

# BIO|TOP

## Aktualisierung des Biotopinventars Vorarlberg



Gemeinde Nüziders



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

**AVL Arge Vegetationsökologie und Landschaftsplanung  
August 2008**

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

**Einführung: Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr  
Geländeerhebung: Mag. Andreas Beiser  
Geländeerhebung Pilotprojekt: Rosmarie Steixner, Dipl.Biol. Rudolf Staub  
Bericht: Mag. Markus Staudinger und Abteilung Umweltschutz (IVe)**

# BIO|TOP

## Inhalt

|  | Seite |
|--|-------|
| Einführung   | 5     |
| – Kurzer Rückblick und Ausblick                    | 5     |
| – Was ist ein Biotop?                              | 6     |
| – Wann gilt ein Biotop als BESONDERS SCHUTZWÜRDIG? | 7     |
| Gemeindebericht                                    | 9     |
| – Geographie und Geologie                          | 9     |
| – Biotopausstattung                                | 10    |
| – Schutzstatus der Biotopflächen                   | 12    |
| – Verbindung zu angrenzenden Gemeinden             | 12    |
| – Die Biotope der Gemeinde                         | 13    |
| Unter Rieder (Biotop 11701)                        | 13    |
| Tschalenga-Au (Biotop 17702)                       | 15    |
| Hangender Stein (11703)                            | 17    |
| Sättele (11704)                                    | 18    |
| Laz und Muttersberg (11705)                        | 19    |
| Hasensprung (11706)                                | 20    |
| Ruine- Sonnenberg (11707)                          | 21    |
| Tschalenga (11708)                                 | 22    |
| Föhrenwälder bei Nüziders (10310)                  | 24    |
| – Gefährdungen                                     | 26    |
| – Empfehlungen für Schutz und Erhalt               | 28    |
| Was wurde bisher getan?                            | 28    |
| Was kann die Gemeinde tun für ...                  | 28    |
| Was kann der Einzelne tun für ...                  | 30    |
| Artenliste   | 33    |



# BIO|TOP

## Einführung

von Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr

### Kurzer Rückblick und Ausblick

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

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

Mit der Vorlage des neuen Biotopinventars verbinden nun Auftraggeber und Auftragnehmer den Wunsch, dass sich die Gemeinden aktiv für den Schutz und – wo notwendig – für die Pflege der ausgewiesenen besonders schutzwürdigen Biotope einsetzen bzw. diese bei Entwicklungsplänen und Aktivitäten berücksichtigen.

# BIO|TOP

## Was ist ein Biotop?

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

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

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

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

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

# BIO|TOP

## Wann gilt ein Biotop als **BESONDERS SCHUTZWÜRDIG**?

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

### **Im Detail wurde nach folgenden Kriterien entschieden:**

- **Natürlichkeitsgrad:** „Natürlich“ heißt, der Biotop bleibt auch ohne menschliche Pflege erhalten. „Ursprünglich“ heißt, der Biotop wurde bzw. hat sich nicht verändert. Vorarlberg ist ein altes Kulturland, und ursprüngliche Biotope, die uns ein Bild von der Vorarlberger Natur vor der Besiedlung oder zu Zeiten noch geringer Besiedlungsdichte geben, sind zumindest in den Talräumen fast vollständig verschwunden. Häufiger sind Ersatzbiotope mit Elementen dieser ursprünglichen Naturlandschaft.
- **Seltenheit:** Seltenheit kann durch Spezialisierung auf einen seltenen Lebensraum (z.B. Hochmoore) auch von Natur aus gegeben sein. Häufiger ist allerdings Seltenheit durch direkte menschliche Verfolgung bis zur Ausrottung bzw. durch Biotopvernichtung. Durch den Zivilisationsdruck selten gewordene Biotoptypen, seien es letzte Reste der ursprünglichen Naturlandschaft oder charakteristische naturnahe Biotope der alten Kulturlandschaft stellen den Großteil der im Inventar erfassten besonders schutzwürdigen Biotope dar.
- **Natürlichkeitspotential:** Ein Ort, der an sich noch kein schützenswertes Biotop darstellt, könnte sich auch zu einem solchen erst entwickeln (z.B. Baggerloch). Dieses Kriterium hat in diesem Inventar keine Anwendung gefunden.
- **Vielfalt:** Dieses Kriterium ist besonders populär und zehrt von der Meinung, dass Natur grundsätzlich vielfältig sei. Tatsächlich gibt es aber auch schutzwürdige Biotope mit ausgesprochen geringer Vielfalt. Das Kriterium Vielfalt wird vor allem bei naturnahen Kulturbiotopen (z.B. Bergmähder) verwendet.
- **Vorkommen geschützter Arten:** Ist ein Biotop besonders reich an geschützten Arten oder ein Schlüsselbiotop für das Überleben einer geschützten Art, muss er grundsätzlich als besonders schutzwürdig angesehen werden. Dieses Kriterium ist auch eines der am besten objektivierbaren.

# BIO|TOP

- Vorkommen gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften: Mit den Roten Listen für Vorarlberg (GRABHERR und POLATSCHKEK 1986) war bereits für die erste Inventarisierung auch hier eine objektive Beurteilung möglich, besonders über das Vorkommen von gefährdeten Blütenpflanzen und Pflanzengesellschaften. Dieses Kriterium nimmt bei der Beurteilung der Schutzwürdigkeit eine zentrale Position ein. Im Zuge der Aktualisierung des Inventares konnte auf die Anhänge der Flora-Fauna-Habitats-Direktive der EU, die Rote Liste der gefährdeten Biotope Österreichs (Umweltbundesamt), und diverse Rote Listen von Arten für Vorarlberg (HUEMER 2001 Schmetterlinge, KILZER et al. 2002 Brutvögel, GLASER 2005 Ameisen, SPITZENBERGER 2006 Säugetiere) zurückgegriffen werden.
  - Ökologische Wohlfahrtswirkung: Eine solche ist z.B. gegeben bei einem Brutplatz für ausgesprochene Nützlinge. Sind viele naturnahe oder natürliche Biotope vorhanden, heißt dies immer auch hohe ökologische Wohlfahrtswirkung.
  - Landschaftspflegerische Bedeutung: Landschaftsprägende Naturelemente (z.B. Bergmähder) wurden ebenfalls besonders berücksichtigt. Hier deckt sich ein hoher Naturwert mit besonderer landschaftlicher Wirkung.
  - Landeskulturelle Bedeutung: Alte naturnahe Elemente der traditionellen Kulturlandschaft sind häufig nicht nur aufgrund der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten besonders schutzwürdig, sondern auch aus kulturhistorischen Gründen.
  - Wissenschaftliche Bedeutung: Die Wissenschaft hat grundsätzlich ein hohes Interesse an der Erhaltung natürlicher und auch kulturhistorisch bedeutsamer Naturbestände. In einzelnen Fällen kann der wissenschaftliche Aspekt auch im Vordergrund stehen.
-

# BIO|TOP

## Gemeindebericht

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Gemeindefläche       | 2208,32 |
| Großraumbiotop       | 0,00    |
| Kleinraumbiotop      | 155,47  |
| gesamte Biotopfläche | 155,47  |

### Geographie und Geologie

Das Gemeindegebiet von Nüziders erstreckt sich zu beiden Seiten der Ill. Orographisch links besteht es aus der Tschalenga-Au mit einem Auwald und landwirtschaftlichen Flächen (520 m Seehöhe) und dem bewaldeten Hang des Tschalengaberges (bis ca. 1100 m). Rechtsseitig der Ill liegt das ebene Schwemmgebiet der Ill mit Streuwiesenresten auf Alluvialböden. Daran schließen der Schwemmfächer des Mühlbaches mit dem Siedlungskern sowie der Schwemmfächer des Galgentobelbaches an. Der weitaus größere Teil des Gemeindegebietes von Nüziders schließt nordwestlich zum Siedlungsgebiet an, es ist ein Berggebiet (Oberostalpin mit Hauptdolomit, Liaskalken, Dolomit) beginnend mit dem Anstieg zum Muttersberg (1400 m), weiter zum Hohen Fraßen (1979 m) und Breithorn (2009 m). Östlich vom Breithorn gehört auch noch das Hochtal des Elsbaches zur Gemeinde Nüziders, das allerdings Richtung Marulbach (Großes Walsertal) entwässert. Als westlicher Ausläufer des Oberostalpin ragt der Hängende Stein weit sichtbar in die Talebene des Walgaus vor.

# BIO|TOP

## Biotopausstattung

Insgesamt wurden in der Gemeinde Nüziders neun Biotope ausgewiesen. Die Biotopausstattung der Gemeinde umfasst Auwälder der Tschalenga-Au, Rotföhrenwälder im Galgentobel, Magerwiesen, Riedwiesen und wärmeliebende Laubwälder. Dabei entfallen auf

| <b>aggregierter Biotoptyp</b>        | <b>Anzahl Teilflächen</b> | <b>Prozent</b> |
|--------------------------------------|---------------------------|----------------|
| 02 - Bäche und Flüsse                | 1                         | 0,4            |
| 03 - Ufergehölzsäume                 | 1                         | 1,14           |
| 04 - Auen- und Quellwälder           | 1                         | 27,68          |
| 06 - anthropogene Stillgewässer      | 2                         | 6,3            |
| 10 - Pfeifengras-Streuwiesen         | 15                        | 3,48           |
| 20 - Magerwiesen (Trespe)            | 15                        | 8,69           |
| 25 - Fettweiden                      | 3                         | 0,88           |
| 26 - wärmeliebende Laubwälder        | 1                         | 0,94           |
| 31 – montan-subalpine Nadelwälder    | 2                         | 48,41          |
| 33 - Forste und Schläge              | 2                         | 1,39           |
| 35 - Hochstauden- und Hochgrasfluren | 2                         | 0,69           |

der gesamten Biotopfläche der Gemeinde Nüziders.

Die Biotope wurden im Rahmen des Vorarlberger Biotopinventars erstmals in den Jahren 1983 bis 1986 in den Teilinventaren Walgau-Talsole und Walgau Hanglagen (Sonnseite) aufgenommen. Die Aktualisierung der Biotope fand im Jahr 2005 statt, die Erhebung der Flächen des Pilotprojektes im Jahr 2001.

# BIO|TOP

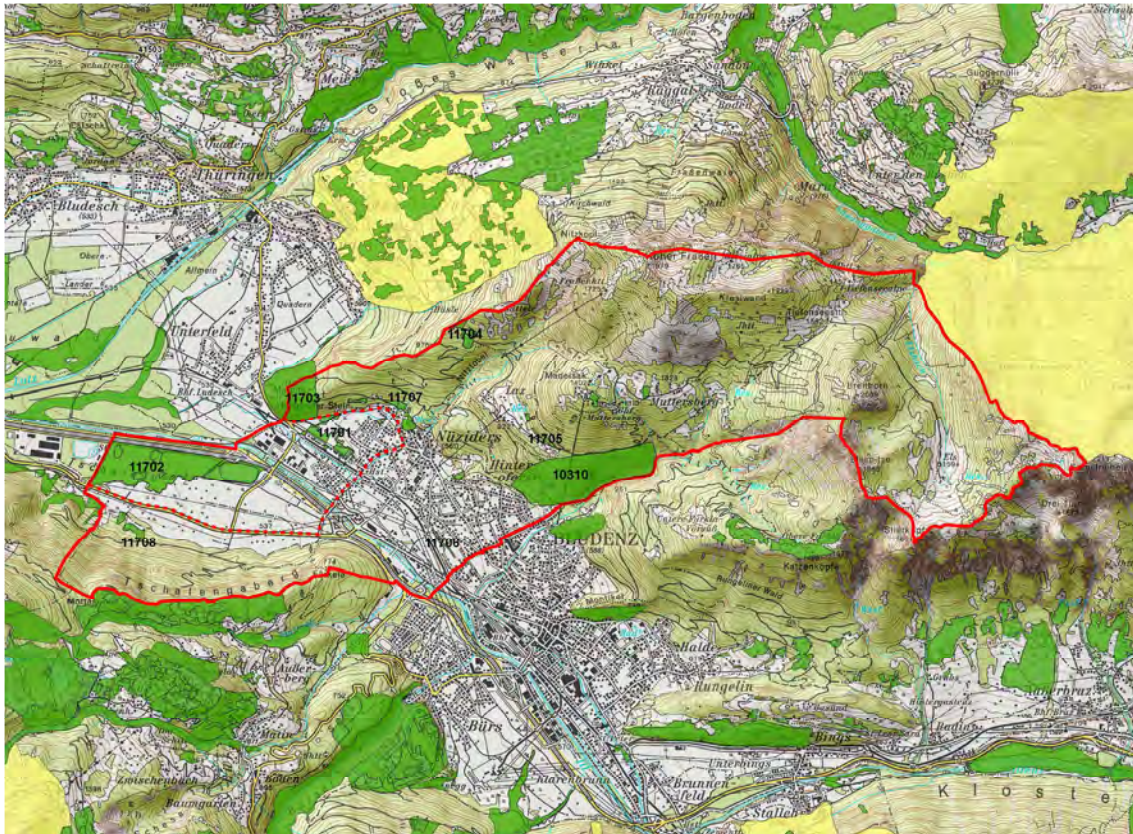


Abbildung 1: Lage der Biotopflächen in Nüziders. Grün unterlegt sind Kleinraumbiotop, gelb Großraumbiotop. Die rot unterbrochene Linie innerhalb des Gemeindegebietes trennt die Bearbeitungsgebiete Aktualisierung Biotopinventar 2005 (westlicher Teil, AVL) und Pilotprojekt 2001 (östlicher Teil, Renat).

Sämtliche Biotop - 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

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

| <b>BiotopNr</b> | <b>§ 24 Abs 1</b> | <b>§ 24 Abs 2</b> | <b>§ 25 Abs 1</b> | <b>§ 25 Abs 2</b> | <b>hoheitlicher Schutz</b>    |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|
| 11701           |                   | 2                 |                   | 3                 | Streuwiesen-<br>biotopverbund |
| 11702           | 3                 |                   | 4                 |                   |                               |
| 11704           |                   |                   |                   | 2                 |                               |
| 11705           |                   |                   |                   | 6                 |                               |
| 11706           |                   |                   |                   | 3                 |                               |
| 11708           |                   |                   |                   | 1                 |                               |

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

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

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

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

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

## Verbindung zu angrenzenden Gemeinden

Der Hangende Stein (Biotop 11703) setzt sich auf Ludescher Gebiet als Biotop 11507 fort.

## Die Biotopie der Gemeinde

**Unter Rieder (Biotop 11701)**

**7,1 ha**

### **Beschreibung:**

Am westlichen Ortsrand von Nüziders im weiteren Umfeld des Getzenbächleins gelegene Riedwiesen, die durch landwirtschaftliche Intensivierung und Ausweitung des Siedlungsgebiets stark aufgesplittert sind. Es handelt sich im Wesentlichen um relativ trockene Bestände der Hohen Pfeifengraswiese. Das kleine, etwas abseits gelegene Hangmoor am Sonnenberg wird von typischen Pfeifengraswiesen eingenommen, die in Teilen zu Kopfbinsenrasen überleiten. Die Flächen sind in Teilbereichen noch sehr artenreich und beherbergen eine Reihe stark gefährdeter Arten. Die Streuwiesen werden im Norden von den Waldhängen des Matona-Kopfs (Hangender Stein) begrenzt, im Süden durch die Bundesstraße B193. Im Siedlungs- und Gewerbegebiet südlich der B193 haben sich einige weitere isolierte Streuwiesenparzellen erhalten. Entlang des relativ naturnahen Getzenbächleins (Zubringer des Mühlbachs) finden sich stark vernässte, temporär wasserführende Flutmulden bzw. Wiesentümpel und ein kleiner Stauteich. Diese sind zumindest potentiell Laichhabitat für den Grasfrosch (*Rana temporaria*).



*Abbildung 2: In Teilen brachgefallene Streuwiesen zwischen dem Hangfuß des Matonarückens und dem Getzenbächlein.*

# BIO|TOP

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt

- Vorkommen von stark gefährdeten Arten wie Einfache Wiesenraute (*Thalictrum simplex*), Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Prachtnelke (*Dianthus superbus*), Wiesensilge (*Silaum silaus*), Knötchen-Simse (*Juncus subnodulosus*) oder Schwarze Kopfbinse (*Schoenus nigricans*). Im kleinen Hangmoor am Sonnberg treten zusätzlich noch das Fleischrote Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), die Kriechweide (*Salix repens*) und die Mehlprimel (*Primula farinosa*) auf.
- Weiters sind die gefährdeten Arten Kiel-Lauch (*Allium carinatum*), Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Gelb-Labkraut (*Galium verum*), Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Asch-Weide (*Salix cinerea*), Braune Kopfbinse (*Schoenus ferrugineus*), Niedrige Schwarzwurz (*Scorzonera humilis*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*), Spargelklee (*Lotus maritimus*) und Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*) zu finden.



Abbildung 3: Die stark gefährdeten Arten Wiesenraute (*Thalictrum simplex*) und Prachtnelke (*Dianthus superbus*) finden in den Streuwiesen der Unteren Rieder einen Lebensraum.

# BIO|TOP

## Tschalenga-Au (Biotop 17702)

8,2 ha

### Beschreibung:

Der geschlossene Waldbestand der Tschalenga Au liegt zwischen der L 190 bzw. den angrenzenden Weidegebieten im Süden, der A 14 im Norden und den beiden Tschalenga-Baggerseen im Westen (Nenzing) und Osten. Die Tschalenga Au stellt einen der letzten großflächigen Auwaldbestände im Walgauer Talboden linksseitig der Ill dar. Es handelt sich um Eschen-Hartholzauen und zur Silberweidenau vermittelnde Grauerlenwälder, denen im Walgau aufgrund der sehr geringen forstlichen Nutzung Einzigartigkeitscharakter zukommt.

Das Alter des in seiner Baumartenzusammensetzung sehr naturnahen Waldbestands beträgt rund 50 bis 60 Jahre, er dürfte aus einem Kahlschlag ohne künstliche Verjüngung hervorgegangen sein. Innerhalb des Auwalds finden sich einige alte Rodungsflächen, die südlichen werden als Viehweiden genutzt. Die zwei nördlichen Rodungsinseln wurden ehemals als Wiesen genutzt, eine der Flächen wurde inzwischen mit Fichte und Rotföhre aufgeforstet. Der östlich angrenzende Baggersee wurde in den 1980er Jahren renaturiert. Besonders die südliche Uferzone hat sich in der Zwischenzeit zu einem sehr wertvollen Lebensraum entwickelt. In der Flachwasserzone sind ausgedehnte, von Gebüsch durchsetzte Schilfröhrichte entwickelt, randlich sind im Bereich von Kiesaufschüttungen noch offene Pionierfluren vorhanden, die als Amphibienlaichplätze von Bedeutung sind. Der Baggersee selbst dient als Fischereigewässer. Abgesehen vom gärtnerisch gestalteten Bereich um die Fischerhütte ist der Nutzungsdruck im gesamten Uferbereich relativ gering.



Abbildung 4: Die ausgedehnten Auwälder der Tschalenga sind ein bedeutender Lebensraum im ansonsten sehr intensiv genutzten Talboden.

# BIO|TOP

## Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt

- Die naturnah gestalteten Uferzonen des Baggersees sind als Laichgewässer für Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) von Bedeutung.
- Als Indikator für den naturnahen Zustand des Auwalds ist das Vorkommen des Kleinspechts (*Picoides minor*) zu werten. Ansonsten setzt sich die Avifauna vor allem aus Laubwaldvögeln zusammen, klassische Auwaldvertreter fehlen weitgehend. Der Pirol (*Oriolus oriolus*) kann während des Durchzugs auftreten. Ornithologisch durchaus bedeutsam ist der Tschalenga-See und hier v.a. die naturnahen Uferzonen mit ihren Schilfbeständen. Neben dem Brutvorkommen der für den Walgau als Besonderheit zu wertenden Rohrammer (*Emberizus schoeniclus*) finden sich unter anderem Brutreviere von Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) und Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*). Auch die Wasserralle (*Rallus aquaticus*) wurde bereits gesichtet. Daneben ist das Gewässer als Rastplatz und Nahrungshabitat für Durchzügler durchaus interessant, genannt sei eine Beobachtung der Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) in den 1980er Jahren.
- An Reptilien findet sich die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), sie besiedelt die trockeneren Aufschüttungen mit Ruderalvegetation, zu erwarten ist auch das Auftreten der Ringelnatter (*Natrix natrix*).
- Vorkommen der gefährdeten Arten Zweikern-Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*).



Abbildung 5: Die Tschalenga Au ist auch Rastplatz für den Pirol (*Oriolus oriolus*), wenn dieser im Frühjahr vom Süden Afrikas wieder nach Europa zieht.

# BIO|TOP

## Hangender Stein (11703)

13,7 ha

### Beschreibung:

Der Hangende Stein, ein markanter Felskopf, der an der Grenze von Nüziders und Ludesch in die Ebene des Walgau hineinragt, beherbergt an seinen steilen, südexponierten Felsen nicht nur eine seltene, wärmeliebende Flora, er ist auch als charakteristisches Landschaftselement des östlichen Walgaus von Bedeutung. Die steile Felswand beherbergt einen lückigen Pfeifengrasföhrenwald (Molinio-Pinetum), Trockengebüsche sowie thermophile Säume und Felsspalten-Gesellschaften. Der Pfeifengrasföhrenwald (Molinio-Pinetum) weist eine bemerkenswert vielfältige Begleitflora auf. Trockenheitsliebende (xerophytische) Arten halten sich insbesondere auf anstehendem Flysch (Teucrium montanum, Globularia cordifolia, Dorycnium germanicum, Geranium sanguineum). Die besonnten Felsen nimmt die Gesellschaft des Stengelfingerkrautes (Potentilletum caulescentis) ein. Am Fuße des Hangenden Steines befinden sich Trockengebüsche.

Auf Ludescher Gemeindegebiet hat der Hangende Stein die Biotopnummer 11507.



Abbildung 6: Der Hangende Stein bildet als vorderster Ausläufer des Höhenzuges Nitzkopf-Sättel-Matonakopf einen markanten Blickpunkt im Walgau. In geologischer Hinsicht stellt er die Verbindung zum Rätikon dar. Wärmeliebende Wald- und Felsspaltenvegetation mit seltenen Arten prägt den Felskopf.

### Besonderheiten der Pflanzen - und Tierwelt

- Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Blutroten Storchenschnabel (Geranium sanguineum) sowie der gefährdeten Arten Deutscher Backenklee (Dorycnium germanicum) und Herzblättrige Kugelblume (Globularia cordifolia).

**Beschreibung:**

Am Wanderweg von Laz (Nüziders) zum Ludescherberg (Ludesch), westlich des Nitztobels, finden sich besonders artenreiche, als Bergmähder bewirtschaftete Magerwiesen vom Typ einer Trespenwiese (Mesobrometum). Die Magerwiesen zeichnen sich durch eine große Anzahl von verschiedenen Pflanzenarten auf kleinem Raum aus.



*Abbildung 7: Die Bergmähder beim Sättele beherbergen eine Vielzahl verschiedenster Pflanzen auf kleinem Raum.*

**Besonderheiten der Pflanzen - und Tierwelt**

- Vorkommen der stark gefährdeten Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria* (s.str.)) sowie der gefährdeten Arten Kiel-Lauch (*Allium carinatum*), Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Kriech-Hauhechel (*Ononis repens* (ssp. *procurrens*)), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Blasser Wundklee (*Anthyllis vulneraria* ssp. *carpatica*), Hügel-Meier (*Asperula cynanchica* (s.str.)), Echte Betonie (*Betonica officinalis*) und Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*)

## Laz und Muttersberg (11705)

3,66 ha

### Beschreibung:

Mehrere, fragmentarisch erhaltene Halbtrockenrasen (Mesobrometum s.l.), in denen xerophytische Pflanzenarten, wie z.B. Berg-Gamander, verstärkt auftreten.

Zwei Magerwiesen bei Laz sind nur mehr als wenige Meter breiter Saum zum Waldrand hin erhalten (im östlichen Teil von Laz, eine Fläche bei einem Gasthaus). Drei Magerwiesen befinden sich auf dem Muttersberg: Eine direkt östlich von der Seilbahnstation, eine zweite südlich davon und eine dritte, kleine Magerwiese am Weg zum Tiefenseesattel.

Als Lebensraum seltener und bedrohter Arten sowie als Zeugnis und letzte Überreste von gemähten Halbtrockenrasen erhaltenswert.



Abbildung 8: Halbtrockenrasen bei Laz in Vollblüte.

### Besonderheiten der Pflanzen - und Tierwelt

- Vorkommen der stark gefährdeten Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria* (s.str.)) sowie der gefährdeten Arten Kiel-Lauch (*Allium carinatum*), Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Kriech-Hauhechel (*Ononis repens* (ssp. *procurrens*)), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*) und Hügel-Meier (*Asperula cynanchica* (s.str.))

# BIO|TOP

**Hasensprung (11706)**

**3,81 ha**

## **Beschreibung:**

Unter der Biotopnummer 11706 (Hasensprung) sind mehrere Flächen wertvoller Trespenwiesen des Siedlungsgebietes von Nüziders zusammengefasst. Es handelt sich um nur mehr bruchstückhaft erhaltene salbeireiche Trespenwiesen (Mesobrometen), die durch Intensivierungstendenz seitens der Landwirtschaft, aber auch durch Siedlungsausdehnung stark gefährdet sind. Mehrere Flächen befinden sich nordwestlich der Ruine Sonnenberg, eine Fläche am Terrassenabhang beim Hasensprung nördlich der Eisenbahnlinie und eine Fläche an einem Hügel östlich der Pfarrkirche.



*Abbildung 9: Am Siedlungsrand von Nüziders sind noch einige wertvolle Magerwiesen erhalten. Sie sind durch Intensivierung oder durch die Ausdehnung der Siedlung stark gefährdet.*

## **Besonderheiten der Pflanzen - und Tierwelt**

- Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Großen Ehrenpreis (*Veronica teucrium*), der stark gefährdeten Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria* (s.str.)) sowie der gefährdeten Arten Kiel-Lauch (*Allium carinatum*), Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Gelb-Labkraut (*Galium verum* (s.str.)), Kriech-Hauhechel (*Ononis repens* (ssp. *procurrens*)), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Schwarzviolette Akelei (*Aquilegia atrata*), Hügel-Meier (*Asperula cynanchica* (s.str.)), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) und Gewöhnliche Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa* ssp. *scabiosa*).

# BIO|TOP

**Ruine- Sonnenberg (11707)**

**1,46 ha**

**Beschreibung:**

Besonders artenreiches Laubwaldfragment bei der Ruine Sonnenberg. Der Wald um die Ruine Sonnenberg ist außerordentlich artenreich und ist zu den wärmegetönten Waldgesellschaften zu zählen, die auch am Montikel (Bludenz) ähnlich ausgebildet ist (Turiner Meister Linden-Mischwald auf Kalk). In der Baumschicht dominieren Esche (*Fraxinus excelsior*) und Bergulme (*Ulmus glabra*), aber auch Stieleiche (*Quercus robur*) tritt stellenweise hervor. Auffallend ist weiters eine Strauchschicht, in der Feldahorn (*Acer campestre*) mit teilweise schönen Exemplaren vertreten ist. In der üppigen Krautschicht sind wärmeliebende Arten (z.B. *Asperula taurina*) zu finden.



*Abbildung 10: Blick auf den artenreichen Laubmischwald unter der Ruine Sonnenberg. Er enthält viele wärmeliebende Florenelemente und schöne Exemplare des Feldahorns.*

**Besonderheiten der Pflanzen - und Tierwelt**

- Vorkommen der gefährdeten Arten Turiner Meister (*Asperula taurina*), Feldahorn (*Acer campestre*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*).

# BIO|TOP

**Tschalenga (11708)**

**3,11 ha**

## **Beschreibung:**

Drei, am steilen Hangfuß des Tschalenga-Berges befindliche magere Heuwiesen, die als besonders frische Varianten einer Trespenwiese (Mesobrometum) zu bezeichnen sind. Die Wiesen sind am Nordhang südlich der Tschalenga-Au situiert. Am Talgrund schließen Wiesen mit schönen Feldgehölzen an, im Süden naturnahe Hang- und Buchenmischwälder des Tschalenga-Berges.

Die Wiesen zeichnen sich durch eine besondere, frische Ausbildung einer Trespenwiese aus (Mesobrometum mit *Astrantia major*, *Colchicum autumnale* und - beachtenswert! - *Carex pulicaris*). Die Vernetzung mit naturnahen Buchenmischwäldern und Feldgehölzen (z.B. *Fraxinus* und *Acer campestre*) wertet das Gebiet zusätzlich ökologisch auf.



*Abbildung 11: Am Hangfuß des Tschalengaberges befinden sich schöne Trespenwiesen, die mit Feldgehölzen und Buchenwald verzahnt sind.*

## **Besonderheiten der Pflanzen - und Tierwelt**

- Vorkommen der stark gefährdeten Floh-Segge (*Carex pulicaris*) sowie der gefährdeten Arten Kiel-Lauch (*Allium carinatum*), Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Gelb-Labkraut (*Galium verum* (s.str.)), Kriech-Hauhechel (*Ononis repens* (ssp. *procurrens*)), Schwarzviolette Akelei (*Aquilegia atrata*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula* (s.l.)), Klein-Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) und Trollblume (*Trollius europaeus*).

# BIO|TOP



Abbildung 12: Die gefährdeten Arten Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*) und Kiel-Lauch (*Allium carinatum*) sind auf magere Wiesen wie jene der Tschalenga angewiesen.

**Beschreibung:**

Im Galgentobel treten bemerkenswerte, ausgedehnte Trockenhang-Föhrenwälder auf. Auf dem Gemeindegebiet von Nüziders erstrecken sie sich vom Galgentobel aus bis zum Muttersberg. In Bludenz sind die Föhrenwälder am Ausgang des Galgentobels zu finden (südlich des Armatinbaches). Die Wälder zeichnen sich durch das Auftreten xerothermer Florenelemente aus.

Beherrschender Waldtyp ist der Pfeifengras-Föhrenwald (Molinio- Pinetum), in dem die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) in Reinbestand auftritt. Der Unterwuchs ist vom Pfeifengras (*Molinia arundinacea*) beherrscht. Die Strauchschicht ist sehr üppig entwickelt, wobei Mehlbeere (*Sorbus aria*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*) und die Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*) die häufigsten Arten sind. Vor allem im Galgentobel sind die Föhrenwälder von Felswänden mit der Felsenfingerkraut-Gesellschaft (*Potentilletum caulescentis*) durchsetzt. Weiters finden sich hier auf Dolomit-Schutthalden Rau grasfluren (*Stipetum calamagrostis*) mit dem seltenen Rau gras (*Achnatherum calamagrostis*) sowie in feuchteren Rinnen eine Gesellschaft mit der Schwarzen Kopfbirse (*Schoenus nigricans*).



*Abbildung 13: Die lichten Föhrenwälder im Galgentobel zeichnen sich durch Trockenheitsresistenz und eine hohe Artenvielfalt aus.*

# BIO|TOP

## Besonderheiten der Pflanzen - und Tierwelt

- Die Föhrenwälder bei Nüziders und Bludenz beherbergen als Besonderheiten den vom Aussterben bedrohten Blutroten Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), die stark gefährdete Schwarze Kopfbirse (*Schoenus nigricans*) und die gefährdeten Arten Kiel-Lauch (*Allium carinatum*), Stechlaub (*Ilex aquifolium*), Deutscher Backenklee (*Dorycnium germanicum*) und Rauhgras (*Achnatherum calamagrostis*).
- Weitere Arten sind Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Schwarze Akelei (*Aquilegia atrata*), Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum* agg.), Berg-Segge (*Carex montana*), Stachelspitzige Segge (*Carex mucronata*), Scheiden-Kronwicke (*Coronilla vaginalis*), Braune Sumpfwurz (*Epipactis atrorubens*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Herzblättrige Kugelblume (*Globularia cordifolia*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Pfeifengras (*Molinia arundinacea*), Dost (*Origanum vulgare*), Buchsblättrige Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*), Wohlriechendes Salomonsiegel (*Polygonatum odoratum*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Steinbeere (*Rubus saxatilis*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Echter Gamander (*Teucrium chamaedrys*), Berg-Gamander (*Teucrium montanum*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*).

# BIO|TOP

## Gefährdungen

Gefährdungen bestehen für die Biotope der Erhebungsfläche für folgende Biotoptypen

### Fließgewässer und Uferbereiche

- Wasserbauliche Maßnahmen (z.B. harte Verbauung, Begradigung) im Bereich des Getzenbächleins.
- Auffüllung der kleinen Flutmulden im Bereich des Getzenbächleins.

### Stillgewässer

- Intensivierung der fischereilichen Nutzung mit Gefährdung der örtlichen Amphibienpopulationen.
- Progressive Sukzession der Flachwasserbereiche des Tschalenga-Baggersees, die mittel- bis langfristig zum Verlust geeigneter Lebensräume für die Amphibienpopulationen führen kann.

### 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 genutzten Flächen in die Riedflächen, wenn ausreichend große Pufferzonen fehlen.
- Umwandlung der einschürig genutzten Streuwiesen in zwei- und mehrschürige Wiesen durch Aufdüngung.
- Floristische Verarmung durch andauernde frühe Mahd vor September.
- Neuanlage von Drainagegräben.
- Absenkung des Grundwassers. Dies führt durch eine stärkere Durchlüftung des Bodens zu einem Torfabbau und zu Nährstoffanreicherung mit verstärktem Aufkommen von Hochstauden und Schilf.
- Eindringen und Ausbreitung von Neophyten wie Später Goldrute (*Solidago gigantea*) infolge von Nährstoffeinträgen vor allem entlang der Entwässerungsgräben und Auteutrophierung durch Verbrachung.

# BIO|TOP

- Gefährdung durch Ausbau des Siedlungsgebietes und einhergehende Verbauung von Streuwiesen-Restflächen.
- 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.

## Magerwiesen

- Nährstoffzufuhr in Magerweiden und Magerwiesen durch Ausbringung von Gülle, bzw. Eintrag von Nährstoffen aus umliegenden intensivlandwirtschaftlich genutzten Flächen.
- Intensivierung der Weidenutzung und damit einhergehende strukturelle und floristische Veränderungen durch lokale Nährstoffanreicherung, Trittschäden und Bodenverdichtung. Beeinträchtigung der tritt- und weideempfindlichen Orchideenarten infolge zu starker Beweidung.
- Geländemanipulationen wie Planie, Bodenauftrag, Umbruch und Neueinsaat.
- Aufforstung von Waldrandbereichen mit Fichte oder Lärchen u.ä.
- Verbrachung und Verbuschung von Magerwiesen durch Nutzungsaufgabe und Ausbreitung von Adlerfarn oder Neophyten (Goldrute, Robinie).
- Nutzungsumstellung von Mahd auf Weide und dadurch bedingte Schädigung trittempfindlicher Arten.

## Wälder auf Sonderstandorten

- Intensive forstliche Nutzung und einseitige Förderung bzw. Aufforstung mit standortsfremden Arten bzw. Umwandlung von Laubwäldern in Nadelholzmonokulturen.
- Kahlschläge in naturschutzfachlich interessanten und/oder seltenen Waldtypen (Edellaubwälder etc).

## Auwälder

- Intensive forstliche Nutzung und nachfolgende einseitige Förderung bzw. Aufforstung von Fichte und Rotföhre (oder anderen standortsfremden Arten).
- Umwandlung der Bestände oder Teilen davon in Kurzumtriebswälder zur Biomassegewinnung.
- Überbauung durch Ausweitung des Gewerbe- und Industriegebiets (vgl. Situation auf Nenzinger Gemeindegebiet, Liebherr, Hilti & Jehle).
- Kiesabbau im Bereich des Auwalds.

# 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.

## Was kann die Gemeinde tun für ...

### Allgemein

- Die Bevölkerung über die Biotope informieren.

### Fließgewässer und Uferbereiche

- Im Zuge von allfälligen Erweiterungen des Siedlungs- und Gewerbegebiets sollte auf Pufferzonen bzw. den Erhalt eines ausreichend breiten Gewässerkorridors Wert gelegt werden. Gegen das landwirtschaftlich intensiv genutzte Umland ist eine Pufferzone einzuhalten, um die Nähr- und Schadstoffeinträge wirksam zu vermeiden und die Korridorfunktion zu erhalten. Die gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich der Dünge- und Bauabstände sind einzuhalten.

### Stillgewässer:

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

### Streuwiesen und Flachmoore

- Zur Klärung der zukünftigen Entwicklung der Riedflächen der Gemeinde wäre aus naturschutzfachlicher Sicht die Erstellung und Umsetzung eines Nutzungs- und Pflegekonzeptes höchst wünschenswert. An erster Stelle wären in Zusammenarbeit mit den Landwirten Maßnahmen zu setzen, die weitere Flächenverluste im Gebiet und eine flächendeckende und regelmäßige Nutzung des Rieds gewährleisten. Intensiv genutzte Parzellen, die inmitten von Riedflächen liegen, sollten extensiviert werden, um weitere Nährstoffeinträge in die Riedflächen zu verringern. Angebote zu einem Flächentausch wären seitens der Gemeinde anzudenken. Im Umfeld von noch gut erhaltenen Riedbereichen sollte auch an die Einrichtung von Pufferzonen gedacht werden. Dringend notwendig ist 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.

# BIO|TOP

- Besonders erstrebenswert wäre die Extensivierung der Fettwiesenfläche zwischen dem Getzenbach und dem Hangfuß des Matonakopfs. Bezüglich der biologischen Voraussetzungen bestünde hier eine gute Möglichkeit zur Reetablierung eines naturnahen Feuchtwiesenkorridders. Die starke Vernässung dieses Bereichs ließe, abgesehen von einer massiven (Über)düngung, keine derart intensive Nutzung zu, wie in anderen Bereichen der Unteren Rieder. Die Fettwiesen besitzen deshalb durchaus noch Potential, vor allem auch wegen der temporär wasserführenden Flutmulden. Notwendig wäre eine vollständige Einstellung der Düngung, zur Aushagerung des Standorts könnte der Bestand vorerst durchaus mehrschurig weitergeführt werden. Nach einer gewissen Zeit wäre dann an die Rückführung in eine zweischürige, ungedüngte Feuchtwiese zu denken.
- Die wertvollsten Streuwiesen und Flachmoore der Gemeinde zeichnen sich durch eine niederwüchsige Vegetation aus, die keine zu hohen Nährstoffansprüche besitzt. Am Wichtigsten ist in diesem Zusammenhang die Aufrechterhaltung der einschürigen, möglichst spät im Jahr stattfindenden Streuwiesennutzung (bei Flächen im Streuwiesenbiotopverbund ist der Termin mit frühestens 1. September vorgegeben), da viele der seltenen Pflanzenarten vergleichsweise spät blühen und fruchten und die Flächen Lebensraum einer vielfältigen Kleintierfauna 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.
- Organisiertes Vorgehen gegen Neophyten wie Spätblühende Goldrute in betroffenen Teilen der Biotopflächen. Zusammenfassende Informationen dafür finden sich im Anhang.
- Berücksichtigung der Streuwiesen im Flächenwidmungsplan, um eine Verbauung zu unterbinden.

## Magerwiesen

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

## Wälder auf Sonderstandorten

- Beratung und Anleitung der Waldbesitzer - in Zusammenarbeit mit den zuständigen Forstorganen - zu einer naturnahen Waldbewirtschaftung in Form einer zurückhaltenden Einzelstammnutzung und zum weitgehenden Erhalt von größer dimensioniertem Totholz.

## Auwälder

- Eine völlige Außernutzungstellung und die Einrichtung einer Naturwaldzelle wäre für die Tschalenga-Au wünschenswert, da diese Bestände sehr naturnah sind und daher als exemplarisch für den Biotoptyp gelten können.

# 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.

### Streuwiesen und Flachmoore

- Einhalten des Düngeverbotes in Streuwiesen. Durch Düngen würde die Nährstoffverfügbarkeit erhöht und damit dem Eindringen von höherwüchsigen und konkurrenzstärkeren Arten Vorschub geleistet.
- Bei Ausbringung von Gülle und Mist auf Nutzwiesen/-weiden einen Mindestabstand von 4-5m zu den Streuwiesen einhalten, damit möglichst wenig Nährstoffe in diese eingetragen werden.
- Einhalten des späten Mähtermins auf Streuwiesen (bei Flächen des Streuwiesenbiotopverbundes ist der Termin mit 1. September gesetzlich festgesetzt).
- Keine Neuanlage von Drainagegräben (Bewilligungspflicht gemäß §25 GNL).
- Grabenpflege: Keine Eintiefung bestehender Gräben. Grabenpflege behutsam durchführen (keine Grabenfräsen). Grabensysteme bzw lange Einzelgräben nicht auf einmal räumen, Rückzugsgebiete für Tiere belassen. Breite Gräben halbseitig, in mehrjährigen Abständen räumen. Strukturelemente belassen. Ausgeräumtes Material einige Tage am Grabenrand liegen lassen (Rückwanderung der Tiere!). Räumgut nicht auf Streuwiesen aufbringen.
- 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.

# BIO|TOP

## **Magerwiesen**

- Halbtrockenrasen (Trespenwiesen) sollten als einschürige Magerheuwiese mit spätsommerlicher Mahd genutzt werden. Auf eine Düngung ist auf alle Fälle zu verzichten.
- Beibehaltung der traditionellen Nutzung der Goldhaferwiesen als mäßig gedüngte (Mist!) ein bis- zweischürige Wiesen. Artenreiche Glatthaferwiesen sollten in ihrer Nutzung nicht intensiviert werden. Die Düngerzugabe auf den Flächen sollte auf eine zweischürige Mahd (nach Möglichkeit erster Schnitt frühestens ab der zweiten Juni-Hälfte bzw. in Höhenlagen unter 600 m frühester Schnitt Anfang Juni) hin ausgerichtet werden, um die Artenvielfalt der Wiesen zu erhalten.
- Verzicht auf eine Intensivierung der Weidenutzung auf Magerweiden, da es dadurch zu lokalen Nährstoffanreicherungen infolge eines stärkeren Nährstofftransfers durch das Weidevieh, zu Trittschäden und zu Bodenverdichtungen kommt. Zusätzliches Weidevieh sollte auf bereits vorhandene und artenarme Fettweiden gestellt werden.

## **Wälder auf Sonderstandorten**

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

## **Auwälder**

- Die forstliche Nutzung sollte möglichst schonend durchgeführt werden und den Prinzipien des naturnahen Waldbaus folgen. Die Schlagflächen sollten keinesfalls mit standortsfremden Gehölzen (Fichte o.ä.) aufgeforstet, sondern der Naturverjüngung überlassen werden. Totholz ist unbedingt zu erhalten, daneben wäre bei einer allfälligen forstlichen Nutzung eine gezielte Förderung der Entstehung von Altholz durch das stehen lassen einzelner Bäume erstrebenswert.

# BIO|TOP

# BIO|TOP

## Artenliste

## Gemeinde

## Nüziders

## Biotopnummern

# BIO|TOP

|                                     |                                    | Rote Liste Österreich | Rote Liste Vorarlberg | 11701 | 11702 | 11704 | 11705 | 11706 | 11708 | Anzahl der Nennungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|
| Allium carinatum                    | Kiel-Lauch                         |                       | 3                     | 1     |       | 1     | 1     | 1     | 1     | 5                    |
| Anthericum ramosum                  | Ästige Graslilie                   |                       | 4                     |       |       |       |       | 1     |       | 1                    |
| Anthyllis vulneraria ssp. carpatica | Blasser Wundklee                   |                       | 4                     |       |       | 1     |       |       |       | 1                    |
| Aquilegia atrata                    | Schwarzviolette Akelei             |                       | 4                     |       |       |       |       | 1     | 1     | 2                    |
| Arum maculatum                      | Gefleckter Aronstab                |                       | 4                     |       | 1     |       |       |       |       | 1                    |
| Asperula cynanchica (s.str.)        | Hügel-Meier                        |                       | 4                     |       |       | 1     | 1     | 1     |       | 3                    |
| Betonica officinalis                | Echte Betonie                      |                       | 4                     | 1     |       | 1     |       |       |       | 2                    |
| Bromus erectus                      | Aufrechte Trespe                   |                       | 4                     |       |       | 1     | 1     | 1     | 1     | 4                    |
| Campanula glomerata                 | Knäuel-Glockenblume                |                       | 3                     | 1     |       | 1     | 1     | 1     | 1     | 5                    |
| Carex acutiformis                   | Sumpf-Segge                        |                       | 4                     |       | 1     |       |       |       |       | 1                    |
| Carex hostiana                      | Saum-Segge                         |                       | 3                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| Carex pulicaris                     | Floh-Segge                         | 2                     | 2                     |       |       |       |       |       | 1     | 1                    |
| Carex tomentosa                     | Filz-Segge                         | 3                     | 3                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| Centaurea scabiosa ssp. scabiosa    | Gewöhnliche Skabiosen-Flockenblume |                       | 4                     |       |       | 1     |       | 1     | 1     | 3                    |
| Cirsium acaule                      | Stengellose Kratzdistel            |                       | 4                     |       |       |       | 1     |       |       | 1                    |
| Colchicum autumnale                 | Herbstzeitlose                     |                       | 4                     |       |       | 1     |       |       | 1     | 2                    |
| Crataegus laevigata                 | Zweikern-Weißdorn                  |                       | 3                     |       | 1     |       |       |       |       | 1                    |
| Dactylorhiza incarnata              | Fleischfarbenes Fingerknabenkraut  | 3                     | 3                     | 3     |       |       |       |       |       | 3                    |
| Danthonia decumbens                 | Dreizahn                           |                       | 4                     |       |       | 1     |       |       |       | 1                    |
| Dentaria bulbifera                  | Zwiebel-Zahnwurz                   |                       | 4                     |       | 1     |       |       |       |       | 1                    |
| Epipactis palustris                 | Sumpf-Stendelwurz                  | 3                     | 3                     | 2     |       |       |       |       |       | 2                    |
| Galium boreale (s.str.)             | Nordisches Labkraut                |                       | 4                     | 2     |       |       |       |       |       | 2                    |
| Galium uliginosum                   | Moor-Labkraut                      |                       | 4                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| Galium verum (s.str.)               | Gelb-Labkraut                      |                       | 3                     | 1     |       |       |       | 1     | 1     | 3                    |
| Gentiana asclepiadea                | Schwalbenwurz-Enzian               |                       | 3                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| Gentiana pneumonanthe               | Lungen-Enzian                      | 2                     | 2                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| Hieracium umbellatum                | Dolden-Habichtskraut               |                       | 4                     | 2     |       |       |       |       |       | 2                    |
| Humulus lupulus                     | Hopfen                             |                       | 4                     |       | 1     |       |       |       |       | 1                    |
| Inula salicina                      | Weiden-Alant                       |                       | 4                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| Iris sibirica                       | Sibirische Schwertlilie            | 3                     | 2                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| Juncus subnodulosus                 | Knötchen-Simse                     | 2                     | 2                     | 2     |       |       |       |       |       | 2                    |
| Lathraea squamaria                  | Schuppenwurz                       |                       | 4                     |       | 1     |       |       |       |       | 1                    |
| Lycopus europaeus                   | Gewöhnlicher Wolfsfuß              |                       | 4                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| Molinia arundinacea                 | Rohr-Pfeifengras                   |                       | 4                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| Ononis repens (ssp. procurrens)     | Kriech-Hauhechel                   | 3                     | 3                     |       |       | 1     | 1     | 1     | 1     | 4                    |
| Orchis mascula (s.l.)               | Stattliches Knabenkraut            |                       | 4                     |       |       |       |       |       | 1     | 1                    |
| Orchis ustulata                     | Brand-Knabenkraut                  |                       | 4                     |       |       | 1     |       |       |       | 1                    |
| Pimpinella saxifraga                | Klein-Bibernelle                   |                       | 4                     |       |       | 1     |       | 1     | 1     | 3                    |
| Primula farinosa                    | Mehl-Primel                        |                       | 4                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| Primula veris                       | Arznei-Schlüsselblume              | 3                     |                       |       |       | 1     | 1     | 1     |       | 3                    |
| Salix cinerea (s.str.)              | Asch-Weide                         |                       | 3                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| Salvia pratensis                    | Wiesen-Salbei                      |                       | 4                     |       |       |       | 1     | 1     |       | 2                    |
| Sanguisorba officinalis             | Großer Wiesenknopf                 |                       | 4                     | 1     |       |       |       | 1     |       | 2                    |
| Scabiosa columbaria (s.str.)        | Trauben-Skabiose                   |                       | 2                     |       |       | 1     | 1     | 1     |       | 3                    |
| Schoenus ferrugineus                | Braune Knopfbirse                  | 3                     | 3                     | 2     |       |       |       |       |       | 2                    |
| Schoenus nigricans                  | Schwarze Knopfbirse                | 2                     | 2                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| Scorzonera humilis                  | Niedrige Schwarzwurz               | 3                     | 3                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |

## Gemeinde

## Nüziders

## Biotopnummern

# BIO|TOP

|                                   |                              | Rote Liste Österreich | Rote Liste Vorarlberg | 11701 | 11702 | 11704 | 11705 | 11706 | 11708 | Anzahl der Nennungen |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|
|                                   |                              |                       |                       |       |       |       |       |       |       |                      |
| <i>Selinum carvifolia</i>         | Silge                        |                       | 4                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| <i>Serratula tinctoria</i>        | (Eigentliche) Färber-Scharte |                       | 3                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| <i>Silaum silaus</i>              | Wiesensilge                  | 3                     | 2                     | 2     |       |       |       |       |       | 2                    |
| <i>Stachys palustris</i>          | Sumpf-Ziest                  |                       | 3                     | 1     | 1     |       |       |       |       | 2                    |
| <i>Stachys recta</i>              | Aufrecht-Ziest               |                       | 3                     |       |       |       |       | 1     |       | 1                    |
| <i>Tetragonolobus maritimus</i>   | Spargelklee                  | 3                     | 3                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| <i>Teucrium chamaedrys</i>        | Edel-Gamander                |                       | 4                     |       |       |       | 1     | 1     |       | 2                    |
| <i>Teucrium montanum</i>          | Berg-Gamander                |                       | 4                     |       |       |       | 1     | 1     |       | 2                    |
| <i>Trollius europaeus</i>         | Trollblume                   |                       | 4                     | 2     |       |       |       |       | 1     | 3                    |
| <i>Ulmus glabra</i>               | Berg-Ulme                    |                       | 3                     |       | 1     |       |       |       |       | 1                    |
| <i>Valeriana dioica (s.str.)</i>  | Sumpf-Baldrian               |                       | 3                     | 1     |       |       |       |       |       | 1                    |
| <i>Veronica teucrium</i>          | Groß-Ehrenpreis              |                       | 1                     |       |       |       |       | 1     |       | 1                    |
| Anzahl Rote-Liste-Arten im Biotop |                              |                       |                       | 40    | 8     | 14    | 11    | 18    | 12    | 103                  |