



# Nahaufnahmen

Berichte aus den »Naturvielfalt-Gemeinden« 2012/13

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer Landwirtschaftsfonds  
für die Entwicklung des ländlichen  
Raums: Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete.



# ICH BIN EIN VIELFALTER

Mach mit und werde ein Vielfalter,  
ein Bewahrer der Vorarlberger  
Naturvielfalt!

Vorarlbergs Flora und Fauna ist vielfältig und artenreich. Zusammen teilen wir uns einen gemeinsamen Lebensraum – vom Insekt über Wiesen bis hin zum prächtigen Energiespender Baum. Als Vielfalter hilfst du mit, diesen Lebensraum für Generationen zu erhalten. Für Menschen, Tiere und Pflanzen.

[www.vorarlberg.at/naturvielfalt](http://www.vorarlberg.at/naturvielfalt)



## Vorwort

*Naturvielfalt in der Gemeinde*

Moorlandschaften, Auwälder, Blumenwiesen in der Kulturlandschaft und im Siedlungsraum, Hochstammobstbäume vor der Haustür – Vorarlbergs Natur ist vielfältig und wunderschön. Diesen Reichtum auch für künftige Generationen zu erhalten, die Natur als Lebens- und Erholungsraum zu schützen und damit eine hohe Lebensqualität für die Menschen Vorarlbergs zu gewährleisten, liegt in unserer Verantwortung.

In enger Zusammenarbeit mit Kommunen und Beratern entstand ein Programm, das Gemeinden auf ihrem Weg, die Arten- und Lebensraumvielfalt nachhaltig zu bewahren, unterstützt und begleitet. Durch individuelle Beratung, Vernetzung und organisierten Erfahrungsaustausch, Bereitstellung von Fachinformationen und einem praxisorientierten Bildungsprogramm wird in den Gemeinden der Aufbau von Wissen und die Entwicklung von Strategien und Maßnahmen für eine aktive Naturvielfalt-Kultur gefördert. Die Beteiligung der Bevölkerung ist dabei von zentraler Bedeutung.

„Naturvielfalt in der Gemeinde“ ist als Prozess zu verstehen. Gemeinden werden begleitet und unterstützt, womit nicht nur langfristig eine hohe Umsetzungs-

qualität, sondern auch eine Verankerung des Naturschutzgedankens im Gemeindealltag sichergestellt werden soll.

Der dritte Bericht „Nahaufnahmen“ zeigt die Fülle an Aktivitäten in den Gemeinden zum Thema Naturvielfalt auf. Der Bogen spannt sich von der Information über die Naturjuwelle vor der Haustür über öffentliche Grünräume als Naturoasen für Menschen, Tiere und Pflanzen bis zum Schutz besonderer Biotope. Er zeigt auf, dass sich biologische Vielfalt und Lebensqualität nicht ausschließen, sondern Mensch und Umwelt vom Nachhaltigkeitskonzept „Naturvielfalt in der Gemeinde“ profitieren.

Wir danken allen Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern, Gemeindevertreterinnen und -vertretern, den Mitgliedern der „Naturvielfalt-Teams“, unseren engagierten Beraterinnen und Beratern und den vielen Menschen vor Ort, die sich für die Naturvielfalt in ihrer Gemeinde einsetzen.

Mag. Markus Wallner  
Landeshauptmann

Ing. Erich Schwärzler  
Landesrat

Das Vorarlberger Programm „Naturvielfalt in der Gemeinde“ hat sich seit dem Pilotprojekt im Jahr 2000 und dem Neustart 2008 von einem Samenkorn zur schönen Blume entwickelt. Mit dem Programm werden die Gemeinden darin unterstützt, Naturschutz selbst in die Hand zu nehmen.

Dieser Bericht zeigt anhand zahlreicher Beispiele,

dass das Engagement der Gemeinden und des Landes Vorarlberg Früchte trägt.

Prof. Dr. Georg Grabherr  
Vorsitzender Vorarlberger Naturschutzrat



Die Naturschutzberaterinnen und -berater (v.l.n.r):  
Mag. Christiane Machold, DI Rosemarie Zöhrer, Jutta Soraperra,  
Mag. Marlies Sperandio, Ing. Markus Burtscher, Mag. Andreas  
Beiser, Dipl.-Geogr. Katrin Löning, DI Maria-Anna Moosbrugger,  
DI Rudi Alge (nicht im Bild: DI Georg Rauch)

## Liebe Leserin, lieber Leser!

Das Landesprogramm „Naturvielfalt in der Gemeinde“ geht heuer in sein siebtes Jahr. Knapp 30 Vorarlberger Gemeinden sind nun beim Naturvielfalt-Netzwerk dabei und engagieren sich für die Naturschätze vor ihrer Haustüre. Beim letzten Bericht im Jahr 2011 waren es noch 21. Aber nicht nur an Gemeinden ist das Programm gewachsen, sondern auch inhaltlich hat das Programm weitere Akzente gesetzt.

Ein besonderer Schwerpunkt der letzten zwei Jahre lag sicher in der Stärkung der Naturvielfalt im Siedlungsraum. Ob zu öffentlichen Grünflächen, Spielräumen, Quartiers- und Betriebsgebietsentwicklung, zu all diesen Themen haben wir versucht, mit Veranstaltungen, Exkursionen und Pilotprojekten ein ansprechendes und zielgruppenspezifisches Angebot zu bieten. Rein statistisch konnten wir damit in den letzten zwei Jahren fast 600 Menschen erreichen und Impulse für eine naturnahe Gestaltung in zahlreichen Gemeinden setzen.

Beachtenswert ist das große Interesse am Projekt „...in Zukunft bunt und artenreich“, das letztes Jahr gestartet wurde. Da die Anlage von artenreichen Wiesen und blühenden Straßenrändern für Wildbienen, Schmetterlinge und uns Menschen nicht immer so einfach ist, sammeln hier Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus 18 Gemeinden unter fachlicher Begleitung Erfahrungen in der Anlage und Pflege naturnaher und insektenfreundlicher öffentlicher Flächen.

Ein Grundanliegen in der Entwicklung des Programms ist stets die enge Zusammenarbeit mit anderen landesweiten Programmen, Initiativen und Projekten, um bestmögliche Synergien, aber auch neue Dimensionen in der Diskussion zu schaffen. Hier möchten wir insbesondere dem Umweltverband danken, der von Beginn an im Rahmen seines Bildungsprogramms „Wissen vermitteln“ Naturvielfalt-Themen Platz gegeben hat. Aber auch die Zusammenarbeit mit der Raumplanungsabteilung, Regio Im Walgau, kindgerechte Lebensräume, Vorarlberger Wirtschaftskammer, Sektion Tourismus

oder dem Netzwerk Blühende Landschaft führten und führen immer noch zu spannenden Impulsen für uns und das Programm.

Die Nahaufnahmen 2012/2013 zeigen anhand vieler praktischer Beispiele aus Gemeinden die unterschiedlichen Handlungsfelder und Möglichkeiten für Projekte im Bereich Naturvielfalt und sollen damit auch Ideenpool für lokale und regionale Akteurinnen und Akteure sein. Damit werden dem Einsatz und dem Engagement zu Schutz, Erhalt und Entwicklung der Naturwerte in den Gemeinden Vorarlbergs besonderes Augenmerk geschenkt und die vielfältigen Projekte vor den Vorhang geholt.

Aufbauend auf der Naturvielfalt-Veranstaltungsreihe **Zwischenzeitnehmen** im Herbst 2012 untergliedert sich der Bericht in die Kapitel „Naturoasen“, „Kulturlandschaft“ und „Naturzugänge“.



Die Stempel „Kurs“, „Exkursion“ und „Projekt aus der Gemeinde“ geben der Leserin und dem Leser eine gute Übersicht beim Durchschmökern. Damit werden Kurse und Exkursionen, die im Rahmen des Programms stattgefunden haben, ebenso leicht auffindbar wie die vielfältigen Projekte, die in Vorarlbergs Gemeinden im Bereich Naturvielfalt umgesetzt wurden.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit der Lektüre, die hoffentlich Lust zum Mitmachen bereitet!

*C. Machold* Mag. Christiane Machold  
Programmleitung, Amt der  
Vorarlberger Landesregierung,  
Abt. Umweltschutz

*K. Löning* Dipl.-Geogr. Katrin Löning  
Programmkoordination,  
Österreichisches  
Ökologie-Institut

## 02 Einstieg

- 03 Vorwort
- 04 Einleitung



## 30 Kulturlandschaft

- 32 Die zukünftige Landschaft erinnern
- 36 Elemente der Kulturlandschaft
- 38 Inventarisierung historischer Mauern in Vorarlberg
- 40 Freiwilligenprojekte im Natur- und Umweltschutz
- 44 Gemeinsam aktiv für Moore



## 60 Das Programm

- 62 Ein Fest den Naturvielfalt-Gemeinden
- 64 Die Naturvielfalt-Gemeinden
- 66 Der Weg zur Naturvielfalt-Gemeinde
- 68 Die Erstberatung
- 70 Veranstaltungen im Überblick



## 06 Naturoasen

- 08 Naturvielfalt im Siedlungsraum
- 10 Natur(spiel)räume schaffen
- 12 Naturspielpark
- 14 Ein Bach beschreitet neue Wege
- 16 „...in Zukunft bunt und artenreich“
- 19 Netzwerk Blühendes Vorarlberg
- 20 Wo sich Natur und Wirtschaft die Hand geben
- 24 Grüne Dächer
- 26 Invasive Neophyten in Vorarlberg
- 28 Alles ist erleuchtet



## 46 Naturzugänge

- 48 Bringen wir Natur, Tourismus und Erholung unter einen Hut?
- 50 5 Jahre Moore Krumbach
- 52 Ein Tag unter Geistern
- 54 Vielfalt fördern
- 56 Alles neu am Alten Rhein
- 58 Biotopexkursionen





A

## NATUROASEN

*Visionen für den öffentlichen Raum*



## Naturvielfalt im Siedlungsraum

Mag. Christiane Machold – Umweltschutzabteilung des Landes Vorarlberg und Leiterin des Programms „Naturvielfalt in der Gemeinde“

Warum kümmert sich die Naturschutzabteilung des Landes Vorarlberg um die Grünflächen im Siedlungsraum? Sind das nicht verschwendete Ressourcen, die besser zur Erhaltung und Entwicklung der Artenvielfalt außerhalb der Siedlungsräume, zum Schutz der Moore, naturnahen Fließgewässer, artenreichen Magerwiesen und standortgerechten Waldgesellschaften als Lebensräume einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt verwendet werden sollten? Vielfalt im Siedlungsraum oder in der Natur? Das eine schließt das andere nicht aus. Natürlich müssen wir alle unsere Kräfte einsetzen, um alte, gewachsene Lebensräume wie Moore oder artenreiche Magerwiesen zu erhalten, für sie gibt es so schnell keinen Ersatz, aber auch die Artenvielfalt im Siedlungsraum verdient Beachtung.

Untersuchungen in den 60er und 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts brachten das überraschende Ergebnis, dass Siedlungsräume den zunehmend intensiver bewirtschafteten Agrarlandschaften an Artenreichtum sogar überlegen sind. Damit war die Stadtökologie geboren. Auch neuere wissenschaftliche Untersuchungen bestätigen, dass die Biodiversität in gut strukturierten und durchgrüneten Siedlungen ausgesprochen hoch ist (Sattler 2009).

### Gewinn für Mensch und Natur

Hohe biologische Vielfalt in Städten und Siedlungen resultiert aus der großen strukturellen Diversität in den Agglomerationen. Die Artenzahlen steigen mit zunehmendem Grünanteil und der weniger häufigen Pflege der Grünräume. Siedlungen sind aber vornehmlich auch Lebensräume für uns menschliche Bewohner. Auch wir profitieren von naturnahen Freiräumen in unserem Wohn- und Arbeitsumfeld. Dies zeigt auch eine Befragung im Rahmen des Projekts BiodiverCity, das Dr. Sandra Gloor (SWILD Büro für Stadtökologie-Wildtierforschung-Kommunikation) auf der Veranstaltung „Naturroasen – Visionen für den öffentlichen Raum“ vorgestellt hat.

Für 96% der Befragten ist der Zugang zur Natur wichtig für ihre Lebensqualität, für 70% ist die Nähe zu Grünräumen ein entscheidender Faktor für die Wahl ihres Wohnortes. Lässt man Stadtbewohner wählen, entscheiden sich über 60% für ein naturnahes Umfeld, d.h. eine abwechslungsreiche Vegetation aus locker verstreuten Büschen und Bäumen auf Wiesen mit nicht gemähten Bereichen. Der Wunsch hin zu mehr „Grün“ ist also da, vielfältig gestaltete Grünräume entsprechen den Idealvorstel-



Permatop Lustenau, Foto: Siegfried Vogel

lungen der Bevölkerung und erhöhen gleichzeitig die Biodiversität im Siedlungsraum.

Naturnah gestaltete Grünräume bringen aber neben ökologischen und sozialen Verbesserungen auch noch wirtschaftliche Vorteile, wie geringere Unterhaltskosten für Gemeinden. Eine naturnahe Planung, Ausführung und Pflege von Freiräumen wird somit zum praktischen Umsetzungswerkzeug des Nachhaltigkeitskonzepts.

### Vielfalt fördern

Viele unterschiedliche Grünräume, von der mageren Blumenwiese über Säume oder Ruderalflächen bis zu einer Vielfalt von Bäumen und Gebüsch, das zunehmende Alter der Lebensräume, die Reduzierung versiegelter Flächen und eine vielfältige Pflege fördern die Artenvielfalt und auch die Lebensqualität der Menschen im Siedlungsraum. Geringe Versiegelung, eine mosaikartige Vielfalt an Strukturen und Lebensraumelementen oder die Anzahl an Gehölzen können neben praktischen und gestalterischen Kriterien erfolgreich und ohne großen Mehraufwand in die Planung eingebunden werden.

Die Natur vor der Haustür, sei das im Garten, in den Grünräumen der Wohnanlage, auf dem Schul- oder Arbeitsweg, im Park, auf dem begrünten Flachdach etc., ist häufig unsere Alltagserfahrung von „Natur“. Sie beeinflusst unsere Ansichten über Natur, macht die Jahreszeiten erlebbar, ermöglicht unseren Kindern Naturerlebnisse und zeigt uns bei entsprechender Naturnähe auch Tiere und Pflanzen, die wir sonst vielleicht nur noch aus dem Fernseher kennen.

*„Wenn viele kleine Leute an vielen kleinen Orten viele kleine Dinge tun, können sie das Gesicht der Welt verändern.“*

*Afrikanisches Sprichwort*

Natur vor der Haustür setzt eine hohe Zugänglichkeit von Grünräumen und damit Nähe zu den Wohn- und Arbeitsorten voraus. Eine ausreichende und über das ganze Siedlungsgebiet verteilte Grünflächenversorgung ist auch für die ökologische Vernetzung der Grünräume zu begrüßen.

Die Ansprüche an unseren Lebensraum sind vielfältig, der Druck auf Natur und Landschaft riesig. Durch die Schaffung von vielfältigen naturnahen Grünräumen im Siedlungsraum können wir nur gewinnen.

➤ *Weiterführende Informationen zum Thema Biodiversität in der Stadt unter: [www.wsl.ch/biodiversity](http://www.wsl.ch/biodiversity)*

📖 *Obrist, M.K.; Sattler, T.; Home, R.; Gloor, S.; Bontadina, F.; Nobis, M.; Braaker, S.; Duelli, P.; Bauer, N.; Della Bruna, P.; Hunziker, M.; Moretti, M., 2012: Biodiversität in der Stadt – für Mensch und Natur. Merkblatt für die Praxis 48: 12 S.*

*Sattler, T., 2009: Biodiversity in urban landscape matrices: from species richness to functional community structure. Diss. Philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Bern.*



Der naturnahe Abenteuer-Spielplatz in Frastanz/Sonnenheim wurde nach Wünschen der Kinder von Ing. Markus Burtscher und Mag. Franziska Stiegholzer konzipiert. Foto: Gemeinde Frastanz



## Natur(spiel)räume schaffen



Die Ansprüche an den öffentlichen Grünraum sind vielfältig: Begegnungs- und Erlebnisraum für alle Generationen, Grünoase im Siedlungsgebiet, Ruhezone, am besten auch noch ökologischer Ausgleich und Lebensraum für Mensch und Natur gleichzeitig. Konventionell gestaltete Grünräume werden diesen Nutzungsansprüchen nur selten gerecht, da sie durch ihre zweckmäßige Struktur zwar überschaubar und ordentlich sind, aber als Frei- und Erlebnisraum aber nur wenige Möglichkeiten bieten.

Wie vielfältig Spiel- und Freiräume aber sein können, zeigen inzwischen unzählige Vorzeigebeispiele im In- und Ausland. 2012 fand im Rahmen des Programmes „Naturvielfalt in der Gemeinde“ in Kooperation mit dem Projekt „Kindergerechte Lebensräume“ und dem „Netzwerk Blühendes Vorarlberg“ eine Exkursion nach Süddeutschland statt, auf der kommunale Spielraumteams, Schul- und Kindergartenpädagoginnen und -pädagogen sowie Grünraumpfleger aus Vorarlberger Gemeinden gemeinsam naturnah gestaltete Spiel- und Freiräume besuchten.

### Auszug aus dem Tagebuch einer Exkursionsteilnehmerin

Es klingelt. Fast 300 Schülerinnen und Schüler stürmen auf den reichlich mit Blumen, Hügeln, Natursteinen und Gewässern ausgestatteten Schulhof der Michael-Ende-Grundschule in Unterschleißheim (D). 24 Vorarlberger Teilnehmende der Exkursion „Spiel- und Freiräume in erlebbarer Vielfalt“ folgen fasziniert. Balancierend, hüpfend und singend laufen die Kinder in ihre Lieblingsecken. „Darf ich dir unsere Frösche zeigen?“, fragt ein Mädchen eine Teilnehmende, „Ich beobachte sie jede Pause!“

2009 wurde die ehemalige Betonwüste, begleitet vom Biologen, Journalisten und naturnahen Grünplaner Dr. Reinhard Witt, in einen Naturerlebnis-Schulhof umgestaltet. Die Kinder selbst haben die Entwürfe dazu gefertigt und unter Mithilfe von Stadt, Eltern, Hauswart, Lehrenden, Schülerinnen und Schülern entstand der neue Schulhof innerhalb von vier Wochen. „Unsere Pause ist eine ganz andere geworden. Die Kinder sind jetzt viel mehr bei sich, sie sind viel mehr präsent (...) und wir brauchen keine Streitschlichter mehr, denn es gibt kaum mehr Streit!“, so Susanne Ehrichs, Direktorin der Grundschule. Die Stadt Unterschleißheim ist vom Sinn dieses Naturerlebnis-Schulhofes überzeugt und möchte in Zukunft mehr Schulhöfe zu Erlebnisräumen umgestalten. Wie schön!

### INFO



Mit dem Erlass des Spielraumgesetzes 2009 haben Vorarlbergs Gemeinden die Möglichkeit, Projekte zur Errichtung und Erhaltung von Spiel- und Freiräumen auf Grundlage des kommunalen Spielraumkonzepts mit finanzieller Unterstützung des Landes umzusetzen. Die neuen Förderungsrichtlinien ab 1.1.2014 sind unter [www.vorarlberg.at](http://www.vorarlberg.at) abrufbar.





Foto: Marktgemeinde Hard/F. Angerer

Lebensqualität und Hochwasserschutz: der renaturierte Dorfbach in Hard. Foto: Marktgemeinde Hard/ F. Angerer



Foto: Marktgemeinde Hard/F. Angerer

## Ein Bach beschreitet neue Wege



*Renaturierung des Harder Dorfbaches.* Nach zehnmonatiger Bauzeit wurden im April 2012 die ökologischen Maßnahmen zur Renaturierung des Harder Dorfbaches abgeschlossen und damit ein neuer Naherholungsraum für die Harderinnen und Harder geschaffen.

Beim Projekt „Dorfbach neu“ stand neben der umfangreichen ökologischen Aufwertung eines 720 Meter langen Teilabschnitts des Baches vor allem die Nutzung als Naherholungsraum für die Bevölkerung im Vordergrund. Neben Böschungsrückbau, Entfernung der für die Wasserlebewesen unüberbrückbaren Sohlschwelle, Aufteilung des Gefälles auf den gesamten Bachverlauf und Strukturverbesserung sind es vor allem die naturnahe Gestaltung und Schaffung öffentlicher und privater Bachzugänge, die den Dorfbach nicht nur für Kinder und Jugendliche zu einem attraktiven Erlebnisraum machen.

Bürgermeister Harald Köhlmeier ist sich sicher, dass „der Dorfbach zukünftig auch als Lebensader im Harder Dorfbach fungiert“. Dem dichten Zentrumsbereich wird ein Stück Natur zurückgegeben, der neue Dorfbach bringt mehr Lebensqualität für alle Anrainer. Dabei war das Ganze kein leichtes Unterfangen, da die Interessen von Anrainern, Hochwasserschutz, Naturschutz, Fischerei und Gemeinde unter einen Hut zu bringen waren. Doch es ist gelungen, den Harder Dorfbach dank vorbildlicher Planung und Umsetzung und unter größtmöglicher Einbindung der Anrainer zu einem wertvollen Naturraum direkt vor der Haustüre zu entwickeln. Aus dem kanalartigen Gewässer ist ein beispielbarer und erlebbarer Naherholungsraum geworden.

Die Gesamtkosten für das Projekt Dorfbach beliefen sich auf 1,3 Millionen Euro und wurden zu 90% von Bund und Land getragen.

INFO



Die „Förderung Gewässerökologie für kommunale Förderungswerber“ unterstützt die Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Gewässerzustandes, sofern sie nicht im Zusammenhang mit Hochwasserschutz oder Wasserkraftnutzung stehen (Stand Dezember 2013). Mehr Informationen unter [www.lebensministerium.at](http://www.lebensministerium.at)



Vorarlbergs Gemeinden

## „...in Zukunft bunt und artenreich“ unterwegs!

Blühende Straßenränder und artenreiche Wiesen für Wildbienen, Schmetterlinge und Passanten – das ist das Ziel des Projektes „...in Zukunft bunt und artenreich“. Im Rahmen des Landesprogrammes „Naturvielfalt in der Gemeinde“ sammeln 18 Vorarlberger Gemeinden Erfahrungen zur naturnahen Gestaltung im öffentlichen Raum. Begleitet wird das Projekt vom Naturgartenfachmann Reinhard Witt und vom Österreichischen Ökologie-Institut.

### Mit Geduld und Neugier mehr Vielfalt

Je mehr unsere Siedlungen wachsen, umso mehr Grünflächen fallen zur Gestaltung und Pflege an. „Wechselflor und einjährige Blumenmischungen werden auf Dauer zu teuer und sind in der Erhaltung sehr pflegeintensiv“, begründet ein Bauhofleiter die Teilnahme seiner Gemeinde am Projekt. Und tatsächlich zeigen Studien, dass der Einsatz von Wildpflanzen sich auf Dauer rechnet, da diese – richtig angelegt und gepflegt – langfristig gesehen eine optimale Pflanzengemeinschaft bilden, die wie eine extensive Wiese nur mehr ein- bis zweimal im Jahr gemäht werden muss.

Allerdings bieten Wildpflanzen nicht die gleiche Optik wie Zier- und Kulturpflanzen. Häufig sind die Blüten kleiner und unscheinbarer und außerdem brauchen die Pflanzen Zeit, sich zu entwickeln. Hier muss an die Geduld der Bevölkerung appelliert werden, weiß Naturgartenfachmann Witt aus Erfahrung. Auch die

Blühaspekte ändern sich im Laufe des Jahres: „Wir müssen wieder lernen, dass es im Jahr Zeiten gibt, zu denen die Pflanze alle ihre Energie der Samenreife widmet und für uns nicht mehr blüht“, so Witt.

### Erfolgreicher Projektstart

Im April und Juli 2013 trafen sich die beteiligten Gemeinden, lernten die Prinzipien der naturnahen Gestaltung kennen, tauschten ihre Projektideen aus und nahmen Tipps zur Anlage von naturnahen Blühflächen mit. Intensiv diskutiert wurden insbesondere die Beschaffung von Bodensubstraten sowie von heimischem Saat- und Pflanzengut. Als Faustregel gilt: Umso näher die Fläche an der offenen Kulturlandschaft liegt, umso wichtiger ist es, mit lokal vorhandenen Materialien zu arbeiten. Bei der Auswahl der Wildpflanzenarten hält man sich am besten an die „Vorarlberger Flora“ von Polatschek und Grabherr (1986).



### Erfahrungen zur Beschaffung, Anlage und Pflege

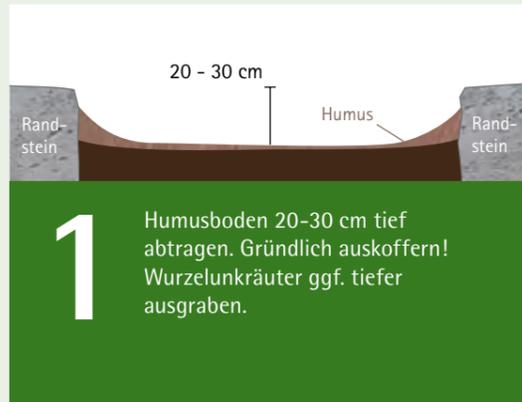
Das Wissen um konventionelle gärtnerische Gestaltung mit hochgezüchteten Kultur- und Zierpflanzen, Wechselflor und englischen Raseneinsaaten unter Einsatz von Kunstdünger und Herbiziden ist inzwischen weit verbreitet. Arbeitsprozesse in den Gemeinden, aber auch das Angebot von Saat- und Pflanzengut sind hieraufhin optimiert.

Ziel des Projektes ist es, mit verantwortungs- und umweltbewussten Gemeinden zusammen Erfahrungen zur Beschaffung, Anlage und Pflege von innerörtlichen Blumenwiesen und naturnahen Flächen zu sammeln. 18 Vorarlberger Gemeinden meldeten sich zu dieser empirischen Studie und legen nun in Folge naturnah gestaltete Erfahrungsflächen an.

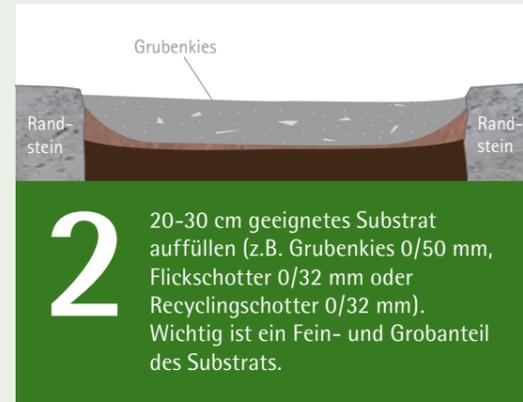
Informationen zum Projekt, zu heimischen Saatgutproduzenten und empfohlenen Saatgutmischungen sind auf der Internetseite der Umweltschutzabteilung abrufbar. [www.vorarlberg.at/naturvielfalt](http://www.vorarlberg.at/naturvielfalt)

Witt, Reinhard (2012): Nachhaltige Pflanzungen und Ansaaten, Naturgarten Verlag Ottenhofen. Bestellungen über den Buchshop [www.reinhard-witt.de](http://www.reinhard-witt.de)

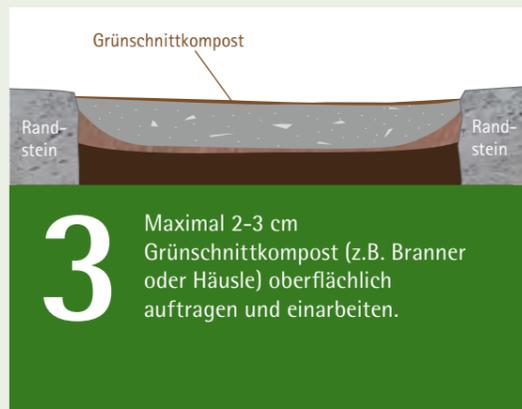
## Anlage einer naturnahen Straßenbegleitfläche



**1** Humusboden 20-30 cm tief abtragen. Gründlich auskoffern! Wurzelunkräuter ggf. tiefer ausgraben.



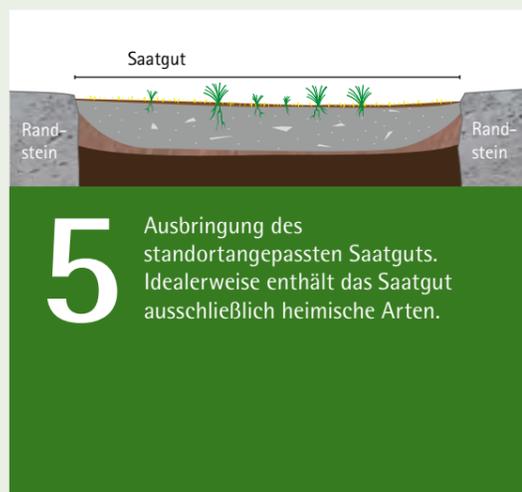
**2** 20-30 cm geeignetes Substrat auffüllen (z.B. Grubenkies 0/50 mm, Flickschotter 0/32 mm oder Recyclingschotter 0/32 mm). Wichtig ist ein Fein- und Grobanteil des Substrats.



**3** Maximal 2-3 cm Grünschnittkompost (z.B. Branner oder Häusle) oberflächlich auftragen und einarbeiten.



**4** Initialpflanzung: An manchen Standorten empfiehlt sich die zusätzliche Pflanzung von jungen Stauden, damit sich ein schneller Blüherfolg einstellt (ca. 1/m<sup>2</sup>).



**5** Ausbringung des standortangepassten Saatguts. Idealerweise enthält das Saatgut ausschließlich heimische Arten.



**6** Pflege: Im ersten Jahr ist der Pflegeaufwand meist höher als in den Folgejahren; unerwünschte „Unkräuter“ können ggf. manuell entfernt werden. In den Folgejahren genügen je nach Standort 1-2 Pflegeschritte pro Jahr. Mähgut unbedingt abtransportieren. Düngung und Bewässerung ist nicht erforderlich.

## Netzwerk Blühendes Vorarlberg

*Gemeinsam für den Blütenreichtum! Blütenbesuchende Insekten wie Bienen, Hummeln und Co. haben's schwer: In unserer intensiv genutzten Kulturlandschaft bleibt immer weniger Raum für artenreiche Lebensräume. Unsere Landschaft wird stetig blütenärmer und den Insekten fehlt die Lebensgrundlage.*

Dabei nehmen die kleinen Blütenbesucher eine Schlüsselrolle im Ökosystem ein: Sie erbringen die notwendigen Bestäubungsleistungen für 80% der heimischen Blütenpflanzen und sind damit für den Erhalt der Naturvielfalt und die Erträge der Kulturpflanzen unabdingbar. Eine blühende und vielfältige Landschaft kommt also Mensch und Natur zugute.

Die Idee trifft auf großen Anklang: Dank der breiten Zusammenarbeit wie dem Vorarlberger Umweltverband, dem Imkerverband, dem OGV und vielen mehr sind vielerorts bereits Einzelprojekte für ein blühendes Vorarlberg initiiert und angeregt worden.

**netzwerk blühendes vorarlberg** Grund genug zu handeln: Im Frühjahr 2011 initiierte die Bodensee Akademie in Zusammenarbeit mit weiteren Partnerorganisationen (unter anderem das Landesprogramm „Naturvielfalt in der Gemeinde“) das „Netzwerk Blühendes Vorarlberg“, dessen vorrangiges Ziel es ist, die Vorarlberger Kulturlandschaft möglichst bienen- und insektenfreundlich zu gestalten, zu bewirtschaften und zu pflegen.

Mit einem zielgruppenorientierten Bildungsprogramm, Info- und Fachveranstaltungen, Exkursionen, einer Artikelserie für Gemeindeblätter und themenbezogenen Arbeitsgruppen vermittelt das Netzwerk praxisbezogenes Wissen, weckt Interesse und Engagement und schafft Raum für einen gemeinsamen Erfahrungsaustausch rund um die Umsetzung von Maßnahmen für eine arten- und blütenreiche Landschaft.

**INFO** i

Gemeinden, die sich für die monatlich erscheinende Artikelserie für Gemeindeblätter rund um die bienenfreundliche Landschaft interessieren, wenden sich an:  
**Bodensee Akademie**  
 Wissenschaftlicher Verein für nachhaltige Entwicklung  
 Tel +43 (0)5572 / 33064  
[www.bodenseekademie.at](http://www.bodenseekademie.at)  
[office@bodenseekademie.at](mailto:office@bodenseekademie.at)

➔ Für Fragen und weitere Informationen zum Netzwerk und seinen Aktivitäten: [www.bluehendes-vorarlberg.at](http://www.bluehendes-vorarlberg.at) oder [www.bluehender-bodensee.net](http://www.bluehender-bodensee.net)



Blütenpracht auf dem Außengelände des Sauna- und Massagebetriebs kumma.aktiv.vital in Koblach.

# Wo sich Natur und Wirtschaft die Hand geben

*Der Trend geht Richtung Grün – Unternehmen und biologische Vielfalt. Auf den Betriebsarealen heimischer Firmen grünt und blüht es – immer mehr Betriebe entscheiden sich ganz bewusst für eine naturnahe Gestaltung ihrer Außenanlagen. Welche Vorteile sich daraus ergeben und wie man ein Firmenareal mehrwertig nutzen kann, zeigt das Interreg-Projekt „Unternehmen und biologische Vielfalt am Bodensee“.*



Feuchtbiotop der Firma Haberkorn in Wolfurt.

## Wissen rund um den Bodensee nutzen

Seit 2011 beteiligt sich die Vorarlberger Landesregierung mit dem Programm „Naturvielfalt in der Gemeinde“ am länderübergreifenden Projekt „Unternehmen und biologische Vielfalt am Bodensee“. Gemeinsam mit der Vorarlberger Wirtschaftskammer, dem Naturschutzbund Vorarlberg, der Bodensee-Stiftung Konstanz, der Industrie- und Handelskammer Bodensee-Oberschwaben, dem Deutschen Gewerkschaftsbund und der Schweizer Stiftung Natur & Wirtschaft ist es Ziel, Betriebe rund um den Bodensee in der Anlage und Pflege naturnaher Flächen zu unterstützen und damit langfristig einen nachhaltigen Beitrag zur Förderung der biologischen Vielfalt zu leisten. Das Projekt wird gefördert aus dem EU-Programm

INTERREG IVa Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein. Seit Start des Interreg-Projekts 2011 ist viel passiert. Im Rahmen von zielgruppenspezifischen Veranstaltungen und gezielter Öffentlichkeitsarbeit wurde das Thema naturnahe Gestaltung aufgegriffen und an Vorarlberger Firmen vermittelt. Parallel dazu ist es gelungen, ein Netz aus qualifizierten Landschaftsplanenden, -gärtnerinnen und -gärtnern, -architektinnen und -architekten aufzubauen, die im Laufe der vergangenen zwei Jahre verschiedene Betriebe beraten sowie konkrete Projekte planen und umsetzen konnten.

➤ Informationen zum Interreg-Projekt „Unternehmen und biologische Vielfalt am Bodensee“ unter [www.bodensee-stiftung.org](http://www.bodensee-stiftung.org)



Ein Ort der Erholung und Naturvielfalt – das Firmengelände der Firma Omicron in Klaus.

### Good Practice-Beispiele aus Vorarlberg

Dass Betriebsflächen nicht zwangsläufig graue Wüsten sind, zeigen vorbildliche Good Practice-Beispiele aus Vorarlberg. Im Frühjahr 2014 erscheint dazu im Rahmen des Interreg-Projekts „Unternehmen und biologische Vielfalt am Bodensee“ eine Berichtserie zum Thema „Good Practice-Beispiele aus Vorarlberg“. Naturnah gestaltete Gewerbegebiete zeichnen sich durch Arten- und Strukturreichtum aus, sie bieten Lebens- und Rückzugsräume für viele Tier- und Pflanzenarten und werden so zu wichtigen Trittsteinen im baulich verdichteten Siedlungsraum.

#### „Mens sana in corpore sano“ – Vorzeigebispiel in Klaus

Die Belegschaft der Firma Omicron verbringt ihre Kaffeepausen im Grünen. Hinter dem Betriebsgebäude blüht und grünt es, Sitzgelegenheiten im Schatten großer Bäume laden zum Verweilen ein, ein Spaziergang entlang des renaturierten Klausbaches bringt Entspannung. Das ca. 1000 m<sup>2</sup> große Firmendach bietet Platz für kreative Erholungsphasen, die parkähnliche Anlage kann aber ebenso als Freiluftbesprechungsraum genutzt werden. Auch für das körperliche Wohlbefinden ist gesorgt: Slackline und Beachvolleyballplatz werden von den Mitarbeitenden gerne genutzt.



Grünoase statt Graufäche – das Firmenareal der Firma Nigg Bus GmbH in Rankweil. Foto: Alfred Herburger.

#### Mehr Platz für Natur und Mensch – Nigg Bus in Rankweil

„Auch die Mitarbeiter haben Freude am Gärteln“, bestätigt Alfred Herburger, Geschäftsführer der Nigg Bus GmbH in Rankweil, freudig. Sein Betrieb ist vorarlbergweit der zweite, der durch die Schweizer Stiftung „Natur & Wirtschaft“ für die ökologische Gestaltung des Betriebsareals zertifiziert wurde. Die Veranstaltung „Nachhaltig: Bauen und Dachbegrünung“ gab den entscheidenden Anstoß – im Rahmen der Betriebserweiterung wurde das gesamte Außengelände nach den Kriterien der Stiftung naturnah gestaltet. Das freut nicht nur die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sondern auch die zahlreichen Schmetterlinge und Bienen, die sich schon jetzt auf den neu gepflanzten heimischen Sträuchern und Obstbäumen tummeln. Diese und viele weitere Betriebe sind Vorzeigebispiele für Natur im urbanen Kontext. Sie sind ein Gewinn für Wirtschaft, Mensch und Umwelt.

Die Schweizer Stiftung Natur & Wirtschaft verleiht ihr Qualitätslabel an Firmen, welche ihr Betriebsareal ökologisch gestalten. Bis heute wurden 335 Firmen für ihr naturnahes Gelände ausgezeichnet. Mehr Informationen unter [www.naturundwirtschaft.ch](http://www.naturundwirtschaft.ch)

INFO



Weitere Informationen für Betriebe:  
Wirtschaftskammer Vorarlberg,  
Mag. Verena Lässer-Kempe,  
[laesser.verena@wkv.at](mailto:laesser.verena@wkv.at), [www.wkv.at](http://www.wkv.at)

Weitere Informationen für Gemeinden:  
Amt der Vorarlberger Landesregierung,  
Abteilung Umweltschutz, Mag. Christiane Machold,  
[christiane.machold@vorarlberg.at](mailto:christiane.machold@vorarlberg.at),  
[www.vorarlberg.at](http://www.vorarlberg.at)

Leitfaden zur naturnahen Gestaltung von Betriebsflächen  
(Umweltschutzabteilung der Vorarlberger Landesregierung)  
unter [www.vorarlberg.at/umwelt](http://www.vorarlberg.at/umwelt)

Informationsmappe „Wege zur Natur im Betrieb“ des  
Landes Oberösterreich als Print oder Download unter  
[www.land-oberoesterreich.gv.at](http://www.land-oberoesterreich.gv.at)

# Grüne Dächer

Von Wasserrückhalteflächen, Energiesparpotenzialen und ökologischen Ausgleichsbiotopen – Erkenntnisse aus Forschungen und Praxis in der Schweiz

„Als Geograf interessiert mich die Nutzung der Flächen. Dachflächen, die nicht genutzt werden, sind ein brachliegendes Potenzial. Dabei sind Nutzflächen in unseren Breitengraden ein rares Gut.“

So startet Dr. Stefan Brenneisen, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Hochschule Wädenswil (CH) und Leiter der Fachstelle Dachbegrünung, Anfang März 2012 seinen Vortrag zum Thema Dachbegrünung.

## Das Dach als Lebensraum

Dächer können Naturoasen sein, wertvolle Lebensräume für seltene Tier- und Pflanzenarten, so das Ergebnis jahrelanger Forschung in der Schweiz. Vögel, Insekten, Spinnen, aber auch Samen sind ausreichend mobil, um Dächer zu besiedeln. Entscheidend für eine Besiedelung sind die Bedingungen, die Pflanzen und Tiere auf dem Dach vorfinden: Der ideale „Lebensraum Dach“ sollte reich strukturiert sein, Hügel und Senken, trockene und feuchte Bereiche, niedrigwüchsige und hochwüchsige Vegetation aufweisen.



Dachbegrünung der Firma Haberkorn. Foto: Firma Haberkorn



Dachbegrünung der Firma Omicron. Foto: Lothar Schmidt

„Der Mensch muss auf den Dächern der Natur zurückgeben, was er ihr widerrechtlich unten beim Hausbau weggenommen hat.“

Friedensreich Hundertwasser

## Zahlreiche Vorteile, auch für die Energiegewinnung

Naturnahe Dachbegrünungen sind aber nicht nur für die Tiere und Pflanzen ein Gewinn: das Stadtklima wird durch die transpirierenden Flächen lokal verbessert, Staub gebunden, der Dachabwasserfluss deutlich verringert und die Lebensdauer des Daches tendenziell verlängert. Wird eine Dachbegrünung mit Solar- und Photovoltaikanlagen kombiniert, ergibt sich ein Doppelnutzen: Gründächer sorgen für eine niedrige

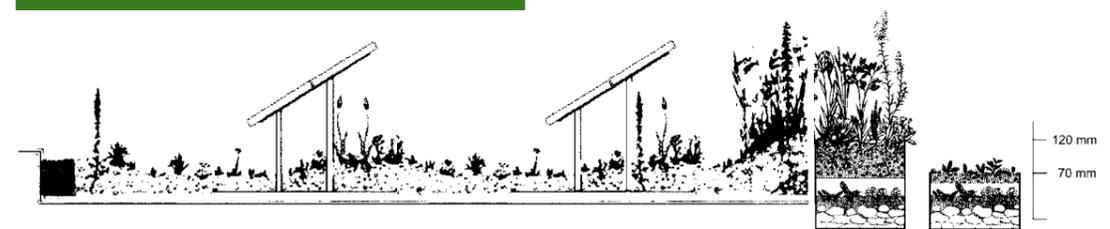
Umgebungstemperatur, was den Wirkungsgrad der Anlagen deutlich erhöht. Gleichzeitig spenden die Panels Schatten, erhalten Feuchtigkeit und erweitern so die Lebensraumvielfalt auf dem Flachdach.

## Erfolgsgeschichte Dachbegrünung in Basel

Ausgehend vom ersten Musterdach für naturnahe Dachbegrünungen auf dem Universitätsspital Basel (Anfang der 90er gab es etwa 30.000 m<sup>2</sup> begrünte Dächer in Basel) wurden mit einer ersten Subventionierung der Stadt 118 Objekte nach diesem Vorbild begrünt.

Seit 2002 schreibt der Kanton Basel-Stadt im Bau- und Planungsgesetz (§76) eine Begrünung von Flachdächern vor. Inzwischen hat die Stadt schon über 1.000.000 m<sup>2</sup> Dachfläche begrünt, davon ca. 30% naturnah.

Abb: Dachbegrünung und Solaranlagen – kein Widerspruch



Aus Merkblatt „Naturschutz auf Dachbegrünungen in Verbindung mit Solaranlagen“ (Bundesamt des Kantons Basel-Stadt, Amt für Umwelt und Energie, Stadtgärtnerei und Friedhöfe, 2012) als PDF zum Download unter [www.stadtgaertnerei.bs.ch](http://www.stadtgaertnerei.bs.ch)

# Invasive Neophyten in Vorarlberg



Neophyten sind nicht heimische Pflanzen, die durch Menschen absichtlich oder unabsichtlich zu uns gelangt sind und sich in freier Natur ausbreiten. Einige Arten sind problematisch, da sie die ursprüngliche Pflanzenwelt verdrängen, gesundheitliche Probleme oder wirtschaftliche Schäden in Land- und Forstwirtschaft verursachen.

2013 wurde im Auftrag der Vorarlberger Landesregierung vom Umweltbüro Grabher (UMG) ein Aktionsprogramm zum landesweiten Management invasiver Neophyten erarbeitet. Das Programm definiert Ziele für den Umgang mit den Problemarten und enthält Informationen zu Problematik, Vorkommen, Möglichkeiten und Maßnahmen der Bestandsregulierung. Begleitend dazu ermöglichten zielgruppenspezifische Schulungen für Gemeindemitarbeitende die Ausarbeitung von Merkblättern zu einzelnen Problemneophyten und Themenkomplexen und die Einrichtung einer zentralen Meldestelle ein landesweit abgestimmtes Vorgehen.

## Empfehlungen für Gemeinden

**Ansiedlung verhindern:** Verschleppung über verunreinigtes Erdmaterial vorbeugen, offene Standorte rasch standortgerecht begrünen, Pflanzenmaterial fachgerecht entsorgen, problematische Standorte regelmäßig kontrollieren.

**Frühzeitig erkennen:** rechtzeitig handeln nach dem Motto: Wehret den Anfängen! Wer rechtzeitig eingreift, spart künftig hohen Aufwand und Kosten!

**Prioritäten setzen:** Handlungsbedarf besteht vor allem bei den gesundheitsgefährdenden Arten Riesenbärenklau und Ambrosie, bei Vorkommen mit hohem Ausbreitungspotenzial und auf besonders schützenswerten oder sensiblen Standorten (z. B. Streuwiesen)!

**Zuständigkeiten:** in der Gemeinde festlegen!

**INFO** ⓘ

Detaillierte Informationen zum Thema Neophyten in Vorarlberg finden sich im Aktionsprogramm, den Merkblättern zu ausgewählten Problempflanzen und den Infobroschüren „Neophyten – Aufgaben für Gemeinden“ und „Neophyten an Verkehrswegen“.

Aktionsprogramm, Merkblätter und Meldeformular für Neophytenfunde online unter [www.neophyten.net](http://www.neophyten.net)



## Riesenbärenklau

*Heracleum mantegazzianum*

## Beifußblättrige Ambrosie

*Ambrosia artemisiifolia*



## Drüsiges Springkraut

*Impatiens glandulifera*

## Japanknöterich

*Fallopia japonica*



## Späte und Kanadische Goldrute

*Solidago gigantea* und *Solidago canadensis*

Alle Fotos: Markus Grabher UMG



## Alles ist erleuchtet

*Verantwortungsvoller Lichteinsatz im öffentlichen Raum.*

Wer in Mitteleuropa am Nachthimmel nach der Milchstraße Ausschau hält, sucht sie meist vergebens. In der industrialisierten Welt ist die Nacht nicht mehr finster, tausende künstliche Lichtpunkte beleuchten öffentliche Räume, Gebäude und den nächtlichen Himmel. Lichtverschmutzung ist ein aktuelles Problem und betrifft uns in vielerlei Weise.

### Denn wo Licht ist, ist auch Schatten

Längst schon sind unsere Nächte nicht mehr dunkel und dicht besiedelte Regionen sind aus weiter Entfernung an ihrer leuchtenden Lichtkuppel zu erkennen. Ursächlich für die Lichtverschmutzung ist der hohe Anteil des nach oben abgestrahlten oder reflektierten Lichts, der sich an den Schichten der Atmosphäre reflektiert und weiter zerstreut. Berechnungen zeigen, dass durch das künstliche Streulicht der Nachthimmel in Europa jährlich im Durchschnitt um 6% heller wird. Und Streulicht bedeutet auch Energieverlust: Man schätzt, dass EU-weit rund 5 Milliarden kWh pro Jahr auf diese Weise verschwendet werden (vgl. Leitfaden „Besseres Licht“, Land Oberösterreich 2013).

Dass die Nacht zusehends zum Tage wird, hat nicht nur soziale und kulturelle Folgen. Auch unsere Umwelt ist maßgeblich von der Lichtverschmutzung betroffen: Tiere und Pflanzen reagieren empfindlich auf das gestörte Lichtregime. Milliarden von Insekten sterben jährlich an Straßenlampen, Zugvögel kommen vom Weg ab und es gibt Hinweise, dass Laubbäume in unmittelbarer Nähe von Straßenlampen ihre Blätter verspätet verlieren. Beim Menschen wirkt das „Zuviel“ an nächtlichem Licht unmittelbar auf den Hormonhaushalt (vgl. Broschüre „Die helle Not“, Tiroler Umweltschutz 2012).



### Verantwortungsvoller Lichteinsatz-Beispiele aus der Praxis

**Nachtabstaltung in der Gemeinde Zwischenwasser**  
Seit zwei Jahren bleibt in der Gemeinde Zwischenwasser nachts das Licht aus. Von 0:00 Uhr bis 5:00 Uhr früh werden die gut 400 Lichtpunkte auf öffentlichen Straßen und Wegen auf 40 reduziert – nur Landesstraßen, Kreuzungen und Zebrastreifen bleiben beleuchtet. Bereits im ersten Jahr brachte die Maßnahme rund 30.000 kWh Einsparungen (ca. 5.000,- Euro), somit konnte der Verbrauch für Straßenbeleuchtung um rund 1/3 reduziert werden.

### Energieeffiziente Beleuchtung der Stadt Feldkirch

Im Auftrag der Stadt Feldkirch erarbeiteten die Stadtwerke 2010 ein Konzept zur Optimierung des Stromverbrauchs bei der öffentlichen Beleuchtung. Vorrangige Ziele der Umstellung waren vor allem eine energetische Optimierung und eine Verbesserung der Lichtverteilung in Verbindung mit hoher Wirtschaftlichkeit.

Innerhalb von zwei Jahren wurden über 1.600 Straßenlaternen auf innovative Beleuchtungstechnik umgerüstet, zum größten Teil in energieeffizienter LED-Technologie. Ohne Abstriche in der Lichtqualität und mit deutlich verbesserter Lichtverteilung reduzierte sich der Energieverbrauch bei jeder ausgetauschten Leuchte um zwei Drittel. Ein geringerer Wartungsauf-

wand und eine lange Lebensdauer bringen erheblichen Zusatznutzen. Realisiert wurde die Umstellung über eine Contracting-Lösung zwischen der Stadt und den Stadtwerken Feldkirch.

### Vorbildliche Lichtlösungen aus anderen Ländern

Liechtenstein im Dunkeln: Probeweise schaltete das Fürstentum im Januar und Februar 2012 rund ein Drittel aller Straßenlampen aus. Bewährt sich das Experiment, soll die Nachtabstaltung zukünftig im gesamten Land eingeführt werden. Die Gemeinde Planken entschied sich bereits 2011 auf einstimmigen Beschluss des Gemeinderates für die Abschaltung der gesamten Straßenbeleuchtung zwischen 0:30 Uhr und 5:30 Uhr. Der Stromverbrauch für Straßenbeleuchtung sank im Vergleich zum Jahr 2010 um annähernd 50%.

Seit dem 1. Juli 2013 gilt in Frankreich für Schaufenster und Außenfassaden zwischen 1:00 Uhr und 7:00 Uhr ein nächtliches Beleuchtungsverbot. Ausnahmeregelungen gelten für touristische Zentren und zu bestimmten Anlässen. Die erzielte Energieeinsparung soll in etwa dem Jahresenergieverbrauch von 260.000 Haushalten entsprechen.

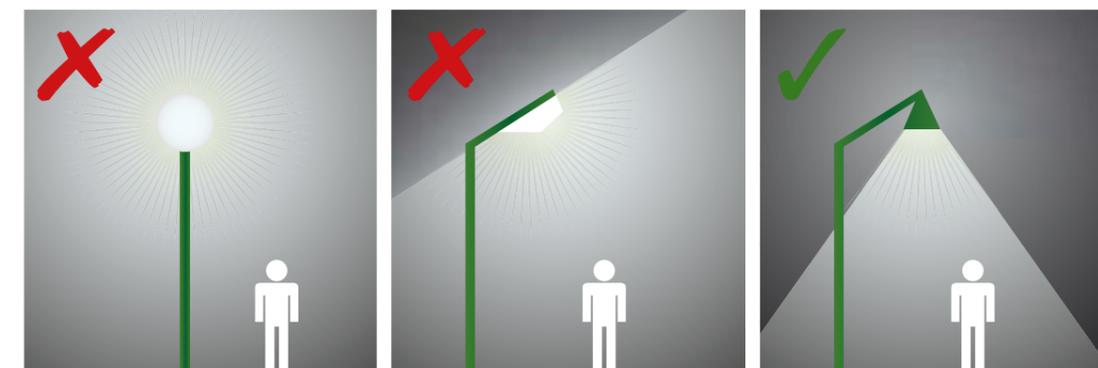
Die Südtiroler Landesregierung beschloss 2011 Richtlinien zur Einschränkung der Lichtverschmutzung und zur Energieeinsparung. Gemeinden sind dazu aufgefordert, innerhalb eines Jahres eine Bestandserhebung der öffentlichen Beleuchtung und einen Aktionsplan zur stufenweisen Anpassung bestehender Anlagen an bestimmte Kriterien auszuarbeiten. Auch in Slowenien und Tschechien regeln bestehende Gesetze den verantwortungsvollen Einsatz von Beleuchtungstechnik im öffentlichen Raum.

Die Beispiele zeigen, dass Städte und Gemeinden durch die Modernisierung ihrer Beleuchtung und die ökologisch und ökonomisch intelligente Lichtplanung ohne Komfortverlust einen großen Teil ihrer Energiekosten einsparen und damit einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Naturschutz leisten können.



➤ *Selber aktiv werden? Kartieren Sie Lichtverschmutzung und die Sichtbarkeit der Sterne mit der Gratis-App „Verlust der Nacht“. Weiterführende Informationen unter [www.verlustdernacht.de](http://www.verlustdernacht.de)*

📄 *Das Land Oberösterreich veröffentlichte 2013 den Leitfaden „Besseres Licht – Alternativen zum Lichtsmog“ für den verantwortungsbewussten Lichteinsatz. Als Download oder Print unter [www.land-oberoesterreich.gv.at](http://www.land-oberoesterreich.gv.at)*



Ökologisch wertvolle Beleuchtungssysteme halten die Streulichtverteilung minimal und beleuchten einen genau definierten Bereich.

B

# KULTURLANDSCHAFT

*Gestern - Heute - Morgen*





Foto: Markus Burtscher



Gais – Autobahnknoten Nenzing-Bludesch mit Gaisbühel  
 Links: 1970 zusammenhängende Streuwiesen im Nahbereich der III (Foto: Hans Burtscher)  
 Mitte: 1978 Autobahnbau (Foto: Hans Burtscher)  
 Rechts: 2013 Betriebsgebietsentwicklung am Autobahnknoten (Foto: Georg Rauch)

# Die zukünftige Landschaft erinnern

Ing. Markus Burtscher, Garten- und Landschaftsplaner, Nenzing und DI Georg Rauch, Büro für Raumplanung, Schlins

Die Kulturlandschaft ist die durch den Menschen geprägte Landschaft, die im Laufe der Zeit entstanden ist und einem ständigen Wandel unterliegt. Berge, Hangwälder, Magerheuwiesen, Bäche, Felder, Feuchtgebiete, Auwälder, Streuobstwiesen prägen heute die Landschaft genauso wie Siedlung, Gewerbe und Infrastruktur. Die Landschaft ist nicht statisch, sondern einer ständigen Veränderung unterworfen.

*„Die Geschichte der Landschaft ist eine Geschichte der Blicke, der realen wie imaginären Bilder, der Repräsentationen und Vorstellungen. Was wir zur Einheit ‚Landschaft‘ zusammenfassen, ist eine Abstraktion, ein selektiver und kreativer Akt unseres Wahrnehmungsapparats.“*

*Békési, Sándor (2000): Die einfältige Landschaft oder das Bild als Endstation, aus „Zu Begriff und Wahrnehmung von Landschaft“, Forschungsschwerpunkt Kulturlandschaft, Band 6, bm:vv, 2000.*

## Walgau-Landschaft im Wandel

Viele Veränderungen der Landschaft vollziehen sich nahezu unbemerkt. Erst der Blick im Zeitraffer zeigt das wahre Ausmaß dieser Entwicklung. Siedlungen drängen in die Landschaft, der Talraum wird überbaut bzw. durch Verkehrsflächen durchschnitten. Landwirtschaftliche Gunstlagen besonders im Talbereich wurden und werden immer weniger und zunehmend intensiver bewirtschaftet, was nicht ohne Folgen für die Kulturlandschaft im Walgau bleibt. Die Veränderungen sind vielfältig und betreffen die Land- und Forstwirtschaft, die Siedlungsentwicklung, den Verkehr, die Naherholungs- und Naturräume.

Neben dem Flächenverbrauch in den Tallagen und um die Siedlungen ist auch eine konträre Entwicklung zu beobachten. Randlagen werden vernachlässigt oder aufgelassen. Viele walgautypische steile oder abgelegene Magerheu- und Feuchtwiesen werden heute nicht mehr genutzt. In diesen Hangzonen breitet sich wieder Wald aus.

Diese Nutzungspolarisierung – Verbauung und intensivere Bewirtschaftung der Gunstlagen einerseits und Aufgabe der Nutzung artenreicher Wiesen und Feuchtbiootope andererseits – verändert nicht nur das Bild der Kulturlandschaft, sondern beeinflusst auch das Artengefüge. Die Folgen sind meist Verluste an Landschaftsattraktivität und Artenvielfalt.



Links: Beschlingerberg 1951 (Nenzing) – offene Kulturlandschaft (Magerheuwiesen)  
 Rechts: Beschlingerberg 2012 (Nenzing) – neue Waldflächen – Brachfallen der Landschaft, Naturvielfaltverlust. Quelle: VoGIS



Gurtis – Die abwechslungsreiche walgautypische offene Landschaft ist die Grundlage für Naturvielfalt und Attraktivität (Foto: Georg Rauch)



Foto: Markus Burtscher

### Landschaft erzeugt Lebensqualität

Die offene nicht verbaute Landschaft in der Talsohle und die naturräumlich und topographisch vielseitigen Hanglagen prägen den Lebensraum und sind maßgeblich für die hohe Lebensqualität verantwortlich. Die abwechslungsreiche Landschaft steigert die Zufriedenheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung. Naherholung, landwirtschaftliche Bewirtschaftung und Ökologie sollten einander ergänzen und den Freiraum stärken.

Streuobstwiesen sind ein kostbares Kulturgut rund um die Siedlungen und ein wertvoller Lebensraum. Der Verlust der Streuobstwiesen bedeutet Verlust an Lebensqualität und Landschaftsvielfalt.

Artenreiche Magerwiesen und Feuchtbiotop bieten in der heutigen Kulturlandschaft Abwechslung und somit attraktive und vielfältige Möglichkeiten des Naturgenusses.

Intakter Auwald zählt zu den artenreichsten Lebensräumen einer Landschaft. In den letzten Jahrzehnten wurden ein Großteil der Auwälder im Walgau gerodet und bebaut.



Naturgenuss vor der Haustüre in Nenzing Mottner Felder (Foto: Markus Burtscher)



Auwald aus dem Walgau (Foto: Markus Burtscher)



Links: Wiese 1960 kurz vor der ersten Mahd – Vielfalt trotz „intensiver“ Nutzung. Rechts: Wiese 2012 vor der ersten Mahd – intensive Düngung und Einsaat mit eiweißreichen Gräsern verändern das Bild der Landschaft nachhaltig. (Foto: Markus Burtscher)



### Die zukünftige Landschaft erinnern

Sind Erinnerung und Realität ein Widerspruch? Landwirtschaftliche Flächen sind in der Erinnerung vieler Menschen blühende Wiesen, auf denen Kühe grasen. Blühende Wiesen und Vielfalt gehen heutzutage durch Nutzungsänderung und landwirtschaftliche Intensivierung immer mehr verloren.

Auch Trockensteinmauern sind Zeugen einer vielfältigen kleinstrukturierten Kulturlandschaft im Walgau. Die Erhaltung und Förderung des traditionellen Trockenmauerwerks ist aus landschaftsbildlicher und ökologischer Sicht wichtig.



Links: ortsbildlich angepasste neue Natursteinmauer (Foto: Georg Rauch)



Rechts: ortsbildlich störende Flussteinmauerwerke gehören nicht in unseren Siedlungsraum (Foto: Georg Rauch)

### Landschaft entwickeln

Mit Landschaftsentwicklungskonzepten werden Planungsgrundlagen zur Entwicklung und Stärkung des Freiraums unter Beteiligung der Bevölkerung geschaffen.

Vor allem in den Hangzonen des Walgaus ist die Erhaltung der Offenheit der Landschaft von großer Bedeutung für die Qualität des Lebensraumes. Ziel ist

die Erhaltung der abwechslungsreichen kleinstrukturierten Landschaft. Einer Verwaltung, die in den letzten Jahrzehnten stattgefunden hat, soll mit gezielten Maßnahmen entgegengewirkt werden. Wichtiges Ziel ist die Förderung der nachhaltigen extensiven landwirtschaftlichen Nutzung und die Pflege einer offenen vernetzten Kulturlandschaft mit naturräumlicher Vielfalt.



Links: Beispiel Landschaftsentwicklung Frastanz, Biotoppflege Stutzberg 2005 (Georg Amann, Markus Burtscher und Georg Rauch); Ausschnitt aus dem Maßnahmenplan Rechts: Rekultivierung einer Streuwiese am Ebener Berg. (Foto: Markus Burtscher)



# Elemente der Kulturlandschaft



## Wallheckenlandschaft

In der Walgauer Kulturlandschaft findet man überall noch historisch und ökologisch bedeutsame Wallhecken-Lesesteinmauern. Mit Schlehe, Weißdorn, Kornelkirsche und Co. bilden die Wallhecken wahre Inseln der Biodiversität und sind Nahrungs- und Lebensraum für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren. Aber was ist zu tun, wenn diese traditionellen Hecken überaltern und verwildern?

In Bludesch wurde vom Naturvielfalt-Team ein Heckenpflegekonzept für „die Hägi“ erarbeitet und Schritt für Schritt umgesetzt. Unter Anleitung von Naturschutzberaterin Jutta Soraperra gingen die Bauhofmitarbeiter ans Werk und schnitten die „Musterhecke“ fachgerecht zurück. „Ziel ist die Erhaltung und Pflege der Wildhecken. Sie sind uns als Gemeinde sehr wichtig und da wir glücklicherweise noch über schöne Exemplare verfügen, wollen wir sie auch unbedingt erhalten“, so Bürgermeister Michael Tinkhauser.

## Streuobstwiesen

sind attraktive und artenreiche Lebensräume, die auch in der Erhaltung alter Obstsorten eine herausragende Rolle spielen. Was früher zu einer der häufigsten Landnutzungsformen in Vorarlberg zählte, könnte heute wieder Vorbild für die Siedlungsplanung werden. So wie in der Gemeinde Düns, wo in den letzten Jahren entlang von Straßen und als Gürtel rund um das Dorf etliche Hochstammobstbäume angepflanzt wurden. Um Verluste und Potenziale einschätzen zu können, wurde eine detaillierte Karte aller ehemals bzw. heute noch bestehenden Obstbäume im gesamten Gemeindegebiet erstellt. „Die ältesten Bäume sind bei uns über 150 Jahre alt und tragen bestimmt noch die nächsten 20 Jahre, die jüngsten dagegen brauchen noch etwa 20 Jahre bis zum vollen Ertrag“, weiß Bürgermeister Ludwig Mähr.



## Trockensteinmauer

Der Bau und Erhalt von Trockensteinmauern braucht handwerkliches Geschick, Erfahrung und vor allem das nötige Know-how. Grund genug für das Naturvielfalt-Team aus Dalaas, gemeinsam aktiv zu werden: Im Rahmen der Naturvielfalt-Beratung wurde ein Inventar aller bestehender Trockenmauern der Gemeinde angefertigt. Im Anschluss daran waren Interessierte zu einem Trockenmauerkurs eingeladen, um gemeinsam eine wertvolle Mauer der Gemeinde zu sanieren.



Trockensteinmauern sind in vielen Regionen typische Strukturen der Kulturlandschaft. In ihrer Funktion als Begrenzungs- oder Stützelement sind sie gleichzeitig Lebensraum für spezialisierte Pflanzenarten, Ruhe- und Winterquartier für Insekten, Schmetterlinge, Kleinsäuger und Reptilien. Als Grünkorridore sind sie außerdem wichtige Strukturen für die Vernetzung von Lebensräumen.



Seit 2006 saniert die Weinbaugemeinde Röhthis wegweisend ihre Trockensteinmauern. Foto: Gemeinde Röhthis

## Inventarisierung historischer Mauern in Vorarlberg



Ass. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Anita Drexel, Institut für Ingenieurbiologie und Landschaftsbau, Universität für Bodenkultur Wien

Erst seit ein paar Jahren wird in Vorarlberg den zwar zumeist kleinen, die Kulturlandschaft jedoch prägenden Baulichkeiten historischer Mauern und Wege Aufmerksamkeit geschenkt. Vielfach wurden die Objekte seit 30 Jahren nicht mehr gepflegt oder instand gesetzt. So sind zahlreiche Mauern nicht mehr ganz intakt und in ihrem Bestand bedroht. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt aber sind diese Zeugen, die von früheren Wirtschaftsweisen und Verkehrsgeschichten erzählen, noch vorhanden und in ihnen gesammeltes Handwerkswissen und Erfahrungen archiviert. Eine gestartete Inventarisierung, die ausschließlich auf Initiative und unter Mitwirkung interessierter Gemeinden erfolgt, liefert einerseits Kenntnis über den

Umfang und die Bedeutung der historischen Mauern, andererseits werden bereits parallel mit Anrainern und Besitzern Probleme und Möglichkeiten der Erhaltung und Pflege besprochen und angeregt. Da nur erhalten wird, was noch Funktion hat (ideell oder materiell) und worüber man Kenntnis hat, kommt dem Aufbau von lokalem Handwerkswissen, welches nahezu gänzlich verloren gegangen ist, große Bedeutung zu. Verschiedene Strategien und Instrumente erscheinen besonders zielführend. Identifikation und lokal verankertes Wissen sind die entscheidenden Faktoren, soll dieses kulturelle Erbe der historischen Mauern und Wege langfristig erhalten bleiben. Dabei spielen die Gemeinden in Vorarlberg eine entscheidende Rolle.

### INFO



Seit fünf Jahren erstellt die Universität für Bodenkultur Wien im Auftrag der Raumplanungsabteilung des Landes das „Mauerinventar Vorarlberg“. Acht Gemeinden wurden bisher in diesem online abrufbaren Inventar ([vogis.cnv.at](http://vogis.cnv.at)) erfasst, 2013 kamen drei neue hinzu. Von acht Gemeinden wurden 11 Projekte zur Erhaltung ihrer Mauern verwirklicht. 2014 sind ein weiteres Sanierungsprojekt und ein Mauerbaukurs bereits geplant.



Trockensteinmauer in Düns. Foto: Georg Amann



# Freiwilligenprojekte im Natur- und Umweltschutz

*Freiwillige Landschaftspflegeeinsätze stehen in Vorarlberg hoch im Kurs. Vielerorts wird gemeinsam geschaufelt, gepflanzt, gebaut, gejätet und gesät. Es wird gegraben, gerupft, gesenst und geschuftet. Und das alles zum Wohle der Natur, der Landschaft und der hier lebenden Menschen. Und es spricht auch nichts dagegen, führt man sich die folgenden beiden Überlegungen vor Augen:*

## Mensch und Landschaft

Eine schöne Umgebung, eine attraktive Landschaft und die Möglichkeit zur aktiven Freizeitbetätigung in der Natur sind entscheidende Kriterien für die Lebensqualität am Wohnort. In freien Stunden, an Wochenenden und im Urlaub zieht es uns nach draußen, sei es zur körperlichen Ertüchtigung oder zur geistigen Regeneration – die Natur bietet für fast alle Aktivitäten die passenden Rahmenbedingungen. Eine intakte Natur als wichtiger Teil der Lebensqualität wird immer stärker gefordert.

## Landschaft und Mensch

Durch Siedlungsentwicklung, hohe geomorphologische Vielfalt und landwirtschaftliche Nutzung entstand in Vorarlberg eine Kulturlandschaft von enormer Struktur- und Artenvielfalt. Diese abwechslungsreiche, attraktive und ökologisch vielfältige Landschaft ist ein reiches kulturelles Erbe, das als Grundlage für die kommunale und regionale Identität der Menschen bewahrt werden soll und maßgebend für die Lebensqualität des Menschen ist.

Durch die aktive Partizipation von Bürgerinnen und Bürgern als Freiwillige in der Landschaftspflege kann damit in vielfacher Hinsicht eine Win-win-Situation für alle Beteiligten geschaffen werden. Die Einsätze helfen mit, durch die geleistete Pflegeleistung und die Bewusstseinsbildung bei der Bevölkerung die Landschaft in ihrer Diversität und Vielseitigkeit langfristig zu erhalten. Landwirtinnen, Landwirte und Gemeinden werden in ihrer Arbeit zur Pflege und zum Erhalt der Landschaft unterstützt, Bürgerinnen und Bürgern wird die Möglichkeit geboten, sich aktiv daran zu beteiligen.

menbedingungen einer freiwilligen Partizipation in der Landschaftspflege. Entdeckt werden dabei ganz unterschiedliche Gründe, warum Freiwillige in ihrer Freizeit gemeinschaftlich Heu rechen, Neophyten jäten oder die Motorsäge schwingen: der soziale Austausch, das gemeinsame Werken, das besondere Erlebnis – fernab vom Alltag, die sportliche Herausforderung, die Wertschätzung für Natur und Umwelt, Spaß und Stolz an der erbrachten Leistung usw. Meist ist es eine Kombination verschiedener Motive, die die Freiwilligen antreibt.

## Das gemeinsame Motiv

Interessant in diesem Kontext sind besonders die Faktoren, die Bürgerinnen und Bürger dazu motivieren, einen Teil ihrer Freizeit unentgeltlich dem Gemeinwohl zur Verfügung zu stellen.

Eine Studie aus Deutschland (Mühlmann & Buchecker, 2013) widmet sich dieser Fragestellung und im Speziellen den Motivationen, Wirkungen und Rah-

## Gemeinsam aktiv in Vorarlberg

Eine aktuelle Studie der Fachhochschule Vorarlberg aus dem Jahre 2010 zeigt, dass sich 53,5% der Vorarlberger Bevölkerung (ab 15 Jahren) in unterschiedlichsten Bereichen freiwillig engagieren. Umgerechnet sind das rund 164.000 Personen, also über die Hälfte aller Vorarlbergerinnen und Vorarlberger, die in irgendeiner Form freiwillig tätig sind. In der Freiwilligenarbeit liegt damit ein enormes Potenzial.

## Ehrensache

Im Folgenden zeigen vier vorbildliche Projektbeispiele aus Vorarlberg, wie Freiwillige mithelfen können, die Landschaft in all ihren Facetten zu erhalten.

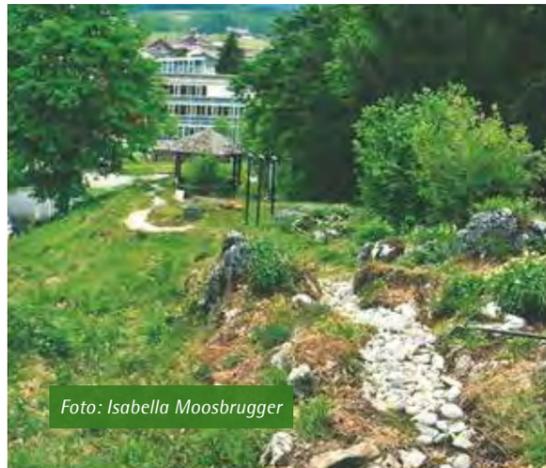


Foto: Isabella Moosbrugger

### Bezau

In Bezau kümmert sich eine Gruppe Ehrenamtlicher um den artenreichen Magerwiesenbestand am Ölberg. Durch gemeinsame Schwendaktionen und andere Pflegemaßnahmen sollen die Magerwiesen aufgewertet und erhalten werden. Für interessierte Besucherinnen und Besucher werden kleine Infotafeln mit Hinweisen zu den verschiedenen Pflanzenarten installiert.



Foto: Gemeinde Ludesch

### Ludesch

In Ludesch legten Ortsvereine und freiwillige Helferinnen und Helfer gemeinsam Hand an, um den Kreisverkehr an der Ortseinfahrt im Rahmen des Projekts „...in Zukunft bunt und artenreich“ zum Blühen zu bringen. In gemeinsamer Handarbeit wurde die oberste Humusschicht abgetragen und mit Schotter und einer dünnen Kompostschicht aufgefüllt. Anschließend wurde der Kreisverkehr mit heimischen Wildblumen bepflanzt, die auf dem Magerstandort optimal gedeihen.



Foto: Jutta Soraperra

### Bludesch

In Bludesch engagieren sich Jungfeuerwehr, Blasmusik, Schulkinder, Gemeindepolitikerinnen und -politiker, Grundbesitzer, Bürgerinnen und Bürger für den Erhalt der wertvollen Bludescher Magerwiesen. In einer gemeinsamen Aktion wurden die Wiesen von dichten Adlerfarn-Beständen befreit. Von Hand wurde fleißig gerupft oder dem unerwünschten Kraut mit dem Motormäher zu Leibe gerückt. Durch das gemeinsame Anpacken hat die vielfältige Magerwiesen-Vegetation rund um Waldhyazinthe, Mückenhändelwurz, Sumpfglabdiolo und Fliegen-Ragwurz wieder eine Chance.

Mit Pickeln und Schaufeln rückten 21 Lehrlinge der Firma Collini mit ihrem Lehrlingsbeauftragten an, um in Bludesch aufzuforsten. Die vorwiegend mit Haseln bestückte Hecke – die Bludescher „Hägi“ – wurde um Schlehdorn, Hundsrose, Kornelkirsche und Kreuzdorn ergänzt. Unter fachkundiger Anleitung errichteten die fleißigen Lehrlinge der Firma Collini auch eine Trockensteinmauer.



Foto: Günter Stadler

### Walgau-Wiesen-Wunder-Welt

Unter diesem poetischen Titel startete Günter Stadler 2012 ein walgauweites Projekt, mit dem das Bewusstsein über die einmalige Natur der Regio Walgau gehoben und die Bewirtschaftung der ökologisch wertvollen Streu- und Magerwiesen langfristig gesichert werden soll. Ein umfangreiches Exkursions- und Vortragsprogramm, die Mitarbeit von Freiwilligen bei der Heuarbeit bzw. beim Entbuschen oder Farnausreißen zuwachsender Wiesen und die Zusammenarbeit mit der Regio ImWalgau beim Räumlichen Entwicklungskonzept sind die wichtigsten Arbeitsbereiche dieser Initiative.

Den Ursprung hatte die Idee in der „Aktion Heugabel“ in Frastanz. Bei dieser Aktion werden seit fast 20 Jahren „unproduktive“, aber ökologisch höchst wertvolle Flächen, die prächtigen Blumenwiesen der Hang- und Tallagen, von den Landwirten in einer einmaligen Zusammenarbeit mit der Bevölkerung erhalten und gepflegt. [www.frastanz.at](http://www.frastanz.at)

Auszug aus dem WalgauWiki ([wiki.imwalgau.at](http://wiki.imwalgau.at))

**INFO** ⓘ

Mit der Einführung der Vorarlberger Freiwilligenversicherung sind all jene, die sich in ihrer Freizeit freiwillig engagieren, automatisch versichert. Es bedarf keiner Anmeldung bzw. Registrierung von Ehrenamtlichen im Vorfeld, im Schadensfall ist eine Meldung an das Land ausreichend. Weiterführende Infos beim Büro für Zukunftsfragen des Landes Vorarlberg. [www.vorarlberg.at/zukunft](http://www.vorarlberg.at/zukunft)

Mühlmann, P., Buchecker, M. (2013): *Aktive Partizipation – Bürger als Freiwillige in der Landschaftspflege. Motivationen, Wirkungen und Rahmenbedingungen. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (10/11), Eugen Ulmer KG, S. 307-314.*

Fredersdorf, F., Roux, P., Lorünser, D. (2010): *Endbericht zur Studie „Bürgerschaftliches Engagement und Sozialkapital in Vorarlberg 2010 – Soziales Monitoring für Sozialkapital und Engagement. Amt der Vorarlberger Landesregierung, Büro für Zukunftsfragen (Hrsg.), Bregenz.*



Foto: Bianca Burtscher



Foto: Bianca Burtscher



Foto: Anna Tschegg



Foto: Bianca Burtscher

# Gemeinsam aktiv für Moore

Mag. Bianca Burtscher, Naturschutzbund Vorarlberg



Vorarlberg trägt eine besondere Verantwortung für Moore. Bei 3% der Landesfläche Österreichs befindet sich ein Viertel der Moorflächen Österreichs in unserem Bundesland. Moore zu erhalten und degradierte Moore wieder zu renaturieren ist nicht nur ein wichtiger Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt. Moorschutz ist auch Klimaschutz.

Der Naturschutzbund Vorarlberg will zu dieser großen Aufgabe beitragen und hat deshalb 2010 gemeinsam mit der Inatura Dornbirn, deutschen und Schweizer Partnern das Interreg-Projekt „Nachhaltiges Moormanagement“ gestartet. Das Projekt wird von der Europäischen Union, den beteiligten Schweizer Kantonen, der Marktgemeinde Götzis, dem Land Vorarlberg, dem Naturschutzzentrum des Österreichischen Naturschutzbundes, der Agrargemeinschaft Götzis und weiteren Partnern finanziell unterstützt.

Im Mittelpunkt der Maßnahmen stehen zwei Moorgebiete in Götzis: das Orsanka Moos und das Mösle. Auf Grundlage von Vegetationskartierungen erarbeitete das Projektteam Entwicklungs- und Erhaltungskonzepte und setzte mit Partnern ausgewählte Maßnahmen um.

➔ Mehr zum Projekt unter [www.moormanagement.net](http://www.moormanagement.net) oder [www.naturschutzbund.at](http://www.naturschutzbund.at)

## Naturschutz mit schwerem Gerät Götzner Moos

Das Götzner Moos, auch Orsanka Moos genannt, gehört zu den Kostbarkeiten im Biotopinventar der Gemeinde Götzis. Nach dem Österreichischen Moorschutzkatalog kommt dem Götzner Moos sogar internationale Bedeutung zu. Kernstück ist ein Spirken-Hochmoor, das im westlichen Teil in ein offenes Hochmoor übergeht. Da Hochmoore sehr nährstoffarm sind, findet man hier Spezialisten der Pflanzenwelt wie beispielsweise den Rundblättrigen Sonnentau und die Rosmarinheide. Zum Moorkomplex gehören neben Grauerlen-Hangwäldern auch Flachmoore und Feuchtwiesen, die zum Großteil leider stark verbrannt und verbuscht sind. Im östlichen Teil ist eine Pfeifengraswiese erhalten, die mit dem Lungen-Enzian und der Sibirischen Schwertlilie auch hoch gefährdete Arten beherbergt.

Alte Entwässerungsgräben haben das Hochmoor im Götzner Moos so stark ausgetrocknet, dass Fichten und andere standortfremde Gehölze aufkommen konnten. Teilweise bildeten sie bereits dichte Bestände und verstärkten die Austrocknung des Hochmoores und die damit verbundene Torfmineralisierung. Damit das Götzner Moos seinen Charakter und seine Funktion als Lebensraum für seltene Arten langfristig behalten konnte, waren dringende Maßnahmen erforderlich. Dabei setzte der Naturschutzbund auf Teamarbeit. Gemeinsam mit der Marktgemeinde Götzis und den Grundbesitzern, der Agrargemeinschaft Götzis, erarbeitete der Naturschutzbund ein Entwicklungskonzept mit einem Maßnahmenplan. Im Winter 2012/13 befreiten „Holzer“ der Agrargemeinschaft

Götzis und der „Pflegetrupp Naturschutz“ des Naturschutzbundes das Hochmoor von Fichten und anderen standortfremden Gehölzen.

Für den Einbau der Stauwehre in die Entwässerungsgräben engagierte der Naturschutzbund die Firma Lässer Erdbau aus Hittisau. Diese brachte nicht nur ihren bodenschonenden Moorbagger, sondern auch ihre langjährige Erfahrung mit Hochmoorrenaturierungen in Deutschland mit.

Im November 2013 konnten 19 Stauwehre eingebaut werden. Davon enthalten 15 Stauwehre Spundwände aus Weißtannen-Brettern, die die Agrargemeinschaft Götzis dankenswerterweise spendierte. Durch diese Stauwehre wird der mooreigene Wasserhaushalt verbessert, der entscheidende Faktor in einem Hochmoor. Die Renaturierung von Hochmooren ist nicht nur ein wichtiger Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt. Moorschutz ist auch Klimaschutz. Denn ein Hektar entwässertes Hochmoor gibt im Jahr durch Torfmineralisierung bis zu 7.330 kg CO<sub>2</sub> ab, dies entspricht rund 2.968 Liter Benzin.

## Artenfülle auf kleinstem Raum Mösle

Dieses artenreiche Flachmoor, auch als Jägerloch bekannt, liegt südlich des Mösle-Stadions und wird bis heute als Streuwiese genutzt. Auf kleinem Raum findet man hier zahlreiche hochgradig gefährdete bis akut vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten wie z. B. Fadensegge und Sumpf-Gladiole.

In einem besonders feuchten Bereich wächst eine botanische Besonderheit dieses Gebietes, die Schneide, die in Vorarlberg nur noch an einer weiteren Stelle vorkommt. Insgesamt fanden die Fachleute bei den Kartierungsarbeiten im Rahmen des Interreg-Projekts über 130 Pflanzenarten im 3,6 ha „kleinen“ Mösle. Aufgrund der nassen Bodenverhältnisse werden

nicht alle Flächen regelmäßig bewirtschaftet und verbuschen. Einige Bereiche sind stark verschliffen und mit invasiven Neophyten unterwandert. 2012 und 2013 wurden die Entbuschungen im Götzner Mösle vom Pflegetrupp des Naturschutzbundes in Angriff genommen. Im Frühling zeigte sich der Erfolg: Der Lebensraum für lichtliebenden Arten konnte durch die Maßnahme deutlich vergrößert werden.

Der Erfolg der Maßnahmen wird anhand von vegetationskundlichen Erhebungen sowohl im Mösle als auch im Götzner Moos dokumentiert. Im Götzner Moos wird die Verbesserung des Wasserhaushalts zudem durch Pegelmessungen überwacht.

Damit Entscheidungsträger und die Bevölkerung vom Moorschutz erfahren, berichtet der Naturschutzbund auf der Internetseite, in den Medien, in der Inatura-Moorausstellung, bei Vorträgen und Exkursionen über die Naturwerte der Projektgebiete und die Aufwertungsmaßnahmen.



i

## KONTAKT

Mag. Bianca Burtscher  
Naturschutzbund Vorarlberg  
Schulgasse 7, 6850 Dornbirn  
Tel: +43 (0)5572 29650  
[vorarlberg@naturschutzbund.at](mailto:vorarlberg@naturschutzbund.at)



**C** NATURZUGÄNGE



Foto: Henning Werth



Foto: Henning Werth



Foto: Torsten Wenzler

# Bringen wir Natur, Tourismus und Erholung unter einen Hut?

Dipl.-Geogr. Rolf Eberhardt, Naturpark Nagelfluhkette e.V.

Die Alpen haben es nicht leicht. Wir Menschen haben hohe Erwartungen an das Gebirge im Herzen Europas. Sie sollen auf der einen Seite ein großer, an vielen Stellen naturnaher Raum bleiben und Schutz für besondere Lebensräume, Pflanzen und Tiere bieten. Wir nehmen auch tagtäglich gerne die sogenannten Ökosystemleistungen in Anspruch, wie z. B. die Filterfunktion des Bodens oder die Wasserrückhaltefähigkeit der Moore und erhalten dadurch sauberes Trinkwasser und sind gleichzeitig vor zu extremen Hochwässern geschützt.

Auf der anderen Seite sind die hohe alpine Landschaftsästhetik und die vielfältigen Freizeitmöglichkeiten auch verantwortlich dafür, dass sich der Mensch gerne und ausführlich in den Alpen aufhält. Sie sind eines der beliebtesten Urlaubsziele weltweit und es gibt Angaben, nach denen 25% des Welttourismus dort stattfinden. Auch wenn es dadurch an der einen oder anderen Stelle recht voll wird und man an so mancher Bergstation mehr Menschen als Berge sieht, die hohe Beliebtheit ist Fakt und glücklicherweise Ausgangspunkt vieler regionaler Wertschöpfungsketten.

Die Schönheit der Landschaft und ihrer einzelnen Elemente ist für den Wert einer Landschaft aus Menschensicht ein ganz wesentlicher Faktor und wir sind uns sicher, dass eine gewisse Naturvielfalt hierfür vorhanden sein muss. Wer einen Maisacker mit einer artenreichen, bunten Bergblumenwiese vergleicht, kommt vermutlich sehr schnell zu dieser Ansicht.

Aber was will der erholungssuchende bzw. urlaubende Mensch eigentlich? Dazu gibt es viele Studien und je nach untersuchtem gesellschaftlichem Milieu kommt etwas anderes heraus. Von „schneller, weiter, höher“ bis zur „Sinnsuche“ ist alles dabei. Es gäbe aber keine milliardenschwere Werbebranche, wenn Bedürfnisse nicht auch gezielt geweckt werden könnten. Da scheint die „schneller, weiter, höher“-Fraktion eindeutig mehr Mittel zur Verfügung zu haben. Was würde eigentlich passieren, wenn für die bunte Blumenwiese eine ähnliche Werbekampagne gefahren würde wie für die Markteinführung eines neuen Automodells? Nachdem man die Wiese aber nicht direkt konsumieren kann, werden wir das vermutlich nie erfahren.

Wenn es nun darum geht, die Landschaft und den dort lebenden Menschen in den Mittelpunkt zu rücken, hilft uns die wachstumsorientierte Industrie nicht oder allenfalls in Form eines zeitlich begrenzten Ökosponsorings. Die Wertschätzung des Natur- und Kulturerbes zu fördern und die Entwicklung naturorientierter Tourismusangebote sind somit Kernaufgaben einer öffentlich getragenen nachhaltigen Regionalentwicklung. Eine hohe Eigenverantwortlichkeit der Menschen vor Ort ist dabei unverzichtbar. Die Kampagne „Respektiere deine Grenzen“ des Landes Vorarlberg setzt genau an dieser Stelle an und war in der Vergangenheit schon modellhaft für weitere Alpenregionen. Sie appelliert an die Eigenverantwortung eines jeden, der draußen in der Landschaft unterwegs ist und animiert dazu, einen Beitrag zur Bewahrung bzw. Entwicklung unserer Naturvielfalt zu leisten. So entsteht, ganz auf Basis der Freiwilligkeit, eine wichtige Grundlage, um die Einzigartigkeit unserer Heimat für die nachfolgenden Generationen zu bewahren.

Ein Beispiel dafür, wie in diesem Kontext viele Mosaiksteinchen langsam ein stimmiges Bild abgeben, liefern die Vorderwälder Naturparkgemeinden. Dort wurde in den letzten Jahren eine ganze Reihe an Initiativen entwickelt, die genau an dieser Stelle ansetzen. In Krumbach beispielsweise haben die Bürger beschlossen, die im ganzen Gemeindegebiet verstreut liegenden Moore ins eigene Auge und in die der Gäste aus nah und fern zu rücken. Gut ausgebildete Moorführer bieten erfahrungsreiche Wanderungen an. Es wird gehört, geschmeckt, gerochen. Die Moorwirte sorgen für Kulinarisches. Lesungen runden das Angebot ab. In Lingenau hat man sich dem Plenterwald am Rotenberg

angenommen, Langenegg zeigt auf, welche Energie in Landschaft, Dorf und Mensch steckt und in Sibratsgöll ist man dabei, die große Rutschung am Rindberg in „Felbers Schiefem Haus“ auch ohne große Investitionen erlebnisreich aufzubereiten. Hoch qualifizierte Naturparkführer bieten gemeinsam mit den Gemeinden ein breites Angebot an Erlebniswanderungen an. Die Liste ließe sich inzwischen fast beliebig verlängern.

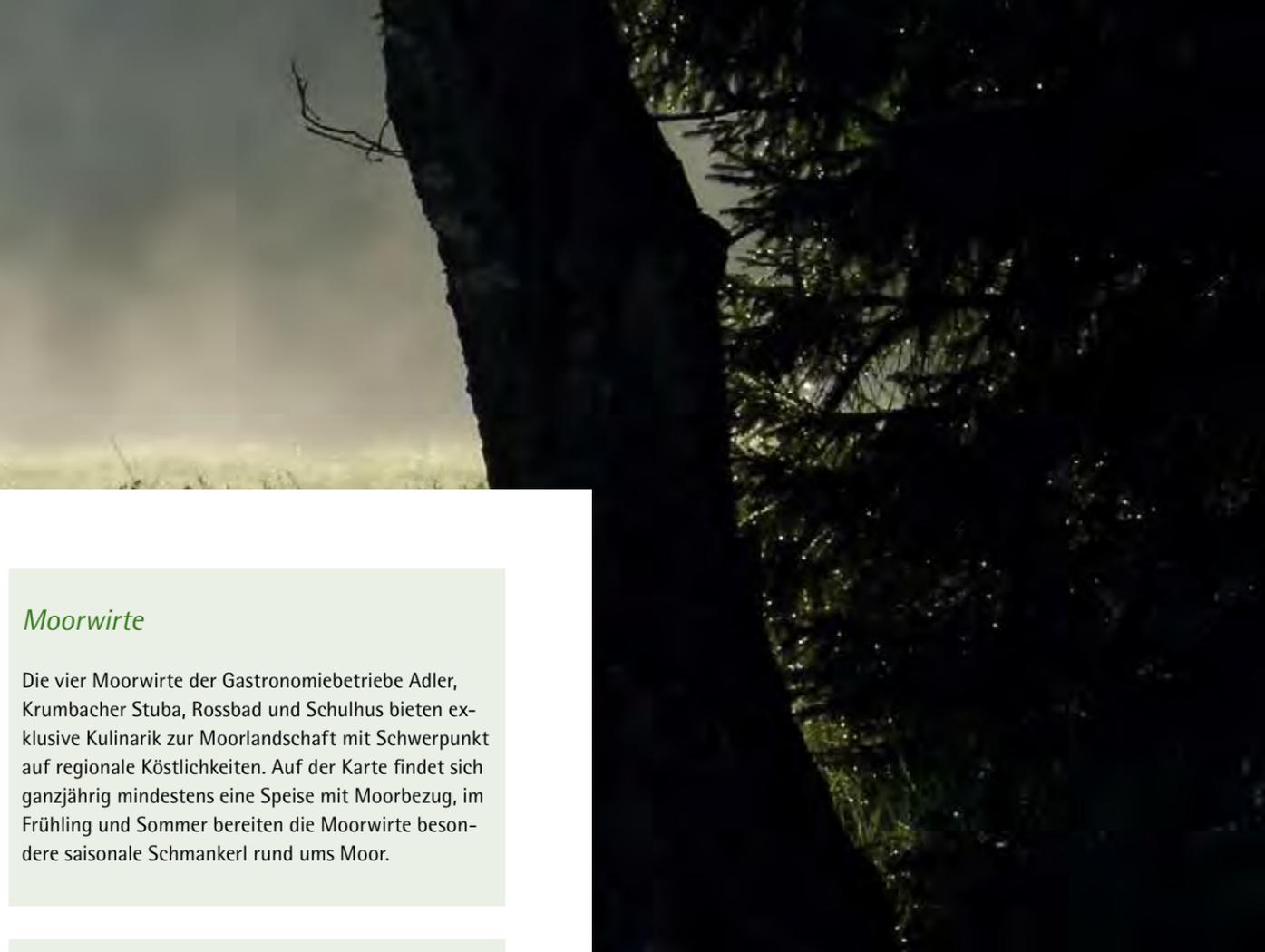
Alle sind Beispiele dafür, dass gut gemachte, ansprechende Tourismus- und Freizeitangebote viele Menschen erreichen und für ein besseres Grundverständnis für den Wert und die Notwendigkeiten in unseren Kulturlandschaften sorgen können. Dies gelingt insbesondere dann sehr gut, wenn in erster Linie das Herz, bzw. die Sinne, und erst in zweiter Linie der Kopf angesprochen wird.

**INFO** ⓘ

Das seit 2008 international anerkannte Schutzgebiet „Naturpark Nagelfluhkette“ umfasst 405 km<sup>2</sup> und liegt grenzüberschreitend zwischen Deutschland (Allgäu) und Österreich (Vorderer Bregenzerwald). Insgesamt sind sieben Allgäuer und acht Vorarlberger Gemeinden beteiligt. Mehr Infos unter [www.nagelfluhkette.info](http://www.nagelfluhkette.info)



Foto: Ruth Steurer



# 5 Jahre Moore Krumbach

Von Kultur und Kulinarik und was das alles mit Naturschutz zu tun hat



## Der Schatz vor der Haustür

Laut Biotopinventar Vorarlberg liegen auf dem Gemeindegebiet von Krumbach rund 30 ha wertvolle Moorfläche. Bereits vor 5 Jahren wurden in Krumbach die Weichen gestellt: Damals haben initiative Bürgerinnen und Bürger erkannt, welcher Schatz unmittelbar vor ihrer Haustüre liegt und eine Möglichkeit gefunden, wie das Thema Moor nachhaltig belebt und genutzt werden kann.

Gemeinsam mit der Landschaftsarchitektin DI Maria-Anna Moosbrugger ([www.landrise.at](http://www.landrise.at)) wurde ein abgestimmtes Angebot für ein nachhaltiges Moorerlebnis ausgearbeitet, von dem Tourismus, Gastronomie und Naturschutz gleichzeitig profitieren. Ganz nach dem Motto „Die Welt der Moore entdecken und Kultur

und regionale Köstlichkeiten genießen“ wird den Besuchern mit geführten Moorwanderungen, Kulturangeboten mit Moorbezug und kulinarischen Köstlichkeiten bei den „Moorwirten“ ein besonderes Erlebnis geboten und so ganz nebenbei die Einzigartigkeit und Schutzwürdigkeit der umgebenden Landschaft vermittelt. Denn Liebe geht ja bekanntlich durch den Magen ...

## Aus dem Vollen schöpfen

Das Angebot ist vielfältig: vom Moorfrühstück für alle Frühaufsteher über Frühlings- und Herbstmoorwochen mit saisonalen Köstlichkeiten bis zum vielseitigen Kulturangebot rund ums Moor – es ist für jeden etwas dabei!

## Moorwirte

Die vier Moorwirte der Gastronomiebetriebe Adler, Krumbacher Stuba, Rossbad und Schulhus bieten exklusive Kulinarik zur Moorlandschaft mit Schwerpunkt auf regionale Köstlichkeiten. Auf der Karte findet sich ganzjährig mindestens eine Speise mit Moorbezug, im Frühling und Sommer bereiten die Moorwirte besondere saisonale Schmankerl rund ums Moor.

## Literatur im Moor

In den Sommermonaten lädt ein Moorwirt an jedem ersten Donnerstagabend zu einem besonderen Moorerlebnis ein. Gemeinsam wird das Moor durchwandert und dabei sommerlich leichte Texte aus der Welt der deutschsprachigen Literatur, von Gotthard Bilgeri über Karl Valentin bis Wilhelm Busch, präsentiert. Auch für das leibliche Wohl ist gesorgt: Im Anschluss an die Wanderung zaubern die Moorwirte allerhand Moor-Köstlichkeiten auf den Tisch – ein wahrer Ohren- und Gaumenschmaus!

## Moorführungen

13 begeisterte Moorführer und Moorführerinnen zeigen von Juni bis August auf geführten Wanderungen Interessierten die wunderschöne Moorlandschaft in Krumbach. Über ein Jahr dauerte die Ausbildung der Moorguides, sie lernten dabei allerhand Wissenswertes rund um Ökologie, Pflanzen und Tieren, zur Kulturgeschichte sowie zu Geologie und Geomorphologie der Moore.

## Ein Gewinn für alle

Durch die Zusammenarbeit von MoorführerInnen, Moorwirten und Kulturschaffenden gelingt es, der nachhaltigen Entwicklung in der Gemeinde eine starke Basis zu geben. Der Lebensraum Moor wird auf eine naturverträgliche Weise für alle geöffnet, wird erlebbar und spürbar und erhält damit als wertvolles Schutzgut eine völlig neue Relevanz.

➔ Mehr Informationen unter [www.krumbach.at/moore](http://www.krumbach.at/moore)



# Ein Tag unter Geistern



Mit den Koblacher Naturgeistern unterwegs im Ried. Eine Gruppe initiativer Koblacherinnen und Koblacher hat es sich zur Aufgabe gemacht, als gute Geister in der Natur zu wirken und Interessierte für die Natur- und Kulturschätze ihrer Gemeinde zu begeistern. Vom räumlichen Entwicklungskonzept zur praktischen Umsetzung – ein durchwegs gelungenes Beispiel aus Koblach.

## Von der Theorie in die Praxis

Bereits 2010 erarbeiteten die Gemeinden Altach, Götzis, Koblach und Mäder ein gemeinsames Räumliches Entwicklungskonzept, das REK am Kumma. Die Arbeitsgruppe „Natur und Freiraum“ legt darin mit Unterstützung der Naturvielfalt-Beratung einen umfangreichen Maßnahmenkatalog für die Aufwertung, den Schutz und Erhalt der vielfältigen Landschaft der Kummenregion fest.

Aufbauend auf den Zielsetzungen für den Naturraum beschließt die Gemeinde Koblach 2011, unter Federführung von DI Maria-Anna Moosbrugger, das Konzept „Natur z’Kobla“ mit dem gemeinsamen Ziel, die Natur für alle Bürgerinnen und Bürger erlebbar zu machen und die Naturwerte wieder ins Bewusstsein der Bevölkerung zu rücken.



## Natur vor den Vorhang

Aus den gemeinsamen Ideen und Visionen des REK für den Erhalt und Schutz der Natur- und Kulturlandschaft in Koblach resultierten wertvolle Maßnahmen, die die Naturjuwelle der Gemeinde auf vielfältige Weise vor den Vorhang holen. Neben konkreten Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen vor Ort und der Ausarbeitung eines umfassenden Handbuchs zum Koblacher Ried gemeinsam mit dem Biologen Markus Grabher (Umweltbüro Grabher, UMG) war und ist es besonders eine Gruppe freiwillig engagierter Bürgerinnen und Bürgern, denen es auf vorbildliche Art und Weise gelingt, die Naturschätze wieder bewusst zu machen.

Gemeinsam absolvierten die angehenden Naturgeister über ein Jahr hinweg das eigens auf die Beine gestellte Bildungsprogramm von Natur z’Kobla mit Schwerpunkten in den Bereichen Natur- und Erlebnispädagogik, Wälder, Biotop, Fotografie, Landschaft, Geologie, Geomorphologie und Kulturgeschichte. Bei Geländeübungen und Theoriekursen wurden die Inhalte von Fachexpertinnen und Fachexperten auf anschauliche und unterhaltsame Weise vermittelt.



Heute, knapp zwei Jahre später, sind die Naturgeister in unterschiedlichsten Bereichen tätig. Je nach Interesse setzen sie ganz persönliche Schwerpunkte: ob Fahrradtour zu den Naturjuwelen der Gemeinde, weihnachtliche Wald-Wanderung auf den Kumma im Dezember, Begehung der Koblacher Gemeindegrenzen oder ein tolles Kinder- und Familienprogramm auf der Ruine Neuburg – mit dem Programm werden ganzjährig verschiedenste Interessensgruppen angesprochen. Viele thematische Führungen werden auch auf Anfrage angeboten (Kontakt siehe Infobox).

Ein Spaziergang in netter Gesellschaft, die Möglichkeit zum Austausch, ein gemeinsames Naturerlebnis und spannende Informationen rund ums Ried sind nur einige von vielen Gründen, warum auch Bürgerinnen und Bürger aus angrenzenden Gemeinden das monatliche Angebot gerne wahrnehmen. Für Frau Sonderegger ist ganz klar: „Ziel der Führungen ist nicht die Vermittlung von möglichst viel Fachwissen. Das Ried soll – vielmehr als wertvoller Lebensraum wieder ins Bewusstsein gebracht werden, die Teilnehmenden erleben die Natur gemeinsam und erzählen das Erlebte weiter.“

## Unterwegs im Ried

Frau Margarete Sonderegger, die die monatlichen Exkursionen ins Koblacher Ried leitet, ist eine von ca. 15 Naturgeistern, die in Koblach ihr erfreuliches „Unwesen“ treiben. Die hauptberufliche Psychotherapeutin & Supervisorin erkennt das Naturerlebnis im Ried als wichtige Möglichkeit zur mentalen Regeneration, als Ruhe- und Erholungsraum und damit auch als Grundlage für unsere Gesundheit. Die Motivation für ihr freiwilliges Engagement als Naturgeist ist ganz klar:

„Es gibt immer was Neues zu entdecken. Das Ried ist immer anders, es wird nie langweilig.“

**INFO** ⓘ

Infobroschüren, Termine und Aktivitäten sowie alle weiteren Informationen rund um das vielfältige Angebot von Natur z’Kobla unter [naturzkobla@koblach.at](mailto:naturzkobla@koblach.at) oder [www.koblach.at](http://www.koblach.at)



Foto: Gemeinde Altach

## Vielfalt fördern

Engagierte Gemeindeprojekte rund um das Biotopinventar

Rund 27.130 ha der Gesamtfläche Vorarlbergs sind als besonders wertvolle Lebensräume im Vorarlberger Biotopinventar erfasst. Übersetzt heißt das, dass über 10 % Landesfläche durch ihren Natürlichkeitsgrad, ihre Seltenheit, das Vorkommen seltener Tier- oder Pflanzenarten, die ökologische Wohlfahrtswirkung und/oder die landschaftsbildliche, landeskulturelle oder wissenschaftliche Relevanz von besonderer Bedeutung für Mensch und Natur sind.

Vorarlbergs Gemeinden verfügen damit, jede für sich, über einen enormen Schatz wertvoller Lebensräume bzw. Biotope. Die Aufnahme eines Biotops ins Inventar heißt aber nicht, dass die Fläche dadurch „automatisch“ geschützt ist. Es handelt sich hingegen um informelle Vorbehaltsflächen, in anderen Worten um „Hinweistafeln“, die den besonderen Wert des Lebensraumes hervorheben sollen. Jeder Gemeinde kommt damit eine gewisse Verantwortung zu. Im aktualisierten Biotopinventar steht dazu Folgendes:

Mit der Vorlage des neuen Biotopinventars besteht der Wunsch, dass sich die Gemeinden aktiv für den Schutz und – wo notwendig – für die Pflege der ausgewiesenen besonders schutzwürdigen Biotope einsetzen (...).

Und der Wunsch geht vielerorts in Erfüllung, denn Vorarlbergs Gemeinden setzen sich aktiv für die Aufwertung und den Erhalt ihrer wertvollen Biotope ein. Im Folgenden sind ganz exemplarisch drei Good Practice-Beispiele aus Alberschwende, Altach und Hohenems angeführt.

➤ Die Biotopflächen sind digital erfasst und können über den VOGIS Atlas eingesehen werden [www.vogis.cmv.at](http://www.vogis.cmv.at)

Mit den Gemeindeberichten des aktualisierten Biotopinventars stehen umfangreiche Informationen zu den Biotopen jeder Gemeinde zur Verfügung. Zum Download unter [www.vorarlberg.at/archiv/umweltschutz/biotopinventar](http://www.vorarlberg.at/archiv/umweltschutz/biotopinventar)

📖 Mähr, C. 2012: Naturschutz in Vorarlberg – eine Annäherung. Dass dem Naturschutz das Zeitwort fehlt, stellt Christian Mähr gleich zu Beginn seines Buches fest. „Ich naturschütze!“ ist doch eher unüblich. In Kooperation mit dem Vorarlberger Naturschutzrat erschien im April 2012 ein unterhaltsames Buch zur Geschichte des Naturschutzes in Vorarlberg. Erschienen im Limbus Verlag. Im Fachhandel erhältlich.



Foto: Dieter Reichl



Foto: Gemeinde Altach



### Alberschwende Moordetektive Schollenmoos

Früh übt sich, wer Entdeckerin oder Entdecker werden will: An der Mittelschule Alberschwende findet der Unterricht am Moor statt. Im Rahmen eines naturwissenschaftlichen Wahlpflichtfachs lernen die Schülerinnen und Schüler ganz spielerisch das Moor vor ihrer Haustüre kennen. Begleitet von Biologin Mag. Agnes Steininger und Lehrer Dieter Reichl dokumentieren die Moordetektive jahreszeitliche Veränderungen des Moores im Fototagebuch, führen Bestandszählungen typischer Moorarten wie Orchideen, Sonnentau und Wollgras durch, fertigen Pflanzensteckbriefe und sind im Wasser und an Land anderen Moorbewohnern auf der Spur. Das fördert eine aktive Auseinandersetzung mit der Natur, Naturerfahrung und Bewusstseinsbildung ganz spielerisch. Langfristig gesehen können die erhobenen Daten Auskunft über Veränderungen des sensiblen Moorlebensraumes liefern.

Mit über 20 Pflanzengesellschaften und vielen seltenen, gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Arten ist das 5,78 ha große Schollenmoos ein höchst wertvoller Naturraum. Vor Projektstart wurden im Auftrag der Inatura der Ist-Zustand durch Vegetationskartierungen erhoben. Das Ergebnis der Studie ist im Gemeindeamt einsehbar.

➤ Mehr zu den Moordetektiven [www.vms-alberschwende.vobs.at](http://www.vms-alberschwende.vobs.at)

### Altach Vom Baggersee zum Naturjuwel

Nach der Stilllegung einer ehemaligen Mülldeponie in den 80er Jahren entstand im Norden Altachs zwischen Rhein und Koblacher Kanal ein wertvoller 1,3 ha großer Feuchtlebensraum, der sich in den vergangenen Jahren durch umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen unter fachlicher Begleitung von DI Georg Willi zu einem bedeutenden Naturjuwel und attraktiven Ausflugsziel entwickelt hat. 2006 wurde der „Sauwinkel“ auch in das Vorarlberger Biotopinventar aufgenommen.

Auf Initiative der Gemeinde wurde das Ufer weitläufig abgeflacht und ausgeforstet, eine Aussichtsplattform erlaubt Besucherinnen und Besuchern den Blick auf das Stillgewässer, Infotafeln machen auf Naturwerte aufmerksam und liefern vielerlei Infos zu den Besonderheiten des Biotops. Auch einem sehr seltenen Gast soll fortan ein geeigneter Lebensraum geboten werden: In einer eigens errichteten Wand wird hoffentlich bald der erste Eisvogel Einzug halten. Durch seine Nähe zum Alpenrhein ist der Sauwinkel wichtiges Trittsteinbiotop, Nahrungs- und Lebensraum für viele Tierarten. Insgesamt investiert die Gemeinde rund 30.000 Euro in die Renaturierung.

➤ Mehr Informationen unter [www.altach.at](http://www.altach.at)

# Alles neu am Alten Rhein

Nach jahrelangen Bemühungen der Gemeinde und schlussendlich unter Mithilfe des Naturvielfalt-Teams und der Umweltschutzabteilung des Landes Vorarlberg konnte 2013 ein 4,8 ha großer Abschnitt des Alten Rheins unter Schutz gestellt werden.



Der Alte Rhein in Hohenems ist einer der letzten naturnahen Auenbiotopkomplexe im Vorarlberger Rheintal. In seiner heutigen Form entstand das Gebiet 1923 mit dem „Diepoldsauer Durchstich“ zur Begradigung des Alpenrheins und wird seither vielfältigen Nutzungsansprüchen gerecht. Bis in die 80er wurde der Altarm zunächst zur Kiesgewinnung genutzt, heute ist er ein beliebtes Revier für örtliche Fischereivereine und gleichzeitig ein stark frequentierter Naherholungsraum.

Als Biotop von überregionaler Bedeutung beheimatet der Alte Rhein das letzte Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Bachmuschel in Vorarlberg und erfüllt eine wichtige Funktion als Brut- und Nahrungsgebiet für viele Vogelarten. Über 20 teils stark gefährdete Libellenarten sowie eine Vielzahl an Schmetterlingen, Käfern und Reptilien sind im Gebiet zu finden.

## Von der Idee zur Umsetzung

Bereits im Jahr 2010 wurde im Rahmen der Naturvielfalt-Beratung unter Federführung von DI Georg Willi (Büro Renat) und Dipl.-Geogr. Katrin Löning (Österreichisches Ökologie-Institut) ein Naturentwicklungs- und Besucherlenkungskonzept erstellt, das seither von der Stadt Hohenems systematisch umgesetzt wird. Zentraler Zielaspekt ist darin auch die Etablierung eines grenzüberschreitenden örtlichen Schutzgebiets. Auf Diepoldsauer Seite ist das Gebiet bereits seit 1992 als Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen und umfasst fast den gesamten Flussraum des Alten Rheins in der Hohenemser Kurve.

2013 hat das Land Vorarlberg und in Zusammenarbeit mit der Stadt Hohenems und dem örtlichen Fischereiverein ein Konzept erarbeitet, um einen Teil des kostbaren Gebiets unter Schutz zu stellen. Ein 4,8 ha

großer Abschnitt zwischen Altem Schwimmbad bis zum Waibelloch wurde zur Vorrangzone für die Natur erklärt und als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Zum Schutz äußerst seltener und störungsempfindlicher Arten, wie der Bachmuschel, gilt hier ein ganzjähriges Betretungsverbot.

Gleichzeitig wurde das südlich angrenzende Bade- und Naherholungsgebiet für die Freizeitnutzung aufgewertet, alte Zollzäune abgerissen, der veraltete Schilderwald entsorgt und damit ein attraktives Naturerlebnis für Badegäste und Erholungssuchende ermöglicht. Weitere Maßnahmen sehen eine fahrradfreundliche Gestaltung des Eingangsbereichs und eine ansprechende und informative Beschilderung vor.

## Ein Gewinn für Mensch und Natur

Bei der offiziellen Eröffnung des neuen Naturschutzgebiets im April 2013 betont Umweltlandesrat Ing. Erich Schwärzler, dass es durch die Einrichtung des neuen Naturschutzgebiets Alter Rhein in vorbildlicher Weise gelungen ist, die Interessen von Natur und Erholung zu entflechten und einen Biotopkomplex zu bewahren, der auf nur 4,8 ha Fläche eine enorme Artenvielfalt bietet. Man wolle mit diesem Schritt die Hausordnung der Natur achten, erklärt Landesrat Schwärzler weiter. Ein solcher Gebietschutz, der besonders bedrohten Arten zugutekommt, ist ein wirksamer Beitrag zur „Biodiversitätsstrategie 2020“ der Europäischen Kommission, die zum Ziel hat, den Verlust an biologischer Vielfalt aufzuhalten.

➤ Mehr Informationen unter [www.hohenems.at](http://www.hohenems.at)



Foto: Hans Metzler

# Biotopexkursionen

Bereits zum vierten Mal veranstaltete die Abteilung Umweltschutz (Amt der Vorarlberger Landesregierung) gemeinsam mit den Vorarlberger Gemeinden 2013 die erfolgreichen Biotopexkursionen zu den schönsten Naturschätzen unseres Landes. Gemeinsam mit Expertinnen und Experten verschiedenster Fachrichtungen konnten die Teilnehmenden die faszinierende Tier- und Pflanzenwelt und die versteckten Naturwunder direkt vor der Haustüre entdecken.

2012 nützten über 740 Teilnehmende aller Altersstufen bei insgesamt 34 Exkursionen die Gelegenheit, ausgewählte Biotope kennenzulernen. 2013 waren 595 Teilnehmende bei insgesamt 27 Exkursionen mit dabei.

Mehr Informationen unter [www.vorarlberg.at/naturvielfalt](http://www.vorarlberg.at/naturvielfalt)



**INFO** ⓘ

Gemeinden, die an einer Biotopexkursion interessiert sind, wenden sich ganz unverbindlich an die Programmleitung:

Abteilung Umweltschutz  
 Amt der Vorarlberger Landesregierung  
 Jahnstraße 13-15, 6900 Bregenz  
[umwelt@vorarlberg.at](mailto:umwelt@vorarlberg.at)  
 05574/511-24505



## 2012

- Alberschwende
- Andelsbuch
- Bartholomäberg
- Bezau
- Bildstein
- Bregenz
- Doren
- Dornbirn
- Egg
- Fontanella
- Hard
- Höchst
- Hohenweiler
- Hörbranz
- Kennelbach
- Klösterle
- Koblach
- Langen b. Bregenz
- Langenegg
- Laterns
- Lech
- Lingenau
- Lustenau
- Meiningen
- Mellau
- Mittelberg
- Reuthe
- Schnepfau
- Schoppernau
- Schruns
- Schwarzenberg
- St. Gallenkirch
- Viktorsberg
- Wolfurt

## 2013

- Alberschwende
- Bezau
- Bizau/Schnepfau
- Buch
- Bürs
- Egg
- Gaißau
- Götzis
- Hittisau
- Hörbranz
- Lauterach
- Lech
- Mäder
- Mellau
- Mittelberg
- Möggers
- Schröcken
- Schwarzach
- Schwarzenberg
- Sibratsgfall
- St. Gerold
- Tschagguns
- Vandans
- Warth
- Weiler
- Wolfurt
- Zwischenwasser

D

# DAS PROGRAMM



# Ein Fest den Naturvielfalt-Gemeinden

Im Oktober 2012 veranstaltete die Umweltschutzabteilung im Rahmen des Landesprogrammes „Naturvielfalt in der Gemeinde“ die Workshopreihe „Zwischenzeitnehmen in Naturvielfalt-Gemeinden“. Interessierte und Engagierte aus ganz Vorarlberg diskutierten das Zukunftsthema Naturvielfalt in Verbindung mit der neuen Tourismusstrategie, mit einer enkeltauglichen Siedlungs- und Quartiersentwicklung und mit der Planung einer multifunktionalen Kulturlandschaft.

## Von der Idee zur Umsetzung

Die erste der drei Veranstaltungen stand unter dem Titel „Natueroasen – Visionen für den öffentlichen Raum“. Anfang Oktober trafen sich im Alamannendorf in Mäder rund 50 Interessierte aus 20 Gemeinden, um im Gespräch den Grundstein für innovative Projekte zu legen, beispielsweise ein Netz für Permakulturgärten in Vorarlberg, Gemeinschaftsgärten, blühende Landschaften in Siedlungen usw. Der Naturschutzexperte Mario Broggi betonte: „Der Siedlungsbrei in Vorarlberg kann auch als Chance genutzt werden. Im Mosaik von Gebäuden und Straßen sind noch genügend Freiflächen erhalten.“

In Dünserberg haben knapp 40 Walgauer zum Thema „Kulturlandschaft | gestern – heute – morgen“ diskutiert. Dabei ging es um die Entwicklung der noch vielfältigen und reich strukturierten Kulturlandschaft, die in einem ständig wachsenden Siedlungsraum immer stärker beansprucht wird. „Die Leistungen der Natur als Grundlage für die Landwirtschaft, als Wasserspeicher und Erholungsraum sind zu wenig bewusst“, sagte der Bludescher Bürgermeister Michael Tinkhauser. Deshalb gelte es die Werte der Kulturlandschaft aktiv und auf allen Ebenen zu vermitteln.

Bei der letzten Veranstaltung „Faszination Naturvielfalt in Tourismusgemeinden“, die mit rund 40 Interessierten aus Gemeinden, Tourismus und Naturschutz in Bizau stattfand, trat die Tourismus-Sparte der Wirtschaftskammer als Mitveranstalter auf. Kammer-



mitglied und Hotelier Karlheinz Hehle sagte: „Zukünftige Projekte sollten unbedingt alle Systempartner miteinbeziehen. Als Vertreter der Tourismusstrategie 2020 möchte ich gemeinsam mit dem Programm ‚Naturvielfalt in der Gemeinde‘ Ideen aufgreifen und weiterentwickeln.“

## Engagement für die Naturvielfalt

Ihren feierlichen Abschluss fand die erfolgreiche Veranstaltungsreihe am 21. November 2012 im Landhaus in Bregenz. Geladen durch Landeshauptmann Mag. Markus Wallner und Landesrat Erich Schwärzler, fanden sich Vertreterinnen und Vertreter aller Naturvielfalt-Teams zur Ehrungsveranstaltung im Montfortsaal ein, um gemeinsam die bisherigen Erfolge zu feiern.

Im festlichen Rahmen nahm jede Gemeinde, überreicht von Landesrat Ing. Erich Schwärzler und der Programmleiterin Mag. Christiane Machold, herzliche Dankesworte und eine Urkunde zur Anerkennung und Ehrung des Engagements für die Naturvielfalt entgegen. „Gemeinden, die sich um den Erhalt und die Entwicklung ihrer Naturjuwelen kümmern, dürfen dabei auf die Partnerschaft des Landes bauen“, so Landesrat Erich Schwärzler vor den anwesenden Bürgermeisterinnen, Bürgermeistern und Naturvielfalt-Teams. Nach den abschließenden Worten von Univ.-Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr fand die Ehrungsveranstaltung bei einem Glas Sekt und allerhand kulinarischen Köstlichkeiten einen feierlichen Ausklang.

*„Für den Einsatz zum Schutz und Erhalt der Naturjuwelen würdigen wir alle Naturvielfalt-Gemeinden und sagen ein herzliches Danke. Mit dem Programm ‚Naturvielfalt in der Gemeinde‘ wollen wir diese Bemühungen auch in Zukunft unterstützen und fördern.“*

*Mag. Markus Wallner, Landeshauptmann  
Ing. Erich Schwärzler, Landesrat*

# naturvielfalt ... in der Gemeinde



Vorarlbergs „Naturvielfalt-Gemeinden“ im Überblick (Stand 2013)



Alberschwende



Altach



Bezau



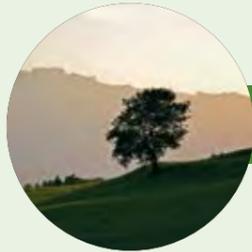
Bizau



Bludesch



Dalaas



Düns



Dünserberg



Eichenberg



Frastanz



Götzis



Hard



Hohenems



Hohenweiler



Hörbranz



Krumbach



Koblach



Klaus



Lauterach



Lingenau



Lochau



Ludesch



Lustenau



Mäder



Nenzing



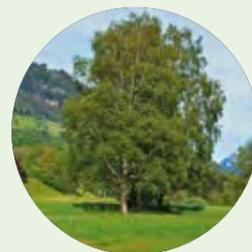
Rankweil



Röthis



Satteins



Schnifis



- Beschluss durch die Gemeindevertretung
- Unterzeichnung der Teilnahmevereinbarung

- Bildung des Naturvielfalt-Teams
- Überblick über die Naturwerte der Gemeinde
- Ziel- und Maßnahmenkatalog
- Beschluss des Ziel- und Maßnahmenkatalogs
- Aufbau Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
- Planung des Follow-up

- Umsetzung eines ersten Projekts und in Folge des Arbeitsprogrammes
- Planung und Durchführung von Projekten
- Begleitende Öffentlichkeitsarbeit

- jährliche Bilanz
- Ausarbeitung des Arbeitsplanes
- Planung des kommenden Jahres

selbstständig durch die Gemeinde

begleitet durch Naturschutzberatende

## Der Weg zur Naturvielfalt-Gemeinde

Von der Anmeldung bis zum jährlichen Follow-up

### 1. Anmeldung

Gemeinden, die am Programm interessiert sind, melden sich formlos bei der Programmleitung. Für die Inanspruchnahme der Erstberatung ist ab Juni 2013 ein Gemeindevertretungs- bzw. Gemeindevorstandsbeschluss zur Teilnahme am Programm und die Unterzeichnung einer Teilnahmevereinbarung erforderlich. Es werden erste Gespräche mit einer Naturvielfalt-Beraterin bzw. einem Naturvielfalt-Berater aufgenommen.

### 2. Erstberatung

Nach erfolgter Anmeldung legt die Gemeinde auf Basis eines Überblicks der Naturwerte fest, welche Ziele und Maßnahmen für eine Stärkung der Naturvielfalt in den folgenden Jahren angegangen werden. Unterstützt wird sie dabei durch eine/n fachkundige/n Naturvielfalt-Beratende/n, der/die die Gemeinde im gesamten Prozess begleitet.

Durch Gemeindebeschluss wird der kommunale Maßnahmenplan fest im Gemeindealltag verankert und die Erstberatung abgeschlossen.

### Ziele der Naturschutzberatung

Am Ende der Naturschutzberatung verfügt die Gemeinde über das Know-how und die entsprechenden Instrumente, um in Zukunft Maßnahmen im Naturbereich selbstständig umsetzen zu können. Die Bevölkerung ist sich der Naturwerte bewusst, Entscheidungen werden nachhaltig getroffen und v.a. ist der Naturschutz fest im Gemeindealltag verankert.

### 3. Projektumsetzung

Ein Projekt wird während der Beratung zumindestens bis zur Umsetzungsreife geplant und dann von der Gemeinde selbstständig umgesetzt. Auf Grundlage des Maßnahmenplans werden weitere Projekte in der Gemeinde selbstständig und kontinuierlich umgesetzt.

### 4. Follow-up

Das jährlich stattfindende Follow-up ermöglicht, begleitet von der Naturvielfalt-Beraterin/vom Naturvielfalt-Berater, eine interne Evaluierung der durchgeführten Projekte, erlaubt eine Bilanz sowie eine Aktualisierung des Ziel- und Maßnahmenkatalogs. Beim Follow-up werden außerdem die Schwerpunkte und geplanten Maßnahmen für das kommende Jahr festgelegt.

Christine Vetter, Obfrau Umweltausschuss Lustenau. Im Juli 2012 beschließt der Gemeindevorstand der Marktgemeinde Lustenau, am Landesprogramm „Naturvielfalt in der Gemeinde“ teilzunehmen. Im Dezember des gleichen Jahres findet die Startsituation im Rathaus statt, bei der eine Gebietsabgrenzung auf das Lustenauer Ried erfolgte. Christine Vetter, Obfrau des Umweltausschusses in Lustenau erzählt, wie sie die Erstberatung erlebt hat.

12. Dezember 2012

Heute treffen wir uns zum ersten Mal. Zunächst sichten wir gemeinsam, welche Aktivitäten im Bereich Naturschutz in Lustenau bereits stattgefunden haben und legen fest, dass der Wirkungsraum der Naturschutzberatung das Lustenauer Ried sein soll. Zum nächsten Treffen werden weitere Interessierte eingeladen.

21. Januar 2013

Das Team aus Verwaltung und Politik erhält Zuwachs durch interessierte Bürgerinnen und Bürger. Gemeinsam machen wir uns Gedanken über „Lieblingsplätze“ im Lustenauer Ried und sichten eine Befragung zum Thema Ried von DI Sibylla Zech. Es tauchen jede Menge Ideen auf. Für uns wird es rasch sichtbar, dass man nicht nur über das Ried reden kann, sondern auch mal raus muss.

25. Februar 2013

Heute treffen wir uns im Riedkindergarten. Für eine Begehung der Felder und das Sichten von Plätzen und Wegen liegt noch zu viel Schnee. Wir vergleichen Luftbilder des Lustenauer und des Dornbirner Riedes und stellen erhebliche Unterschiede fest. Wir reden über Nutzungskonflikte im Ried und diskutieren Ergebnisse des Landwirtschaftsausschusses, der sich aktuell auch mit dem Ried auseinandergesetzt hat.

2. April 2013

Endlich - der Schnee ist weg. Wir radeln gemeinsam durchs Ried.

5. Mai 2013

Beim „Durch-das-Ried-Fahren“ ist klar geworden, dass es dem Ried an Übergängen bzw. Eingängen fehlt und dass gut frequentierte Orte etwas mehr Achtsamkeit vertragen würden. Wir möchten, dass mit Hilfe von „Riedportalen“ der Blick auf das, was schon vorhanden ist, geschärft wird. Außerdem sollen die Portale einladen, sich auf die Natur einzulassen. Wir erarbeiten sechs Standorte für mögliche Portale und befinden, dass man sich diese erneut vor Ort anschauen muss.

24. Juni 2013

Auf Grund von Starkregen beschließen wir, unsere Besprechung doch im Sitzungszimmer abzuhalten. Wir beraten die Standorte der Portale anhand der Bilder, die wir bei der ersten Radtour gemacht haben. Einige haben Ideen mitgebracht für die Gestaltung der Portale. Die Anzahl der möglichen Portalstandorte erhöht sich auf acht. Wir diskutieren die Neupflanzung von Bäumen und Naschhecken, die Platzierung von Verweilmöbeln, die Schaffung von Zugängen zum Wasser etc. Ein kreativer Nachmittag.

2. Dezember 2013

Inzwischen wurden die Vorschläge vom Umweltausschuss und vom Gemeindevorstand zur Kenntnis genommen und befürwortet. Wir treffen uns zu einem vorläufigen Schlusstermin. Wir diskutieren aktuelle Entwicklungen und - soweit bekannt - budgetäre Vorkehrungen. Im Anschluss an das Treffen besichtigen wir noch die in den Tagen davor eingetroffenen ersten Bäume für das erste Portal und belohnen uns mit einem kulinarischen Kurzbesuch im Sines - einem neu eröffneten Blumengeschäft mit Café.



Kreatives Schaffen im Team.



Auf gemeinsamer Radtour durch das Lustenauer Ried.



Unser Naturvielfalt-Team in Lustenau



naturvielfalt ... in der Gemeinde  
 Vorarlberg

# Veranstaltungen im Überblick

## 2012

Datum	Titel	Gemeinde	Referenten	Teilnehmende
07.03.12	Naturnahes Gestalten von Betriebsflächen	Feldkirch	Mag. Christiane Machold Reto Locher Werner Abbrederis Mag. Gerda Schmid	24
12.03.12	Nachhaltig: Bauen und Dachbegrünung	Dornbirn	Dr. Stephan Brenneisen Marius Amann	24
19.04.12	Wildpflanzen auf repräsentativen Flächen	Rankweil	Dr. Reinhard Witt	23
19.04.12	Was zeichnet eine engagierte Naturvielfalt-Gemeinde aus?	Bregenz	Mag. Andreas Beiser Dipl. Geogr. Heiner Schlegel	21
14.05.12	Die Vielfalt der Kultur, der Landschaft und der Pläne	Düns	Erfahrungsaustausch-Treffen	19
30.05.12	Ufer- und Feldgehölze im Siedlungsraum	Ludesch	Mag. Walter Amann Ing. Markus Burtscher	28
27.06.12	Spiel- und Freiräume in erlebbarer Vielfalt	Unterschleißheim/ Haar	Dr. Reinhard Witt	24
11.09.12	Bunte Straßenränder und Blumenwiesen	Rundreise durch Vorarlberg	Dr. Reinhard Witt	30
17.10.12	Naturoasen – Visionen für den öffentlichen Raum	Mäder	Dr. Sandra Gloor Dr. Reinhard Witt Mag. Elisabeth Esterer-Vogel Dr. Mario F. Broggi	51
18.10.12	Kulturlandschaften – Gestern – heute – morgen	Dünserberg	Dipl. Verw. Wiss. Manfred Walser Ing. Markus Burtscher DI Georg Rauch Michael Tinkhauser	39
23.10.12	Faszination Naturvielfalt in Tourismusgemeinden	Bizau	Dipl. Geogr. Rolf Eberhardt Karlheinz Hehle	38
21.11.12	Ehrungsveranstaltung für Naturvielfalt-Gemeinden	Bregenz	Landesrat Ing. Erich Schwärzler Dr. Mario F. Broggi Karlheinz Hehle Michael Tinkhauser	120



naturvielfalt ... in der Gemeinde  
 Vorarlberg  
 www.vorarlberg.at

# 2013

Datum	Titel	Gemeinde	Referenten	Teilnehmende
26.04.13	„...in Zukunft bunt und artenreich“ Startworkshop I	Rankweil	Mag. Christiane Machold Dr. Reinhard Witt Dipl.-Geogr. Katrin Löning	24
22.05.13	Vorarlberger Aktionsplan invasive Neophyten und Kreuzkräuter	Hohenems	Mag. Markus Grabher	23
20.06.13	Kind sein braucht Naturraum	Hard	DI Bernhard Kathrein Markus Mayer Mag. Markus Grabher Heiko Moosbrugger Sylvia Kink-Ehe	19
15.06.13	Bonitierung von Wildblumen-Saatgutmischungen	Rankweil	Dr. Reinhard Witt Dipl.-Geogr. Katrin Löning	12
26.06.13	Neues am Alten Rhein	Hohenems	Erfahrungsaustausch-Treffen	22
03.07.13	Workshop „Naturnahe Gestaltung auf Betriebsgeländen“	Rundreise	Expertenworkshop	11
04.07.13	Schädlinge an Gehölzen	Rankweil	Ing. Andreas Kapp	9
15.07.13	„...in Zukunft bunt und artenreich“ Startworkshop II	Lauterach	Mag. Christiane Machold Dr. Reinhard Witt Dipl.-Geogr. Katrin Löning	20
13.09.13	Es geht auch ohne Herbizide	Dornbirn	Mag. Martin Ruepp Thomas Wohlgenannt DI Günther Osl	15
19.09.13	Was heißt denn hier naturnah?	Dornbirn	Expertenworkshop	12
09.10.13	Gemeinsam aktiv für Moore	Götzis	Walter Heinzle Mag. Bianca Burtscher	16
16.11.13	Licht in Gemeinden – Leuchtende Beispiele	Zwischenwasser	Mag. Christiane Machold DI Stefanie Suchy DI Hans-Jörg Mathis Josef Bidermann Kilian Tschabrunn	17



**ICH BIN EIN  
VIELFALTER**

### Impressum

**Herausgeber und Medieninhaber**  
Amt der Vorarlberger Landesregierung  
6900 Bregenz  
[www.vorarlberg.at/naturvielfalt](http://www.vorarlberg.at/naturvielfalt)

**Redaktionsteam**  
Mag. Christiane Machold  
Dipl.-Geogr. Katrin Löning  
Mag. Marlies Sperandio

**Konzeption und Redaktionsleitung**  
Mag. Marlies Sperandio  
Österreichisches Ökologie-Institut  
[www.ecology.at](http://www.ecology.at)

**Texte**  
Mag. Christiane Machold, DI Georg Rauch, Ing. Markus Burtscher, Mag. Bianca Burtscher, Dipl.-Geogr. Rolf Eberhardt, Ass. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Anita Drexel, Christine Vetter.

**Texte ohne Autorenangabe:**  
Mag. Marlies Sperandio, Dipl.-Geogr. Katrin Löning

**Bilder/Fotos**  
Fotos ohne Autorenangabe:  
Österreichisches Ökologie-Institut

Wir danken allen Fotografen und Gemeinden, die uns ihre Fotos für „Naturvielfalt in der Gemeinde“ zur Verfügung gestellt haben!

Georg Amann  
Frank Angerer  
Josef Biedermann  
Bianca Burtscher  
Hans Burtscher  
Markus Burtscher  
Patricia Gohm  
Georg Gantner  
Thomas Gretler  
Markus Grabher  
Firma Haberkorn

Alfred Herburger  
istockphoto.com  
Katrin Löning  
Hans Metzler  
Isabella Moosbrugger  
Maria-Anna Moosbrugger  
Dieter Reichl  
Georg Rauch  
Lothar Schmidt  
Alexandra Serra  
Agnes Steiner  
Marlies Sperandio  
Jutta Soraperra  
Günter Stadler  
Ruth Steuerer  
Anna Tschegg  
Siegfried Vogel  
Torsten Wenzler  
Henning Werth  
Reinhard Witt  
Rosemarie Zöhrer

**Konzeption und Gestaltung**  
spitzar strategy.communication  
Dornbirn  
[www.spitzar.com](http://www.spitzar.com)

**Druck**  
Druckerei Thurnher Rankweil  
Klimaneutraler Druck auf 100% Recycling-Papier  
ausgezeichnet mit dem Blauen Engel.

Bregenz, April 2014

