Schluchtlebensräume wie der Gegenständliche sind immer auch sehr wertvolle Lebensräume für die Tierwelt (Klein- und Großsäuger, Vögel, Insekten, Spinnentiere, Schnecken etc.). Daten hierzu fehlen leider, weshalb an dieser Stelle auch keine genaueren Angaben gemacht werden können.

Beschreibung:

Das Rohrach entspricht der im Schnitt 200 Meter tiefen Schlucht des Rickenbachs, der hier die Staatsgrenze bildet. Die Schlucht ist tief in die Süßwassermolasse des Pfänderstockes eingeschnitten, die Flanken sind durch Rutschzonen und Nagelfluhbänke reich gegliedert. An den Unterhängen und in lokalen Hangvernässungen stocken Winkelseggen-Eschenwälder (*Carici remotae-Fraxinetum*), an den Oberhängen meist eibenreiche Buchen-Tannenwälder (*Abieti-Fagetum*), die an steilen Rippen andeutungsweise in Pfeifengras-Föhrenwälder (*Molinio litoralis-Pinetum*) übergehen können. Sonderbiotope in Form von Rutschungsfluren bzw. Felsfluren sind häufig, besonders ausgedehnt im Bereich der großen Hangsackung nahe der Grenze zu Möggers, wo in Lehmpfannen Rohrkolbenherden gedeihen. Der Rickenbach ist ein typischer Molassebach mit permanenter Wasserführung. Pestwurzfluren säumen die flacheren Uferstrecken.

Eine sehr detaillierte Beschreibung des Naturwaldreservats und Natura 2000-Gebiets ist der Gebietsmonographie zu entnehmen (Grabherr, G. (Hrsg.), 1999: Ein Wald im Aufbruch - das Naturwaldreservat Rohrach (Vorarlberg, Österreich). - Bristol-Schriftenreihe 7, Zürich.).



Abbildung 5: Wasserfall des Loimlesbaches über einer Nagelfluhschwelle am Westrand der Biotopfläche; links der luftfeuchtebedürftige und gefährdete Voralpen-Spindelstrauch.

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt

- Vorkommen des stark gefährdeten Sumpf-Rispengrases (*Poa palustris*) sowie einer Vielzahl an (potentiell) gefährdeten Arten wie Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Davall-Segge (*Carex davalliana*), Hänge-Segge (*Carex pendula*), Rotes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*), Filz-Steinmispel (*Cotoneaster tomentosus*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Armblütige Sumpfsimse (*Eleocharis quinqueflora*), Voralpen-Spindelstrauch (*Euonymus latifolia*), Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Flaum-Johanniskraut (*Hypericum hirsutum*), Wacholder (*Juniperus communis* ssp. *communis*), Gewöhnlicher Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Kriech-Rose (*Rosa arvensis*), Eibe (*Taxus baccata*) und Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*).
- Schlucht- und Tobellebensräume mit weitgehend natürlichen Waldbeständen mit einem größeren Anteil an Alt- und Totholz stellen prinzipiell sehr wertvolle Lebensräume dar, so zum Beispiel für die Vogelwelt (z.B. Spechte, Nachtgreife, etc.) und eine reiche, teils hochspezialisierte Kleintierfauna (z.B. totholzbesiedelnde Insekten, Schnecken, etc.).

BIO|TOP

Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen

Gwigger Bach (Biotop 22908)

6,78 ha

Beschreibung:

Der Gwigger Bach durchfließt von seinem Quellgebiet bis zum Erreichen des Talbodens ein weitgehend natürliches, nur in sehr geringem Ausmaß durch menschliche Nutzung geprägtes Waldtobel und stellt ein sehr schönes Beispiel für die Bäche der Pfänderwestabdachung dar. Der südliche Quellast des Gwigger Bachs hat seinen Ursprung in den teils von einem Schwarzerlen-Bruchwald (*Alnetum glutinosae*) bestockten Quellmooren im Gebiet von Möggers-Stadlers, weitere Zuflüsse entspringen in den Waldungen im obersten Teil des Tobels. Der Lauf des Gwigger Bachs ist als weitgehend natürlich anzusprechen, einzig im Unterlauf finden sich einzelne hölzerne Querbauwerke. Im oberen Laufabschnitt ist das Bachbett teils felsig, im Bereich von Molassebänken sind stellenweise auch größere Fallstufen von bis zu 10 Meter Höhe ausgebildet. Infolge häufiger seitlicher Rutschungen und Anrisse säumen immer wieder größere Blöcke und Grobschotter den Bachlauf. Der untere Laufabschnitt ist dagegen weit weniger felsig, das Bachbett ist schottrig, stellenweise sind auch größere Schotterbänke zu finden. Die Tobeleinhänge werden im Wesentlichen von Buchen-Tannenwäldern (*Abieti-Fagum*) eingenommen, an den Unterhängen ist lokal auch der Ahorn-Eschenwald (*Aceri-Fraxinetum*) anzutreffen.



Abbildung 6: Der Gwigger Bach bachaufwärts im unteren Abschnitt; rechts der seltene Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*) in den bachbegleitenden Wäldern.

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt

- Vorkommen von (potentiell) gefährdeten Arten wie Weißtanne (*Abies alba*), Davall-Segge (*Carex davalliana*), Hänge-Segge (*Carex pendula*), Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*), Mondviole (*Lunaria rediviva*), Großes Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*), Eibe (*Taxus baccata*) und Bergulme (*Ulmus glabra*).

Feuchtwiese bei Gehren (Biotop 21904, 01)

0,71 ha

Beschreibung:

Westlich von Gehren, unterhalb der Straße ist eine kleine Streuwiese erhalten geblieben, die in ihrer Artenzusammensetzung den typischen Pfeifengraswiesen (*Molinietum caeruleae*) des Leiblachtals entspricht. Im nassesten Bereich der Fläche ist überdies ein kleiner Bestand des Davallseggenrieds (*Caricetum davallianae*) zu finden. Die Streuwiese beherbergt eine Reihe seltener und gefährdeter Arten, wie etwa Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*), Sumpfstendelwurz (*Epipactis palustris*) oder Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*).

Abgesehen von einigen kleineren Streuwiesenfragmenten im Gebiet, ist der Bestand eines der wenigen, erhalten gebliebenen Feuchtbiotope dieses Typs im Leiblachtal. Als seltener, stark gefährdeter Lebensraum und Refugium für eine Vielzahl von Feuchtwiesenarten in einer ansonsten von intensiver Grünlandwirtschaft geprägten Landschaft ist der Streuwiesenbestand von größter Schutzwürdigkeit.



Abbildung 7: Flachmoor zwischen Glend und Gehren.

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt

- Bemerkenswertes Vorkommen der in Vorarlberg stark gefährdeten Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*), daneben Vorkommen einer Reihe (potentiell) gefährdeter Arten wie etwa Davall-Segge (*Carex davalliana*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Spitzenblüten-Binse (*Juncus acutiflorus*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*) und Trollblume (*Trollius europaeus*).
- Bezüglich der Tierwelt sei an dieser Stelle nur angemerkt, dass Flachmoore und Streuwiesen als extensiv genutzte Flächen prinzipiell eine sehr reiche Kleintierwelt beherbergen und in ansonsten intensiv genutzten Grünlandgebieten auch sehr wichtige Refugialräume darstellen.

Feuchtwiesenreste ums Bocksholz und Weiher im Koo (Biotop 21904, 02)

0,85 ha

Beschreibung:

In der Umrahmung und in einer Einbuchtung des Bockholzes sind noch einige kleine Reste von Feuchtwiesen erhalten geblieben, von denen eine noch einer typischen Pfeifengraswiese mit Spitzblütiger Binse (*Molinietum caeruleae juncetosum acutiflori*) entspricht, wohingegen die andere (in der Einbuchtung) durch Drainage und Düngung schon stark verändert ist. Selbiges gilt für eine weitere Fläche nördlich des Bocksholzes, die gegenwärtig von einer nährstoffreichen Feuchtwiese (*Cirsietum oleracei*) und Mädesüß-Hochstaudenfluren (*Filipenduletum*) eingenommen wird. Obwohl alle drei Feuchtfächen gestört bis stark gestört sind, sollte von einer weiteren landwirtschaftlichen Intensivierung Abstand genommen werden. Der Weiher von Koo ist ein künstlich aufgestautes Gewässer, das als Weiherbiotop mit Röhrichtgürtel, Seerosen etc. gestaltet wurde. Die Ufervegetation und die Gesamtausstattung wirken heute recht naturnah, einige teils sehr seltene und stark gefährdete Arten haben hier ein Refugium gefunden.



Abbildung 8: Feuchtwiese südlich Reitmoos mit großen Beständen des Gemeinen Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*).

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt

- Die Feuchtwiesenreste beherbergen unter anderem die beiden stark gefährdeten Arten Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*) und Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*) sowie die (potentiell) gefährdeten Arten Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Dolden-Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*), Spitzenblüten-Binse (*Juncus acutiflorus*) und Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*).
- Am Weiher im Koo sind einige seltene Arten zu finden, wie etwa der in Vorarlberg vom Aussterben bedrohte Silber-Rohrkolben (*Typha shuttleworthii*), die stark gefährdete Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), die gefährdete Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) und der potentiell gefährdete Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*).
- Der Weiher im Koo ist ein wertvolles Laichgewässer für die lokale Amphibienwelt, zu finden sind Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Wasserfrosch (*Rana esculenta/lessonae*) und Bergmolch (*Triturus alpestris*).

BIO|TOP

Gefährdungen

Gefährdungen für die Biotope der Gemeinde bestehen für folgende Biotoptypen

Fließgewässer und Uferbereiche

- Nährstoffeinträge aus direkt an den Gewässerrand oder an Quellgebiete reichendem landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen und durch Einleitung von Straßenwässern.
- Wasserkraftnutzung und Veränderung des Abflussregimes (z.B. Bau von Kleinkraftwerken, Wasserableitung).
- Flussbauliche Maßnahmen im Zuge einer Zunahme von Schutz- und Regulierungsbauten Folge verstärkter Hochwässer sowohl an der Leiblach als auch im Bereich der Zubringerbäche (z.B. harte Verbauung, Einbau von Quer- und Längsverbauungen, Begradigung).
- Intensive fischereiliche Nutzung und Verdrängung der typischen Fischfauna durch Besatz.
- Weitere Ausbreitung gebietsfremder Arten (z.B. Drüsiges Springkraut, Impatiens glandulifera und Spätblühende Goldrute, Solidago gigantea) in den Uferbereichen.
- Einengung der Fließgewässer durch Ausweitung von Siedlungs- und Gewerbeflächen und damit einhergehender Verlust von uferbegleitender Vegetation und Pufferflächen.
- Zu starke Freizeitnutzung in den Uferbereichen der Leiblach und dadurch bedingte Störung der spezifischen Flora und Fauna.
- Freizeitnutzung in den Schluchtbereichen (Canyoning, etc.) und dadurch bedingte Störung der spezifischen Flora und Fauna.

Auwälder, Uferbegleitgehölze

- Zerstörung und Gefährdung von Auwaldbeständen durch Maßnahmen der Wildbachverbauung und des Hochwasserschutzes.
- Großflächige Abstockung von Galeriegehölzen im Zuge von Hochwasserschutzmaßnahmen.
- Intensive forstliche Nutzung von Auwäldern und Galeriegehölzen und nachfolgend einseitige Förderung bzw.. Aufforstung von Fichte und im Bereich der Tallagen auch von Pappel (oder anderen standortsfremden Arten).
- Intensivierung der Freizeitnutzung (Naherholungsgebiet) und damit verbundener höherer Störungsfrequenz, vor allem für Brutvögel.
- Ablagerung von Bauschutt und anderen Materialien in den Auwaldbereichen entlang der Leiblach und sonstigen leicht zugänglichen Waldbereichen.

BIO|TOP

Schlucht- und Hangwälder

- Intensive forstliche Nutzung und nachfolgende einseitige Überhöhung bzw.. Aufforstung von Fichte oder standortsfremden Arten, bzw.. Umwandlung in Nadelholzmonokulturen.
- Größere Einschläge in naturschutzfachlich interessanten und/oder seltenen Waldtypen (Edellaubwälder, Föhrenwälder, Quellwälder, etc.).
- Verlust von Alt- und Totholzbeständen. Dadurch Habitatverlust für die spezifische Organismenwelt (z.B. Brut- und Nahrungshabitate für Vögel).
- Zerstörung von Schlucht- und Hangwäldern durch Hangverbauungen bzw.. Wasserableitung zu Zwecken der Hangstabilisierung.
- Ausbau des Forststraßennetzes insbesondere mit Stichwegen und dadurch bedingte Störung der Waldfauna.
- Schalschäden und schlechte Verjüngung von Eiben infolge eines hohen Wildstandes.
- Verschwinden der Bergulme (*Ulmus glabra*) infolge des Ulmensterbens.

Streuwiesen und Flachmoore

- Umwandlung von Streuwiesen in Intensivgrünland oder Äcker durch Entwässerung, Aufdüngung und Umbruch.
- Düngung von Streuwiesen.
- Nährstoffeinträge aus den umliegenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen, damit verbundene Eutrophierung und Verdrängung der auf Nährstoffarmut angewiesenen Arten der Flachmoore und Streuwiesen durch nährstoffliebende Hochstauden und Fettwiesenarten.
- Zunehmende Verschilfung der Streuwiesen, was in weiterer Folge zur Verdrängung seltener oder gefährdeter, niedrigwüchsiger und lichtliebender Arten führt.
- Eindringen und Ausbreitung von Neophyten wie Später Goldrute (*Solidago gigantea*) und Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) als Folge von Eutrophierung, Unternutzung oder Brache, Ablagerung von Erd- und Grünmaterial, etc.
- Floristische Verarmung von Streuwiesen durch andauernde frühe Mahd.

BIO|TOP

- Entwässerung bzw.. Neuanlage von Entwässerungsgräben. Jede Veränderung der Hydrologie hat negative Konsequenzen für diese, auf feuchte bis sehr nasse Bedingungen angewiesene Lebensräume.
- Übermäßige Eintiefung und Verbesserung der Drainagewirkung bei der Erneuerung bestehender Drainagegräben.
- Beeinträchtigung von Flachmooren und Streuwiesen durch Befahren mit schweren landwirtschaftlichen Geräten.
- Umwandlung von Flachmooren und Streuwiesen in Viehweiden. Diese können dadurch langfristig an Arten verarmen und durch Trittschäden und Nährstoffeintrag Schaden nehmen.
- Verbrachung von Flachmooren und Streuwiesen infolge Nutzungsaufgabe, die in weiterer Folge zur Verdrängung der seltenen oder gefährdeten, niedrigwüchsigen und lichtliebenden Arten durch Verbuschung und Verwaldung führt.
- Aufforstung von nicht mehr genutzten Flachmooren und Streuwiesen.
- Holzbringung über Flachmoor- und Streuwiesenbestände und damit verbundene Schädigung der empfindlichen Vegetationsdecke und des Bodens.
- Ablagerung von Ernteabfällen, Dünger (Mist), Holz, Forstabfällen und anderen Materialien in Flachmoor- und Streuwiesenbeständen.
- Überbauung von Streuwiesen (Erweiterung von Siedlungs-, Freizeit- und Gewerbegebieten).

Stillgewässer

- Eutrophierung durch Nährstoffeinträge.
- Fischbesatz in Amphibienlaichgewässern.
- Verfüllung und Zerstörung.

BIO|TOP

Empfehlungen für Schutz und Erhalt

Was wurde bisher getan?

- Ausweisung des Rohrach zum Naturwaldreservat (Naturschutzgebiet) und Natura 2000-Gebiet.
- Ausweisung folgender Naturdenkmale:
Berg-Ulme am Kirchplatz auf Parzelle 104 und Stiel-Eiche (Lerschen) auf Parzelle 1117/2.

Was kann die Gemeinde tun für ...

Allgemein

- Die Bevölkerung über die Biotope informieren.

Natur- und Kulturlandschaft im Allgemeinen

- Erstellung eines naturschutzfachlich fundierten Landschaftsentwicklungskonzepts.
- Flächendeckende Erhebung aller im Gemeindegebiet vorhandenen Lebensräume und Landschaftsstrukturen, Beurteilung ihrer Wertigkeit für den Natur- und Landschaftshaushalt und Ausweisung der “sensiblen Gebiete und Landschaftsräume“.
- Kommunikation mit allen betroffenen Interessensgruppen (Gemeinde, Land- und Forstwirtschaft, Tourismus, Jagd, Fischerei, Private) und gemeinschaftliche Ausarbeitung von Maßnahmen, zum bestmöglichen Erhalt bzw.. der nachhaltigen Entwicklung der Natur- und Kulturlandschaft der Gemeinde.
- Berücksichtigung der Biotope und anderer wertvoller Landschaftsräume im Flächenwidmungsplan. Keine Umwidmung von Biotopflächen und angrenzenden Grundstücken zu Bauflächen.
- Schaffung von Freihaltegebieten, welche die Vernetzung von Biotopen mit dem Umland gewährleisten.

BIO|TOP

Fließgewässer und Uferbereiche

- Kommunikation der Bedeutung des Gewässerschutzes. Empfehlenswert wäre die Einrichtung bzw. der Erhalt von Pufferzonen gegen das landwirtschaftlich intensiv genutzte Umland. Diese Maßnahme würde neben einem verbesserten Schutz gegenüber Einträgen von Nähr- und Schadstoffen auch mit einer Verbesserung der Korridorfunktion der Fließgewässer einhergehen. Dies gilt auch für die nicht im Biotopinventar verzeichneten Zubringerbäche der Leiblach.
- Einwirken auf Grundbesitzer und Bewirtschafter auf eine Begradigung, Verrohrung und Überbauung von Fließgewässern im landwirtschaftlich genutzten Gebiet zu verzichten.
- Erstellung von Pflege- und Instandhaltungsplänen unter Berücksichtigung des Leitfadens für Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Gewässern (Hrsg. Amt der VlbG Landesregierung, Abt. Wasserwirtschaft, April 2006).

Auwälder, Uferbegleitgehölze

- Beratung und Anleitung der Waldbesitzer - in Zusammenarbeit mit den zuständigen Forstorganen - zu einer naturnahen Bewirtschaftung der Auwälder und gewässerbegleitenden Galeriegehölze sowie zu einem Verzicht auf Bestandesumwandlungen durch Einbringen bzw. einseitige Förderung von Nadelhölzern (v.a. Fichte, Pappel). Das Ausmaß der forstlichen Nutzung sollte das Ausmaß einer Einzelstammentnahme oder kleinflächigem Lochhieb nicht überschreiten. Im Falle der Galeriegehölze ebenfalls Einzelstammnutzung bzw. höchstens abschnittsweise Abstockung.
- Einwirken auf die Waldbesitzer zum weitgehenden Erhalt von größer dimensioniertem Alt- und Totholz in den Auwäldern und Galeriegehölzen.

Schlucht- und Hangwälder

- Beratung und Anleitung der Waldbesitzer - in Zusammenarbeit mit den zuständigen Forstorganen - zu einer naturnahen Bewirtschaftung der Schlucht- und Hangwälder sowie zu einem Verzicht auf Bestandesumwandlungen durch Einbringen bzw. einseitige Förderung von Nadelhölzern (v.a. Fichte). Es sollten keine großen Einschläge vorgenommen werden, zumal gerade die Schlucht- und Hangwälder vielfach ausgesprochenen Schutzwaldcharakter besitzen. Das Ausmaß der forstlichen Nutzung sollte das Ausmaß einer Einzelstammentnahme (Edellaubwälder, Quellwälder, Tannenwälder) oder kleinflächigem Lochhieb (Buchen-, Buchen-Tannenwälder) nicht überschreiten.
- Motivierung der Waldbesitzer zum weitgehenden Erhalt von größer dimensioniertem Alt- und Totholz in den Schlucht- und Hangwaldbeständen.

BIO|TOP

- Prüfung der Verjüngungssituation von Weißtanne und Eibe, da hohe Wildbestände gerade für diese Arten ein massives Problem darstellen können. Bei starkem Verbiss ist die Verjüngung in Frage gestellt und es kann langfristig zu einer Zurückdrängung der beiden Arten kommen. Der Wildbestand sollte auf ein für die Verjüngung verträgliches Ausmaß reduziert werden. Die Prüfung und Entscheidung, ob die entsprechenden Waldbestände sogar zur jagdlichen Freihaltezone erklärt werden sollten, obliegt den zuständigen Stellen.

Streuwiesen und Flachmoore

- Zur Klärung der zukünftigen Entwicklung der Streuwiesen 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 verhindern und eine flächendeckende und regelmäßige Nutzung der Bestände gewährleisten. Weiters Prüfung der Notwendigkeit bestehender Entwässerungsmaßnahmen, um diese nach Möglichkeit zu entschärfen sowie Klärung der Bereitschaft der Landwirte zur Einrichtung von Pufferzonen, um eine qualitative Verschlechterung durch Nährstoffeinträge zu verhindern.
- Aufrechterhaltung der traditionellen Bewirtschaftung der Streuwiesen und Flachmoore, das heißt einmalige, späte Mahd und keine Düngung. Da viele der typischen Pflanzenarten vergleichsweise spät blühen und fruchten und auch viele Tierarten ihren Entwicklungszyklus erst sehr spät im Jahr abschließen, sollte die Mahd erst im Herbst stattfinden (nicht vor 1. September, besser erst ab Mitte September). Information der Grundbesitzer seitens der Gemeinde über die Bedeutung der Lebensräume und der angepassten Bewirtschaftung sowie das Hinweisen auf die Möglichkeiten des Vertragsnaturschutzes sind als die wohl wichtigsten Steuerungsmöglichkeiten anzuführen.
- In Fällen in denen Streuwiesen nicht mehr genutzt werden und auch keine Bewirtschafter mehr gefunden werden können, sollte nach Möglichkeit die Gemeinde die Pflege übernehmen. Eine andere Möglichkeit bestünde in der Einbeziehung der am Naturschutz interessierten Bevölkerung.

Stillgewässer

- Motivierung der Grundbesitzer zum Erhalt der Stillgewässer und einer naturschutzkonformen Nutzung und Pflege derselben.

BIO|TOP

Was kann der Einzelne tun für ...

Allgemein

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

Fließgewässer und Uferbereiche

- In den Bachabschnitten außerhalb der Waldungen sind die Düngeabstände gemäß Nitratrichtlinie und dem Gesetz und Naturschutz- und Landschaftsentwicklung einzuhalten.
- Es wäre erstrebenswert die Wiesennutzung in einem Pufferstreifen entlang von Fließgewässern zurückzunehmen und den Aufwuchs erst im Herbst zu mähen. Dieser Streifen muss keineswegs besonders breit sein, ein halber Meter zu beiden Seiten des Bachs würde genügen. Einen weiteren Fortschritt könnte durch das abschnittsweise Stehenlassen des Ufersaums über den Winter erreicht werden. Gerade für die Kleintierwelt (Insekten) stellen derartige Strukturen wichtige Lebensraumrequisiten dar (Überwinterung, Fortpflanzung, u.a.).
- Keine Mistlagen an Gewässern und keine Gras- und Grünschnitte in Gewässer ablagern.
- Verzicht auf Begradigung, Verrohrung und Überbauung von Fließgewässern im landwirtschaftlich genutzten Gebiet.

Auwälder, Uferbegleitgehölze

- Naturkonforme forstwirtschaftliche Nutzung der Auwaldbestände sowie Verzicht auf Bestandesumwandlungen durch Einbringen bzw. einseitige Förderung von Nadelhölzern (v.a. Fichte, Pappel). Die forstliche Nutzung sollte das Ausmaß einer zurückhaltenden Femelnutzung (kleinflächiger Lochhieb) nicht überschreiten.
- Im Falle der gewässerbegleitenden Galeriegehölze höchstens abschnittsweise Abstockung bzw. Einzelstammnutzung.
- Erhaltung von größer dimensioniertem Alt- und Totholz als wichtige Lebensraumrequisiten.

BIO|TOP

Schlucht- und Hangwälder

- Naturkonforme forstwirtschaftliche Nutzung der Waldbestände sowie Verzicht auf Bestandesumwandlungen durch Einbringen bzw.. einseitige Förderung von Nadelhölzern (v.a. Fichte). Es sollten keine großen Einschläge vorgenommen werden, zumal die Schlucht- und Hangwälder vielfach ausgesprochenen Schutzwaldcharakter besitzen. Die forstliche Nutzung sollte je nach Waldtyp das Ausmaß einer Einzelstammnutzung oder zurückhaltenden Femelnutzung (kleinflächiger Lochhieb) nicht überschreiten.
- Nutzungsverzicht in Hang- und Tobelwäldern mit hohem Altholzanteil, der von großer Bedeutung für eine spezialisierte Kleintierlebewelt ist sowie Specht- und Nisthöhlenbäume bietet. Liegendes Totholz und Baumstöcke sind hierfür kein Ersatz.

Streuwiesen und Flachmoore

- Aufrechterhaltung bzw.. Wiederaufnahme der traditionellen Bewirtschaftung der Streuwiesen und Flachmoore, das heißt einmalige, späte Mahd und keine Düngung.
- Einhalten später Mähtermine bei der Bewirtschaftung der Streuwiesen und Flachmoore (nicht vor 1. September, besser erst ab Mitte September). Im Falle des Einbringens der Flächen in den Vertragsnaturschutz sind die Mähtermine vertraglich festgelegt.
- Einhaltung des Düngeverbotes auf Flachmooren und Streuwiesen.
- Bei Ausbringung von Gülle und Mist auf angrenzende Wirtschaftswiesen und Weiden Einhaltung eines Mindestabstands von 4-5m zu den Flachmooren und Streuwiesen, damit möglichst wenig Nährstoffe in diese eingetragen werden. Hangaufwärts sollte der Abstand mindestens 10m betragen, da abfließendes Hangwasser die Nährstoffe über weite Strecken befördert.
- Verzicht auf Erneuerung bzw.. Verbesserung der Drainagewirkung bestehender Entwässerungsgräben. Das Anlegen neuer Entwässerungsgräben ist gesetzlich untersagt (bzw.. bewilligungspflichtig).
- Keine Neuanlage von Drainagegräben (Bewilligungspflicht gemäß §25 GNL).
- Keine Beweidung von Streuwiesen und Flachmooren (v.a. mit Schafen).

Stillgewässer

- Erhalt der Stillgewässer und naturschutzkonforme Nutzung und Pflege derselben. Verzicht auf eine fischereiliche Nutzung.

BIO|TOP

Artenliste

Gemeinde

Hohenweiler

Biotopnr

BIO|TOP

		Rote Liste Österreich	Rote Liste Vorarlberg	21901	21902	21903	21904	Anzahl der Nennungen
<i>Abies alba</i>	Tanne, Weißtanne	3	3	1				1
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle		4			1	1	2
<i>Anemone ranunculoides</i>	Gelbes Windröschen		3	1				1
<i>Arum maculatum</i>	Gefleckter Aronstab		4			1		1
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge		4		1			1
<i>Carex davalliana</i>	Davall-Segge		4		1	1	1	3
<i>Carex hostiana</i>	Saum-Segge		3		1			1
<i>Carex pendula</i>	Hänge-Segge		4	1		1		2
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge		4		1			1
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche		3	1				1
<i>Cephalanthera rubra</i>	Rotes Waldvöglein		4			1		1
<i>Cirsium rivulare</i>	Bach-Kratzdistel		2				1	1
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose		4		1			1
<i>Cotoneaster tomentosus</i>	Filz-Steinmispel		4			1		1
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	3	3			1		1
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Geflecktes Fingerknabenkraut		3	1		1	1	3
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Armlütige Sumpfbirse		4			1		1
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Stendelwurz	3	3				1	1
<i>Equisetum hyemale</i>	Winter-Schachtelhalm		3	1		1		2
<i>Euonymus latifolia</i>	Voralpen-Spindelstrauch		3			1		1
<i>Galium uliginosum</i>	Moor-Labkraut		4				1	1
<i>Gentiana asclepiadea</i>	Schwalbenwurz-Enzian		3			1	1	2
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz		4			1	1	2
<i>Hieracium umbellatum</i>	Dolden-Habichtskraut		4				1	1
<i>Hypericum hirsutum</i>	Flaum-Johanniskraut		4			1		1
<i>Iris sibirica</i>	Sibirische Schwertlilie	3	2				1	1
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzenblüten-Simse	3	3				1	1
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Simse	3	3				1	1
<i>Juniperus communis ssp. communis</i>	Gewöhnlicher Echter Wacholder		3			1		1
<i>Lotus uliginosus</i>	Sumpf-Hornklee	3	2				1	1
<i>Lycopus europaeus</i>	Gewöhnlicher Wolfsfuß		4				1	1
<i>Nymphaea alba</i>	Große Seerose, Weiße Seerose	3	3				1	1
<i>Poa palustris</i>	Sumpf-Rispe		2			1		1
<i>Rhamnus cathartica</i>	Gewöhnlicher Kreuzdorn		4			1		1
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf		3				1	1
<i>Rosa arvensis</i>	Kriech-Rose		4			1		1
<i>Scrophularia umbrosa</i>	Flügel-Braunwurz		2	1				1
<i>Taxus baccata</i>	Eibe	3	3	1	1	1		3
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume		4				1	1
<i>Typha shuttleworthii</i>	Silber-Rohrkolben	2	1				1	1
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme		3	1		1		2
<i>Valeriana dioica (s.str.)</i>	Sumpf-Baldrian		3			1		1
Anzahl Rote-Liste-Arten im Biotop				9	6	21	18	54

