

# BIO|TOP

## Aktualisierung des Biotopinventars Vorarlberg



Gemeinde Dünserberg



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)

Pilotprojekt zur Aktualisierung des Biotopinventares, RENAT AG  
im Auftrag der inatura  
2002

Einführung: Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr  
Geländeerhebung: Rosemarie Steixner  
Bericht: Abteilung Umwelt- und Klimaschutz (IVe)

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
  - Schnifiserberg/Dünserberg (Biotop 40301)
  - Äpele / Hinterjochalpe (Biotop 40302)
  - Plattenhof (Biotop 41902)
- Kurzdarstellung der weiteren Biotopflächen

- Gefährdungen
- Empfehlungen für Schutz und Erhalt
  - Was wurde bisher getan?
  - Was kann die Gemeinde tun für ...
  - Was kann der Einzelne tun für ...

# BIO|TOP

## Einführung

von Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabher

## Kurzer Rückblick und Ausblick

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

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

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

# BIO|TOP

## Was ist ein Biotop?

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

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

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

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

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

# BIO|TOP

## Wann gilt ein Biotop als BESONDERS SCHUTZWÜRDIG?

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

Im Detail wurde nach folgenden Kriterien entschieden:

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

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

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

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

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

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

# BIO|TOP

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

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

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

# BIO|TOP

## Gemeindebericht

Gemeindefläche	556,26 ha
Biotopfläche Großraumbiotop	0 ha
Biotopfläche Kleinraumbiotop	22,33 ha
innerhalb von Großraumbiotop	0 ha
Biotopfläche Gemeinde	22,33 ha

## Allgemeine Angaben zur Gemeinde

Die Gemeinde Dünserberg liegt am sonnseitigen Walgauhang oberhalb von Düns und Schnifis. Das Gemeindegebiet reicht von 890 m Seehöhe bis an den Walgaukamm mit den Erhebungen Dünserhorn (1615 m) und Kopes (1735 m). Das Gemeindegebiet - bestehend aus dem Dünserberg, dem Schnifnerberg und der Alpe Äpele - ist als recht steiler Hang nach Süd und Südwest exponiert. Terrassenartige Verebnungen fehlen, einzig die Hinterjochalpe liegt in einem wannenartigen Hochtälchen (1500 m), das nach Norden ins Laternsertal entwässert. Die Gemeinde liegt vollständig im Vorarlberger Flysch, mit Anteilen an der Hällritzer- und Piesenkopf-Formation (kalkige, teils tonreiche Gesteine) mit teilweiser Überlagerung durch Moräne. Die Flyschgesteine bilden weiche Landschaftsformen, Abbrüche oder Felswände fehlen. Im Gemeindegebiet wechseln sich landwirtschaftlich genutzte Flächen und Waldflächen mosaikartig ab und bilden eine reizvolle Kulturlandschaft. Besonders an den Einhängen zu den Bächen (z.B. Montanastbach, Schnifiserbach) und dem Walgaukamm vorgelagert, sind größere Waldinseln vorhanden (Karbonat-Buchen-Tannen-Fichtenwälder und ab 1350 m Tannen-Fichtenwälder). Die landwirtschaftlichen Flächen des Dünserberges zeichnen sich durch zahlreiche artenreiche Magerwiesen aus, die über die ganze Gemeinde zerstreut sind. Auf den Weidegebieten der Alpen treten viele kleine Tümpel und Seen auf.



# BIO|TOP

## Biotopausstattung

In den Biotopen der Gemeinde XYZ kommen folgende Biotoptypen vor:

aggregierter Biotoptyp	Anzahl Teilflächen	Prozent der Biotopfläche
20 - Magerwiesen (Trespe)	10	51,5321
36 - subalpin-alpine Biotopkomplexe	6	39,8105
18 - Magerwiesen (Komplex)	3	5,9695
11 - Hang-, Flach- und Quellmoore	2	1,7728
05 - Seen und Weiher	4	0,9151

Die Biotope wurden im Rahmen des Vorarlberger Biotopinventars erstmals in den Jahren 1986 im Teilinventar Walgau Hanglagen (Sonnseite) aufgenommen. Die Aktualisierung der Biotope fand im Rahmen der Erhebung des Pilotprojektes zum Biotopinventar im Jahr 2001 statt. Teilaktualisierungen erfolgen seither bei Bedarf.

Der vorliegende Bericht entspricht dem Stand 18.06.2020.

# BIO|TOP

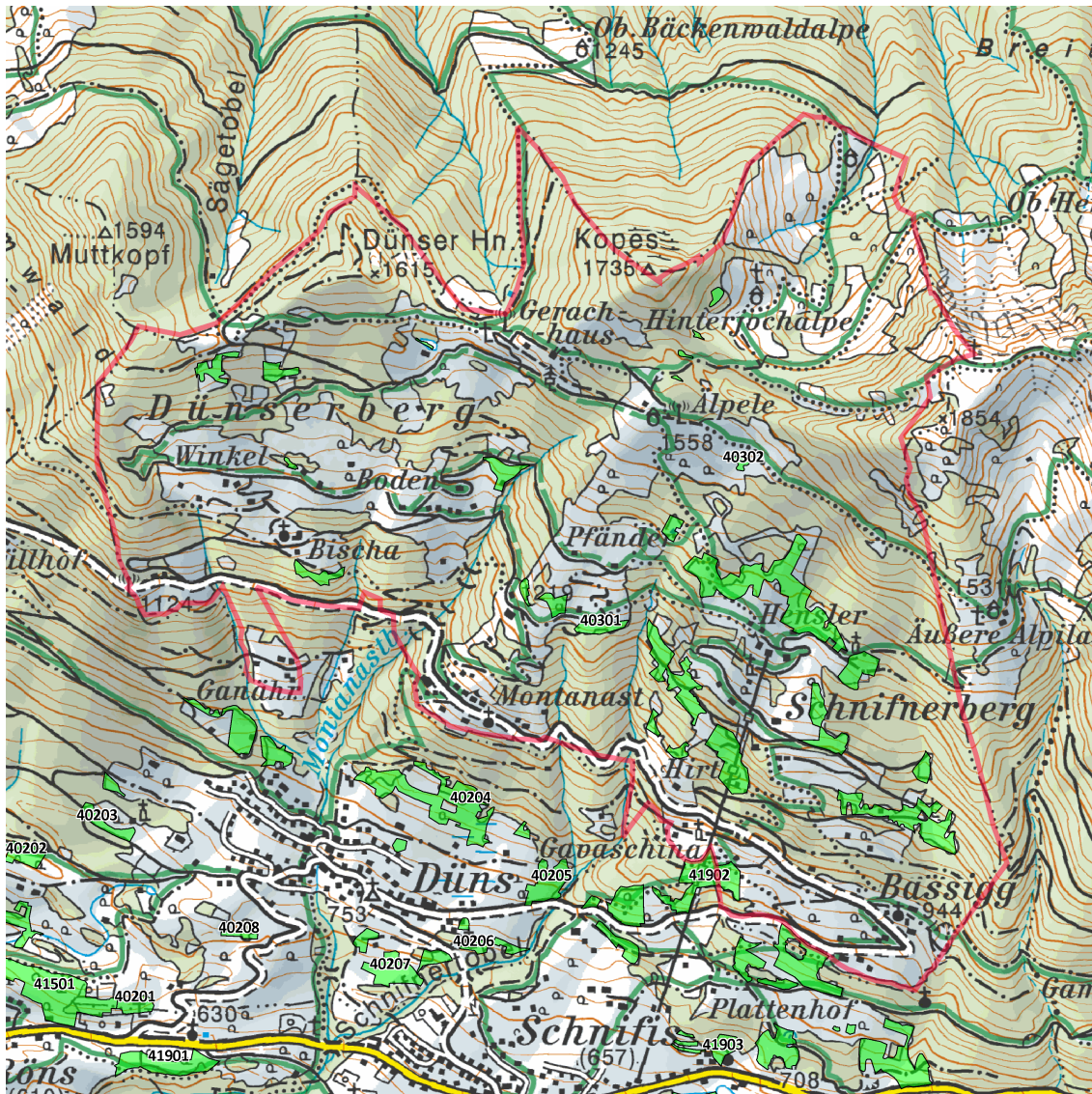


Abbildung 1: Lage der Biotopflächen in der Gemeinde. Gelb: Großraumbiotop. Grün: Kleinraumbiotop.

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)

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

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

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

Das Biotop Plattenhof (41902, Schnifis) reicht mit der Teilflächen 41902 01 01 auf das Gemeindegebiet von Dünserberg.

# BIO|TOP

## Kostbarkeiten der Gemeinde

Schnifiserberg/Dünserberg (Biotop 40301)

20,98 ha

### Beschreibung:

Über das Gemeindegebiet von Dünserberg zerstreut sind viele kleinere und größere Parzellen mit artenreichen Magerwiesen. Während in den tiefen Lagen trespenreiche Wiesen (Mesobrometen) auftreten, treten mit zunehmender Höhe vermehrt Säurezeiger hinzu. In den höchsten Lagen, ab ca. 1300 m Seehöhe sind Borstgraswiesen ausgebildet. Dank der großen standörtlichen Vielfalt weisen die Flächen insgesamt einen großen pflanzlichen Artenreichtum auf. Die blumenreichen Magerwiesen stellen eine ökologisch wie landschaftsbildlich wertvolle Bereicherung der Kulturlandschaft des Dünserberges dar und sind unbedingt erhaltenswert.



Mühevoll bewirtschaftete steile Flächen erhalten die artenreichen Wiesen am Dünserberg. Im Bild ist Teilfläche 5/Dünserberg, nordöstlich von Boden.

# BIO|TOP



Magerwiesen sind unglaublich vielfältig. Bis zu 60 verschiedene Pflanzenarten & darunter viele seltene - können auf kleinem Raum vorkommen. Viele Schmetterlinge sind in ihrem Lebenszyklus an magere Wiesen gebunden.

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

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

*Antennaria dioica* (L.) Gaertner - Zweihäusiges Katzenpfötchen (4/-)

*Arnica montana* L. - Berg-Arnika (4/-/V)

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

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

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

*Scorzonera humilis* L. - Niedrige Schwarzwurz (3/3/-)

## Beschreibung:

Im Alpagebiet von Dünserberg befinden sich mehrere Tümpel mit Verlandungsgesellschaften, deren Bedeutung u.a. als Laichgewässer für Amphibien besonders hoch ist.

Die Tümpel weisen, wie es für Gewässer typisch ist, am Ufer eine Verlandungsgemeinschaft auf, die hier von verschiedenen Seggen (*Carex canescens*, *Carex echinata*, *Carex nigra*, *Carex rostrata*), dem Flutenden Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), der Fadenbinse (*Juncus filiformis*) sowie Torfmoosen (Sphagnen) gebildet wird. Ebenfalls kommt hier der Wasserstern (*Callitriche spec.*) vor. Der Verlandungsgürtel ist an den einzelnen Tümpeln verschieden stark ausgebildet, in den Waldtümpeln ist er am schönsten entwickelt.

Eine große Seltenheit stellt der Schwingrasen\* am Tümpel im Hinterjoch dar. Er wird vor allem von Tormoosen (Sphagnen), Braun-Segge (*Carex nigra*) sowie Faden-Simse (*Juncus filiformis*) gebildet. Auch vereinzelt Bulte sind zu sehen. Alle diese Tümpel sind als Laichgewässer für Amphibien (Bergmolch, Grasfrosch, Erdkröte) von großer Bedeutung. Auch Libellen konnten besonders reichlich festgestellt werden.

\* Bei einem "Schwingrasen" wachsen Gräser und Moose vom Ufer her auf die Wasseroberfläche hinaus und bilden mit der Zeit ein so dichtes Geflecht, dass ein kompakter Teppich entsteht.

# BIO|TOP



Tümpel südöstlich vom Dünserhorn, am Weg vom Dünserberg zum Älpele ζ mit Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*).



Der Alptümpel auf der Hinterjochalpe mit einer extrem seltenen Verlandungsform: einem Schwinggrasen.



# BIO|TOP

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

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

Equisetum fluviatile L. - Teich-Schachtelhalm (4/-/-)

Eriophorum vaginatum L. - Scheiden-Wollgras (4/-/-)

# BIO|TOP

Plattenhof (Biotop 41902)

14,08 ha

## Beschreibung:

Das Biotop Plattenhof besteht aus mehreren zerstreut liegenden Trespen-Halbtrockenwiesen (Mesobrometum) nördlich und östlich von Schnifis. Eine Teilfläche des Biotopes Plattenhof-Schnifis, reicht auf das Gebiet der Gemeinde Dünserberg.

Die Vielfalt an verschiedenen Insektenarten - z.B. Fundort des an wärmebegünstigte Lagen und magere Wiesen gebundenen Schmetterlingshafter (Libelloides coccajus) - und an Pflanzenarten ist bemerkenswert. Vegetationskundlich interessant ist das stellenweise verstärkte Auftreten von Säurezeigern, insbesondere der Besenheide (*Calluna vulgaris*), die oft dichte Polster bildet, ohne die Aufrechte Tresse (*Bromus erectus*) zu verdrängen. Hangvernässungen mit Schwarzem Kopfried (*Schoenus nigricans*) sind flächenmässig unbedeutend, führen aber zu einer floristischen und faunistischen, wie auch landschaftlichen Bereicherung. Viele Baumgruppen und Hecken bereichern die Landschaft zusätzlich.

Die Flächen des Biotopes Plattenhof sind in ökologischer, wie landschaftsbildlicher Hinsicht unbedingt erhaltungswürdig.



Der sehr seltene und streng geschützte Schmetterlingshafter (*Libelloides coccajus*) kommt in den Halbtrockenrasen von Plattenhof vor (Foto umg Umweltbüro Grabher).

# BIO|TOP



Im Biotop von Plattenhof sind 16 Flächen mit besonders artenreichen und schützenswerten Halbtrockenrasen oberhalb und östlich von Schnifis zusammengefasst. Neben zahlreichen seltenen und gefährdeten Pflanzenarten beherbergen sie auch eine bemerkenswerte Vielfalt an Insekten.

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt:

- Vorkommen des Schmetterlingshaftes (*Libelloides coccajus*)

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

*Antennaria dioica* (L.) Gaertner - Zweihäusiges Katzenpfötchen (4/-/-)

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

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

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

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

*Gentiana verna* L. - Frühlings-Enzian (3/-/-)

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

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

*Platanthera chlorantha* (Cust.) Rchb. - Grünliche Waldhyazinthe (4/-/-)

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

# BIO|TOP

## Gefährdungen

### Stillgewässer

- Überbeanspruchung der Uferbereiche des Seewaldsee durch Zunahme der Erholungs- und Freizeitaktivitäten.
- Nachhaltige Veränderung der Alptümpel, um sie als Viehtränke geeigneter zu machen (z.B. Einbringen von Betonfassungen).
- Gefährdung der empfindlichen Ufervegetation von Alptümpeln und -weihern durch eine Nutzung als Viehtränke und damit verbundenen starken Betritt.

### Magerwiesen und Magerweiden

- Nährstoffzufuhr in Magerweiden und Magerwiesen durch Ausbringung von Gülle bzw. Eintrag von Nährstoffen aus umliegenden intensivlandwirtschaftlich genutzten Flächen.
- Intensivierung der Weidenutzung und damit einhergehende strukturelle und floristische Veränderungen durch lokale Nährstoffanreicherung infolge eines stärkeren Nährstofftransfers durch das Weidevieh, Trittschäden und Bodenverdichtung. Beeinträchtigung der tritt- und weideempfindlichen Orchideenarten infolge zu starker Beweidung.
- Geländemanipulationen wie Planie, Bodenauftrag, Umbruch und Neueinsaat.
- Aufforstung von Waldrandbereichen mit Fichte.
- Verbrachung und Verbuschung von Magerwiesen durch Nutzungsaufgabe und Ausbreitung des Adlerfarns.
- Nutzungsumstellung von Mahd auf Weide und dadurch bedingte Schädigung trittempfindlicher Arten.
- Bau von Wohnhäusern in den meist sonnigen Hanglagen.

# BIO|TOP

## Empfehlungen für Schutz und Erhalt

### 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 Grundstücke zu Bauflächen jeglicher Art.

#### Stillgewässer

- Beobachtung der Entwicklung der Alptümpel. Beratung der Bewirtschafter zur Schonung der Uferstrukturen und Auszäunung falls nötig. Eventuell Informationstafel zum Schwingrasen beim Tümpel bei der Hinterjochalpe aufstellen.

#### Magerwiesen und Magerweiden

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

# BIO|TOP

## Was kann der Einzelne tun für ...

### Stillgewässer

- Einhaltung der gesetzlichen Düngeabstände gemäß Nitratrichtlinie und dem Gesetz über Naturschutz- und Landschaftsentwicklung.
- Standortgerechte Ufervegetation belassen.
- Vermeidung der Ablagerung von Astwerk und sonstigem Material im Bereich kleiner, für die Amphibien bedeutender Tümpel, um die Verlandungstendenzen einzuschränken.
- Teilweise Auszäunung von Alptümpeln und Alpweiern, um die trittempfindliche Ufervegetation vor einer zu Intensiven Beweidung zu schützen.

### Magerwiesen und Magerweiden

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

# 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