

BIO|TOP

Aktualisierung des Biotopinventars Vorarlberg



Gemeinde Höchst



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

**AVL Arge Vegetationsökologie und Landschaftsplanung
Oktober 2008**

**Einführung: Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr
Geländeerhebung: Sigrid Staudinger
Bericht: Mag. Markus Staudinger**

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
– Verbindung zu angrenzenden Gemeinden	11
– Schutzstatus der Biotopflächen	12
– Drei Kostbarkeiten der Gemeinde	13
Großraumbiotop „Naturschutzgebiet Rheindelta“ (Biotop 21701)	13
Streueflächen Rümplern-West (Biotop 21704)	15
Speichenwiesen (Biotop 21706)	17
– Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen	19
Großraumbiotop Rheindelta (außerhalb Naturschutzgebiet) (Biotop 21702)	19
Streueflächen Rümplern-Ost (Biotop 21703)	20
Streueflächen Höchst-Mitte (Biotop 21705)	21
Bruggerloch (Biotop 21707)	23
– Gefährdungen	25
– Empfehlungen für Schutz und Erhalt	27
Was wurde bisher getan?	27
Was kann die Gemeinde tun für ...	27
Was kann der Einzelne tun für ...	29
Artenliste	31

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	1983,97 ha
Großraumbiotop	975,74 ha
Kleinraumbiotop	35,84 ha
innerhalb von Großraumbiotopen	30,35 ha
Gesamte Biotopfläche	981,23 ha

Geographie und Geologie

Die Gemeinde Höchst liegt zur Gänze im Rheintal und reicht vom Bodensee im Norden bis zur Schweizer Landesgrenze am Alten Rhein im Süden. Im Südosten reicht das Gemeindegebiet mit einem schmalen Sporn über den Neuen Rhein hinaus. Höchst liegt zum Großteil im Bereich der Rheintal- und Bodenseeverlandungen und wird von einigen ehemaligen Rheinarmen des alten Mündungsdeltas durchzogen, die heute nur noch von kleinen Bächen entwässerte Mulden darstellen (wie etwa Unterer Lochsee/Lochseegraben). Die Gemeinde liegt zwischen 397 und 406 m Seehöhe. Die ehemaligen Deltabereiche des Rheins werden von feinkörnigen Alluvialböden sowie ihnen auf- und zwischengelagerten Torfschichten eingenommen.

BIO|TOP

Biotopausstattung

Insgesamt wurden in der Gemeinde Höchst 5 Biotope und 2 Großraumbiotope ausgewiesen. Die Biotopausstattung wird von großflächigen Riedlandschaften und Pfeifengras-Streuwiesen dominiert, aufgrund der Pufferzonen um das Naturschutzgebiet „Rheindelta“ nehmen auch die intensiv genutzten Kulturlandschaften einen vergleichsweise großen Raum ein. Dabei entfallen auf

aggregierter Biotoptyp	Prozent
22 - kulturlandschaftliche Biotopkomplexe	35,83
05 - Seen und Weiher	30,82
10 - Pfeifengras-Streuwiesen	14,50
14 - Feuchtgebietskomplexe	8,81
06 - anthropogene Stillgewässer	5,51
34 - Feldgehölze, Hecken, Gebüsche	3,67
09 - Grünland feuchter bis nasser Standorte	0,6
07 - Röhrichte	0,6

der gesamten Biotopfläche der Gemeinde Höchst.

Vor allem durch die Biotopkomplexe der Riedwiesen besitzt die Gemeinde eine hohe Anzahl von seltenen und bedrohten Pflanzenarten, denen auch eine artenreiche und bedrohte Tierwelt gegenübersteht.

Die Biotope wurden im Rahmen des Vorarlberger Biotopinventars erstmals in den Jahren 1985-1986 im Teilinventar „Rheintal-Hohenems-Lustenau-Fussach-Gaissau-Höchst-Hard (linksrheinisch)“ erhoben. Die aktuelle Erhebung der Flächen fand im Jahr 2005 statt.

BIO|TOP

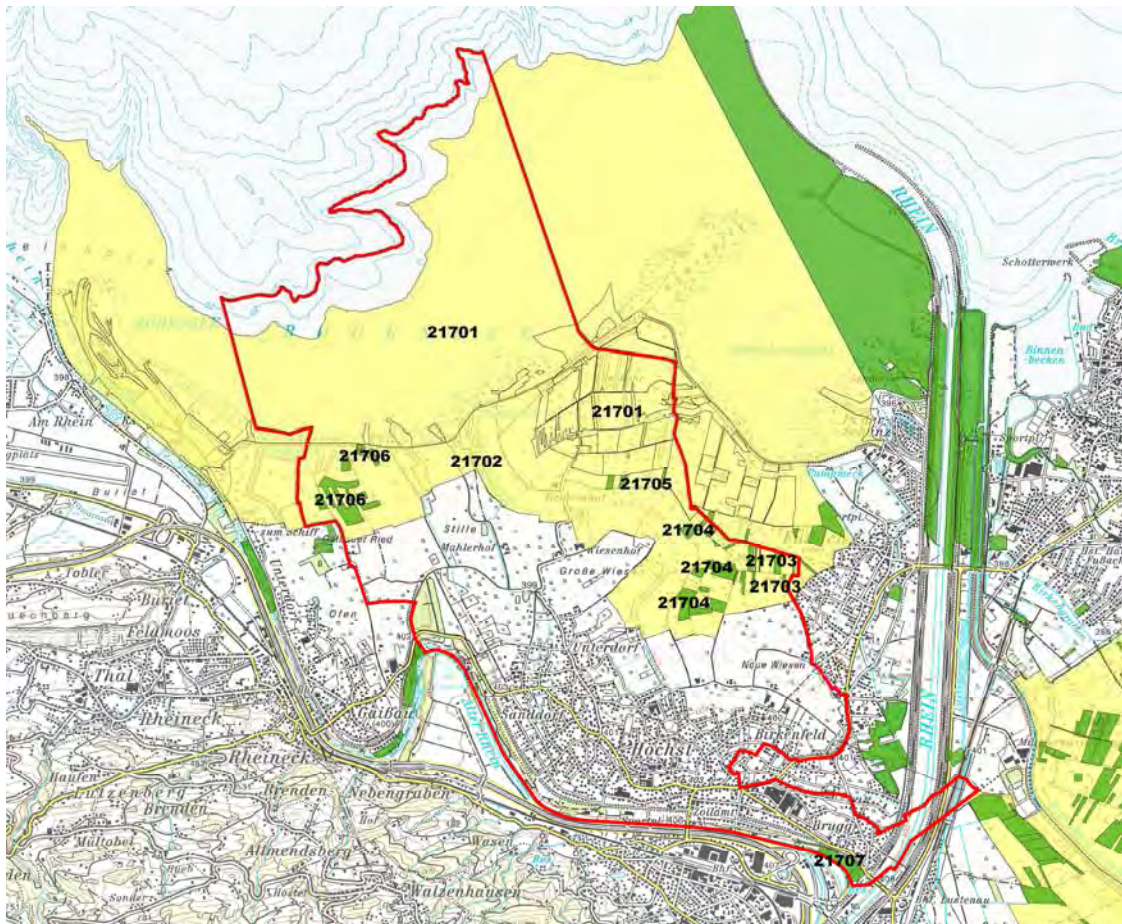


Abbildung 1: Lage der Biotopflächen in der Gemeinde Höchst. Grün: Kleinraumbiotop; Gelb: Großraumbiotop.

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

Verbindung zu angrenzenden Gemeinden

Das Großraumbiotop Naturschutzgebiet Rheindelta (Biotopnummer 21701) setzt sich nach Westen im Gemeindegebiet von Gaißau fort (Biotopnummer 21401), nach Osten im Gemeindegebiet von Fußach (Biotopnummer 21301). Verbindungen bestehen vom „Großraumbiotop Pufferzone-Rheindelta“ (Biotopnummer 21702) zum „Gaißauer Ried (außerhalb Naturschutzgebiet)“ (Biotopnummer 21402).

BIO|TOP

Schutzstatus der Biotopflächen

Folgende Biotope unterliegen gänzlich oder in Teilen einem Schutz durch das Vorarlberger Naturschutzgesetz (GNL).

Biotopnummer	§ 24 Abs 1	§ 24 Abs 2	§ 25 Abs 1	§ 25 Abs 2	Spezieller Schutz
21701	1		3	4	Natura 2000-Gebiet und Naturschutzgebiet
21702		1			
21703				5	
21704				7	
21705				2	
21706				5	
21707			1	1	

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 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.

Natura 2000 Gebiet „Rheindelta“: GNL § 13 Erklärung zu Europaschutzgebieten (Natura 2000 Gebieten), § 14 Verschlechterungsverbot, § 15 Verträglichkeitsabschätzung, Verträglichkeitsprüfung, Bewilligung

Verordnung der Landesregierung über das Naturschutzgebiet „Rheindelta“ in Fußach, Gaißau, Hard, Höchst und im Bodensee idgF

Drei Kostbarkeiten der Gemeinde

Großraumbiotop „Naturschutzgebiet Rheindelta“ (Biotop 21701)

238 ha

Beschreibung:

Das Großraumbiotop umfasst vorwiegend basenarme Streu- und Moorwiesen mit seltenen, stark gefährdeten Pflanzengesellschaften und Pflanzenarten, die in ihrer Großflächigkeit in Mitteleuropa einzigartig sind. Neben diesen Feuchtwiesen sind der Uferbereich und die Flachwasserzone des Bodensees weitere bedeutende Teile des Biotops. Das Gebiet hat höchste Wichtigkeit als Brutplatz bedrohter Vogelarten und Nahtstelle für Zugvögel und Überwinterer innerhalb des mitteleuropäischen Festlandes. Die Bestände sind durch Grundwasserabsenkungen beeinträchtigt. Die Streuwiesen wurden 1959-63 von einem Polderdamm durchschnitten, was teilweise drastische Auswirkungen auf die landeinwärts des Dammes gelegenen Wiesen besaß und noch immer besitzt.

Es handelt sich insgesamt um ökologisch sehr reichhaltige Biotopkomplexe aus ausgedehnten, basenarmen Streuwiesen, Fadenseggensümpfen und Schnabelbinsenschlenken in unterschiedlichen Erhaltungszuständen. Entlang des Bodenseeufer finden sich ausgedehnte Schilfbestände, die landeinwärts von Rohrglanzgras und Horstseggen abgelöst werden. Die Flachwasserzonen im Wetterwinkel weisen eine reichhaltige submerse Gewässervegetation, vorwiegend aus Laichkräutern auf. Die Flachwasserzone ist besonders auch in ihrer Funktion als Laichhabitat für Fische und als Rast- und Mauserplatz für Wasservögel hervorzuheben. Die Vielzahl an Lebensräumen zieht auch ein reiches Tierleben nach sich, das besonders ornithologisch gut erforscht ist und eine beachtliche Zahl ausgesprochen seltener und bedrohter Arten beinhaltet.



Abbildung 2: Blick vom Damm Richtung Westen (Im Gebiet von Rohr).

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt

- Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Arten Sumpf-Straußgras (*Agrostis canina*), Duft-Lauch (*Allium suaveolens*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), der stark gefährdeten Arten Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) und Gras-Laichkraut (*Potamogeton gramineus*) sowie der gefährdeten Arten Blaßrote Schafgarbe (*Achillea roseoalba*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Spitzenblüten-Simse (*Juncus acutiflorus*), Knäuel-Simse (*Juncus conglomeratus*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Weiße Schnabelbinse (*Rhynchospora alba*), Asch-Weide (*Salix cinerea*) und Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*).
- Hauptverbreitungsgebiet des vom Aussterben bedrohten Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) im Rheindelta, Brutgebiet für Wachtel, Bekassine, Drosselrohrsänger, Zwergdommel, Braunkehlchen, Schafstelze und Grauammer.

Streueflächen Rümplern-West (Biotop 21704)

12,33 ha

Beschreibung:

Wechselfeuchte Pfeifengraswiesen östlich des Oberen Lochsees, die teilweise sehr artenreich und großflächig sind. Sie stellen ökologisch bedeutungsvolle Flächen in Ergänzung zum Naturschutzgebiet dar und beherbergen mehrere gefährdete Pflanzenarten, wie die Sumpfsiegwurz (*Gladiolus palustris*) und den Duft-Lauch (*Allium suaveolens*). Die Bestände beinhalten basenreiche und basenarme Streuwiesen, die in feuchter und auch in trockener Ausprägung vorliegen. Der Hauptteil der Flächen ist gut erhalten und bietet das typische Bild von Pfeifengraswiesen im Rheintal. Bemerkenswert ist das Vorkommen eines Faden-Seggen-Sumpfes (*Carex lasiocarpa*) im südwestlichen Teil des Biotops. Hier sind weiters Arten wie das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und verschiedene Torfmoose zu finden. Anschließend an diesen nassen Bereich tritt ein Steifseggen-Sumpf auf, der infolge der Mahd rasig ausgebildet ist.

Ihre Großflächigkeit verleiht den Streuflächen eine besondere ornithologische Bedeutung. Insbesondere brüten hier Uferschnepfe, Braunkehlchen und Schafstelze.



Abbildung 3: Eher trockene und vom Rohr- Pfeifengras (*Molinia arundinacea*) dominierte Streuwiesen mit einigen seltenen Arten.

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzenwelt

- Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Arten Duft-Lauch (*Allium suaveolens*), Moor-Segge (*Carex buxbaumii*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Sumpf-Siegwurz (*Gladiolus palustris*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), der stark gefährdeten Arten Duft-Odermennig (*Agrimonia procera*), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Knötchen-Simse (*Juncus subnodulosus*), Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*), Schwarze Kopfbirse (*Schoenus nigricans*), Wiesensilge (*Silaum silaus*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) sowie der gefährdeten Arten Lücken-Segge (*Carex distans*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Geflecktes Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Einspelzen-Sumpfbirse (*Eleocharis uniglumis*), Steife Wolfsmilch (*Euphorbia stricta*), Gelb-Labkraut (*Galium verum*), Knäuel-Simse (*Juncus conglomeratus*), Asch-Weide (*Salix cinerea*), Braune Kopfbirse (*Schoenus ferrugineus*), Niedrige Schwarzwurz (*Scorzonera humilis*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Alpen-Haarbinse (*Trichophorum alpinum*), Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*).



Abbildung 4: Der vom Aussterben bedrohte Duftlauch (*Allium suaveolens*), eine charakteristische Art der Streuwiesen im Rheintal.

Speichenwiesen (Biotop 21706)

11,78 ha

Beschreibung:

Es handelt sich hier um heterogene Streuflächen an der Gemeindegrenze von Höchst zu Gaißau, in deren Kern ein Kopfbinsenried liegt. Die Flächen beherbergen zum Teil viele außerordentlich bedrohte Pflanzenarten (z.B.: Sommer-Drehähre (*Spiranthes aestivalis*) oder Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und sind der Brut- und Nahrungsraum vieler seltener Vogelarten.

Zwischen den einzelnen Teilflächen des Biotops liegen intensiv genutzte Futterwiesen und Äcker. Die dominierende Pflanzengesellschaft des Biotops ist die der Mitteleuropäischen Pfeifengraswiesen (*Selino- Molinietum caeruleae*). Diese sind zumeist von typischer Ausprägung, in kleinen Teilen jedoch stark verschilft bzw. sehr trocken, und dadurch mit zahlreichen Störungszeigern durchsetzt (zB: Großes Straußgras (*Agrostis gigantea*) oder Grasblättrige Goldrute (*Solidago graminifolia*)). Mit diesen Bereichen verzahnt findet man Kopfbinsen-Rieder (*Primulo-Schoenetum ferruginei*). Im Norden, direkt an den Polderdamm anschließend befindet sich die feuchteste Fläche des Biotops. Hier sind ein Großseggenried (Steifseggen-Ried (*Caricetum elatae*) mit einem Großröhricht, das monodominant von Schilf (*Phragmites communis*) gebildet wird, miteinander verzahnt. Im südlichen Teil dieser Fläche fallen bedrohte Arten, wie die Sommer-Drehähre (*Spiranthes aestivalis*), der Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) oder das Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*) auf.



Abbildung 5: Basenreiche Pfeifengraswiese (*Selino- Molinietum caeruleae*) mit zahlreichen bemerkenswerten Arten wie Duft-Lauch (*Allium suaveolens*) und Sommer-Drehähre (*Spiranthes aestivalis*).

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt

- Das Gebiet ist ornithologisch sehr bedeutungsvoll, so brüten hier z.B. Wachtel, Braunkehlchen, Grauammer und Schafstelze.
- Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Arten Kanten-Lauch (*Allium angulosum*), Schnitt-Lauch (*Allium schoenoprasum*), Duft-Lauch (*Allium suaveolens*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Sommer-Drehähre (*Spiranthes aestivalis*), der stark gefährdeten Arten Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*), Schwarze Kopfbirse (*Schoenus nigricans*) und Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) sowie der gefährdeten Arten Saum-Segge (*Carex hostiana*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Fleischfarbenes Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Heide-Augentrost (*Euphrasia stricta*), Verlängertes Labkraut (*Galium elongatum*), Gelb-Labkraut (*Galium verum*), Knäuel-Simse (*Juncus conglomeratus*), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*), Braune Kopfbirse (*Schoenus ferrugineus*), Niedrige Schwarzwurz (*Scorzonera humilis*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*).

Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen

Großraumbiotop Rheindelta (außerhalb Naturschutzgebiet) (Biotop 21702)

357,02 ha

Beschreibung:

Es handelt sich bei diesem Großraumbiotop um die, zwischen den Streuwiesen liegenden Fettwiesen, Äcker, Niederstammobstkulturen und Fichtenaufforstungen südlich des Naturschutzgebietes Rheindelta. Es ist als ausgedehnte Pufferzone konzipiert, da die zahlreichen bedrohten Vogelarten des Naturschutzgebietes diese Bereiche auch als Nahrungsraum nutzen. Naturschutzfachlich wertvolle Einzelflächen sind einige Riedgräben und Ufersäume. Innerhalb des Großraumbiotops liegen die Biotopflächen 21703-21706.

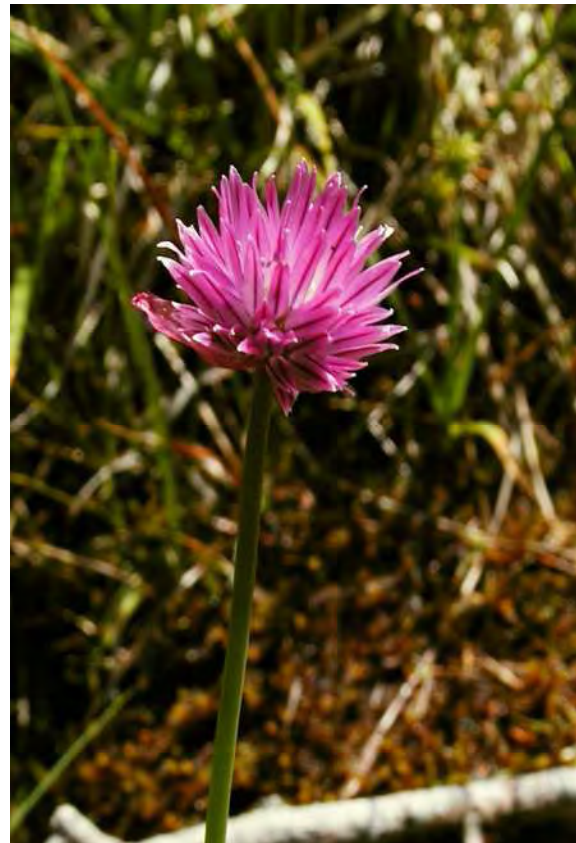


Abbildung 6: Die beiden vom Aussterben bedrohten Arten Sommer-Drehähre (*Spiranthes aestivalis*) links und der Wilde Schnittlauch (*Allium schoenoprasum*) rechts.

Beschreibung:

Es handelt sich bei diesem Biotop um eine große Anzahl schmaler Pfeifengraswiesen-Parzellen an der nordöstlichen Gemeindegrenze von Höchst zu Fußsach. Die Flächen liegen zwischen Fettwiesen und verbuschten Parzellen und gehen lokal in Hochstaudenrieder über. Der Großteil der Flächen wird von trockenen Pfeifengraswiesen eingenommen, die zu einem kleinen Teil verbrachen. Dazwischen sind auch feuchtere Streuflächen, sowohl in basischer als in kleinen Teilen auch in saurer Ausprägung, vorhanden. Der Riedcharakter wird unter anderem auch durch die schönen Birken (*Betula pendula*) in Einzelbestockung unterstrichen. Die Streuwiesen wachsen über Gleyen aus feinem Schwemmmaterial, die teilweise Torfeinlagerungen aufweisen. Lokal sind Niedermoortorfe über Schwemmmaterial zu finden.



Abbildung 7: niederwüchsige, mäßig verschilfte Pfeifengras-Streuwiesen mit schöner Birkenbestockung.

Besonderheiten der Pflanzenwelt

- Vorkommen der stark gefährdeten Arten Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) und Knötchen-Simse (*Juncus subnodulosus*) sowie der gefährdeten Arten Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Geflecktes Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Gelb-Labkraut (*Galium verum*), Hoher Steinklee (*Melilotus altissimus*), Asch-Weide (*Salix cinerea*), Niedrige Schwarzwurze (*Scorzonera humilis*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*) und Sumpfbaldrian (*Valeriana dioica*).

Beschreibung:

Basenreiche Pfeifengraswiesen der Gemeinde Höchst, die in direktem Kontakt mit den Streueflächen des Naturschutzgebietes Rheindelta stehen. Die östlichste Einzelfläche liegt in einer schönen Ausprägung vor. Arten wie Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) und Sumpfsiegwurz (*Gladiolus palustris*) sind hier häufig. Außerdem kommt die vom Aussterben bedrohte Moor-Segge (*Carex buxbaumii*) vor. Die Wiesen bilden außerhalb des Naturschutzgebietes die letzten Bestände des einst ausgedehnten Rieds beim Unteren und Oberen Lochsee. Die Einzelflächen des Biotops sind von sehr unterschiedlicher Ausprägung. Zwar sind sie alle der Gesellschaft der Mitteleuropäischen Pfeifengras-Wiese (*Selinomolinetum caeruleae*) zuzuordnen, jedoch zeigen sie sich von unterschiedlich starken Störungen beeinflusst.

Die westlichste Fläche grenzt an einen tiefen Drainagegraben. Sie ist sehr trocken und vom Rand her wandert die Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) ein. Außerdem ist der Nährstoffeintrag von den angrenzenden Intensivwiesen deutlich erkennbar. Die Biotopfläche erfüllt als Ausgleichsfläche und Pufferzone zwischen Naturschutzgebiet und intensiv bewirtschaftetem Landwirtschaftsboden eine wichtige Aufgabe, die unbedingt langfristig erhalten bleiben sollte



Abbildung 8: Die beiden für Streuwiesen bezeichnenden Irisgewächse, die vom Aussterben bedrohte Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*) und die Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*).

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzenwelt

- Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Arten Duft-Lauch (*Allium suaveolens*), Moor-Segge (*Carex buxbaumii*) und Sumpf-Siegwurz (*Gladiolus palustris*), der stark gefährdeten Arten Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) und Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) sowie der gefährdeten Arten Saum-Segge (*Carex hostiana*), Heide-Augentrost (*Euphrasia stricta*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*) und Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*).

Beschreibung:

Baggersee am Südrand der Gemeinde Höchst direkt an der Grenze zur Schweiz. Die Wasserfläche weist zum Teil eine deutlich ausgebildete Schwimmblattvegetation, die der Teichrosen-Gesellschaft (*Nymphaetum albo-luteae*) zuzuordnen ist, auf. Am Ufer sind Bereiche mit Großröhricht vorhanden, wobei hier vor allem der Verlandungsstreifen an der Westseite auffällt. Weiters finden sich immer wieder markante Birken und Eschen am Ufer. Ein Galeriewald bildet den Abschluss des Biotops nach Süden hin. Er zieht sich in einem langen, schmalen Streifen entlang einer ehemaligen Streuwiese, die jedoch nicht mehr zur Biotopfläche gehört, nach Westen.

Am Ufer wechseln sich kleine Schotterflächen mit von Schilf (*Phragmites australis*) dominierten Großröhrichtbereichen (*Phragmitetum vulgare*) ab. Letztere sind zum Großteil abgezaunt und dürfen nicht betreten werden. Im Südosten des Biotops liegt, an ein Pumpwerk anschließend, ein Feldgehölz, das aus verschiedenen Laubholzarten (Eschen (*Fraxinus excelsior*), Birken (*Betula pendula*), Ulmen (*Ulmus glabra*) und verschiedenen Weidenarten (z. B. Silberweide (*Salix alba*), Purpurweide (*Salix purpurea*)) besteht und mit ausgeprägtem Strauchwerk ausgestattet ist. Im Westen des Biotops, beim Überlauf des Teiches, hat sich außerhalb des Dammes ein kleiner Tümpel gebildet, der als Amphibienlaichplatz dient. Im Anschluss daran befindet sich ein feuchter Graben mit Großröhricht, der vom Großen Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) dominiert wird.



Abbildung 9: Sehr naturnah ausgebildeter Baggersee mit Teichrosen, Verlandungsröhrichten und Galeriewäldern.

BIO|TOP

Besonderheiten der Pflanzenwelt

- Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Rauhen Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), der stark gefährdeten Arten Spitz-Segge (*Carex gracilis*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Sumpf-Rispe (*Poa palustris*) sowie der gefährdeten Arten Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Blasen-Segge (*Carex vesicaria*), Großer Schwaden (*Glyceria maxima*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Grüne Teichbinse (*Schoenoplectus lacustris*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*).

BIO|TOP

Gefährdungen

Gefährdungen für die Biotope der Gemeinde bestehen für folgende Biotoptypen

Fließgewässer und Uferbereiche

- Weitere Ausbreitung gebietsfremder Pflanzen (z.B. Drüsiges Springkraut, Impatiens glandulifera und Spätblühende Goldrute, Solidago gigantea) in den Flussuferbereichen.
- Räumung von Gräben in zu kurzen Zeiträumen, was zu einer Dezimierung der submersen Gefäßpflanzen führt, unter denen sich einige gefährdete Arten befinden.

Stillgewässer

- Überbeanspruchung der Uferbereiche der Baggerseen durch Zunahme der Erholungs- und Freizeitaktivitäten und damit verbundene Störungen der Fauna und Flora.
- Überbeanspruchung der Uferbereiche des Bodensees durch Erholungs- und Freizeitaktivitäten und damit verbundene Störungen der Fauna.
- Nährstoffeintrag aus den angrenzenden Einfamilienhaussiedlungen und durch Düngung angrenzender Grünlandflächen.
- Intensivierung der fischereilichen Nutzung. Fischbesatz von Stillgewässern mit besonderer Bedeutung für die Amphibienpopulationen.
- Eutrophierung der Gewässer durch eine starke fischereiliche Nutzung (kenntlich am Aufkommen einer sommerlichen Algenblüte).

Streuwiesen

- 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.
- Dünger- und Nährstoffeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen in die Riedflächen, wenn ausreichend große Pufferzonen fehlen.

BIO|TOP

- Umwandlung der einschürig genutzten Streuwiesen in zwei- und mehrschürige Wiesen durch Aufdüngung.
- Floristische Verarmung durch andauernde frühe Mahd vor September.
- Absenkung des Grundwassers. Dies führt durch eine stärkere Durchlüftung des Bodens zu einem Torfabbau und zu Nährstoffanreicherung und verstärktem Aufkommen von Hochstauden und Schilf.
- Entwässerung und Anlage von Drainagegräben, die zu einer starken Veränderung der Hydrologie führen und somit zu einer Absenkung des Grundwassers mit negativen Konsequenzen für die Nährstoffbilanz der Fläche.
- Eindringen und Ausbreitung von Neophyten wie Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Später Goldrute (*Solidago gigantea*) infolge von Nährstoffeinträgen vor allem entlang der Entwässerungsgräben und Auteutrophierung durch Verbrachung.
- Illegale Verbauung von Parzellen durch Kleingärten, Freizeit- und Fischerhütten

Hecken und Kleingehölze

- Deponierung von Erd- und Pflanzenmaterial am Rand von Hecken und Kleingehölzen und dadurch bedingte Eutrophierung der teils artenreichen Säume.
- Rodung von Heckenzügen und Einzelbäumen.

Kulturlandschaftliche Biotopkomplexe

- Rodung von Streuobstbeständen und Feldgehölzen.
- Nutzungsaufgabe, Überalterung und Verfall der Streuobstbestände.
- Intensivierung des Obstbaues (Niederstamm, Pestizidanwendung).

BIO|TOP

Empfehlungen für Schutz und Erhalt

Was wurde bisher getan?

- Aufnahme des Rheindeltas in die Liste der Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung - Ramsar-Konvention (Übereinkommen über Feuchtgebiete - insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel - von internationaler Bedeutung)
- Ausweisung des Naturschutzgebietes und des Natura-2000 Gebietes „Rheindelta“.
- Einzäunung von Teilen des Bruggerlochs und Ausweisung eines Betretungsverbots der Uferzone.

Was kann die Gemeinde tun für ...

Allgemein

- Die Bevölkerung über die Biotope informieren.

Fließgewässer und Uferbereiche

- Stellenweise Aufweitung, bzw.. die Schaffung breiterer Ufersäume von Wiesenbächen im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Dadurch wäre eine wesentliche Verbesserung der Lebensräume zu erreichen. Überdies bestünde dadurch die Möglichkeit Wiesenbäche zum Beispiel durch uferbegleitende Gehölze in der Landschaft wieder sichtbar zu machen, zumal das Wiesen- und Weideland mit seinen zahlreichen Wegen gerne für Spaziergänge genutzt wird (Naherholungsgebiet). Eine wesentliche Verlangsamung des Laufs sollte vermieden werden, da durch eine damit verbundene stärkere Erwärmung des Gewässers in Zusammenhang mit den sicher vorhandenen Nährstoffeinträgen zu einer stärkeren Verkräutung führen wird.
- Erstellung von Pflege- und Instandhaltungsplänen unter Berücksichtigung des Leitfadens für Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Gewässern (Hrsg. Amt der VlbG Landesregierung, Abt. Wasserwirtschaft, April 2006).

Streuwiesen

- Die wertvollsten Streuwiesen und Flachmoore der Gemeinde zeichnen sich durch eine niederwüchsige Vegetation aus, die keine zu hohen Nährstoffansprüche besitzt. Am Wichtigsten ist in diesem Zusammenhang die Aufrechterhaltung der einschürigen, möglichst spät im Jahr stattfindenden Streuwiesennutzung (bei Flächen im Streuwiesenbiotopverbund ist der Termin mit frühestens 1. September vorgegeben), da viele der seltenen Pflanzenarten vergleichsweise spät blühen und fruchten, da die Riedgebiete wichtige Brutplätze für seltene Vogelarten sind und Lebensraum einer vielfältigen Insekten- und Spinnenfauna darstellen. Information der Grundbesitzer seitens der Gemeinde über die Bedeutung der Herbstmahd erst im Oktober für die Flora und Fauna sowie Aufwandsentschädigungen für die Biotoppflege sind als die wohl wichtigsten Steuerungsmöglichkeiten anzuführen.

BIO|TOP

- Um den negativen Effekten der Grundwasserabsenkung entgegen zu wirken, wären Verschließungen von Drainagegräben anzuraten, die zu kleinräumigeren Vernässungen bzw. Überflutungen beitragen können. Eine Verschließung von Drainage- und Riedgräben muss aber mit Rücksicht auf die teilweise sehr gut entwickelte Unterwasservegetation erfolgen. So müssen die Riedgräben mit reichhaltiger Vegetation auf jeden Fall erhalten bleiben.
- Organisiertes Vorgehen gegen Neophyten wie Drüsiges Springkraut und Spätblühende Goldrute in betroffenen Teilen der Biotopflächen. Zusammenfassende Informationen dafür finden sich im Anhang.
- Erstellung eines Grabenplanes, um alternierende Pflege und gleichbleibende Grabentiefe zu gewährleisten; unter Berücksichtigung des Leitfadens für Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Gewässern (Hrsg. Amt der VlbG Landesregierung, Abt. Wasserwirtschaft, April 2006).
- Berücksichtigung der Streuwiesen im Flächenwidmungsplan, um eine Verbauung zu unterbinden.

BIO|TOP

Was kann der Einzelne tun für ...

Fließgewässer und Uferbereiche

- In den Bachabschnitten außerhalb der Waldungen sind die Düngeabstände gemäß Nitratrichtlinie und dem Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung einzuhalten.
- Keine Mistlagen an Gewässern und keine Gras- und Grünschnitte in Gewässer ablagern.
- 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. Ein weiterer 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.).

Streuwiesen

- Einhalten des Düngeverbotes in Streuwiesen. Durch Düngen würde die Nährstoffverfügbarkeit erhöht und damit dem Eindringen von höherwüchsigen und konkurrenzstärkeren Arten Vorschub geleistet.
- Bei Ausbringung von Gülle und Mist auf Nutzwiesen/-weiden einen Mindestabstand von 4-5m zu den Streuwiesen einhalten, damit möglichst wenig Nährstoffe in diese eingetragen werden.
- Einhalten des späten Mähtermins auf Streuwiesen (bei Flächen des Streuwiesenbiotopverbundes ist der Termin mit 1. September gesetzlich festgesetzt).
- 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 ist.

BIO|TOP

- Hunde an die Leine nehmen.
- Ackerbaulich genutzte Parzellen, die in Streuwiesenflächen hineinragen, als ungedüngte, zweischürige Wiese bewirtschaften, um die Nährstoffeinträge in die Streuwiesen zu minimieren. Ein Flächentausch bzw. eine Ablöse der Parzelle wäre anzustreben.
- Um den Bestand der Goldrute (*Solidago gigantea*) zu verringern, 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).

Hecken und Kleingehölze

- Hecken und Kleingehölze sollten höchstens eine Einzelstammentnahme im Zuge von Pflegemaßnahmen erfahren. Totholz sollte aber im Prinzip solange wie möglich erhalten bleiben. Im Fall einer notwendigen Schlägerung von Einzelbäumen sollten Ersatzpflanzungen mit entsprechenden Arten (zum Beispiel Esche und Stieleiche) erfolgen. Ein periodischer Rückschnitt der Gebüschmäntel stellt aus naturschutzfachlicher Sicht kein Problem dar.
-

BIO|TOP

Artenliste

Gemeinde

Höchst

Biotopnummern

		Biotopnummern							Anzahl der Nennungen	
		Rote Liste Österreich	Rote Liste Vorarlberg	21701	21703	21704	21705	21706		21707
<i>Achillea roseoalba</i>	Blaßrote Schafgarbe		3	1						1
<i>Agrimonia procera</i>	Duft-Odermennig	3	2			1				1
<i>Agrostis canina</i>	Sumpf-Straußgras		1	1						1
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Gewöhnlicher Froschlöffel		3						1	1
<i>Allium angulosum</i>	Kanten-Lauch	2	1					1		1
<i>Allium schoenoprasum</i>	Schnitt-Lauch		1					1		1
<i>Allium suaveolens</i>	Duft-Lauch	2	1	1		1	1	1		4
<i>Aquilegia atrata</i>	Schwarzviolette Akelei		4		1					1
<i>Betonica officinalis</i>	Echte Betonie		4	1	2	1	1	1		6
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge		4		1	1				2
<i>Carex buxbaumii</i>	Moor-Segge	1	1			1	1			2
<i>Carex davalliana</i>	Davall-Segge		4		1	1		1		3
<i>Carex distans</i>	Lücken-Segge	3	3			1				1
<i>Carex gracilis</i>	Spitz-Segge		2						1	1
<i>Carex hostiana</i>	Saum-Segge		3	1		1	1	2		5
<i>Carex lasiocarpa</i>	Faden-Segge	2	1	1		1				2
<i>Carex paniculata</i>	Rispen-Segge		4		1					1
<i>Carex tomentosa</i>	Filz-Segge	3	3		1	2		1		4
<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge		3						1	1
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Rauhes Hornblatt		1						1	1
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose		4		1					1
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Fleischfarbenes Fingerknabenkraut	3	3					1		1
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Geflecktes Fingerknabenkraut		3		1	1				2
<i>Danthonia decumbens</i>	Dreizahn		4	1		1		1		3
<i>Drosera intermedia</i>	Mittlerer Sonnentau	2	1	1						1
<i>Eleocharis uniglumis</i>	Einspelzen-Sumpfbirse	3	3			1				1
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen		4		1			1		2
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheiden-Wollgras		4			1				1
<i>Euphorbia stricta</i>	Steife Wolfsmilch		3			1				1
<i>Euphrasia stricta (s.l.)</i>	Heide-Augentrost		3				1	1		2
<i>Galium boreale (s.str.)</i>	Nordisches Labkraut		4		2	1	1			4
<i>Galium elongatum</i>	Verlängertes Labkraut		3					1		1
<i>Galium verum (s.str.)</i>	Gelb-Labkraut		3		2	1		1		4
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Lungen-Enzian	2	2	1		1		1		3
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	1	1			1	1			2
<i>Glyceria maxima</i>	Großer Schwaden	4	3						1	1
<i>Hieracium umbellatum</i>	Dolden-Habichtskraut		4	1	1	1	1			4
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen		4						1	1
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Wassernabel	1	1			1		1		2
<i>Inula salicina</i>	Weiden-Alant		4		2	1	1	1	1	6
<i>Iris pseudacorus</i>	Wasser-Schwertlilie		2			1	1	1	1	4
<i>Iris sibirica</i>	Sibirische Schwertlilie	3	2	1	1	1	1	1		5
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzenblüten-Simse	3	3	1						1
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Simse	3	3	1		1		1		3
<i>Juncus subnodulosus</i>	Knötchen-Simse	2	2		1	1				2
<i>Melilotus altissimus</i>	Hoher Steinklee	3	3		1					1
<i>Molinia arundinacea</i>	Rohr-Pfeifengras		4		1	1	1		1	4

Gemeinde

Höchst

Biotopnummern

		Biotopnummern							Anzahl der Nennungen	
		Rote Liste Österreich	Rote Liste Vorarlberg	21701	21703	21704	21705	21706		21707
Nuphar lutea	Gelbe Teichrose	3	3						1	1
Orchis morio	Kleines Knabenkraut	3	2		1	1		1		3
Pedicularis palustris	Sumpf-Läusekraut		3					1		1
Peucedanum palustre	Sumpf-Haarstrang		3	1			1			2
Poa palustris	Sumpf-Rispe		2						1	1
Potamogeton crispus	Krauses-Laichkraut		4	1						1
Potamogeton gramineus	Gras-Laichkraut	2	2	1						1
Potamogeton lucens	Glanz-Laichkraut		4	1						1
Primula farinosa	Mehl-Primel		4			1		2		3
Rhynchospora alba	Weißer Schnabelbinse	3	3	1						1
Salix cinerea (s.str.)	Asch-Weide		3	1	1	1				3
Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf		4	1	1	1	1	2		6
Schoenoplectus lacustris	Grüne Teichbinse		3						1	1
Schoenus ferrugineus	Braune Knopfbirse	3	3			1		1		2
Schoenus nigricans	Schwarze Knopfbirse	2	2			1		2		3
Scorzonera humilis	Niedrige Schwarzwurz	3	3		1	1		1		3
Serratula tinctoria	(Eigentliche) Färber-Scharte		3	1	2	1	1	2		7
Silaum silaus	Wiesensilge	3	2			2				2
Spiranthes aestivalis	Sommer-Drehähre	1	1					1		1
Stachys palustris	Sumpf-Ziest		3				1			1
Thalictrum flavum	Gelbe Wiesenraute	2	2		1	1	1	1		4
Trichophorum alpinum	Alpen-Haarbinse		3			1				1
Ulmus glabra	Berg-Ulme		3						1	1
Valeriana dioica (s.str.)	Sumpf-Baldrian		3		1	1		1		3
Anzahl Rote-Liste-Arten im Biotop				21	29	41	17	35	13	156