

# BIO|TOP

## Aktualisierung des Biotopinventars Vorarlberg



Gemeinde Koblach



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

# BIO|TOP

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

AVL Arge Vegetationsökologie und Landschaftsplanung  
August 2008

Einführung: Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr  
Geländeerhebung: Mag. Andreas Beiser  
Bericht: Mag. Markus Staudinger

Aktualisierte Fassung 18.06.2020

# BIO|TOP

## Inhalt

### Einführung

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

### Gemeindebericht

- Allgemeine Angaben zur Gemeinde
- Biotopausstattung
- Schutzstatus der Biotopflächen
- Verbindung zu angrenzenden Gemeinden
- Kostbarkeiten der Gemeinde
  - Bromen (Biotop 41003)
  - Birken bei Koblach (Biotop 41005)
  - Magerwiese beim Zollamt (Biotop 41007)
- Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen
  - Oberried - "Im Schron" (Biotop 41001)
  - Dürne (Biotop 41002)
  - Naturschutzgebiet Schlosshügel (Ruine Neuburg) (Biotop 41004)
  - Kummenberg (Biotop 41006)
  - Rheinböschung (Biotop 41008)
  - Lehmlöcher Kommingen - Koblach (Biotop 41009)
  - Sattelberg-Tschütsch in Koblach (Biotop 41010)
  - Streuwiese Roßmahd (Biotop 41011)
  - Streuwiese an der Frutz (Biotop 41012)
  - Frutzauen inkl. Bützengraben Rankweil-Koblach (Biotop 41410)
- Gefährdungen
- Empfehlungen für Schutz und Erhalt
  - Was wurde bisher getan?
  - Was kann die Gemeinde tun für ...
  - Was kann der Einzelne tun für ...

# BIO|TOP

## Einführung

von Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabher

### Kurzer Rückblick und Ausblick

Seit der Vorlage der Inventare besonders schutzwürdiger Biotope zwischen 1984 und 1989 sind rund 20 Jahre vergangen. Sie haben zweifellos ihre Spuren in Landschaft und Natur Vorarlbergs hinterlassen. Auch wenn das eine oder andere Naturjuwel dem enormen Zivilisationsdruck im Land weichen musste, unterm Strich ist die Bilanz äußerst positiv. Schutzgebiete sind entstanden wie das Schutzsystem der Streuwiesen in Rheintal und Walgau, das Naturschutzgebiet Mehrerauer Seeufer, die Kernzonen im Biosphärenpark Großwalsertal. Vor allem bewährten sich die Inventare bei Planung und angeschlossenen Behördenverfahren. Der Status der ausgewiesenen Biotope als informelle Vorbehaltsflächen führte zu angepassten Planungen und Rücksichtnahmen. Die verbreitete Angst mancher Grundbesitzer und Landwirte einer "schwarzen Enteignung" erwies sich als grundlos. Mit der Neuauflage des Inventars und die fachlich exzellente Bearbeitung durch das Büro AVL soll der bewährte Weg weiter verfolgt werden. Die Aufgabenstellung an die Projektnehmer war:

- die Aktualisierung des Naturwertes der ausgewiesenen Biotope des Inventares 84-89
- eine dem Stand der Technik (VOGIS) entsprechende, flächenscharfe Aufnahme, wodurch sich zwangsläufig Änderungen im Vergleich zum alten Inventar ergeben können,
- eine fachliche Bewertung der Schutzwürdigkeit und Festlegung allfälliger Ergänzungen,
- die Bereitstellung einer Informationsbasis für die Gemeinden

Mit der Vorlage des neuen Biotopinventars verbinden nun Auftraggeber und Auftragnehmer den Wunsch, dass sich die Gemeinden aktiv für den Schutz und - wo notwendig - für die Pflege der ausgewiesenen besonders schutzwürdigen Biotope einsetzen bzw. diese bei Entwicklungsplänen und Aktivitäten berücksichtigen. Um dies in gewissem Sinne "schmackhaft" zu machen, sind die drei "besten Biotope" als NATURJUWELE vorangestellt, welche entweder im regionalen oder überregionalen Rahmen eine hervorragende Bedeutung für den Naturerhalt haben. Dies heißt nicht, dass die weiteren Biotope weniger wert wären. Es soll nur zeigen, worauf die Gemeinde besonders stolz sein kann.

# BIO|TOP

## Was ist ein Biotop?

Im Folgenden ist vom Erstinventar übernommen, was unter Biotop und Schutzwürdigkeit grundsätzlich zu verstehen ist. Für die Neuaufnahme galten die gleichen Definitionen und Kriterien. Geändert haben sich hingegen die technischen Hilfsmittel in geradezu dramatischer Form. In den 80-er Jahren gab es noch keine Computer gestützten Geographischen Informationssysteme (GIS) und keine hochauflösende Luftbilder etc. Wesentlich genauere Verortungen sind heute möglich bzw. zwingend. Dadurch macht es keinen Sinn, Flächen zwischen alt und neu genau zu vergleichen. Eine mitunter größere oder kleinere Biotopfläche ist meist durch die technische Entwicklung bedingt, seltener durch echten Verlust bzw. Nichtberücksichtigung im alten Inventar.

Unter BIOTOP wird in diesem Inventar der Standort einer in sich mehr oder weniger geschlossenen Lebensgemeinschaft aus Pflanzen und Tieren verstanden. Klassisches Beispiel für einen Biotop wäre etwa ein Weiher, es kann aber genauso ein Waldstück, eine Wiese etc. sein.

Häufig bilden einzelne Biotope in sich zusammenhängende Komplexe aus, wie etwa ein Quellmoor mit der Quelle als Einzelbiotop und den angrenzenden nassen "Quellsümpfen". Dann wird von BIOTOPKOMPLEX gesprochen.

Besonders Großtiere haben Biotop übergreifende Reviere, oder ganze Landschaftsteile bilden einen geschlossenen und vielfältigen Lebensraum von besonderer Schutzwürdigkeit (z.B. Kanisfluh). In diesem Fall wird von einem GROSSRAUMBIOTOP gesprochen.

Grundsätzlich ist Biotop ein allgemeiner Begriff. Ein Biotop muss nicht von vorneherein besonders oder überhaupt schutzwürdig sein. Auch ein Garten ist z.B. ein Biotop mit Kultur- und Wildpflanzen und einer großen Zahl an Tieren - beliebte und unbeliebte - sei es im Boden oder an Pflanzen.

# BIO|TOP

## Wann gilt ein Biotop als BESONDERS SCHUTZWÜRDIG?

Den Rahmen für die Beurteilung besonderer Schutzwürdigkeit haben die einschlägigen Landesgesetze vorgegeben. Die Aufnahme eines Biotops ins Inventar heißt aber nicht, dass die Fläche dadurch "automatisch" geschützt ist. Es handelt sich hingegen um informelle Vorbehaltsflächen, in andern Worten um "Hinweistafeln" auf besonderen Wert und nicht um Stoptafeln.

Im Detail wurde nach folgenden Kriterien entschieden:

- **Natürlichkeitsgrad:** "Natürlich" heißt, der Biotop bleibt auch ohne menschliche Pflege erhalten. "Ursprünglich" heißt, der Biotop wurde bzw. hat sich nicht verändert. Vorarlberg ist ein altes Kulturland, und ursprüngliche Biotope, die uns ein Bild von der Vorarlberger Natur vor der Besiedlung oder zu Zeiten noch geringer Besiedlungsdichte geben, sind zumindest in den Talräumen fast vollständig verschwunden. Häufiger sind Ersatzbiotope mit Elementen dieser ursprünglichen Naturausstattung.

- **Seltenheit:** Seltenheit kann durch Spezialisierung auf einen seltenen Lebensraum (z.B. Hochmoore) auch von Natur aus gegeben sein. Häufiger ist allerdings Seltenheit durch direkte menschliche Verfolgung bis zur Ausrottung bzw. durch Biotopvernichtung. Durch den Zivilisationsdruck selten gewordene Biotoptypen, seien es letzte Reste der ursprünglichen Naturlandschaft oder charakteristische naturnahe Biotope der alten Kulturlandschaft stellen den Großteil der im Inventar erfassten besonders schutzwürdigen Biotope dar.

- **Natürlichkeitspotential:** Ein Ort, der an sich noch kein schützenswertes Biotop darstellt, könnte sich auch zu einem solchen erst entwickeln (z.B. Baggerloch). Dieses Kriterium hat in diesem Inventar keine Anwendung gefunden.

- **Vielfalt:** Dieses Kriterium ist besonders populär und zehrt von der Meinung, dass Natur grundsätzlich vielfältig sei. Tatsächlich gibt es aber auch schutzwürdige Biotope mit ausgesprochen geringer Vielfalt. Das Kriterium Vielfalt wird vor allem bei naturnahen Kulturbiotopen (z.B. Bergmähder) verwendet.

- **Vorkommen geschützter Arten:** Ist ein Biotop besonders reich an geschützten Arten oder ein Schlüsselbiotop für das Überleben einer geschützten Art, muss er grundsätzlich als besonders schutzwürdig angesehen werden. Dieses Kriterium ist auch eines der am besten objektivierbaren.

- **Vorkommen gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften:** Mit den Roten Listen für Vorarlberg (GRABHERR und POLATSCHEK 1986) war bereits für die erste Inventarisierung auch hier eine objektive Beurteilung möglich, besonders über das Vorkommen von gefährdeten Blütenpflanzen und Pflanzengesellschaften. Dieses Kriterium nimmt bei der Beurteilung der Schutzwürdigkeit eine zentrale Position ein. Im Zuge der Aktualisierung des

# BIO|TOP

Inventares konnte auf die Anhänge der Flora-Fauna-Habitats-Direktive der EU, die Rote Liste der gefährdeten Biotope Österreichs (Umweltbundesamt), und diverse Rote Listen von Arten für Vorarlberg (HUEMER 2001 Schmetterlinge, KILZER et al. 2002 Brutvögel, GLASER 2005 Ameisen, SPITZENBERGER 2006 Säugetiere) zurückgegriffen werden.

- Ökologische Wohlfahrtswirkung: Eine solche ist z.B. gegeben bei einem Brutplatz für ausgesprochene Nützlinge. Sind viele naturnahe oder natürliche Biotope vorhanden, heißt dies immer auch hohe ökologische Wohlfahrtswirkung.
- Landschaftspflegerische Bedeutung: Landschaftsprägende Naturelemente (z.B. Bergmähder) wurden ebenfalls besonders berücksichtigt. Hier deckt sich ein hoher Naturwert mit besonderer landschaftlicher Wirkung.
- Landeskulturelle Bedeutung: Alte naturnahe Elemente der traditionellen Kulturlandschaft sind häufig nicht nur aufgrund der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten besonders schutzwürdig, sondern auch aus kulturhistorischen Gründen.
- Wissenschaftliche Bedeutung: Die Wissenschaft hat grundsätzlich ein hohes Interesse an der Erhaltung natürlicher und auch kulturhistorisch bedeutsamer Naturbestände. In einzelnen Fällen kann der wissenschaftliche Aspekt auch im Vordergrund stehen.

Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr, 2008



## Gemeindebericht

Gemeindefläche	1.025,07 ha
Biotopfläche Großraumbiotope	0 ha
Biotopfläche Kleinraumbiotope	290,67 ha
innerhalb von Großraumbiotope	0 ha
Biotopfläche Gemeinde	290,67 ha

## Allgemeine Angaben zur Gemeinde

Die Gemeinde Koblach liegt zum größten Teil im Rheintal, erreicht im Osten mit dem Sattelberg noch den Anstieg des Rheintalhanges und besitzt im Nordteil des Gemeindegebietes mit dem Kummenberg einen markanten Inselberg. Im Westen bildet der Rhein die Grenze zur Schweiz, im Süden reicht das Gemeindegebiet teils über die Frutz (mit dem südlich der Frutz gelegenen Gebiet von Schron). Die Grenze verläuft dann nach Osten über den Martinbrunnengraben entlang der Steilwände des Sattelberges und über den Kaltenbrunnengraben zum Udelberg, durchschneidet den Bereich der Lehmlöcher von Kommingen und führt über den Egelseegraben und den Bocksberggraben zur L55. Die Höhererstreckung der Gemeinde liegt zwischen 420 - 650 m. Der Westen des Gemeindegebietes wird von den ehemaligen Aubereichen des Rheins mit feinkörnigen Alluvialböden und den ausgedehnten Torflagern des Koblacher Rieds eingenommen. Das Koblacher Ried ist das südlichste der großen Rheintalmoore welche im Anschluss an die letzte Eiszeit entstanden sind. Die Restwasserseen, welche als Relikte des Urbodensees im "Staubereich" des Felsriegels des Kummenbergs lange Zeit erhalten blieben, verlandeten im Laufe der Jahrtausende, wobei es zur Ausbildung mächtiger Torfhorizonte kam, die speziell in den oberen Bereichen mit Flussablagerungen überdeckt wurden bzw. mit diesen wechsellagern. Beginnend ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wurden die mächtigen Torflager bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts abgebaut. Gerade im Bereich von Birken sind die Spuren des ehemaligen Torfabbaus noch am besten sichtbar und prägen bis heute das Erscheinungsbild des Gebietes.

Der Kummen-, Udel- und Sattelberg sind aus Kreidekalken der helvetischen Säntis-Decke aufgebaut (Schrattenkalk, Seewerkalk, Kieselkalke). Teilweise sind dem Kalk Lössschichten aufgelagert. Zwischen dem vorgeschobenen Kummenberg und dem Sattelberg liegt der Bereich der nacheiszeitlichen Niederterrasse des Rheins. Im Süden der Gemeinde liegen noch kleinere Anteile auf dem Schwemmfächer der Frutz.



# BIO|TOP

## Biotopausstattung

In den Biotopen der Gemeinde Koblach kommen folgende Biotoptypen vor:

aggregierter Biotoptyp	Anzahl Teilflächen	Prozent der Biotopfläche
26 - wärmeliebende Laubwälder	3	55,9539
10 - Pfeifengras-Streuwiesen	37	22,8068
07 - Röhrichte	19	12,1249
06 - anthropogene Stillgewässer	4	2,5249
20 - Magerwiesen (Trespe)	4	1,7764
27 - Buchenwälder	1	1,5315
22 - kulturlandschaftliche Biotopkomplexe	1	0,9726
04 - Auen- und Quellwälder	1	0,8727
35 - Hochstauden- und Hochgrasfluren	2	0,8167
09 - Grünland feuchter bis nasser Standorte	1	0,2533
02 - Bäche und Flüsse	1	0,1647
32 - Vor- und Jungwälder	1	0,1427
08 - Großseggenrieder	1	0,0587

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 1984-1987 im Teilinventar Rheintal-Feldkirch und Vorderland (Biotop 41010) erhoben. Die Aktualisierung der Flächen fand in den Jahren 2005, 2006 und 2012 statt. Teilaktualisierungen erfolgen seither bei Bedarf.

Der vorliegende Bericht entspricht dem Stand 18.06.2020.

# BIO|TOP

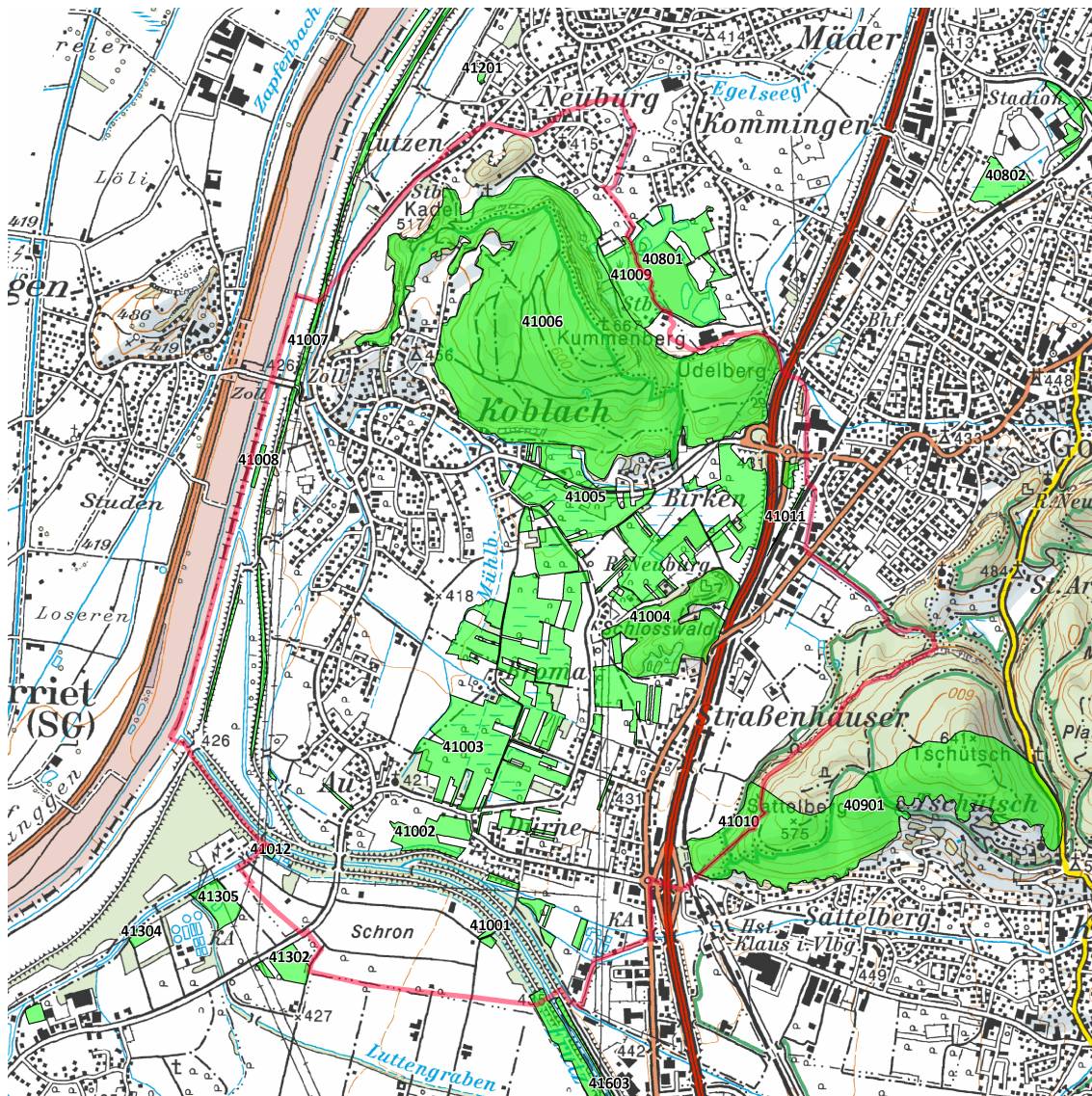


Abbildung 1: Lage der Biotopflächen in der Gemeinde. Gelb: Großraumbiotop. Grün: Kleinraumbiotop.

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

# BIO|TOP

## Schutzstatus der Biotopflächen

### Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung (GNL)

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

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

Die Schutzgebiete gemäß dem GNL können im Vorarlberg Atlas eingesehen werden: [www.vorarlberg.at/atlas](http://www.vorarlberg.at/atlas)

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

# BIO|TOP

## Verbindungen zu angrenzenden Gemeinden

Die Lehmlöcher Kommingen (Biotop 41009) setzen sich nach Nordosten auf Götzner Gemeindegebiet (Biotop 40801) fort. Die Mager- und Halbtrockenrasen des Rheindamms (Biotop 40907) finden ihre Fortsetzung in der Gemeinde Mäder (Biotop 41204). Die Wälder des Sattelberges (Biotop 41010) stellen die westlichsten Ausläufer eines größeren, auf dem Gemeindegebiet von Klaus gelegenen Biotops dar (Biotop 40901).

# BIO|TOP

## Kostbarkeiten der Gemeinde

Bromen (Biotop 41003)

59,35 ha

### Beschreibung:

Die ausgedehnten, landschaftlich sehr reizvollen Streuemäher von Bromen sind der zentrale Teil des Feuchtgebietsverbunds des Koblacher Rieds. Zentrale Element des Flachmoorkomplexes sind floristisch ausgesprochen reichhaltige Pfeifengraswiesen, die lokal noch Ansätze zu Flachmoorgesellschaften wie Kopfbinsen- und Davallseggenriedern zeigen können. Die Streuwiesen beherbergen eine Vielzahl an typischen, aber bereits sehr seltenen und stark bedrohten Riedwiesenarten. Daneben handelt es sich auch um ein bedeutendes Rückzugsgebiet für eine Vielzahl an gefährdeten Vogelarten der Rheintalrieder. Der Streuwiesenkomplex grenzt im Süden an die Rieder von Koblach-Dürne (Biotop 41002) sowie im Osten und Norden an die Streuemäher von Birken (Biotop 41005). Der östlichste Teil, das Schlosswaldried, ist dem Schlosshügel (Biotop 41004) vorgelagert.

Entsprechend der ehemals sehr intensiven Nutzung durch die Torfstecherei stellt sich das Gebiet von Bromen gegenwärtig als sehr wechselhaftes Mosaik aus verschiedenen Pflanzengesellschaften dar. Von den Pfeifengraswiesen besonders hervorzuheben sind jene des Schloßwaldrieds als Standort mehrerer, hochgradig gefährdeter Arten. Das Gebiet ist auch durch die schönen Solitärbäume geprägt, wie z.B. Stieleiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*) oder Silberweide (*Salix alba*).



# BIO|TOP



Der vom Aussterben bedrohte Duft-Lauch (*Allium suaveolens*), eine Spezialität der Rheintal-Rieder.



Vom historischen Torfabbau nur in geringem Ausmaß betroffene Streuwiesenfläche im zentralen Bereich von Koblach-Bromen. Im Übergang zu den ehemaligen Torfstichen fällt das Niveau über markante Geländekanten ab.

# BIO|TOP

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Vorkommen von Baumpieper (*Anthus trivialis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Waldohreule (*Asio otus*), Kuckuck (*Cuculus canorus*) und Neuntöter (*Lanius collurio*).

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

<i>Achillea ptarmica</i> L. - Sumpf-Schafgarbe (1/-/-)
<i>Achillea roseo-alba</i> Ehrend. - Hellrosafarbene Schafgarbe (3/-/-)
<i>Allium carinatum</i> L. - Gekielter Lauch (3/-/-)
<i>Allium suaveolens</i> Jacq. - Wohlriechender Lauch (1/2/-)
<i>Betonica officinalis</i> L. - Echte Betonie (4/-/-)
<i>Carex davalliana</i> Sm. - Davall-Segge (4/-/-)
<i>Carex hostiana</i> DC. - Saum-Segge (3/-/-)
<i>Carex tomentosa</i> L. - Filz-Segge (3/3/-)
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó - Fleischfarbenes Fingerknabenkraut (3/-/-)
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Cr. - Sumpf-Stendelwurz (3/3/-)
<i>Galium boreale</i> L. - Nordisches Labkraut (4/-/-)
<i>Galium verum</i> L. - Gelb-Labkraut (3/-/-)
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L. - Lungen-Enzian (2/2/-)
<i>Gladiolus palustris</i> Gaudin - Sumpf-Siegwurz (1/1/II, IV)
<i>Inula salicina</i> L. - Weiden-Alant (4/-/-)
<i>Iris pseudacorus</i> L. - Wasser-Schwertlilie (2/-/-)
<i>Iris sibirica</i> L. - Sibirische Schwertlilie (2/3/-)
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank - Knötchen-Simse (2/2/-)
<i>Lycopus europaeus</i> L. - Gewöhnlicher Wolfsfuß (4/-/-)
<i>Molinia arundinacea</i> Schrank - Rohr-Pfeifengras (4/-/-)
<i>Ononis repens</i> L. - Kriech-Hauhechel (3/3/-)
<i>Peucedanum cervaria</i> (L.) Lapeyr. - Hirsch-Haarstrang (2/-/-)
<i>Ranunculus flammula</i> L. - Brenn-Hahnenfuß (4/-/-)
<i>Sanguisorba officinalis</i> L. - Großer Wiesenknopf (4/-/-)
<i>Schoenus ferrugineus</i> L. - Braune Knopfbirse (3/3/-)
<i>Schoenus nigricans</i> L. - Schwarze Knopfbirse (2/2/-)
<i>Scorzonera humilis</i> L. - Niedrige Schwarzwurz (3/3/-)
<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L. - Silge (4/-/-)
<i>Serratula tinctoria</i> L. - (Eigentliche) Färber-Scharte (3/-/-)
<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell. - Wiesensilge (2/3/-)



## Beschreibung:

Die Riedlandschaft von Birken liegt zwischen dem Hangfuß des Kummenbergs im Norden, der Rheintalautobahn A 14 im Osten und dem Schloßhügel (Neuburg) im Süden. Die Westgrenze bildet die alte Straße nach Bromen und Dürne. Hier grenzt das Biotop an die ausgedehnten Streuemäher von Bromen an (Biotop 41003). Die (ehemaligen) Streuemäher von Birken sind der nördlichste Teil des Feuchtgebietsverbunds des Koblacher Rieds. Der stark vom ehemaligen Torfabbau überprägte, vielfältige und durch Verbuschungen, Feldgehölze und Waldparzellen reich gegliederte Biotopkomplex mit Schilfriedern, Hochstaudenfluren und kleineren Beständen von sehr artenreichen Pfeifengraswiesen ist ein bedeutender Lebensraum für die Feuchtgebietsflora und -fauna. Die Streuemäher entsprechen über weite Strecken relativ artenarmen Schilfriedern und Mädesüßfluren. Mehr oder weniger ungestörte Pfeifengraswiesen (Selino-Molinietum) sind nur mehr in Teilbereichen zu finden, speziell der ausgedehnte Bestand westlich der Rheintalautobahn ist ob seines Artenreichtums absolut erwähnenswert.

Besondere Erwähnung verdienen auch die zahlreichen kleineren und größeren, künstlich geschaffenen aber zumeist recht naturnahen Stillgewässer. Das landschaftlich wirksamste unter ihnen ist wohl der Glitz-Weiher.

# BIO|TOP



Die vom Aussterben bedrohte Sumpf-Siegwurz kommt in den Streuwiesen von Birken noch vor.



Der Glitz-Weiher, ein alter Torfstich in Koblach-Birken.

# BIO|TOP

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Stellenweise sind Massenbestände des vom Aussterben bedrohten Duft-Lauchs (*Allium suaveolens*) und der Sumpf-Siegwurz (*Gladiolus palustris*) in der Biotopfläche zu finden.

Der Glitz-Weiher besitzt schöne Bestände der gefährdeten Weißen Seerose (*Nymphaea alba*), des Schwimmenden Laichkraut (*Potamogeton natans*) und des vom Aussterben bedrohten Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*).

Weiters kommen die stark gefährdeten Arten Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*) und Wiesensilge (*Silaum silaus*) vor, sowie die gefährdeten Arten Kiel-Lauch (*Allium carinatum*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Fleischfarbenes Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Gelb-Labkraut (*Galium verum*), Spitzenblüten-Simse (*Juncus acutiflorus*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Großes Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*), Ohr-Weide (*Salix aurita*), Asch-Weide (*Salix cinerea*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), und Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*)

Speziell die enge Verzahnung von Gewässern, Riedlandschaft und naturnahen Laubwäldern (Kummenberg, Schlosshügel) macht das Gebiet als Lebensraum für zahlreiche Amphibien besonders wertvoll. Es kommen Berg-, Kamm-, und Teichmolch (*Triturus alpestris*, *T. cristatus*, *T. vulgaris*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) und die Grünfrosch-Arten (*Rana esculenta/lessonae*, *R. ridibunda*) vor.

Die zahlreich vorhandenen Stillgewässer und Riedgräben sind ein bedeutsamer (Teil)lebensraum für eine Vielzahl verschiedenster Kleintiere (z.B. Libellen).

Vorkommen von Baumpieper (*Anthus trivialis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Waldohreule (*Asio otus*), Kuckuck (*Cuculus canorus*) und Neuntöter (*Lanius collurio*).

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

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

*Allium suaveolens* Jacq. - Wohlriechender Lauch (1/2/-)

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

*Aquilegia atrata* Koch - Schwarzviolette Akelei (4/-/-)

*Betonica officinalis* L. - Echte Betonie (4/-/-)

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

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

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

# BIO|TOP

Epipactis palustris (L.) Cr. - Sumpf-Stendelwurz (3/3/-)
Galium boreale L. - Nordisches Labkraut (4/-/-)
Galium verum L. - Gelb-Labkraut (3/-/-)
Gladiolus palustris Gaudin - Sumpf-Siegwurz (1/1/II, IV)
Inula salicina L. - Weiden-Alant (4/-/-)
Iris pseudacorus L. - Wasser-Schwertlilie (2/-/-)
Iris sibirica L. - Sibirische Schwertlilie (2/3/-)
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm. - Spitzenblüten-Simse (3/3/-)
Molinia arundinacea Schrank - Rohr-Pfeifengras (4/-/-)
Nymphaea alba L. - Große Seerose, Weiße Seerose (3/3/-)
Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr. - Hirsch-Haarstrang (2/-/-)
Peucedanum palustre (L.) Moench - Sumpf-Haarstrang (3/-/-)
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh. - Großes Flohkraut (3/-/-)
Sagittaria sagittifolia L. - Gemeines Pfeilkraut (1/2/-)
Salix aurita L. - Ohr-Weide (3/-/-)
Salix cinerea L. - Asch-Weide (3/-/-)
Sanguisorba officinalis L. - Großer Wiesenknopf (4/-/-)
Selinum carvifolia (L.) L. - Silge (4/-/-)
Serratula tinctoria L. - (Eigentliche) Färber-Scharte (3/-/-)
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell. - Wiesensilge (2/3/-)
Utricularia vulgaris L. - Gewöhnlicher Wasserschlauch (3/3/-)



# BIO|TOP

Magerwiese beim Zollamt (Biotop 41007)

5,16 ha

## Beschreibung:

Das Biotop umfasst einen Großteil des Koblacher Rheindamms und des Ehbachdamms. Im Norden setzen sich die Magerrasen in der Gemeinde Mäder fort. Der Koblacher Rheindamm wird sowohl auf der land- als auch der rheinseitigen Böschung von artenreiche Magerwiesen eingenommen. Sie entsprechen über weite Strecken Halbtrockenrasen, die an etwas reicheren Standorten in magere Glatthaferwiesen übergehen. Der Zustand der Magerwiesen ist größtenteils als sehr gut zu bezeichnen. Die Magerwiesen sind Lebensraum einer Reihe seltener und gefährdeter Arten. Bei den Halbtrockenrasen handelt es sich um reliktsche Bestände. Bei einer allfälligen Vernichtung der Vegetation geht die noch bestehende Artenfülle unweigerlich verloren, da eine Neuansiedlung, bzw. Einwanderung der entsprechenden Arten mangels Ressourcen in der Umgebung nicht mehr möglich ist. Demzufolge kommt der Erhaltung der gegenwärtigen Vegetationsverhältnisse eine hohe Priorität zu.



Die stark gefährdete Hummelragwurz (*Ophrys holoserica*), eine Orchidee der Magerwiesen des Rheindamms.

# BIO|TOP



Trespenwiesen an der Rheindammböschung beim Zollamt Mähder mit schönen Populationen der stark gefährdeten Orchideen Hummelragwurz (*Ophrys holoserica*) und Bienenragwurz (*Ophrys apifera*).

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

In den artenreichen Halbtrockenrasen finden sich bedeutende Populationen der stark gefährdeten Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*) und der vom Aussterben bedrohten Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) sowie des stark gefährdeten Dorn-Hauhechel (*Ononis spinosa*) und der gefährdeten Arten Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Gelb-Labkraut (*Galium verum*) und Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*).

Daneben sind die Magerwiesen Lebensstätte einer vielgestaltigen Kleintierwelt (v.a. Insekten).

Weiters sind die Dämme auch Brutort des potentiell gefährdeten Schwarzkehlchens (*Saxicola torquata*).

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

*Betonica officinalis* L. - Echte Betonie (4/-/-)

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

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

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

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

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

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

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

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

# BIO|TOP

*Ophrys holoserica* (Burm. f.) Greut. - Hummel-Ragwurz (2/2/-)

---

*Orchis mascula* L. - Stattliches Knabenkraut (4/-/-)

---

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

---

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

---



# BIO|TOP

## Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen

Oberried - "Im Schron" (Biotop 41001)

0,51 ha

### Beschreibung:

Das Biotop setzt sich aus zwei durch einen Güterweg voneinander getrennten Streuwiesenparzellen zusammen. Die beiden Parzellen grenzen im Norden direkt an die Galeriewälder der Frutz, ansonsten wird das Umland - abgesehen vom Modellflugplatz - von Äckern und Intensivgrünland gebildet. Beide Streuwiesenparzellen werden von sehr artenreichen Pfeifengraswiesen trockenerer Ausprägung eingenommen. Trotz ihrer Kleinheit sind die beiden Parzellen äußerst schützenswert. Neben ihrer Bedeutung als (letzte) naturnahe Flächen in der ansonsten sehr intensiv genutzten Agrarlandschaft, ist auch der ungestörte Übergang vom Fließgewässer (Frutz) über den naturnahen Galeriewald zu den Flachmoorparzellen (Saumliniennoteffekt) von hohem ökologischem Wert.



Die Streuwiesenreste des Oberrieds sind floristisch sehr reichhaltig und beherbergen eine Reihe gefährdeter Arten, so etwa Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Hirschwurz (*Peucedanum cervaria*) und Wiesensilge (*Silaum silaus*).

### Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Vorkommen der Stark gefährdeten Arten Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Wiesensilge (*Silaum silaus*) und Hirschwurz (*Peucedanum cervaria*) sowie der gefährdeten Arten Blaßrote Schafgarbe (*Achillea roseoalba*), Kiel-Lauch (*Allium carinatum*) und Gelb-Labkraut (*Galium verum*).

# BIO|TOP

Daneben sorgt das Auftreten von dealpinen Elementen, wie der Kugeligen Teufelkralle (*Phyteuma orbiculare*), für eine zusätzliche Bereicherung in der floristischen Ausstattung.

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

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

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

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

*Betonica officinalis* L. - Echte Betonie (4/-/-)

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

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

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

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

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

*Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr. - Hirsch-Haarstrang (2/-/-)

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

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

# BIO|TOP

Dürne (Biotop 41002)

9,52 ha

## Beschreibung:

Die nördlich der Frutz gelegenen Streuwiesen bei Koblach-Dürne und Au sind der südlichste Teil des Koblacher Rieds. Im Norden findet das Biotop seine Fortsetzung in den ausgedehnten Streuemähdern von Bromen (Biotop 41003). Ein Teil der Flächen grenzt direkt an die Auwälder der Frutz, die anderen liegen inmitten von intensivlandwirtschaftlich genutzten Flächen und randlichem Siedlungsgebiet. Zentrales Schutzgut sind die teils recht ausgedehnten, ausgesprochen artenreichen Pfeifengraswiesen und ein noch recht großflächig erhaltener Bestand der in Vorarlberg vom Aussterben bedrohten Gesellschaft des Rostroten Kopfrieds. Gegliedert wird das Gebiet durch markante Einzelbäume, Baum- und Strauchgruppen wobei die westlich von Dürne gelegene Baumhecke mit ihren mächtigen Exemplaren der Stieleiche (*Quercus robur*) landschaftlich besonders wirksam ist.



Die stark gefährdete Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), eine der schönsten Arten der Streuwiesen.



# BIO|TOP



In der größten Streuwiesenfläche von Dürne finden sich unter anderem ausgedehnte Bestände von Kopfbinsenriedern (*Schoenetum ferrugineae*), einem stark gefährdeten Vegetationstyp der Flachmoore.

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Die Streuwiesen beherbergen eine Vielzahl von stark gefährdeten oder vom Aussterben bedrohter Riedwiesenarten wie Duftlauch (*Allium suaveolens*), Sumpfsiegwurz (*Gladiolus palustris*), Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Schwarze Kopfbirse (*Schoenus nigricans*), Stumpfbliätige Binse (*Juncus subnodulosus*), Hirschwurz (*Peucedanum cervaria*), Wiesensilge (*Silaum silaus*), Floh-Segge (*Carex pulicaris*), Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), Dorn-Hauhechel (*Ononis spinosa*), Sumpf-Rispe (*Poa palustris*) und Trauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*). Weiters kommen die gefährdeten Arten Blaßrote Schafgarbe (*Achillea roseoalba*), Kiel-Lauch (*Allium carinatum*), Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Fleischfarbenes Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Geflecktes Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Gelb-Labkraut (*Galium verum*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Kriech-Hauhechel (*Ononis repens*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Asch-Weide (*Salix cinerea*), Braune Kopfbirse (*Schoenus ferrugineus*), Niedrige Schwarzwurz (*Scorzonera humilis*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Spargelklee (*Lotus maritimus*) und Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*) vor.

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

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

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

# BIO|TOP

Allium suaveolens Jacq. - Wohlriechender Lauch (1/2/-)
Aquilegia atrata Koch - Schwarzviolette Akelei (4/-/-)
Betonica officinalis L. - Echte Betonie (4/-/-)
Betula pendula x pubescens - Hybrid-Birke (3/-/-)
Bromus erectus Huds. - Aufrechte Trespe (4/-/-)
Campanula glomerata L. - Büschel-Glockenblume (3/-/-)
Carex acutiformis Ehrh. - Sumpf-Segge (4/-/-)
Carex davalliana Sm. - Davall-Segge (4/-/-)
Carex hostiana DC. - Saum-Segge (3/-/-)
Carex pulicaris L. - Floh-Segge (2/2/-)
Dactylorhiza incarnata (L.) Soó - Fleischfarbenes Fingerknabenkraut (3/-/-)
Dactylorhiza maculata (L.) Soó - Geflecktes Fingerknabenkraut (3/-/-)
Epipactis palustris (L.) Cr. - Sumpf-Stendelwurz (3/3/-)
Galium boreale L. - Nordisches Labkraut (4/-/-)
Galium palustre L. - Sumpf-Labkraut (4/-/-)
Galium verum L. - Gelb-Labkraut (3/-/-)
Gentiana pneumonanthe L. - Lungen-Enzian (2/2/-)
Gladiolus palustris Gaudin - Sumpf-Siegwurz (1/1/II, IV)
Inula salicina L. - Weiden-Alant (4/-/-)
Iris sibirica L. - Sibirische Schwertlilie (2/3/-)
Juncus subnodulosus Schrank - Knötchen-Simse (2/2/-)
Menyanthes trifoliata L. - Fieberklee (3/3/-)
Molinia arundinacea Schrank - Rohr-Pfeifengras (4/-/-)
Ononis repens L. - Kriech-Hauhechel (3/3/-)
Ononis spinosa L. - Dorn-Hauhechel (2/-/-)
Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr. - Hirsch-Haarstrang (2/-/-)
Peucedanum palustre (L.) Moench - Sumpf-Haarstrang (3/-/-)
Poa palustris L. - Sumpf-Rispe (2/-/-)
Primula farinosa L. - Mehl-Primel (4/-/-)
Salix cinerea L. - Asch-Weide (3/-/-)
Salvia pratensis L. - Wiesen-Salbei (4/-/-)
Sanguisorba officinalis L. - Großer Wiesenknopf (4/-/-)
Scabiosa columbaria L. - Trauben-Skabiose (2/-/-)
Schoenus ferrugineus L. - Braune Knopfbirse (3/3/-)
Schoenus nigricans L. - Schwarze Knopfbirse (2/2/-)
Scorzonera humilis L. - Niedrige Schwarzwurz (3/3/-)
Selinum carvifolia (L.) L. - Silge (4/-/-)
Serratula tinctoria L. - (Eigentliche) Färber-Scharte (3/-/-)
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell. - Wiesensilge (2/3/-)
Thalictrum flavum L. - Gelbe Wiesenraute (2/2/-)
Valeriana dioica L. - Sumpf-Baldrian (3/-/-)

# BIO|TOP

Naturschutzgebiet Schlosshügel (Ruine Neuburg) (Biotop 41004) 17,69 ha

---

## Beschreibung:

Der Schlosshügel mit der Ruine Neuburg liegt inmitten des Koblacher Rieds. Im Osten verläuft direkt angrenzend die Rheintalautobahn A 14. Es handelt sich um einen kleinen, aber landschaftlich sehr wirksamen Inselberg mit naturnahen, gehölzreichen Laubmisch- und Buchenwäldern aber auch fragmentarischen Beständen von wärmeliebenden Traubeneichenwäldern und wärmeliebenden Gebüsch entlang der Felskanten des Neuburg-Horsts. An Schuttstandorten finden sich kleinflächige Bestände des Lerchensporn-Ahornwalds. Als Besonderheit des Schlosshügels ist der Bestand eines "typischen" Hainbuchen-Mischwalds (*Galio sylvatici-Carpinetum*) zu nennen. Diese in Vorarlberg sehr seltene und dementsprechend stark gefährdete Waldgesellschaft hat hier einen ihrer wenigen Standorte und ist daneben nur am Kummern (vgl. Biotop 41006) und am Sattelberg (vgl. Biotop 40901) zu finden. Die Südflanke und der Hangfuß des Schlosshügels werden in Teilen noch von einem sehr reizvollen, reich strukturierten Wiesengelände eingenommen.

Bei den Wiesen handelt es sich im Wesentlichen um recht artenreiche Glatthaferwiesen, die speziell im Oberhang teilweise noch etwas magerere Verhältnisse aufweisen können. Gegliedert wird das Wiesland durch artenreiche Feldgehölze und Baumreihen, mit beispielsweise sehr schönen Exemplaren von Stieleiche (*Quercus robur*). Entlang dieser und am Waldrand finden sich Ansätze von Strauchmänteln und Säumen.

Abgesehen von der prinzipiellen Schutzwürdigkeit solcher kleinteiliger Wiesenlandschaften ist das Gelände als Bindeglied zwischen den Streuwiesen des Koblacher Rieds und dem Schlosshügel speziell für die Fauna von großem ökologischem Wert.



# BIO|TOP



An seiner Nordseite fällt der von wärmegetönten Edellaub- und Buchenwäldern eingenommene Schlosshügel (Neuburg) über schöne Felswände zum Talboden hin ab.

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Massenbestände der wärmeliebenden Pimpernuß (*Staphylea pinnata*) in den Wäldern.
- Vorkommen der stark gefährdeten Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) in teilweise alten Exemplaren, sowie der gefährdeten Arten Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Bogen-Gänsekresse (*Arabis turrata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Voralpen-Spindelstrauch (*Euonymus latifolia*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Eibe (*Taxus baccata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*).

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

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

*Arabis turrata* L. - Turm-Gänsekresse (3/-/-)

*Arum maculatum* L. - Gefleckter Aronstab (4/-/-)

*Asplenium ruta-muraria* L. - Mauer-Streifenfarn (4/-/-)

*Carpinus betulus* L. - Hainbuche (3/-/-)

*Euonymus latifolia* (L.) Mill. - Voralpen-Spindelstrauch (3/-/-)

*Euphorbia amygdaloides* L. - Mandel-Wolfsmilch (4/-/-)

*Ilex aquifolium* L. - Stechpalme (3/3/-)

*Lathyrus vernus* (L.) Bernh. - Frühlings-Platterbse (4/-/-)

*Quercus petraea* (Matt.) Liebl. - Trauben-Eiche (2/-/-)

*Rhamnus cathartica* L. - Gewöhnlicher Kreuzdorn (4/-/-)

*Staphylea pinnata* L. - Pimpernuß (4/-/-)



# BIO|TOP

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

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

Tilia platyphyllos Scop. - Sommer-Linde (3/-/-)

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

## Beschreibung:

Bewaldeter Inselberg inmitten der Rheintalebene mit wärmeliebender Flora und Vegetation auf dem klimatisch bevorzugten Südhang, darunter Bestände von den im Lande seltenen und stark gefährdeten Hainbuchen- und Traubeneichenmischwäldern zwischen den Gemeinden Koblach, Mäder und Götzis. Im Osten wird der Kummenberg durch die Rheintalautobahn A14 durchschnitten (Udelbergdurchstich). Die dominanten Waldgesellschaften sind anspruchsvolle submontane Kalkbuchenwälder und Braunerdebuchenwälder. An Unterhängen und Schuttstandorten im Hangfußbereich bzw. unterhalb von Felspartien gedeihen als typische Waldgesellschaften Hirschzungen-Ahornwälder und Lerchensporn-Ahornwälder. Weiters treten alte Kulturrelikte aus früheren Rebbauzeiten (Lesesteinhaufen) auf, die noch eine Rückzugsfunktion für wärmeliebende Pflanzen besitzen. Der Kummenberg ist aufgrund seiner vielgestaltigen Lebensraumausstattung auch von hohem ornithologischem Wert.

Der Kummen ist der größte und markanteste Inselberg des Rheintals, dem aus vielerlei Gründen besondere Schutzwürdigkeit zukommt. Neben den verschiedenen, teils seltenen Lebensräumen, dem Vorkommen einer Reihe gefährdeter Tier und Pflanzenarten, sowie seiner Rolle als vernetzendes Element der Lebensräume in seinem näheren und weiteren Umfeld, ist er mit seinen Waldungen auch als Naherholungsgebiet von großer Bedeutung. Daneben sei auch auf seine landeskulturelle Bedeutung hingewiesen und zwar als einer der frühesten prähistorischen Siedlungsplätze, wobei der durch den Steinbruch inzwischen leider fast gänzlich verschwundene Kadel als archäologischer Fundort besondere Erwähnung verdient.



Die wärmeliebende und stark gefährdete Kornelkirsche (*Cornus mas*) kommt in den Gehölzsäumen des Kummbergs vor.

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Die Wälder beherbergen eine Reihe seltener Baum- und Straucharten, neben dem reichen Auftreten von Eibe (*Taxus baccata*) und Stechlaub (*Ilex aquifolium*) ist das Vorkommen der wärmeliebenden Pimpernuß (*Staphylea pinnata*), des gefährdeten Voralpen-Spindelstrauchs (*Euonymus latifolia*) und der beiden stark gefährdeten Arten Kornelkirsche (*Cornus mas*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) bemerkenswert.

Weiters kommen der stark gefährdeten Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) sowie die gefährdeten Arten Weißtanne (*Abies alba*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Wald-Bergminze (*Calamintha sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Schwärzende Platterbse (*Lathyrus niger*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) vor.

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

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

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

*Agrimonia eupatoria* L. - Gewöhnlicher Odermennig (4/-/-)

*Asplenium ruta-muraria* L. - Mauer-Streifenfarn (4/-/-)

*Calamintha sylvatica* Bromf. - Wald-Bergminze (3/-/-)

*Carpinus betulus* L. - Hainbuche (3/-/-)

*Cornus mas* L. - Kornelkirsche (2/-/-)

*Euonymus latifolia* (L.) Mill. - Voralpen-Spindelstrauch (3/-/-)

*Euphorbia amygdaloides* L. - Mandel-Wolfsmilch (4/-/-)

# BIO|TOP

*Geranium columbinum* L. - Tauben-Storchschnabel (4/-/-)

*Hieracium umbellatum* L. - Doldiges Habichtskraut (4/-/-)

*Ilex aquifolium* L. - Stechpalme (3/3/-)

*Lathyrus niger* (L.) Bernh. - Schwärzende Platterbse (3/-/-)

*Lathyrus vernus* (L.) Bernh. - Frühlings-Platterbse (4/-/-)

*Quercus petraea* (Matt.) Liebl. - Trauben-Eiche (2/-/-)

*Rhamnus cathartica* L. - Gewöhnlicher Kreuzdorn (4/-/-)

*Sambucus ebulus* L. - Zwerg-Holunder (4/-/-)

*Staphylea pinnata* L. - Pimpernuß (4/-/-)

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

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

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

*Tilia platyphyllos* Scop. - Sommer-Linde (3/-/-)

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

# BIO|TOP

Rheinböschung (Biotop 41008)

0,48 ha

## Beschreibung:

Am Rheinufer war zumindest in den 1980er Jahren noch der europaweit vom Aussterben bedrohte Zwergrohrkolben (*Typha minima*) zu finden. Es ist dies einer der wenigen nachgewiesenen Standorte der Art in Vorarlberg, wobei es sich hier und an einer zweiten Stelle in Mäder (vgl. Biotop 41204) wohl um Schwemmlinge aus dem Bündnerland handelt(e). Der Zwergrohrkolben als Charakterart der Auenbereiche der großen Alpenflüsse ist ein Pionierbesiedler sandig-schlickiger Anlandungen und baut hier recht kurzlebige Dominanzbestände auf, die sogenannte Zwergrohrkolbengesellschaft. Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts entlang von Rhein oder Ill regelmäßig zu finden, ist die Art aufgrund von Flussverbauung und Wasserkraftnutzung (fehlende Hochwasserdynamik) fast gänzlich verschwunden. Heute ist der Zwergrohrkolben fast nur noch im Rheindelta zu finden.



In diesem Bereich des Rheinufers kam laut Broggi (1986) ehemals der in Vorarlberg vom Aussterben bedrohte Zwergrohrkolben (*Typha minima*) vor. An diesem Standort dürfte er inzwischen verschwunden sein.

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Mögliches Vorkommen der Zwergrohrkolben (*Typha minima*)



# BIO|TOP

Lehmlöcher Kommingen - Koblach (Biotop 41009)

6,64 ha

## Beschreibung:

Der Feuchtgebietskomplex des ehemaligen Lehmgrubenareals von Kommingen liegt nördlich des Kummenbergs und grenzt direkt an das Steinbruchgelände an. Das Biotop liegt zum größten Teil auf Götzner Gemeindegebiet, nur der südwestliche Bereich gehört zu Koblach. Offene Wasserflächen, Seerosenbestände, ausgedehnte Röhrichte, Mädesüßfluren, Weidengebüsche, bruchwaldartige Weiden- und Birkenjungwälder, alte Baumbestände, sowie Reste von Pfeifengraswiesen und artenreichen Feuchtwiesen setzen den reichhaltigen Biotopkomplex zusammen. Neben den drei großen Weihern bzw. Baggerseen finden sich auch zahlreiche kleinere, bisweilen nur temporär wasserführende und teils über Gräben miteinander verbundene Wasserflächen. Im durch Einzelbäume und Reste von Baumhecken gegliederten Wiesengebiet nördlich des Lehmabbaugeländes haben sich zwei kleine Streuwiesen als letzte Reste der ehemals ausgedehnten Flachmoorwiesen erhalten.

Die Bedeutung dieses mannigfaltigen Feuchtgebietes ist auch in seiner räumlichen Nähe zum Kummenberg mit seinem ganz anders gearteten Lebensraumangebot zu sehen.

Es handelt sich um einen der bedeutendsten Lebensräume für Amphibien, Reptilien und Wasservögel im mittleren Rheintal. Für die wandernde Amphibienfauna ist auch die Lage abseits großer Verkehrslinien von Bedeutung, ebenso die günstigen, naturnahen Übergänge von den stehenden Wasserflächen zu den Schilfröhrichten, Gebüschgruppen und Flachmoorwiesen.

# BIO|TOP



Dichte Bestände der gefährdeten Weißen Seerose (*Nymphaea alba*) prägen die Lehmöcher bei Kommingen.

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Ausgedehnte Bestände der Weißen Seerose (*Nymphaea alba*).

Eindrucksvolle Exemplare von Silberweide (*Salix alba*) und Stieleiche (*Quercus robur*).

Vorkommen der teils stark gefährdeten Amphibien-Arten Berg-, Kamm-, und Teichmolch (*Triturus alpestris*, *T. cristatus*, *T. vulgaris*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Gras- und Teichfrosch (*Rana temporaria*, *R. esculenta/lessonae*), und Laubfrosch (*Hyla arborea*).

An Reptilen sind Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Blindschleiche nachgewiesen, daneben ist auch die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zu erwarten. Daneben wurden im Gebiet auch schon Einzelindividuen von Arten gefunden, die in Vorarlberg aber kein natürliches Vorkommen besitzen, nämlich die Würfelnatter (*Natrix tessellata*) und die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*).

Auch als Lebensraum für Wasservögel und Feuchtgebietsarten ist das Gebiet von großer Bedeutung. An (potentiellen) Brutvögeln sind Arten wie Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*), Feldschwirl (*Locustella naevia*) oder Neuntöter (*Lanius collurio*) zu nennen. Als Nahrungs- bzw. Rastplatz



# BIO|TOP

dienen das Gebiet u.a. für Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Knäkente (*Anas querquedula*), Reiherente (*Aythya fuligula*) oder Tafelente (*Aythya ferina*).

# BIO|TOP

Sattelberg-Tschütsch in Koblach (Biotop 41010)

5,64 ha

## Beschreibung:

Geschlossener Waldbestand als westlichster Teil des Waldgebietes Sattelberg-Tschütsch. Es handelt sich um artenreiche Laubmischwälder vom Typ des Braunerde-Buchenwaldes. Der südlichste Teil des Biotops entspricht einem Hainbuchenwald (Ausbildung über helvetischen Kalken). An den rheintalseitigen Kalkfluhlen weist der Bestand einen schmalen Streifen eines typisches Eiben-Buchen-Steilhangwaldes auf. Auf Grund der seltenen Waldgesellschaften kommt diesem Biotop regionale Bedeutung zu. Bei diesem auf dem Gemeindegebiet von Koblach gelegenen Teil des Waldgebietes Sattelberg-Tschütsch handelt es sich um einen sehr naturnahen Bestand auf dem steilen, westexponierten Hang. Der Durchforstungsgrad ist sehr gering. Der Übergang von Braunerde-Buchenwald hin zu einem Eiben-Buchenwald ist nur als schmales Band in den Bestand eingelagert.



Die steilen und artenreichen Laubmischwälder des Sattelberges beherbergen viele wärmeliebende Gehölzarten.

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Vorkommen der gefährdeten Gehölzarten Feldahorn (*Acer campestre*), Tanne (*Abies alba*), Stechlaub (*Ilex aquifolium*) und Bergulme (*Ulmus glabra*).

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

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

# BIO|TOP

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

Euphorbia amygdaloides L. - Mandel-Wolfsmilch (4/-/)

Ilex aquifolium L. - Stechpalme (3/3/-)

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

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



# BIO|TOP

Streuwiese Roßmahd (Biotop 41011)

0,29 ha

## Beschreibung:

An der ÖBB-Bahnlinie ist in Koblach-Roßmahd ein Streuwiesenstreifen erhalten.

Die Streuwiese entspricht einer Hohen Pfeifengraswiese mit reichlich Weidenblättrigem Alant (*Inula salicina*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Filzfrüchtiger Segge (*Carex tomentosa*) und Hohem Pfeifengras (*Molinia arundinacea*). Zum Teil sind Nährstoffeinflüsse erkennbar, in diesen Bereichen treten Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Zaunwinde (*Calystegie sepium*) und Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) in der Vegetation auf, randlich hat sich stellenweise zudem die Späte Goldrute (*Solidago gigantea*) etabliert. Die Streuwiese ist ein wertvoller Lebensraum für Kleintiere, u.a. kommt die Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) vor. In dem kleinen Graben zwischen Bahndamm und Streuwiese wurde ein Grünfrosch (*Pelophylax* sp.) beobachtet.



Die Streuwiese Roßmahd.

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

*Betonica officinalis* L. - Echte Betonie (4/-/-)



# BIO|TOP

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# BIO|TOP

Streuwiese an der Frutz (Biotop 41012)

0,33 ha

## Beschreibung:

Linksufrig der Frutz ist nahe des Ehbachs eine wechsellrockene Streuwiese erhalten, die einer Hohen Pfeifgraswiese mit Übergängen zu einem Halbtrockenrasen entspricht. Neben typischen Streuwiesenarten wie reichlich Sibirischer Schwertlilie (*Iris sibirica*) sind auch Arten trockener Wiesen wie Wiesenbocksbart (*Tragopogon orientale*) oder Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) im Artenspektrum vertreten. Trotz der relativ kleinen Fläche ist die Streuwiese sowohl aus kulturhistorischer Sicht als auch als wertvoller Rückzugsraum für die Kleintierwelt erhaltenswert.



Die Streuwiese an der Frutz.

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

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

*Colchicum autumnale* L. - Herbstzeitlose (4/-/-)

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

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

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

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

## Beschreibung:

Die Frutz ist von ihrer Ausmündung aus dem Laternsertal bis zur Mündung in den Rhein begradigt und zu beiden Seiten von Schutzdämmen flankiert. Sowohl inner- als auch außerhalb der Dämme stocken unterschiedlich breite Gehölzstreifen die noch viele Elemente der einstigen Eschen-Hartholzaue (Querco-Ulmetum) aufweisen, durch Fichtenaufforstungen allerdings stärker verändert sind. Bezeichnende Arten in der Baumschicht der Auwaldbestände sind etwa Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Rotföhre (*Pinus sylvestris*), Steileiche (*Quercus robur*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Bergulme (*Ulmus glabra*). An den Bestandesrändern bildet vor allem die Eiche teils sehr mächtige Baumgestalten. Die Strauchschicht ist großteils sehr üppig ausgebildet und weist eine typische, dem Auwaldcharakter entsprechende Artengarnitur auf. Die nur bei Hochwasser überfluteten Bereiche des Flussbetts und die gewässerseitigen Dammböschungen werden von Weidengebüschen eingenommen.

Auch wenn die Frutzaunen durch menschliche Eingriffe stark verändert wurden, sind sie aus ökologischer und naturschutzfachlicher Sicht nach wie vor sehr bedeutsam und schützenswert, so etwa als Lebensraum für eine reiche Flora und Fauna, aber auch in Hinsicht auf den Landschaftshaushalt (Lokalklima, Vernetzung, Wanderkorridor, etc.). Daneben sind die Frutzaunen auch ein beliebtes Naherholungsgebiet.



# BIO|TOP



Die flussbegleitenden Wälder der Frutz nahe der Gemeindegrenze zu Koblach.

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

Die Frutzauen stellen die wichtigste bewaldete Biotopverbundfläche zwischen dem Rhein und den Hanglagen im Rheintal dar und besitzen eminente Bedeutung als Rückzugsgebiet für zahlreiche Vertreter von Tiergruppen mit Verbreitungsschwerpunkt in Auebieten, so v.a. Amphibien, Vögel und viele Kleintierarten. An gefährdeten Brutvögeln sind beispielsweise nachgewiesen: Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Grauspecht (*Picus canus*), Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) und Wasseramsel (*Cinclus cinclus*).



# BIO|TOP

## Gefährdungen

### Fließgewässer und Uferbereiche

- Nährstoffeinträge aus direkt an den Gewässerrand reichenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen und durch Einleitung von Straßenwässern. Pestizideinträge aus direkt an den Gewässerrand reichenden Ackerflächen.
- Einengung der Fließgewässer durch Ausweitung von Siedlungs- und Gewerbeflächen und damit einhergehender Verlust von uferbegleitender Vegetation und Pufferflächen.
- Einbau von Quer- und Längsverbauungen an Bächen.
- Mangel an Alt- und Totholz durch Instandhaltungsmaßnahmen und Gehölzpflege.
- Weitere Ausbreitung gebietsfremder Pflanzen (z.B. Drüsiges Springkraut, Impatiens glandulifera und Spätblühende Goldrute, Solidago gigantea) in den Flussuferbereichen.

### Stillgewässer

- Verlust von Kleingewässern durch Auffüllung bzw. Planierung im Nahbereich des Steinruch- und Betriebsgeländes am Kummenberg.
- Gewässereutrophierung durch Nährstoffeintrag aus den angrenzenden intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen.
- Gefährdung des Amphibienzuges durch Straßenverkehr.
- Fischbesatz von Stillgewässern mit besonderer Bedeutung für die Amphibienpopulationen.
- Progressive Sukzession und Verbuschung (bzw. Verwaldung) in den ehemaligen Abbaubereichen, die mittel- bis langfristig zum Verlust geeigneter Lebensräume für Arten wie z.B. Gelbbauchunke und Laubfrosch führen.

### Streuwiesen und Flachmoore

- 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

# BIO|TOP

genutzten Flächen in die Riedflächen, wenn ausreichend großer Pufferzonen fehlen.

- Neuanlage von Drainagegräben.
- Absenkung des Grundwassers führt durch eine stärkere Durchlüftung des Bodens zu einem Torfabbau und zu Nährstoffanreicherung und verstärktem Aufkommen von Hochstauden und Schilf.
- Eindringen und Ausbreitung von Neophyten wie Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Rudbeckie (*Rudbeckia laciniata*) und Später Goldrute (*Solidago gigantea*) infolge von Nährstoffeinträgen - vor allem entlang der Entwässerungsgräben.
- Umwandlung der einschürig genutzten Streuwiesen in zwei- und mehrschürige Wiesen durch Aufdüngung.
- Floristische Verarmung durch andauernde frühe Mahd vor September.
- Illegale Verbauung von Parzellen durch Kleingärten, Freizeit- und Fischerhütten.
- Durch die Ausweitung von Siedlungen, Gewerbegebieten, Freizeiteinrichtungen und Verkehrsflächen werden wertvolle Lebensräume zunehmend von allen Seiten umschlossen. Diese inselhaften "Natur-Erinnerungsräume" inmitten des verbauten Gebiets sind rein aufgrund ihrer Isolation stark bedroht. Ein Austausch zwischen Populationen ist nicht oder nur mehr in sehr geringem Ausmaß möglich, weil Pufferzonen fehlen. In besonders kleinflächigen Restbeständen besteht die Gefahr der Unterschreitung minimaler Populationsgrößen, was auf lange Sicht zum Verlust der Arten führen wird. Zudem steigt der Bebauungsdruck, zumal ihre Isoliertheit willkommenes Argument sein kann, eine allfällige Umwidmung in Bauland zu rechtfertigen.

## Magerwiesen und Magerweiden

- Aufforstung von Waldrandbereichen mit Fichte oder Lärchen etc.
- Intensivierung der Weidenutzung und damit einhergehende strukturelle und floristische Veränderungen durch lokale Nährstoffanreicherung, Trittschäden und Bodenverdichtung.
- Nährstoffzufuhr in Magerweiden und Magerwiesen durch Ausbringung von Gülle bzw. Eintrag von Nährstoffen aus umliegenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen.
- Verbrachung und Verbuschung von Magerwiesen durch Nutzungsaufgabe und Ausbreitung von Neophyten (Goldrute, Robinie etc.).
- Schädigung der Ragwurz-Populationen an den Rheindämmen durch

# BIO|TOP

Tritteinwirkung und Sammeln.

- Nutzungsumstellung von Mahd auf Weide und dadurch bedingte Schädigung trittempfindlicher Arten.

## Tobel- und Hangwälder

- Intensive forstliche Nutzung und nachfolgende einseitige Förderung bzw. Aufforstung von Fichte oder Lärche oder anderer standortsfremden Arten, bzw. Umwandlung in Nadelholzmonokulturen.

- In Teilen der gut zugänglichen Wälder ergibt sich eine Gefährdung durch Überbeanspruchung durch den Erholungsbetrieb und einhergehende Störungen für die Fauna.

- Weiter steigende Lärm- und Immissionsbelastung durch die an den Hangwälder vorbeiführende A 14 - Rheintalautobahn.

## Kulturlandschaftliche Biotopkomplexe

- Umwidmung in Bauland und weitere Verbauung und Ausdehnung des Siedlungsgebiets.

- Rodung von Streuobstbeständen und Feldgehölzen.

- Nutzungsaufgabe, Überalterung und Verfall der Streuobstbestände.

- Intensivierung des Obstbaues (Niederstamm, Pestizidanwendung).

- Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung der Wiesen (Ausräumung, starke Düngung, Neuansaat).

- Entfernung bzw. Einplanierung der Lesesteinwälle.

- Zersiedelung und Verbauung der Waldrandbereiche und Wiesenflächen an den Südhängen.

## Hecken und Kleingehölze

- Deponierung von Erd- und Pflanzenmaterial am Rand von Hecken und Kleingehölzen und dadurch bedingte Nährstoffanreicherung der teils nährstoffarmen und dadurch artenreichen Säume.

- Intensive Bewirtschaftung von Ufergehölzsäumen und großflächiges "auf den Stock setzen" im Rahmen des Hochwasserschutzes.

# BIO|TOP

## Empfehlungen für Schutz und Erhalt

### Was wurde bisher getan?

- Durch die Erfassung der naturschutzfachlich wertvollen Streuwiesen im Streuwiesenbiotopverbund konnten Maßnahmen zum Schutz der Flächen vor Verbauung und Umwandlung in andere landwirtschaftliche Nutzungsformen ergriffen werden.
- Einen wesentlichen Beitrag in Bezug auf den Erhalt des Koblacher Riedlandschaft stellt das Landschaftsentwicklungskonzept Koblacher Ried (Grabher, 2001) dar und die Einrichtung einer Arbeitsgruppe mit Gemeinde, Landwirtschaft und Naturschutz zur Umsetzung des Konzepts.
- Vereinbarung später Mähtermine für die Magerwiesen der Rheindämme (Biotop 41007) und Streuwiesenflächen in der Dürne (Biotop 41002).
- Erstellung für Gestaltungsvorschläge für Weiher im Glitz (M.F. Broggi, 1985) und Umsetzung der Vorschläge.
- Anlage von Laichgewässern im Raum Birken.
- Einrichtung des Naturschutzgebietes Schloßhügel (Ruine Neuburg) seit 1971, LGBl. Nr. 22/1971.
- Das Bruderloch ist mit Bescheid vom 10. 04. 1979 von der BH Feldkirch unter den Schutz des Naturhöhlengesetzes gestellt.
- Ausweisung untenstehender Naturdenkmale:

Berg-Ahorn (beim Pfarrhof) - Grundstücksnummer 505  
Krinnen-Balme (=Halbhöhle Krinna) - Grundstücksnummer 1385  
Felssturzblock "Nellenbürgle" - Grundstücksnummer 1381  
Kalkofenhöhle - Grundstücksnummer 1710/4  
"Bruderloch" - Grundstücksnummer 1381/1

## Was kann die Gemeinde tun für ...

### Allgemein

- Die Bevölkerung über die Biotope informieren.
- Berücksichtigung der Biotope und anderer wertvoller Landschaftsräume im Flächenwidmungsplan. Keine Umwidmung von Biotopflächen und angrenzender Grundstücken zu Bauflächen jeglicher Art.

### Fließgewässer und Uferbereiche

- Im Zuge von allfälligen Erweiterungen des Siedlungs- und Gewerbegebiets



# BIO|TOP

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).

## Stillgewässer

- Durchführung eines Monitoring bezüglich der Populationsgrößen und Laichhabitate der Amphibienpopulationen um allfälligen negativen Entwicklungen (wie sie im Rahmen der progressiven Sukzession sekundärer Feuchtlebensräume von statten geht) durch geeignete Maßnahmen und Pflegeeingriffe rechtzeitig begegnen zu können.

- Gefahren für den Amphibienzug können durch Leitsysteme entlang der Straßen, verbunden mit Tunnelquerungen, Aufständigung der Fahrbahn und temporäre Fahrverbote entschärft werden (zB L59).

- Einbringung eines Vorschlags zur Ernennung der Lehmlöcher Kommingen zum Naturschutzgebiet (incl. angrenzendes Wiesengelände).

## Streuwiesen

- Umsetzung des vorhandenen Nutzungs- und Pflegeplanes für das Koblacher Ried. 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. Dringend notwendig wäre eine regelmäßige Mahd aller zur Zeit nicht genutzten Flächenteile und die Abfuhr des Mähguts. Dort wo möglich, sollte jährlich gemäht werden, die stark vernässten Bereiche zumindest im Abstand von einigen Jahren. Auch die Grabenränder wären im Wesentlichen jedes Jahr auszumähen, wobei jährlich alternierend nicht gemähte Bereiche erhalten bleiben sollten (Kleintierwelt). Bezüglich des Eindringens von *Impatiens glandulifera* sind Sofortmaßnahmen (Ausmähen vor der Aussamung) notwendig um ein weiteres Eindringen in die Fläche zu verhindern.

- 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

# BIO|TOP

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.

- 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.

- 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!), dann aber entfernen! Räumgut nicht auf Streuwiesen aufbringen.

- Erstellung eines Grabenplanes, um alternierende Pflege und gleichbleibende Grabentiefe zu gewährleisten.

- Organisiertes Vorgehen gegen Neophyten wie Drüsiges Springkraut und Spätblühende Goldrute.

- Berücksichtigung der Streuwiesen im Flächenwidmungsplan, um eine Verbauung zu unterbinden.

## Magerwiesen und Magerweiden

- Will man das aus ökologischer, landschaftspflegerischer und kulturhistorischer Sicht sehr bedeutsame und nach wie vor äußerst schützenswerte Gelände des Schlosshügels erhalten (Biotop 41004) erhalten, wird dieses langfristig wohl nur über eine Erhaltungs- und Pflegekonzept möglich sein. Letztlich wird dies allerdings nur von Erfolg gekrönt sein wenn es gelingt die Flächen einigermaßen ertragbringend weiterzubewirtschaften. Die wiesenbewachsenen Südhänge und Waldrandbereiche sollten nach Möglichkeit nicht verbaut werden. Teilweise handelt es sich um Bau- und Mischgebiet. Eine weitere Umwidmung sollte unterbleiben.

- Für die Koblacher Rheindämme wird die Erstellung eines Nutzungs- und Pflegekonzepts empfohlen (evtl. gemeinsam mit der Gemeinde Mäder). Als Rahmenbedingungen für den Erhalt der artenreichen Magerwiesen und der

# BIO|TOP

beiden Ragwurzarten sind zu nennen: (1) Nutzung der Dammböschungen als einschürige Wiesen (ohne Düngung). Die Mahd sollte frühestens Anfang August vorgenommen werden, wobei eine zeitliche und räumliche Staffelung der Mahd optimal wäre (Rückzugsräume Kleintierwelt, Aussamung Spätblüher, etc.). (2) Die Populationsentwicklung der Ragwurz-Arten sollte durch ein Monitoring kontrolliert werden. Speziell im Bereich der Kernpopulation beim Zollamt ist auch die Situation in Bezug auf das Betreten der Standorte zu beobachten, um allfälligen negativen Entwicklungen rechtzeitig Gegenmaßnahmen entgegensetzen zu können (evtl. Betretungsverbot, Auszäunung, etc.). Prinzipiell sollte aber möglichst wenig Aufmerksamkeit auf den Standort gelenkt werden. (3) Die Entwicklung und Ausbreitung konkurrenzstarker bzw. invasiver Arten sollte beobachtet werden um diese gegebenenfalls möglichst früh und gezielt zurückdrängen zu können. In erster Linie ist dabei an die Goldrute (*Solidago* sp.) zu denken; sie findet sich gegenwärtig nur punktuell an der Grenze zu Mäder, wo sie auf den Dämmen stellenweise bereits größere Flächen einnimmt. Auch auf die Robinie (*Robinia pseudacacia*) sei hingewiesen. Die ehemals beim Zollamt vorhandenen Bäume wurden gefällt, es finden sich aber noch Wurzelschösslinge.

## Tobel- und Hangwälder

- Beratung und Anleitung der Waldbesitzer in Zusammenarbeit mit den zuständigen Forstorganen zu einer naturnahen Waldbewirtschaftung in Form einer zurückhaltenden Einzelstamm- und Gruppennutzung.
- Einwirken auf die Waldbesitzer zum weitgehenden Erhalt von größer dimensioniertem Totholz in den Nutzwäldern.

# 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.

### Stillgewässer

- Einhaltung der gesetzlichen Düngeabstände gemäß Nitratrichtlinie und dem Gesetz über Naturschutz- und Landschaftsentwicklung.
- Standortgerechte Ufervegetation belassen.
- Im Nahbereich zum Betriebsgelände des Steinbruchs am Kummenberg sollte möglichst Rücksicht auf die bestehenden Kleingewässer genommen werden. Eine Verfüllung mit Schlämmen oder sonstigem Material unterlassen.

### 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).
- 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.
- Hunde an die Leine nehmen.
- Keine Neuanlage von Drainagegräben (Bevolligungspflicht 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.



# BIO|TOP

- 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).

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

## Magerwiesen und Magerweiden

- 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 Anfang Juni - gilt für Flächen unter 600 m Seehöhe) 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.

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

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

- Um eine wohl nur langsam, letztlich aber doch eintretende Wiederbewaldung zu unterbinden sollte in stärker verbrachten Magerwiesen nach Möglichkeit eine Entbuschung und eine Wiederaufnahme der Mahd stattfinden (in der ersten Zeit wäre auch Beweidung möglich). Eventuell reicht es, die Fläche jedes zweite Jahr zu mähen oder zu mulchen. Dabei sollte sektorenweise vorgegangen werden um Rückzugsräume für die Kleintierwelt zu erhalten. Optimal wäre natürlich eine regelmäßige spätsommerliche Mahd.

- Verzicht auf Geländemanipulationen wie Planie, Bodenauftrag, Umbruch und Neueinsaat in Magerweiden, da dies zur sicheren Vernichtung der artenreichen Pflanzen- und Tierwelt führt.

- Feuchte Kohldistelwiesen sollten als zweischürige Wiesen genutzt werden, mit einem Erstschnitt nicht vor Anfang Juni (Flächen unter 600 m Seehöhe).

## Tobel- und Hangwälder

- Extensivierung der forstwirtschaftliche Nutzung der seltenen Waldtypen der

# BIO|TOP

Tobel- und Hangwälder (Einzelstammnutzung, kleinflächiger Lochhieb). Hiebreife Bestände mit überhöhtem Fichtenanteil können durchaus noch großflächiger abgeholzt werden, anschließend sollte aber mit standortgerechten Gehölzen aufgeforstet, bzw. eine Naturverjüngung zugelassen werden. Langfristiges Ziel sollte ein Bestandesentwicklung hin zu möglichst naturnahen Wäldern sein.

- Keine einseitige Förderung bzw. Aufforstung von Fichten in Bereichen mit natürlicherweise vorkommenden Laubwäldern.
- Erhalt von größer dimensioniertem Totholz sowie von Altholz durch die Waldbesitzer.
- Nutzungsverzicht in Hang- und Tobelwäldern mit hohem Altholzanteil.

## Hecken und Kleingehölze

- Hecken und Kleingehölze sollten höchstens eine Einzelentnahme 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.

## Kulturlandschaftselemente

- Bei gehölzlosen Lesesteinhaufen sollte bei der Düngung der umliegenden Wiesen ein gewisser "Sicherheitsabstand" von etwa 5 Metern eingehalten werden um sie als wertvolle Magerstandorte zu erhalten.
- Keine Entfernung von Strukturelementen wie Steinmauern und Lesesteinhaufen in Waldrandbereichen, auf Wiesenhängen und in den alten Weinbaugebieten. Hierauf sollte speziell auch bei einer lokalen Reaktivierung des Weinbaus geachtet werden.

# BIO|TOP

## \* Legende zu den Gefährdungsgraden der Arten:

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

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

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

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

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

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

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