

**20 JAHRE HALM -  
HALMELUJAH!**  
Von der Gründung  
einer Naturschutzgruppe

**REICH AN NATUR  
UND KULTUR**  
Die historische Entwicklung  
des Rainbergs

**BIODIVERSITÄT,  
RESILIENZ VON  
ÖKOsystemEN  
UND KLIMAWANDEL**  
HALM-Tätigkeiten im Kontext

**UNSERE  
UMWELTBAUSTELLEN**  
Eine Erfolgsgeschichte

# HALM Jahresbericht 2021



„Alleine bin ich nur ein HALM,  
gemeinsam sind wir eine Wiese!“

# HALM

## Biotopschutzgruppe Salzburg Jahresbericht 2021



## 6 Editorial

Claudia Wolkerstorfer

## 8 HALMini – Eine Erfolgsgeschichte

Sophie Niefner

## 10 Der Rainberg und sein Reichtum an Natur und Kultur

Reinhard Medicus

## 18 Grußbotschaften zum 20-jährigen HALM-Jubiläum

HALM-Netzwerk

## 21 HALM in Zahlen

Claudia Wolkerstorfer & die Kern-HALMe

## 22 Interview mit Ex-HALMen

Anita Sinner

## 24 HALM-Tätigkeiten im Kontext Biodiversität & Co

Lukas Bofinger & Claudia Wolkerstorfer

## 30 Karte: HALM-Projekte seit 2002

HALM-Mitglieder

## 37 Fakten: Goldene HALMe und Kooperationspartner

Claudia Wolkerstorfer & die Kern-HALMe

## 38 HALM-Umweltbaustellen – Eine Erfolgsgeschichte

Francesca Christ & Robert Reischl

## 42 Nachzucht seltener Pflanzenarten

Bernhard Schmall

## 46 HALM-Teichprojekte

Juliette Mulvihill & Günther Nowotny

## 50 Wiesenmanagement in Salzburg und Oberösterreich

Christian Eichberger

## 56 Beitrittsgeschichten – Eine Umfrage

HALM-Mitglieder

## 58 Impressum

Heimisches Arten- und  
Lebensraum-Management



Die Biotopschutzgruppe HALM versteht sich als Interessensgemeinschaft für aktiven, angewandten und projekt-bezogenen Arten- und Biotopschutz.

# 20 Jahre HALM – HALMelujah!

Im Herbst 2001 trafen sich im damaligen Petersbrunnhof vier naturbewegte Menschen, die des Jammerns ob der unbefriedigenden Situation hinsichtlich des (aktiven) Naturschutzes überdrüssig waren. Diese vier Menschen waren: Eichberger Christian, Nowotny Günther, Reithofer Josef und Wolkerstorfer Claudia. An diesem Abend wurde diskutiert und debattiert, Pläne wurden geschmiedet und wieder verworfen. Schließlich stand fest: Aktive Naturschutzarbeit ist notwendig, daher gründen wir eine Naturschutzgruppe!

So kamen am 17. Oktober 2001 im Raum der Österreichischen Naturschutzjugend im Haus der Natur folgende 19 Menschen zum Gründungstreffen zusammen: Arming (Wolkerstorfer) Claudia, Blaschka Albin, Daichendt Nicki, Eberl Thomas, Eckkrammer Maria, Eichberger Christian, Gewolf Susanne, Huttegger Katharina, Kaiser Roland, Kurtz Irina, Nowotny Günther, Prötsch Markus, Reithofer Catherine, Reithofer Josef, Stöhr Oliver, Strobl Peter, Tonis Wolfgang, Tröster Barbara, Zunghammer Diana.

In diesem ersten Treffen wurden zahlreiche mögliche Projekte durchdiskutiert, schließlich die Maßnahmen zur Erhaltung der Sumpf-Gladiole als erstes auserkoren. Im Rahmen der zweiten Zusammenkunft, einen Monat später, wurden mögliche Namen für unsere Gruppe gesammelt. Die Abstimmung bei der dritten Sitzung am 17. Dezember 2001 ergab eine Mehrheit für: Biotopschutzgruppe **HALM** (Heimisches Arten- und Lebensraum-Management) von Irina Kurtz, der Erstellerin der Projektkarte im Inneren dieses Berichts und GIS-Fachfrau. Das erste Logo, welches uns 20 Jahre lang begleitete, wurde von Albin Blaschka entworfen, der heute noch der Mastermind hinter unserer Homepage ist ([www.halm-salzburg.at](http://www.halm-salzburg.at)). Anlässlich des 2-jährigen Bestehens haben wir 2021 ein neues Logo entwickeln lassen, wobei die Grundidee dafür wiederum von einer aktiven HALMin kam, Sophie Niefner.

Ein Großteil der HALMe der ersten Stunde hat sich in alle Himmelsrichtungen zerstreut: Sie leben und wirken heute beispielsweise in Osttirol oder Deutschland. Viele Studierende der Universität Salzburg waren länger oder kürzer Teil von HALM und tragen heute bei ihrer naturschutzfachlichen Arbeit quer durch Österreich und in Deutschland unsere Grundgedanken weiter.

Bis in den Herbst 2011 waren wir ein Teil der Österreichischen Naturschutzjugend, ab diesem Zeitpunkt ein eigener Verein. Ein wesentlicher Teil unserer Vereinsarbeit ist es, basisdemokratisch zu agieren. Dazu zählt, dass alle Mitglieder ein Stimmrecht besitzen (sofern sie anwesend sind) und der Vereinsvorstand alle zwei Jahre neu gewählt wird mit einem verpflichtenden Auswechseln der Vorstandsfunktionen. Das entscheidende Gremium von HALM sind die sogenannten Kern-HALMe, die sich aus den jeweils aktiven Mitgliedern zusammensetzen. Ohne die Unterstützung und das Wohlwollen vieler Institutionen, Vereinigungen und auch einzelner Menschen wäre unser Einsatz für Natur, Biodiversität, Lebensraum- und Artenschutz nicht möglich. Ihnen ALLEN sei herzlich dafür gedankt! Ein besonderer Dank gilt auch unseren Mitgliedern und Spendern, die durch ihre finanziellen Zuwendungen einen essenziellen Beitrag leisten!

20 Jahre konsequente, aktive und lösungsorientierte Naturschutzarbeit beweisen, dass es einen Sinn hat, sich zusammenzutun, um gemeinsame Ziele zu verfolgen und letztendlich diese Welt zu einem besseren Ort zu machen!

**Denn: Alleine sind wir nur ein HALM, zusammen sind wir eine Wiese!**

Wolkerstorfer Claudia (HALM-Vorsitzende)





## HALMini – Eine Erfolgsgeschichte

Sophie Nießner

**HALMini leistet seit 2013 einen wichtigen Beitrag zur Naturschutzbildung von Kindern in und um Salzburg. Im Vordergrund stehen Wissenserwerb über Biologie und Naturschutz, spielen und entdecken in der freien Natur, ins Forscherdasein hineinschnuppern, kreativ sein und mit Naturmaterialien basteln, aktive Beiträge zum Naturschutz leisten, Naturschutzgebiete kennenlernen und vieles mehr.**

**Danke** an viele Personen, welche uns dabei als externe Referent\*innen unterstützt haben! Dies waren z. B. Günther Nowotny, Claudia Wolkerstorfer, Reinhard Medicus, Werner Krupitz, Willi Rieder, Elli Ortner, Martin Höpflinger und viele andere!

2021 hat es erstmals eine HALMini **Sommerwoche** gegeben. Vielen Dank an dieser Stelle an Hannah Jedlizka, die Sophie tatkräftig und kompetent bei der Betreuung unterstützt hat! An vier Tagen im August haben wir bei bestem Wetter die Gegend in Salzburg Süd unsicher gemacht. Wir waren auf Entdeckungstour in der Glasenbachklamm in Elsbethen, in der Aigner Au, im Aigner Park und in Hellbrunn. Wir haben nicht nur im Wasser nach Kleinlebewesen gesucht und Spuren im Wald entdeckt, sondern auch eine Unterstandshütte gebaut, Waldgesichter an die Bäume gezaubert und natürlich Melone verspeist!

### HALMini ...

- ... ist ein Programm zur Naturvermittlung für Kinder in und um Salzburg
- ... existiert bereits seit 2013
- ... macht Spaß, Natur begreifbar, wissbegierig, fröhlich
- ... bedeutet rausgehen, genau hinschauen, angreifen, schnuppern, lauschen, pirschen
- ... freut sich immer über neue Gesichter und deren Eltern
- ... Teilnehmer\*innen sind neugierig, geschickt, kreativ, lernen voneinander, bleiben in Bewegung

### Das Team und die Geschichte

- 2013** Lilli Tomasi startet mit dem Format HALMini
- 2015** Maria Wintersteller kommt ins Team
- 2018** Magdalena Mayr und Sophie Nießner erweitern das Team
- 2019** Lilli und Maria verlassen HALMini, Magdalena und Sophie übernehmen



Alle Fotos stammen von der HALMini Sommerwoche, SN.

### Auszug aus unseren bisherigen Exkursionen

- › Bärenwanderweg am Lidaun
- › Heuschrecken am Gaisberg, Spinnen & Schmetterlinge in Guggenthal
- › Biber im Wenger Moor und in den Salzachauen
- › Springkraut-Aktion im Wenger Moor
- › Fledermaus-Kästen und Vogelnistkästen bauen
- › Leben am Kapuzinerberg
- › Wildtiere im Winter
- › Frösche in Hintersee, Frösche am Froschzaun retten in Parsch und Henndorf
- › Säugetier-Exkursion im Aigner Park
- › einige Arbeitseinsätze mit HALM (Mahdgut rechen, Äste sammeln)
- › Reptilien-Exkursion in Bürmoos
- › Pilz-Exkursion in Aigen
- › Lebewesen im Bach inkl. Kescher selber bauen: an der Glan, im Aigner Park, in Koppl
- › Wildnis am Mönchsberg (Tiere erforschen, Schnitzen)
- › Mobiles aus Naturmaterialien basteln am Mönchsberg
- › Trash Gardening und Seed Bombs
- › Lebensraum Koppler Moor
- › Botanischer Garten und NAWI Backstage
- › Lebensraum Frühlingsauen
- › Lagerfeuer am Erdlingsacker in Aigen
- › Exkursion an die Taugl bei Bad Vigaun
- › Vogelexkursion in Hellbrunn
- › Führung im Haus der Natur
- › Wildkräuterwanderung und -picknick in Hellbrunn
- › Die Festung lebt – geheimes Leben auf der Festung Hohensalzburg
- › Landart und Waldkonzert am Kapuzinerberg
- › herbstliche und winterliche Bastelaktionen
- › Fossilien in der Glasenbachklamm

## Der Rainberg und sein Reichtum an Natur und Kultur

Reinhard Medicus

Die HALMe kennen den Rainberg sehr gut, zählt doch der Steppenhang seit vielen Jahren zu ihrer jährlich wiederkehrenden schweißtreibenden, aber wichtigen Pflegearbeit. Der Rainberg ist, abgesehen von wenigen Häusern an den Unterhängen, unbesiedelt und abseits von wenigen Führungen auch nicht begehbar und daher einer breiten Öffentlichkeit unbekannt. Und trotzdem lag auf dem einsamen Rainberg einige Jahrtausende lang die wichtigste und zeitweise die größte Siedlung des heutigen Salzburger Landes.



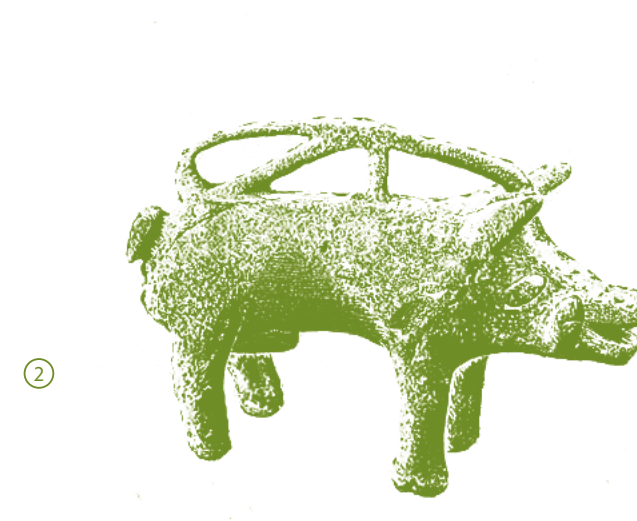
### Zur Siedlungsgeschichte

Die ersten Nachweise menschlicher Tätigkeit auf dem Berg sind Messerklingen und Pfeilspitzen aus Hornstein. Sie stammen von Rastplätzen des 9. bis 6. Jahrtausends v. Chr., also aus der **Mittleren Steinzeit**. Um 5000 v. Chr. ging die nacheiszeitliche Warmzeit langsam zu Ende. Die typische Pflanzendecke der Niederungen im Salzburger Becken war damals ein von Wildpferd, Wisent und Auerochs aufgelockerter Eichenwald. Die trocken-warmen Standorte des Rainbergs waren aber wohl waldfrei und besaßen eine steppenähnliche Trocken-Vegetation.

Am Beginn der **Jungsteinzeit** wurde der Mensch langsam sesshaft. Der Rainberg bot sich dabei als idealer Siedlungsplatz an: Mühsames Roden war nicht erforderlich, der Berg erlaubte tagsüber einen guten Überblick auf mögliche Feinde und war in der Nacht durch die umgebenden Moore gut geschützt. Nahegelegene Quellen boten sauberes Trinkwasser. Schafe und Ziegen waren neben Rindern und Schweinen die wichtigsten Haustiere, die im Winter mit beblätterten, getrockneten Zweigen gefüttert wurden. Getreide wurde angebaut und Wildfrüchte (etwa Holzäpfel, Wildbirnen, Schlehen, Traubenkirschen) wurden gesammelt.

Ein Wildbirnbaum wächst übrigens bis heute auf dem Rainberg. Holzäpfel waren vor gut 100 Jahren ebenfalls noch am Berg zu finden.

In den Jahrtausenden der Jungsteinzeit konnten sich nacheinander viele Kulturen entwickeln. Vom Rainberg sind Funde von der alten *Bandkeramischen* bis zur jüngsten *Schnurkeramischen* und der *Glockenbecher-Kultur* bekannt. Bemerkenswert ist der Fund eines Tulpenbeckers der *Michelsberger Kultur*. In der jüngsten Epoche, auch Kupferzeit genannt, finden sich Schaffloch- und Flachhäute aus Kupfer. Die Funde verteilen sich nun über die gesamte Fläche des Berges und enthalten viele



Pfeilspitzen, Klingen und Beile. Bisher wurden allerdings keine Gräber der Jungsteinzeit gefunden, sehr wohl aber bronzezeitliche Gräber im Raum des Karlbauernweges nahe der Klefzheimer Allee, die wohl den Rainbergbewohnern zuzuordnen sind.

Ab der **Bronzezeit** (ab 2200 v. Chr.) war der westliche Rainbergteil die landesweit wohl wichtigste Siedlung. Aus der **Urnenfelderzeit** von 1200 bis 750 v. Chr. wurden am Südwest-Rand des Berges Hüttenreste entdeckt, auch wurden Lappenbeile, Lanzenspitzen und Pfeilspitzen gefunden. Die Keramik zeigt sorgfältig gearbeitete Gefäßformen.

Aus der keltischen **Hallstattzeit** (750 bis 450 v. Chr.) sind Hüttenreste im Westen des Berges bekannt. Die Formenvielfalt der sorgfältig gemalten, gestempelten oder geritzten Keramik und der Zierbronzen nahm weiter zu. Aus der **Latènezeit** (450 bis 15 v. Chr.) sind auf der gesamten Rainbergfläche Siedlungsspuren bekannt, besonders vom Südwest- und Nordwest-Rand. Bedeutende Funde sind eine vergoldete bronzene Gürtelschließe mit Gesichtsmaske und ein Eberfigürchen aus Bronze.

Mit dem Einmarsch der **Römer** unter Kaiser Augustus endete die Latènezeit. Die Alaunen ergaben sich kampflos und wurden gezwungen, sich im Raum der heutigen Altstadt anzusiedeln. Der Siedlungsraum Rainberg wurde dann nur mehr landwirtschaftlich genutzt.

Nach dem Abzug der Römer siedelten aber zurückbleibende Bauern wohl vorübergehend wieder auf diesem Berg, um 550 n. Chr. zogen erste Bajuwaren ins Land um Ackerbau und Viehzucht zu treiben. Als Weideland und Fluchtort war der Berg weiter wichtig. Nach 1400 wurde das Gut Bucklreuth errichtet, damit war es noch einfacher, den Rainberg zu beweiden.

Einmal noch stand der Rainberg im Mittelpunkt: Im Jahr 1525 bezogen im Kampf gegen die weltliche Macht der Kirche und des Erzbischofs Bauern und Bergleute auf dem gut gesicherten Berg für 14 Wochen ihr Hauptquartier. Nachdem Erzbischof Matthäus Lang doch noch ein Heer des Schwäbischen Bundes zu Hilfe holen konnte, mussten die Aufständischen – unter Wahrung freien Geleites – aber doch Frieden schließen.

Um 1680 versuchte man den Rainberg aus militärischen Gründen in zwei Teile zu teilen, aus der Mitte des Plateaus wurden 20 Höhenmeter abgetragen. Ebenfalls zur Verteidigung legte man vom Hohen Rainberg einen steilen gesicherten Felsenweg nach Bucklreuth an, der später „Römische Stiege“ hieß. Der Abhang des Rainberges wurde im 18. und 19. Jahrhundert außerdem für Schießübungen und als Exerzierplatz genutzt.

Der Berg selbst war nicht nur Weideland, sondern vor allem auch Steinbruch. Von 1750 bis um 1950 wurde der Südhang des Berges von West nach Ost vorschreitend abgebaut. Auf diesem einstigen Steinbruch steht seit 1976 das Akademische Gymnasium. Auf dem Bergplateau befindet sich neben dem letzten Rest einer Hirten-Hütte ein einziges Bauwerk: der 1917 errichtete kleine Hochbehälter für die ehemalige Maxglaner Wasserleitung.

### Zur Geologie

Der Rainberg besteht wie der Mönchsberg großteils aus eiszeitlichem Konglomerat. Nur in der Senke von Bucklreuth kommen ältere Gesteine zu Tage. Es sind Mergel der oberen Kreidezeit (Gosau), die auf gleichaltrigen Konglomeraten aus wenig gerundetem Geröll lagern. Die Mergel sind reich an Fossilien (Schnecken, Muscheln, Korallen, aber auch Reste von Mammutbäumen). Zwischen Gosaukonglomerat und Mergel liegt eine schmale braunkohleführende Schicht, die in früheren Jahrhunderten in zwei kleinen Stollen im Osten abgebaut wurde.



③



- 1 Historische Abbildung des Rainbergs, RM.
- 2 Eberfigürchen aus der Latènezeit (450 bis 15 v. Chr.), RM.
- 3 Pflege des Steppenrasens am Rainberg mit Ziegen, RM.

Die weißblütige Schmalflügelige Kreuzblume (*Polygala vulgaris oxyptera*) findet sich landesweit nur noch in einem Rasenfleck im Lungau.

#### Die seltenen Steppenpflanzen des Berges

Viele der heute selten gewordenen Pflanzen und Tiere des Berges siedelten in ihrem trockenwarmen Lebensraum wohl bereits in den Wärmesteppen der Nacheiszeit im Umfeld des Berges. Solche Pflanzen und Tiere überlebten nur äußerst selten, weil ähnliches extensiv genutztes Weideland außerhalb der Almen heute kaum mehr zu finden ist. Auf dem Rainberg aber gelang das Experiment der Natur. Verschiedene Steppenpflanzen haben – auch durch die Pflege des Menschen – hier

Jahrtausende überdauert: Schon um 5000 v. Chr. siedelten die ältesten Rainbergleute in der damaligen Steppenlandschaft. Die ununterbrochene Besiedlung des Berges dauerte bis 15 v. Chr. Danach sind unter Römerherrschaft die Weideflächen des Berges weiter von Bauern genutzt worden. Die Bajuwaren setzten die Beweidungstradition fort. Bis heute ist der steil nach Süden ausgerichtete Steppenhang besonders flachgründig und damit warm und trocken. Diese Wärme bekommen die HALME bei ihren Pflegearbeiten selbst immer wieder hautnah zu spüren.

Wahrscheinlich überdauerten daher die Steppenpflanzen 7.000 Jahre auf den steilen und trockenen Hängen im Umfeld des Berges, dessen Trockenheit auch durch jahrhundertelange Steinbrucharbeit begünstigt wurde: Typisch für den Steppenhang sind seltene, oft schütter wachsende Gräser, aber auch eine große Vielfalt an attraktiven Blütenpflanzen. Zu den seltenen Gräsern gehören Steppen-Schillergras, Amethystschwingel und Verschiedenblättriger Schwingel (*Koeleria macrantha*,

*Festuca amethystina*, *F. heterophylla*). In der Felsensteppe am Rainberg blühen aber auch die gelben Blüten des Deutschen und des Färber-Ginslers (*Genista germanica*, *G. tinctoria*), daneben leuchten die dichten blauen Blütentrauben des Groß-Ehrenpreises (*Veronica teucrium*), der Aufrecht-Ziest (*Stachys recta*) mit seinen blassgelben Blüten und die lila blühende Österreich-Bergminze (*Clinopodium foliosum*). Der zierliche Hügelmeier (*Asperula cynanchica*) gedeiht auf besonders kargen Böden, die weißblütige Schmalflügelige Kreuzblume (*Polygala vulgaris oxyptera*) findet sich landesweit außerdem nur noch in einem Rasenfleck im Lungau.

#### Die seltenen Tiere des Berges

Bis vor wenigen Jahrzehnten lebte auf dem Steppenhang die Blauflügelige Ödland-Heuschrecke (*Oedipoda caerulescens*). Andere seltene wärmeliebende Heuschrecken wie die Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*) und die Langfühler-Dornschrecke (*Tetrix tenuicornis*) bewohnen bis heute den Steppenhang. Die Gestreifte Zartschrecke kommt landesweit noch an wenigen Standorten im Salzburger Becken und im Lungau bei Ramingstein vor und ist im Bundesland vom Aussterben bedroht, weil vergleichbare naturnahe trocken-warme Saumbiotope heute extrem selten geworden sind. Die etwas häufigere Langfühler-Dornschrecke bevorzugt warme Standorte mit erdigem und steinigem Rohbodenanteil. Auf dem Rainberg gelang einer von landesweit drei Nachweisen der in Ameisennestern lebenden Ameisengrille (*Myrmecophilus acervorum*). Von dieser gut drei Millimeter langen kleinsten Heuschrecke Mitteleuropas sind bisher nur Weibchen bekannt, die sich parthenogenetisch fortpflanzen.

Zu den Schmetterlingsarten des Berges zählt das Beifleck-Widderchen (*Zygaena loti*).

Der landesweit erste Nachweis einer besonderen solitären Faltenwespenart (*Discoelius zonalis*) wurde ebenfalls am Rainberg erbracht.

Zu den Schmetterlingsarten des Berges zählt das Beifleck-Widderchen (*Zygaena loti*). Im Rahmen des **Bioblitz-Projektes** wurde zuletzt 2021 von Patrick Gros und Peter Kaufmann hier nach nachtaktiven Insekten gesucht. Dabei wurde die Raupe eines Großen Gabelschwanzes (*Cerura vinula*) entdeckt, der zuletzt dort um 1925 beobachtet wurde. Von der Apfelbaum-Faulholzmotte (*Epicallima formosella*) gibt es abseits des Rainberges landesweit nur wenige Funde. Die hier wiederentdeckte Rotbraune Ulmeneule (*Cosmia affinis*) ist eine in Salzburg vom Aussterben bedrohte Art und galt zuvor im gesamten Stadtgebiet als verschollen. Im Rahmen dieses Projektes gelang mit dem Zottigen Laubschnellkäfer (*Stenagostus rhombeus*) ein bemerkenswerter Erstnachweis für das Land Salzburg.

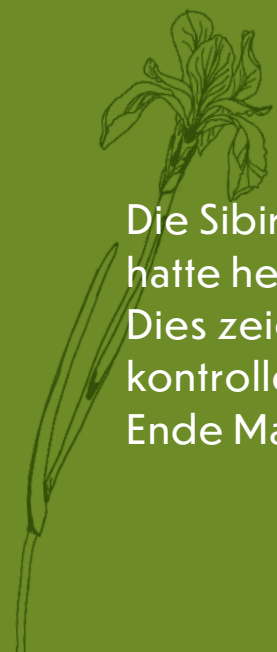
Übrigens konnte vor etlichen Jahren der landesweit erste Nachweis einer besonderen solitären Faltenwespenart (*Discoelius zonalis*) ebenfalls am Rainberg erbracht werden. Die hier lebende Schwarze Mörtelbiene (*Megachile parietina*) ist heute landesweit vom Aussterben bedroht. Jedes Weibchen baut ihr eigenes kleines Nest, das sie vor der Eiablage mit Pollen und Nektar füllt; dafür benötigt sie reichlich Pollen und kann so nur in artenreichen Blumenwiesen überdauern.

### Schutz und Pflege des Rainberg-Steppenhanges

Der Steppenhang des Rainberges wurde auf Betreiben von Prof. Dr. Eberhard Stüber im Jahr 1979 als Naturdenkmal unter Naturschutz gestellt. Trotz der Hilfe engagierter Naturschützer war die Pflege des Steppenhanges auch danach noch mangelhaft und blieb kleinräumig. Verschiedene Pflanzen- und Tierarten drohten auszusterben. 1986 folgte ein erweiterter Schutz als Geschützter Landschaftsteil. 1990 wurde die 7.000 Jahre alte Tradition wieder aufgegriffen und der Steppenhang beweidet. Das war und ist in dem schwierigen und steilen Gelände nicht einfach. Bis heute wirkt der Zaun um den Steppenhang in großen Teilen provisorisch. Ein besserer Zaun ist wichtig, damit die unternehmungsfreudigen Ziegen nicht so leicht ausreißern können, was gerade im städtischen Umfeld ein Problem darstellt. Notwendig ist außerdem die Entbuschung in den Randbereichen, weil die Beweidung alleine nie ganz ausreicht.

Leider wurde im Jahr 2021 auf die Beweidung seitens der Stadt vollständig „verzichtet“. Das vorliegende Kostenangebot von 3.000 €, das auch die notwendige regelmäßige Betreuung und Kontrolle von Ziegen und Zaun mindestens zwei- bis dreimal je Woche vorsah, schien den Verantwortlichen „zu teuer“. Gleichzeitig hat sich aber niemand in der Stadt um ein „günstigeres“ Angebot bemüht. Aktiver Naturschutz kostet Geld, die Verwahrlosung wertvollster Lebensräume in der Stadt darf auch hier keine Alternative sein. Eine regelmäßige Pflege ist daher unerlässlich und muss im heurigen Jahr 2022 und in den Folgejahren gesichert werden.

Ein zunehmendes Problem stellen zusätzlich übrigens auch *Cotoneaster horizontalis* und verwandte Arten als invasive Neophyten dar, die immer mehr die flachgründigen Böden bedecken und so den seltenen Arten ihren Lebensraum nehmen. Eine gezielte Bekämpfung der *Cotoneaster*-Arten – versuchsweise etwa durch gezieltes kleinräumiges Abflammen – ist daher in Zukunft notwendig und wichtig.



Die Sibirien-Schwertlilie (*Iris sibirica*) hatte heuer ein sehr gutes Blühjahr. Dies zeigte sich bei den Erfolgskontrollen unserer HALM-Projekte Ende Mai/Anfang Juni 2021.



①



②

- 1 Mahd Trockenrasen Pfarrwerfen (2003): Markus Loiperinger, Betti Leitner, Maria Liebrecht & Valerie Saliger
- 2 HALM-Wochenende in der Astenschmiede in Rauris (2005): Norbert Ramsauer & Willi Rieder
- 3 HALM-Wochenende im Mühlviertel (2007): Wintersteller Gerhard & Maria, obere Reihe: David Arming, Raphael Wolkerstorfer, Berner Elisabeth, Isolde Althaler, Günther Nowotny; kniend Agnes Menapace mit Sohn; Nico

In manchen Jahren findet sich eine Gruppe von HALMen zu einem gemeinsamen Wochenende zusammen um zu wandern, zu genießen, zu beobachten und gemeinsam Pause zu machen von den HALM-Tätigkeiten übers Jahr.

③







④



⑤



⑥



⑦

- 4 Mahd Trockenrasen Pfarrwerfen (2021): Maria Liebrecht
- 5 Mithilfe bei der Naturschutzgruppe Haibach (2013)
- 6 Sensenkurs (2016): Günther Nowotny
- 7 Mahd Zieglerwiese (2004): im Vordergrund unsere Jung-HALMe Francesca & Constantin Christ

- 8 Bei der Safferreife (2015): Valerie Saliger
- 9 HALMjause bei einem Mahdeinsatz auf der Brötznerwiese (2003): Susanne Gewolf, Oliver Stöhr, Günther Nowony, Patrick Gros, Albin Blaschka und Martina Stockinger
- 10 Juliette Mulvihill & ##
- 11 HALM-Wochenende im Mühlviertel (2007): Agnes Menapace, Nathalie Kleiss, Elisabeth Berner, Wintersteller Maria & Gerhard, Raphael Wolkerstorfer



⑨



⑪



⑧



⑩

Im Herbst ist bei HALM Hochsaison: Streuwiesenmahd, Pflege von Halbtrockenrasen, das HALM-Mahdprojekt, Teichpflege sowie die Anlage von Amphibienlaichgewässern halten uns auf Trab.

# » Grüßbotschaften «

## Es gibt nichts Gutes, außer man tut es.

Liebe Leserinnen und Leser, liebe Freundinnen und Freunde der Biotopschutzgruppe HALM!

Selten passt ein Zitat zu einem Thema wie das von mir gewählte (welches man wahlweise Seneca oder Erich Kästner zuschreiben kann) zur Biotopschutzgruppe HALM.

Seit 20 Jahren engagieren sich Menschen für aktive Naturschutzmaßnahmen, stellen konsequent interessante Projekte zusammen und setzen diese beharrlich mit großer Fachkompetenz und Körpereinsatz um. Das aus meiner Sicht besonders Bemerkenswerte dabei ist, dass dieser Einsatz derart kontinuierlich und ausdauernd erfolgt. Aus eigener Erfahrung weiß ich, dass man schnell gute Ideen und einige Idealisten finden kann, um diese Ideen anzugehen. Aber nach einigen Treffen und ein paar Bemühungen einer Umsetzung verlaufen diese meist im Sand und außer ein paar großen Worten ist nicht viel passiert. Dass es auch anders geht, zeigt uns das 20-Jahr-Jubiläum der Biotopschutzgruppe HALM. Es sind eindrucksvolle Zahlen und Fakten, welche in diesem Zeitraum erarbeitet wurden. Keine großen Worte, keine heiße Luft, sondern Anpacken, Dranbleiben, Umsetzen.

Alle, die in diesen Jahren und auch in den besonders fordernden letzten zwei Jahren zu diesem Erfolg beigetragen haben, haben meinen größten Respekt und auch meine Dankbarkeit. Was ihr leistet – mit Herz, Hirn und Hand – ist nicht nur ein Gewinn für die Natur, sondern auch für unsere Gesellschaft.

In diesem Sinne herzliche Gratulation zum runden Jubiläum und alles Gute für viele weitere Jahre mit spannenden Projekten.

HALMeluja!

*DI Karin Erlmoser, Landschaftsplanerin, Fachgruppenobfrau der Ingenieurbüros in der Wirtschaftskammer Salzburg*



## Die Bergschuhe werden zugeschnürt, die Handschuhe angezogen.

Unter der Sonne wird gemäht, entbuscht und gerecht. Jemand lacht, man hilft sich gegenseitig. Am Ende ist das Werk vollbracht: Die Fläche ist gepflegt und der Schutz für heimische Arten und Landschaft garantiert.

Das ist die Biotopschutzgruppe HALM für mich. Seit Jahren als Partner der Österreichischen Bundesforste AG aktiv, wird die Pflege des Ursprungmoors in Faistenau, der Iriswiese beim Hintersee und seit neuestem die Pflege von 5 ha Magerwiesen beim Brandstattgut übernommen. Dank des Newsletters ist man immer bestens informiert und wird zum Mitmachen angeregt.

Ich bedanke mich herzlich für die vorangegangenen und zukünftigen Naturschutzleistungen der HALMe und freue mich auf die weitere Zusammenarbeit in den nächsten 20 Jahren. Ich bin gespannt, wie sich die ÖBf-Flächen entwickeln und wünsche dem Verein für die Zukunft viele kräftige Hände, Freude an der Natur und an der sinnvollen Tätigkeit.

*DI Anna-Sophie Pirtscher,  
Österreichische  
Bundesforste AG*



## Gratulation zum Aufblühen der HALMe!

Aus einer vor 20 Jahren auf den Boden gebrachten Idee hat sich im Lauf der Zeit aus einzelnen Pionier-HALMen eine prächtige Pflanze mit etlichen Trieben formiert. Umtriebige Arbeiten von Alt- und Jung-HALMen trugen und tragen vielfältig zum Erhalt von Arten und Biotopen und zur Bereicherung der heimischen Landschaft bei. Alles Gute zum Jubiläum und viel Tatkraft bei den auch in Zukunft wichtigen Biotoppflege-Aktivitäten wünscht Euch

*Hannes Augustin,  
GF Naturschutzbund Salzburg*



## Für den Natur- und Umweltschutz, der gerade in der heutigen Zeit eine besondere Bedeutung hat, sind engagierte Menschen im Bereich des Arten- und Biotopschutzes von großem Wert.

Ob die Anlage von Amphibien-Laichgewässern, Müllsammelaktionen oder die traditionelle herbstliche Mahd von Streuwiesen und noch vieles mehr: Seit 20 Jahren setzt sich die Biotopschutzgruppe HALM für all dies ein.

Zugleich gibt HALM das Wissen und die Liebe rund um die Natur auch an die jungen Generationen weiter: Mit der Kinder- und Jugendgruppe HALMini wird schon den Kindern der respektvolle Umgang mit und das ökologische Zusammenspiel zwischen Menschen, Tieren und Pflanzen beigebracht. Für so viel Herzblut kann man sich nur bedanken und auf viele weitere Jahrzehnte so viel anhaltendes Engagement wünschen.

*Dr. Barbara Unterkofler,  
Bürgermeister-Stellvertreterin  
Stadt Salzburg*



## Als HALM-Mitglied der ersten Stunden möchte ich mich mit DANK zu Wort melden.

Als junge Studentin bin ich HALM beigetreten. Die zahlreichen Einsätze zur Pflege von verbrachten Wiesenflächen waren eine sehr gute Ergänzung zu meinem Botanik-Studium. Später haben mein Mann und unsere Kinder fest mitgeholfen und viel über die Pflege der heimischen Lebensräume gelernt. Durch meine Tätigkeit bei HALMini konnte ich wertvolle Erfahrungen bezüglich Natur-Wissensvermittlung bei Kindern sammeln. Ich bin sehr dankbar dafür, dass ich bei den unzähligen HALM-Aktionen so viel lernen durfte. Das erworbene HALM-Wissen trägt reiche Frucht. Ich möchte mich an dieser Stelle ganz besonders bei Günther Nowotny, Claudia Wolkerstorfer und Christian Eichberger bedanken, die HALM nicht nur geschaffen haben, sondern auch unermüdlich über all die Jahre mit Unterstützung vieler sehr engagierter ehrenamtlicher Mitarbeiter\*innen zu einem ganz besonderen Verein gemacht haben und weiterhin machen. HALM steht für mich für: Verein zum aktiven Schutz der regionalen Naturlebensräume – anpacken statt zuschauen! Ich wünsche HALM weiterhin viele erfolgreiche Jahre!

*Maria Ursula Wintersteller  
(geb. Eckkrammer)*





Liebe HALM-Mitglieder,  
liebe Leserinnen und Leser,

für uns alle war 2021 sicherlich ein ereignisreiches Jahr und ein Jubiläum zu feiern ist ein Grund zur Freude: herzlichen Glückwunsch zum 20-jährigen Bestehen!

Arten- und Naturschutz geschieht auf vielen Ebenen, von der behördlichen Seite bis hin zum privaten Gartenbesitzer mit dem gemeinsamen Ziel des Erhalts und des Schutzes der Artenvielfalt und ihrer Lebensräume. Arten- und Naturschutz lebt von den Menschen, die sich dafür begeistern und sich oftmals ehrenamtlich einbringen. Flora und Fauna zu schützen, indem wir Arten kennen, erkennen, deren Lebensräume bewahren und unser Wissen an kommende Generationen weitergeben, ist in den letzten 20 Jahren eine große Aufgabe gewesen und wird es auch zukünftig sein. Daher ein Dankeschön von uns allen an die Mitglieder von HALM, welche mit viel Enthusiasmus den Erfolg der vielen Projekte über die Jahre begleitet haben. Ein langer Atem ist oftmals Voraussetzung, da meist die gesetzten Ziele erst Jahre und viele Arbeitsstunden später sichtbar werden. Die beeindruckende Vielzahl an Pflanzen, die im Botanischen Garten unter Ihrer sorgsamem Obhut heranwachsen, tragen sicherlich zum Erfolg bei.

Alles Gute für die zukünftigen Projekte, dass Sie die Freude an der Sache nicht verlieren und Ihr Wissen und Ihre Erfahrung weitergeben dürfen!

*Dr. Stephanie Socher, Kuratorin  
im Botanischen Garten der PLUS  
(Universität Salzburg)*

20 Jahre  
Biotopschutzgruppe HALM

Seit 20 Jahren setzt sich die Biotopschutzgruppe tatkräftig für den Erhalt der heimischen Natur und Artenvielfalt ein. Zu Beginn startete HALM mit der Erstpflanze von verbrachten Streuwiesen sowie der Sicherung und Verbesserung von Restbeständen der im Bundesland Salzburg vom Aussterben bedrohten Sumpf-Siegwurz oder Sumpf-Gladiole. Mit den Jahren wurden die Tätigkeitsbereiche breiter und so ist die Biotopschutzgruppe HALM nicht mehr aus der Naturschutzszene wegzudenken.

Streuwiesen, Halbtrockenrasen und Moore sind in vielen schweißtreibenden Stunden händisch gemäht, abgereicht oder entbuscht worden. Durch die intensive Arbeit der engagierten freiwilligen Helferinnen und Helfer konnten vielerorts die Lebensbedingungen heimischer Tier- und Pflanzenarten verbessert werden. Denn etliche ökologisch wertvolle Biotope benötigen regelmäßige Pflege, um weiterhin für gefährdete Arten attraktiv zu bleiben.

Ich bedanke mich bei Ihnen allen, die Sie es sich zum Ziel gesetzt haben, unseren Lebensraum zu bewahren, zu schützen und Maßnahmen umzusetzen. Als zuständige Bildungslandesrätin freut mich besonders die Gründung und Betreuung der Kinder- und Jugendgruppe HALMini. Es ist enorm wichtig, den Kindern spielerisch das Interesse an unserer Natur zu vermitteln und ihnen einen respektvollen Umgang mit ihr zu zeigen.

Ich gratuliere der Biotopschutzgruppe HALM zu ihrem 20-jährigen Bestehen und danke nochmals allen aktiven Mitgliedern für ihren wertvollen Einsatz. Für die Zukunft wünsche ich, dass Sie sich weiterhin für unsere Natur engagieren und so auch den zukünftigen Generationen wertvollen Lebensraum erhalten.

*Mag.a Daniela Gutschl,  
Landesrätin Naturschutz*

Liebe „HALMe“,

zu eurem 20-Jahr-Jubiläum gratuliere ich euch herzlich! – In der Rückschau sieht man, dass engagiertes Handeln, verbunden mit fachlicher Kompetenz, sehr viel erreichen kann. Euer eigenhändiges Anpacken bei der Pflege und Anlage von Lebensräumen, bei der Nachzucht und Wiederansiedlung bedrohter Arten, euer Netzwerken und Einbinden von Grundbesitzern, das wissenschaftliche Begleiten durchgeführter Maßnahmen und vieles mehr – bis zum engagierten Sensibilisieren und Begeistern von Kindern und Jugendlichen im Rahmen von HALMini hat viel bewirkt. Eine Reihe von bedrohten Pflanzen- und Tierarten sowie viele Streuwiesen, Niedermoorflächen, Halbtrockenrasen, dynamische Flussufer, Amphibienlaichgewässer etc. gibt es in Salzburg nur mehr, weil ihr euch über die letzten 20 Jahre so eingesetzt habt. Dafür gebührt euch Dank und Anerkennung. Mögen die HALMe auch weiterhin so gut sprießen!

*Norbert Winding,  
Direktor Haus der Natur  
Salzburg*



# Grüßbotschaften

## FACTS! 20 Jahre HALM in Zahlen oder 1,7 m<sup>2</sup> Biodiversität für jede Österreicherin/ für jeden Österreicher!

**18**  
Teiche

**2**  
Unkentümpel

**5**  
naturnah gestaltete Gräben

**9**  
Motorsensen

**3.540 m<sup>2</sup>**  
Kleingewässer

**187**  
legendäre  
HALM-Jausen

**280.000 m<sup>2</sup>**  
händisch gemähte Wiesen

**15**  
HALM-Kinder

**5**  
Motorsägen

**79**  
abgebrochene  
Rechenzargen

**1.153.20 m<sup>2</sup>**  
mit Kooperations-  
partner gemähte Wiesen

**10.000**  
nachgezüchtete  
Pflanzen

**3**  
HALM-  
Hochzeiten

**17**  
abgebrochene Rechen

**13**  
Umweltbaustellen  
mit insgesamt  
**5.677**  
Arbeitsstunden

**6**  
Handsensen

**10.000**  
Arbeitsstunden im Rahmen unserer  
aktiven Arbeiten und dazu  
**8.500**  
Stunden im Rahmen von Klausuren,  
Sitzungen, Umweltbaustellen

**2**  
Sterbefälle

**€ 925.000,-**  
monetärer Wert mit einer  
durchschnittlichen Vergütung von  
**€ 50,-**  
pro Arbeitsstunde

**16**  
Goldene HALMe

**169**  
monatliche Sitzungen  
mit insgesamt  
**2.300**  
Arbeitsstunden

**11**  
Klausuren  
mit insgesamt  
**660**  
Arbeitsstunden

**18.500**  
Arbeitsstunden für Biodiversität  
und Artenvielfalt

## Wie ich zu HALM gekommen bin und wo es mich hingeführt hat ...

Anita Sinner

### Ein 20-Jahre-Rückblick: HALMe „in Rente“ und Ehemalige

#### Unser Gründungsmitglied Josef Reithofer, Goldener HALM des Jahres 2013 und „HALM in Rente“:

Nachdem ich ein gutes Jahrzehnt bei der Österreichischen Naturschutzjugend aktiv war, war es mir ein großes Anliegen, mehr für den angewandten Naturschutz zu leisten. Schon bald war die Idee geboren, nach Vorbild der Pinzgauer Biotopschutzgruppe eine eigene, sehr aktive Gruppe zu gründen. Dank vieler engagierter junger und junggebliebener Akteure ist diese Idee vollends aufgegangen. Ich blicke mit Freude und Stolz zurück und freue mich auf noch viele neue Naturschutzprojekte.



#### Betti Michaela Leitner, Goldener HALM des Jahres 2014 und engagierte Umweltbaustellen-Leiterin:

Das war ganz spontan im Jahre 2012, als mich eine Studienkollegin und damaliges Halm-Mitglied gefragt hat, ob ich bei einer Umweltbaustelle als Betreuerin mitmachen möchte. Das klang sehr interessant, kurz darauf war ich bei der ersten Halm-Sitzung und war sofort überzeugt von der tollen, motivierten Truppe. Bei HALM habe ich sehr viel über die Bewirtschaftung und Pflege bedrohter Lebensräume gelernt, was für meine jetzige Tätigkeit im Naturraummanagement in Oberösterreich enorm wertvoll ist. Sei es der Umgang mit Motorsensen, die Anlage eines Amphibienlaichgewässers oder das Monitoring seltener Pflanzenarten, bei HALM gibt es für alle Bereiche Experten, die sich auskennen und ihr Wissen gerne weitergeben!



! Wir haben hier nur wenige unserer super engagierten, motivierten und schlagkräftigen HALMe „in Rente“ angeführt – leider konnte an dieser Stelle nicht jede und jeder zu Wort kommen, aber seid euch gewiss, dass eure Meinung zählt: Schreibt uns zum Jubiläum, wie ihr zu HALM gekommen seid und wo es euch hingeführt hat – wir feiern mit euch allen!!!

#### Franz Stross, Goldener HALM des Jahres 2020 und Layouter der HALM-Jahresberichte 2018 bis 2020:

Zu HALM kam ich über Ingrid & Christian Eichberger. Bei der ersten Exkursion „heimische Lebensräume“ im 2. Semester habe ich unsere Kleingruppenleiterin (Ingrid) nach einer in Salzburg aktiven Naturschutzgruppe gefragt. Von der Nachzucht im botanischen Garten über Exkursionstutorien bis hin zu kleinen Monitorings war HALM für mich die ideale Möglichkeit, um bereits während dem Studium Praxiserfahrung im angewandten Naturschutz zu sammeln und in diesem Bereich Aktive kennen zu lernen. Aktuell arbeite ich in einer Naturschutzbehörde in Niederbayern. So hat meine aktive Zeit bei HALM auch erheblich zu meinem Weg aus dem „Corona-Loch“ beigetragen.



#### Willi Rieder, Goldener HALM des Jahres 2008 und aktiv in der Säugetierkundlichen AG im Haus der Natur

Willi Rieders beeindruckende Mitgliedschaft erstreckte sich von 2002 bis 2011: Willi kam von der „HerpAG“ (Herpetologische Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur), gab uns einen kräftigen Schubs in Richtung Teichanlage und Herpetofauna und gründete schließlich ausgehend von HALM die „Plattform Säugetiere“

Inspiriert von den Amphibien- und Reptilienkartierungen der Herpetologischen Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur stießen meine Frau Rosemarie und ich im Frühjahr 2002 zu HALM und fanden mit unseren Vorschlägen zu nachhaltigen Lebensraumverbesserungen für die heimische Herpetofauna umgehend Gehör.

Bereits 2003 wurde mit dem Bau von Teichen begonnen und gleichzeitig wurde nach diversen Mäh- und Entbuschungsaktionen das umfangreich angefallene Ast- und Laubmaterial zu Sonnen- und Reproduktionshäufen für Reptilien und Kleinsäuger an geeigneten Plätzen deponiert und fachgerecht aufgeschichtet.

Und wo hat es mich hingeführt? Im Frühjahr 2008 formierte sich ein spezielles HALM-Team, um das Informations- und Öffentlichkeitsprojekt „Fair zum Bär“ zu starten. Der Auslöser war die damalige Zuwanderung eines Braunbären in den Flach- und Tennengau. Bis 2010 konnten bei zahlreichen Veranstaltungen Informationen und Aufklärung an Interessierte weitergegeben werden – allerdings konnte ein weiteres Aussterben der kleinen Braunbärenpopulation in den Nördlichen Kalkalpen Österreichs nicht mehr verhindert werden – bis heute eine internationale Blamage Österreichs!

2010 wurde deshalb das Projekt zur HALM-Plattform Säugetiere umformiert und somit konnte ein breiteres Spektrum an positiven Aktivitäten für viele heimische Säugetierarten aufgestellt werden. Aufgrund der spezifischen Interessen und des großen Zulaufs an Interessierten wurde das Projekt im Mai 2011 an das Haus der Natur verlegt und wird dort bis zum heutigen Tag als Säugetierkundliche Arbeitsgemeinschaft „Plattform Säugetiere“ erfolgreich weitergeführt.

Mein großer Dank gebührt der Biotopschutzgruppe HALM, die in dieser Zeit als „Geburts-helferin“ erfolgreich fungierte, und dem Haus der Natur Salzburg für die mittlerweile über 10 Jahre andauernde Fortführung dieses besonderen Projektes!



# HALM-Tätigkeiten im Kontext Biodiversität, Resilienz von Ökosystemen und Klimawandel

Lukas Bofinger & Claudia Wolkerstorfer



**Der Mensch hat es geschafft, in nur wenigen Jahrzehnten einen Großteil des evolutiven Potenzials und viele Hundert Millionen Jahre Evolution zu gefährden und in einem erdzeitlichen Wimperschlag für immer zu zerstören.**

*Ceballos et al., 2020*

**Der vorliegende Artikel stellt die vielfältigen Aktivitäten der Biotopschutzgruppe HALM in einen Kontext mit Biodiversitätskrise, Klimakrise und der allgemeinen Naturschutzarbeit. Unsere zahlreichen Projekte und Tätigkeiten mit aktiven und lösungsorientierten Maßnahmen sind ein unverzichtbarer Beitrag zum Natur- und Artenschutz und zur Erhaltung der Biodiversität im Anthropozän – dem Zeitalter des Menschen (Rohmer & Toepfer, 2021).**

**Anhand geltender aktueller Vorgaben und Strategien zu den Themenfeldern Biodiversität, Klimaschutz und Naturschutz werden wir in diesem Beitrag zentrale Halm-Projekte beleuchten.**

## 1. Fakten Biodiversität

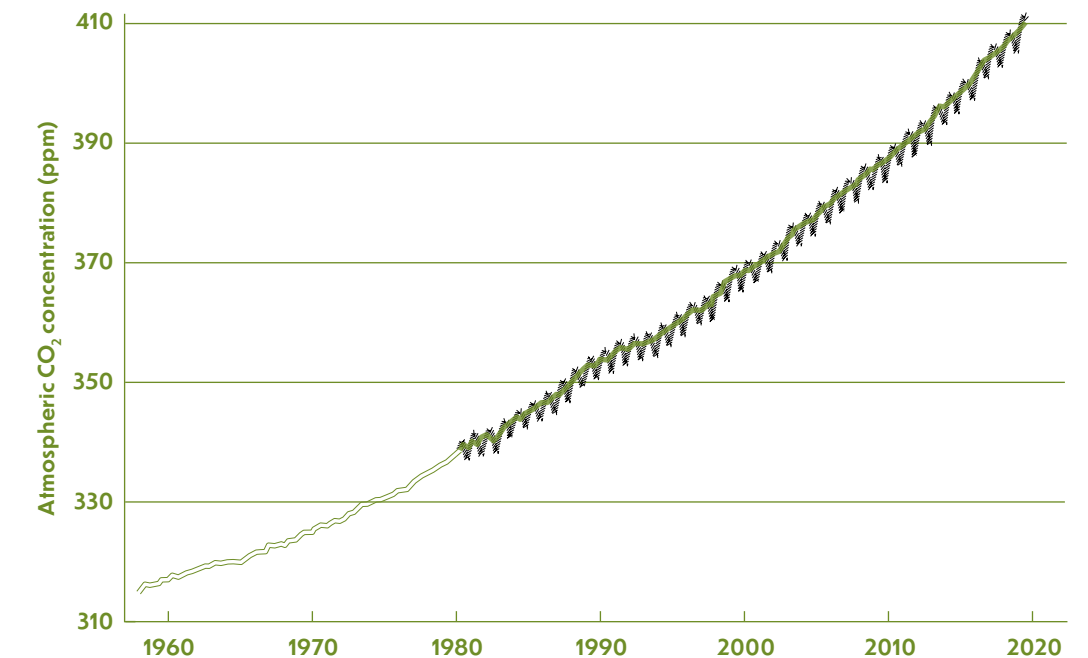
Die neuesten Studien gehen von global etwa 1,8 bis 1,9 Millionen beschriebenen Arten aus. Auf Platz 1 finden sich die Insekten, sie dominieren hinsichtlich Artenvielfalt die Welt. Unter den Wirbeltieren sind es die Fische und bei den Pflanzen sind Samenpflanzen am artenreichsten. Wie viele Tiere, Pflanzen, Flechten und Pilze es tatsächlich auf der Erde gibt, ist unbekannt und kann bestenfalls geschätzt werden. Neueste Forschungen gehen von etwa 9 Millionen Arten weltweit aus (Weber, 2018). Die exakte Anzahl wird wohl niemals bekannt sein, denn obwohl ständig neue Arten entdeckt und beschrieben werden, sterben im selben Zeitraum zahlreiche aus und verschwinden somit endgültig von der Erde. Wir befinden uns mitten im sechsten – und ersten anthropogenen – Massenaussterben der Erdgeschichte (Ceballos et al., 2020). In der Europäischen Union verschwanden beispielsweise seit 1980 – also innerhalb von rd. 40 Jahren – 400 Millionen Individuen von Vögeln, das sind 20 % des gesamten Bestandes (Roehmer & Toepfer, 2021). 25 % der weltweit beschriebenen 5.801 Säugetierarten sind in unterschiedlichem Grad bedroht (Fischer & Oberhansberg, 2021).

## Seasonally corrected trend:

— Scripps Institution of Oceanography (Keeling et al., 1976)  
— NOAA/ESRL (Dlugokencky and Tans, 2019)

Monthly mean:  
— NOAA/ESRL

1 Die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre ist zwischen dem Beginn des Industriezeitalters 1750 (Joos & Spahni, 2008) und 2018 von ca. 277 Teilen pro Million (ppm) auf ca. 407,4 ppm gestiegen (Dlugokencky & Tans, 2019). Quelle: Global Carbon Budget, 2019, Friedlingstein et al., 2019.



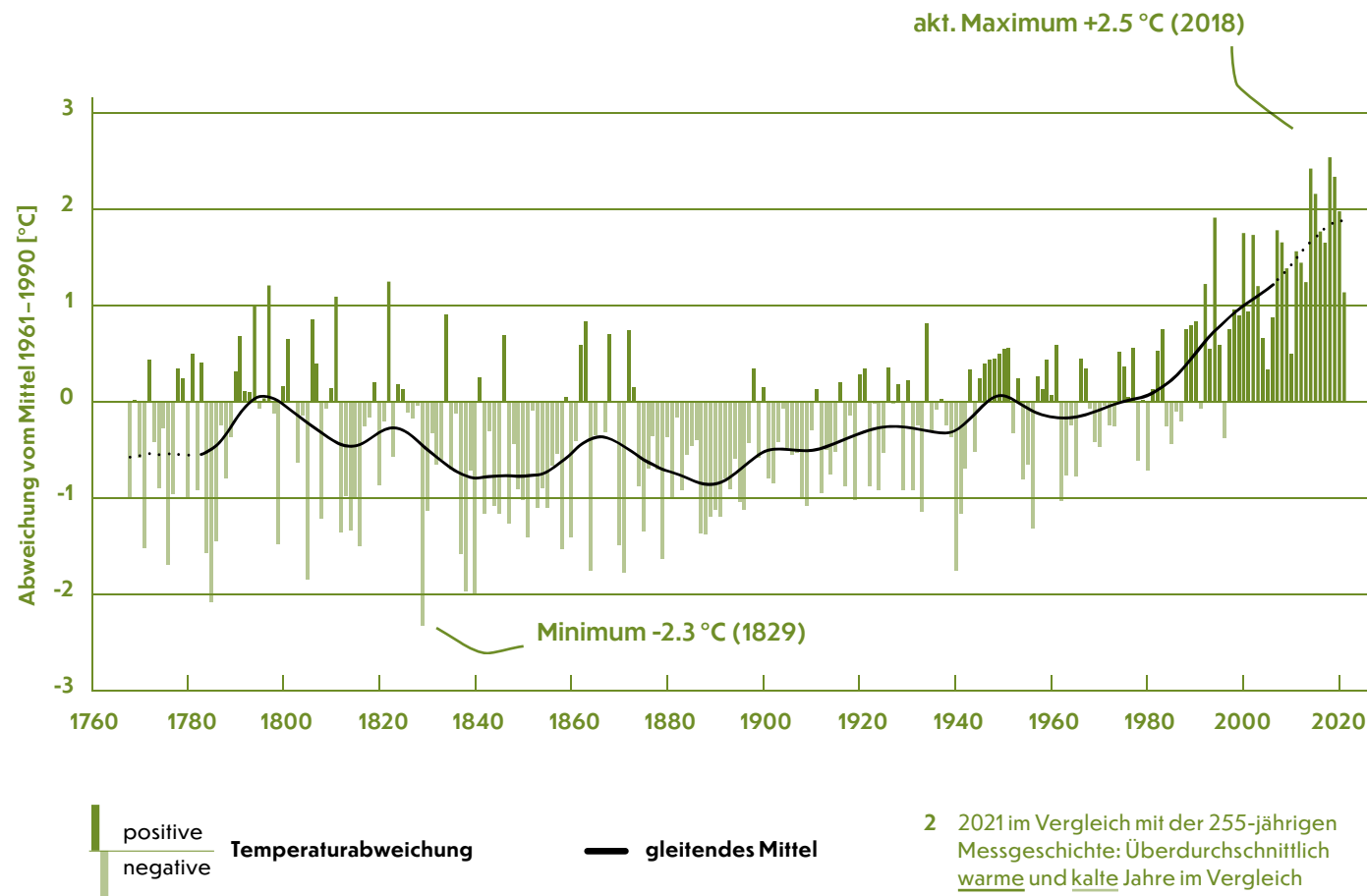
Österreich zählt aufgrund seiner geografischen Lage zu den artenreichsten Ländern in Mitteleuropa. 68.000 Arten kommen insgesamt vor, davon sind beispielsweise circa 45.000 Tierarten und 2.900 Farn- und Blütenpflanzen. Die größte Gruppe ist jene der Insekten mit rund 40.000 Arten. In Österreich ist der Anteil der bedrohten Arten (inkl. der ausgestorbenen Arten) bei Reptilien und Amphibien mit 100 % besonders hoch, die weiteren Wirbeltiergruppen liegen zwischen 45 % und 65 %. Bei den Wirbellosen, vor allem den Insekten, liegen die Werte zwischen 38 % und 100 % (Umweltbundesamt, 2021).

Auch zahlreiche Lebensräume sind in Österreich in unterschiedlichem Ausmaß bedroht. Von den 488 vorkommenden Biotoptypen werden 246 in die Kategorien gefährdet und stark gefährdet eingestuft. Dramatisch bedroht sind in Österreich unterschiedliche Lebensraumtypen im Grünland – wie Mager- und Trockenstandorte – mit einer Gefährdung von 90 % sowie Moore, Sümpfe und Quellfluren mit 83 % (Umweltbundesamt, 2021).

Auch europaweit ist die Situation hinsichtlich Gefährdung von Arten und Lebensräumen ähnlich

einzuschätzen. Mit dem Beitritt Österreichs zur Europäischen Union erlangte auch hier die Richtlinie 92/43/EWG (kurz FFH-Richtlinie) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen Gültigkeit. Ziel der FFH-Richtlinie ist die Erhaltung des europäischen Naturerbes. Es geht dabei um Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten von europäischem Interesse. Die FFH-Richtlinie unterscheidet zwischen zwei Schutzstrategien: dem Gebiets- und dem Artenschutz (Arming et al., 2016). Dworak (2019) gibt an, dass sich 35 % der Lebensräume und 48 % der Arten der FFH-Richtlinie in einem ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand befinden.

Bezüglich der Ursache identifiziert der Weltbiodiversitätsrat fünf Hauptgründe für den globalen Verlust der biologischen Vielfalt: veränderte Landnutzung, direkte Ressourcenentnahme, Klimawandel, Schadstoffeinträge und gebietsfremde „invasive“ Arten (IPBES, 2019). Eine Analyse der Gefährdungsfaktoren für die in Österreich vorkommenden FFH-Arten und -Lebensräume hat ergeben, dass hydrologische Veränderungen (inkl. Verlust von Feuchtgebieten), Landwirtschaft



(z. B. Nutzungsaufgabe, -intensivierung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln), Forstwirtschaft (z. B. Totholzentnahme) und Flächeninanspruchnahme besonders bedeutende Faktoren sind. Auch der Klimawandel hat mittlerweile immer stärkere Auswirkungen auf die österreichische Biodiversität.

**2. Fakten Klimaschutz und Klimawandelanpassung**

Der menschengemachte Klimawandel führt zu einer neuen räumlichen und zeitlichen Dynamik des globalen Wettergeschehens, mit zunehmenden Extremwetterereignissen samt erheblichen Folgen von Hitzewellen, Dürren, Waldbränden und Starkregenereignissen (Cook et al., 2016; Stott, 2016; IPCC, 2012, 2013, 2018). Durch menschliche

Aktivitäten stieg die CO<sub>2</sub>-Konzentration der Atmosphäre seit dem Beginn des Industriezeitalters im Jahr 1750 von circa 277 Teilen pro Million (ppm) bis zum Jahr 2018 auf circa 407,4 ppm an (Joos & Spahni, 2008; Dlugokencky & Tans, 2019), siehe *Abbildung ①*.

Die globale Durchschnittstemperatur ist seit der vorindustriellen Zeit um +1,1 Grad Celsius gestiegen (IPCC, 2021), rund die Hälfte des Anstiegs erfolgte in den letzten 30 Jahren (NASA, 2018).

Das vergangene Jahr war in Österreich zwar das kälteste seit 2010, dennoch zählt es zu den 25 wärmsten Jahren seit 1768, dem Beginn der Wetteraufzeichnungen (ZAMG, 2021), siehe *Abbildung ②*.

Hauptursache für den Klimawandel ist die Nutzung fossiler Brennstoffe und die Landnutzungsänderung. Letzteres und die Klimaerwärmung haben die planetaren Belastungsgrenzen bereits erheblich überschritten. In Verbindung mit der Zerstörung der Biodiversität und der Belastung von Phosphor- und Stickstoffkreisläufen sind deshalb heute die menschlichen Lebensgrundlagen in vielen Bereichen gefährdet (Steffen et al., 2015). Besonders bedrohlich sind negative Rückkopplungen und Wechselwirkungen. So wird auch das Artensterben durch den Klimawandel beschleunigt (Urban, 2015). Höhere Temperaturen beeinflussen den atmosphärischen Druck, Sonnen- und Infrarotstrahlung, die Wasserdampfbildung, Wolken-Kondensation oder die Verdunstung. Die Auswirkungen auf den Energie- und Wasserhaushalt von Ökosystemen und die Standorteigenschaften einzelner Arten unterscheiden sich dabei je nach Höhenlage und Exposition. Immer häufiger treten jedoch Hitze-, Trockenstress oder Wasserüberschuss auf, wodurch ein Krankheits- und Schädlingsbefall sowie die Ausbreitung von Neobiota auf Kosten autochthoner Biozöosen begünstigt wird (Robinson, 2020).

Artengruppen wie Insekten, die sich über 450 Millionen Jahre wechselhaften Klimas auf der Erde diversifiziert haben, stehen in Verbindung mit den anderen anthropogenen Stressfaktoren der letzten Jahrzehnte vor existenziellen Herausforderungen (Halsch, 2021).

Besonders gefährdet sind seltene, spezialisierte Arten mit kleinen ökologischen Nischen (Vincent, 2020) sowie trophisch interagierende Arten (Schweiger et al., 2008). Da Arten über Stoffkreisläufe und das Nahrungsnetz miteinander in Verbindung stehen, sind die Folgen in der Regel weitreichend. Der Verlust einer Art wirkt sich immer auf die Artengemeinschaft aus und führt in der Regel zum Aussterben weiterer Arten. Damit kann eine ganze Aussterbe-Kaskade eingeleitet werden (Lundberg et al., 2008), die Konsequenzen für ganze Ökosysteme und deren Ökosystemfunktionen mit sich zieht (Dobson et al., 2006). Zum Beispiel kann die unterschiedliche Reaktion von Arten auf Temperaturveränderungen zu Entkopplungen von Interaktionspartnern führen, etwa wenn die temperaturgesteuerte Entwicklung eines Bestäubers und der

Blühzeitpunkt einer Pflanze nicht mehr synchron verlaufen.

**Ob letztendlich eine Art den Klimawandel und die resultierenden Lebensraumveränderungen überlebt, ist nicht nur abhängig von ihrer genetischen Diversität samt Fitness und Anpassungsfähigkeit von Phänologie und Verhalten, sondern auch von der Anpassungsfähigkeit notwendiger Interaktionspartner.**

Je größer und vernetzter Lebensräume und Populationen sind, desto höher ist die Überlebenswahrscheinlichkeit, denn nicht anpassungsfähige Arten können durch Abwandern möglicherweise woanders frei gewordene Nischen besetzen. Fraglich bleibt, ob ihr lokaler Verlust ausgeglichen werden kann und auch, ob die Funktionserfüllung in der neuen Nische die Bedürfnisse dort vorkommender Artengemeinschaften erfüllt.

**3. Internationale Vorgaben und Strategien**

Zur Überwindung der Klima- und Biodiversitätskrise hat sich Österreich zu maßgeblichen Strategien und Übereinkommen bekannt.

**3.1 Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD)**

Mit weiteren 195 Staaten ist Österreich Unterzeichner des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD). Die Bemühungen Österreichs sind nicht ausreichend, um die völkerrechtlich verbindlichen Ziele der Konvention einzuhalten. Immer noch mangelt es an Überwachung, Schutz und der nachhaltigen



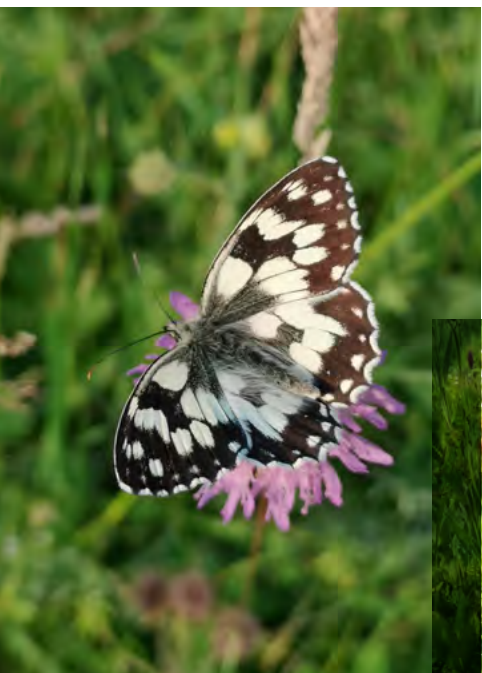
Nutzung biologischer Ressourcen. Viele unverbindliche Zielsetzungen bleiben bis heute unerreicht. Dies gilt auch für die essenziellen *Aichi-Ziele* von 2010: Bis 2020 sind alle für die Landwirtschaft, Aquakultur und Forstwirtschaft genutzten Flächen unter Gewährleistung des Schutzes der biologischen Vielfalt nachhaltig bewirtschaftet. Genauso gelten als Ziele, dass sich bis spätestens 2020 die Menschen des Wertes der biologischen Vielfalt und der Schritte bewusst sind, die sie zu ihrer Erhaltung und nachhaltigen Nutzung unternehmen können, als auch, dass bis dahin der biologischen Vielfalt abträgliche Anreize einschließlich Subventionen beseitigt, schrittweise abgebaut oder umgestaltet werden, um die negativen Auswirkungen auf ein Minimum zu reduzieren oder zu vermeiden (CBD, 2010).

HALM trägt mit seiner Arbeit nicht nur zum effektiven Schutz der Biodiversität im Rahmen von Pflege- und Managementarbeiten bei, sondern auch zur Bewusstseinsbildung über den Wert der biologischen Vielfalt. Im Rahmen von zahlreichen Umweltbaustellen und durch die Aktivitäten unserer Kindergruppe HALMini verbreiten wir unsere Ideen und Vorstellungen sowie unsere

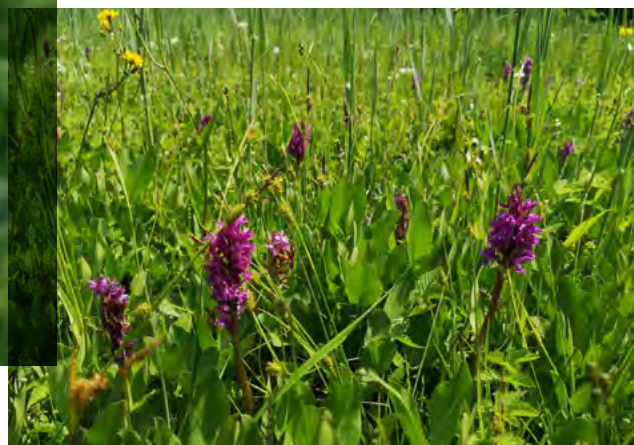
**Werthaltungen. Mit der Fortführung und Wiederaufnahme extensiver Wiesenbewirtschaftung erhält HALM artenreiche Lebensräume – wie die Prähauserbauerwiese mit ihren seltenen Arten – und wirkt in hohem Maße an der Erhaltung und Stabilisierung des ökologischen Potenzials dieser Flächen gegenüber äußeren Einflüssen mit.**

Die Flächenpflege der Biotopschutzgruppe HALM dient darüber hinaus auch dem Klimaschutz. Insbesondere intakte Feuchtwiesen und Moore wie die Moorfläche der Bundesforste in der Tiefbrunnau in Faistenau, die Streuwiesen- und Niedermoorfläche in Gadorten in der Gemeinde Adnet oder die Iris-Wiese am Hintersee puffern CO<sub>2</sub> und dienen so der Erreichung des Übereinkommens von Paris (Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC)).

Ein intakter Landschafts- und Naturhaushalt samt lokaler Biodiversitätserhaltung ist unabdingbar, um die globale Erwärmung deutlich unter 2 °C gegenüber vorindustriellen Werten zu halten und damit irreversible Folgen und weitere Zunahme von Hitze, Starkniederschlägen und Dürren sowie eine zusätzliche Erhöhung des Meeresspiegels zu verhindern.



①



②

- 1 Die Pflege von Magerstandorten trägt maßgeblich zum Vorkommen geschützter und seltener Tagfalter wie dem Schachbrett (*Melanargia galathea*) bei.
- 2 Eine angepasste Pflege beugt langfristig eine Verschilfung solcher Flächen vor, damit diese auf Dauer erhalten bleiben. Eine späte Mahd fördert dabei den Artenreichtum von Pflanzen und Tierarten.

### 3.2 Berner Konvention

1983 trat Österreich der *Berner Konvention*, einem völkerrechtlichen Vertrag des Europarates, bei. Das Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume wird mit der Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutzrichtlinie als Natura-2000-Netzwerk umgesetzt. Im letzten Jahr wurde die Prähauserbauerwiese (auch Zieglerwiese), eine Streuwiese in der Marktgemeinde Grödig, die von HALM seit Beginn an gepflegt wird, als Europaschutzgebiet für die nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geschützte Sumpfglabdiolo (*Gladiolus palustris*) ausgewiesen.

### 4. Vorgaben und Strategien der Europäischen Union

„Eine gesunde Natur tut uns gut und hält uns gesund. Nur eine gesunde Natur kann dem Klimawandel und Epidemien trotzen. Eine gesunde Natur ist der Kern unserer Wachstumsstrategie, des Europäischen Grünen Deals und unserer Wiederaufbaustrategie, denn wir wollen unserem Planeten ökologisch nichts mehr schuldig bleiben.“

Ursula von der Leyen,  
Präsidentin der Europäischen Kommission

#### 4.1 European Green Deal

Der European Green Deal (*Europäischer Grüner Deal*) ist ein von der Europäischen Kommission unter Ursula von der Leyen am 11. Dezember 2019 vorgestelltes Konzept mit dem Ziel, bis 2050 in der Europäischen Union die Netto-Emissionen von Treibhausgasen auf null zu reduzieren und somit als erster Kontinent klimaneutral zu werden. Der European Green Deal ist eine der sechs Prioritäten der Kommission von der Leyen und umfasst ein ganzes Bündel von Maßnahmen zur Erreichung dieses ambitionierten Ziels. Zu den Prioritäten zählen dabei der Schutz der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme.

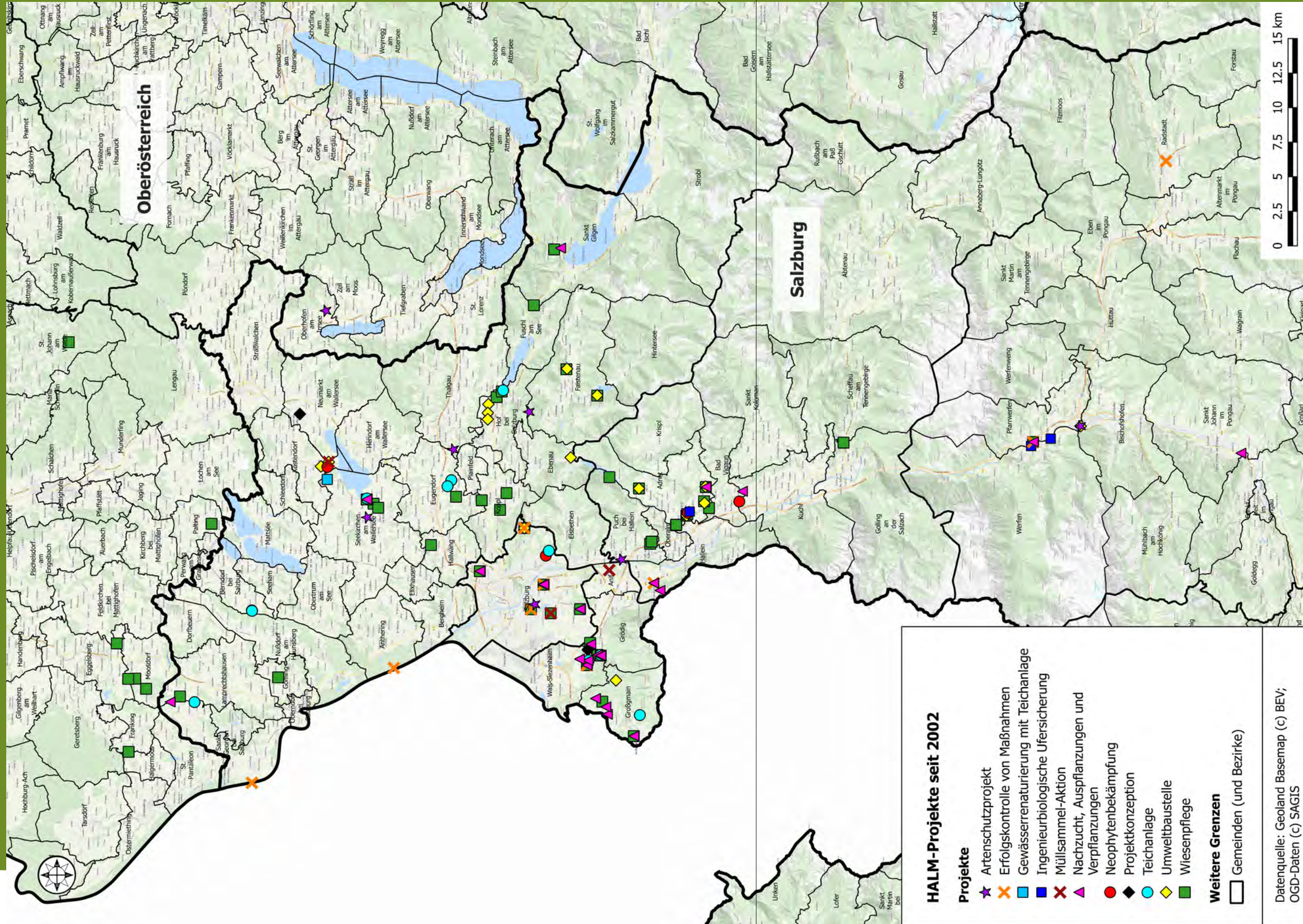
Unter dem Punkt Schutz unseres Planeten und unserer Gesundheit mithilfe der Natur finden sich folgende, bemerkenswerte Sätze (Europäische Kommission, o. D.):

„Die Wiederherstellung der Natur und die Belebung der biologischen Vielfalt sind schnelle und kostengünstige Lösungen für die Kohlenstoffabscheidung und -speicherung. Die Kommission schlägt daher vor, Wälder, Böden, Feucht- und Torfgebiete in Europa wiederherzustellen. Die Aufnahme von CO<sub>2</sub> und die Widerstandsfähigkeit unserer Umwelt gegenüber dem Klimawandel werden dadurch erhöht“.

Bemerkenswert sind diese Sätze auch deshalb, weil nicht nur die Notwendigkeit einer intakten Natur hervorgehoben wird, sondern auch nunmehr von höchster Stelle bestätigt wird, dass zahlreiche Ökosysteme in einem schlechten Zustand sind und die Wiederherstellung erforderlich ist. Dies gilt insbesondere für Feuchtlandsräume.

Am 20.05.2020 hat die EU-Kommission sowohl die neue Biodiversitätsstrategie zur biologischen Vielfalt als auch die „Farm to Fork“-Strategie zur nachhaltigen Lebensmittelproduktion vorgestellt. Die Strategien geben den Kurs der EU für die nächsten Jahre vor und sind mit ihren Ausrichtungen auf Nachhaltigkeit und Schutz der Artenvielfalt im Kern ein guter und wichtiger Schritt (WWF, 2020).

Weiter geht es auf S. 32 ~



**HALM-Projekte seit 2002 :  
Unsere Teiche und Wiesen als Beitrag zum Biotopverbund**

**HALM-Projekte seit 2002**

**Projekte**

- ★ Artenschutzprojekt
- ✕ Erfolgskontrolle von Maßnahmen
- Gewässerrenaturierung mit Teichanlage
- ✕ Ingenieurbio-logische Ufersicherung
- ▲ Müllsammel-Aktion
- Nachzucht, Auspflanzungen und Verpflichtungen
- Neophytenbekämpfung
- ◆ Projektkonzeption
- Teichanlage
- ◆ Umweltbaustelle
- Wiesenpflege

**Weitere Grenzen**

- Gemeinden (und Bezirke)

Datenquelle: Geoland Basemap (c) BEV;  
OGD-Daten (c) SAGIS



#### 4.2 EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 – Mehr Raum für die Natur in unserem Leben

Im Mai 2020 wurde die neue „EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 – Mehr Raum für die Natur in unserem Leben“ von der Europäischen Kommission veröffentlicht (European Commission, 2021). Es ist ein umfassender Plan zum Schutz der biologischen Vielfalt und zur Umkehrung der Schädigung der Ökosysteme. Kernziel: „Die biologische Vielfalt Europas ist bis 2030 auf dem Weg der Erholung zum Wohle der Menschen, des Klimas und des Planeten“. Die Strategie enthält Verpflichtungen zur Bekämpfung der Hauptursachen für den Verlust der biologischen Vielfalt in der EU. Folgende Ziele sind zum Punkt 2.2 (p. 6) „Ein EU-Plan zur Wiederherstellung der Natur; Wiederherstellung von Ökosystemen...“ u. a. formuliert:

Erhaltungstrends und den Erhaltungszustand aller geschützten Lebensräume und Arten bis 2030 nicht verschlechtern. Darüber hinaus müssen die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass mindestens 30 % der Arten und Lebensräume, die sich derzeit nicht in einem günstigen Zustand befinden, in diese Kategorie fallen oder einen starken positiven Trend aufweisen. – **Im Rahmen des HALM-Nachzuchtprojekts wurden zahllose Exemplare der Sumpfgladiole (*Gladiolus palustris*) zur Stärkung der jeweiligen lokalen Population sowie zur Neubegründung von Vorkommen auf geeignete Flächen ausgepflanzt.**

Umkehrung des besorgniserregenden Rückgangs bei Feldvögeln und Bestäubern. – **Durch die Pflege extensiver Grünlandflächen trägt HALM zur Erhaltung der Blütenvielfalt und somit zu einem guten Nahrungsangebot für Insekten und in Folge auch für diverse Vogelarten bei.**

Mindestens 10 % der landwirtschaftlichen Flächen sollen Landschaftselemente mit großer biologischer Vielfalt aufweisen (u. a. auch Teiche). – **HALM hat in 20 Jahren 18 Teiche neu angelegt für Zielarten wie Kammmolch oder Gelbbauchunken, die beide zu den europaweit geschützten Tierarten zählen.**

Vorantreiben der Umsetzung der EU-Verordnung über invasive, gebietsfremde Arten. – **Im Rahmen von HALM-Umweltbaustellen wurden das Drüsen-Springkraut und Goldruten-Arten bekämpft.**

Vor allem die Wiederherstellung der Ökosysteme in der EU soll wesentlich dazu beitragen, die biologische Vielfalt zu erhöhen, den Klimawandel abzuschwächen, sich an ihn anzupassen sowie die Auswirkungen von Naturkatastrophen zu verhindern und zu verringern.

#### 4.3 Vom Hof auf den Tisch – „Farm-to-Fork“-Strategie der Europäischen Union

Auch die „Farm to Fork“-Strategie (oder auch F2F-Strategie) reiht sich ein in die neue strategische Ausrichtung der Europäischen Kommission auf mehr Nachhaltigkeit und Umwelt- und Klimaschutz. Der neue Schwerpunkt war bereits durch den Green Deal der Kommission sichtbar geworden. Der Fokus der F2F-Strategie liegt auf der Prozesskette von Lebensmitteln („vom Hof auf den Teller“) und berücksichtigt so auch die vor- und nachgelagerten Bereiche von Lebensmitteln wie Produktion und Handel. Dies ist ein zu begrüßender, ganzheitlicherer Ansatz, der Politikfelder wie Agrar-, Wald- und Fischereipolitik enger verknüpft.

#### 4.4 EU-Initiative für Bestäuber

Die EU-Initiative für Bestäuber (Europäische Kommission, p. 4, 2018) nennt im Rahmen der vorgeschlagenen Maßnahmen als eine der wichtigsten, dem Verlust an Lebensräumen entgegenzuwirken. **HALM trägt durch seine zwei Jahrzehnte umspannenden Pflegemaßnahmen in Feuchtlebensräumen und Magerwiesen wesentlich zur Erhaltung genau solcher, für Bestäuber relevanter Lebensräume bei.**

#### 4.5 EU-Verordnung Invasive Arten

„Invasive gebietsfremde Arten sind eine der größten Bedrohungen für Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen...“ (Europäische Kommission, 2014). **Das auf der EU-Liste angeführte Drüsen-Springkraut (*Impatiens glandulifera*) wurde von HALM in einigen Aktionen v. a. im Europaschutzgebiet Wenger Moor entlang des Eisbaches und des Wallerbaches bekämpft. Die in verbrachten Streuwiesen und Niedermooren häufiger vorkommenden invasiven Goldruten-Arten werden im Rahmen von Umweltbaustellen oder geeigneten Pflegeschnitten von HALM bekämpft.**

③



- 3 Die Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) wächst auf wechselfeuchten bis nassen, zeitweilig auch überfluteten extensiv genutzten Wiesen. Auf der von HALM betreuten Wiese im Samer-Mösel konnte über die letzten Jahre ein immer größerer Bestand etabliert werden.
- 4 Wenn die Pflege von Wiesen vernachlässigt oder sogar über längere Zeiten ausgesetzt wird, dann können sich Arten wie der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) ausbreiten und zur lokale Bedrohung von Biodiversität werden. Die häufigste Ursache für eine ungenügende Pflege sind fehlende Subventionen in der Landwirtschaft und die Unkenntnis über den Wert der Biodiversität. Ein struktureller Wandel muss erfolgen.



④

#### 5. Nationale Vorgaben und Strategien

##### 5.1 Biodiversitätsstrategie Österreich

Die österreichische Bundesregierung hat sich in ihrem aktuellen Regierungsprogramm zum Erhalt der Biodiversität bekannt. Zur Umsetzung und als Maßstab soll die nationale Biodiversitätsstrategie 2030 dienen, die demnächst vom Umweltbundesamt veröffentlicht wird. Die Erarbeitung der richtungsweisenden Strategie wurde als partizipativer Prozess durchgeführt, um alle zuständigen Akteur\*innen und relevanten Expert\*innen einzubeziehen.

Neben der Biodiversitätserhaltung und einer maßgeblichen Verbesserung von Status und Trends der Arten und Biotoptypen sollen durch Umsetzung der Strategie bis 2030 auch alle wichtigen Lebensräume effektiv geschützt und ausreichend vernetzt sowie die für den Klimaschutz besonders wichtigen Ökosysteme wiederhergestellt sein.

Folglich muss dies auch das extensive Grünland und damit Streuwiesen, einmähdige Wiesen, Mähwiesen und -weiden mit zwei Nutzungen oder Hutweiden betreffen, die eine Vielzahl an wertgebenden Tier- und Pflanzenarten beherbergen, aber in den letzten Jahrzehnten maßgeblich

zurückgegangen sind. Alleine im Zeitraum 2012–2017 sind 60.636 ha Dauergrünland durch Verbauung, Aufforstung, Intensivierung oder Aufgabe der Nutzung oder Umwandlung in Acker verlorengegangen. Dies betrifft zweimähdige Wiesen mit einem Rückgang von 16 %, Streuwiesen mit 10 % und Hutweiden mit mehr als 8 % (Suske et al., 2019).

Darüber hinaus sieht die Strategie vor, den Biodiversitätserhalt in alle Lebensbereiche, Wirtschafts- und Nutzungssektoren sowie politischen Entscheidungen mit einzubeziehen und auf den Klimaschutz abzustimmen. Sichertgestellt sein soll nicht nur die Finanzierung und die Unterstützung von biodiversitätsförderndem Handeln, sondern in Gesellschaft und Wirtschaft eine Wertschätzung für Biodiversität erreicht und gleichzeitig ein transformativer Wandel in der Gesellschaft eingeleitet werden. Auch die rechtlichen Rahmenbedingungen sollen verbessert und die Biodiversitätserhaltung zudem in der Bundesverfassung verankert werden.

**Die Wiesenpflege-Projekte von HALM betreffen maßgeblich die vom Rückgang bedrohten, aber für die Biodiversitätserhaltung besonders wichtigen Lebensräume – und mehr noch: Die Arbeitseinsätze, Vereinstreffen und Klausuren**

sowie zahlreichen gemeinschaftlichen Aktionen mit Jung und Alt tragen zu einem hohen Bewusstsein und einer Wertschätzung von Natur und Biodiversität bei.

## 5.2 Wiederherstellung von Ökosystemen

Paternoster et al. (2021) bezeichnen u. a. den Salzburger Flachgau als Schwerpunktregion für die Restauration grünlandgeprägter Kulturlandschaften. **Der Flachgau ist für die Biotopschutzgruppe HALM ein zentraler Wirkbereich. Hier liegen viele unserer Flächen, die im Rahmen des Mahdprojekts, einer Umweltbaustelle oder anderweitig von uns betreut werden. Vielfach handelt es sich um Extremflächen, die besonders nass, schwer zugänglich oder auch steil sind und von HALM oft in jahrelanger mühsamer „Handarbeit“ wieder hergestellt wurden.**

## 5.3 Moorstrategie Österreich 2030+

Die soeben erschienene Moorstrategie für Österreich (Schröck et al., 2022) beleuchtet die zahlreichen Aspekte des Moorschutzes und der Bedeutung von Moorlebensräumen für Österreich. **Im Rahmen des Handlungsfelds 4, welches die Sicherung pflegeabhängiger, moortypischer Lebensgemeinschaften durch naturschutzfachlich abgestimmte Bewirtschaftungsformen beinhaltet, leistet die Biotopschutzgruppe HALM seit ihrer Entstehung durch aktives Management und angepasste Pflege einen wertvollen Beitrag für die Erhaltung dieser seltenen und gefährdeten Lebensräume. Die Pflege von Niedermooren, Streuwiesen und Feuchtflecken ist eine unserer Kernkompetenzen. Im Rahmen unseres Mahdprojekts sowie von zahlreichen Umweltbaustellen haben HALM solche Lebensräume wieder revitalisiert, indem die regelmäßige Pflege (oft nach jahrzehntelanger Brache) wieder aufgenommen wurde. Auch das Zurückdrängen von Neophyten auf solchen Flächen ist Teil unserer Arbeit.**

## Literatur

- Arming, C., Augustin, H., Brameshuber, S., Eichberger, Ch., Gfrerer, V., Gros, P., Kaufmann, P., Kyek, M., Lindner, R., Maletzky, A., Medicus, Ch., Robert Patzner, R., Schraftenecker-Travnitzky, R., Schröck, Ch. & Wittmann, H. (2016). Analyse des bestehenden Natura-2000-Netzwerkes im Bundesland Salzburg, Österreich. 161 pp.
- CBD (2010). Aichi Biodiversity Targets. Convention on Biological Diversity. <https://www.cbd.int/sp/targets/> Abgerufen am 19.01.2022, 10:20 MEZ
- Ceballos, G., Ehrlich, P. R., & Raven, P. H. (2020). Vertebrates on the brink as indicators of biological annihilation and the sixth mass extinction. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(24), 13596-13602.
- Cook, J., Oreskes, N., Doran, P. T., Anderegg, W. R., Verheggen, B., Maibach, E. W., Carlton, J. S., Lewandowsky, S., Skuce, A. G., Green, S. A., Nuccitelli, D., Jacobs, P., Richardson, Winkler, B., Painting, R., & Rice, K. (2016). Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on human-caused global warming. *Environmental Research Letters*, 11(4), 048002.
- Dlugokencky, E., & Tans, P. (2018). Trends in atmospheric carbon dioxide, National Oceanic & Atmospheric Administration, Earth System Research Laboratory (NOAA/ESRL).
- Dobson, A., Lodge, D., Alder, J., Cumming, G. S., Keymer, J., McGlade, J., Mooney, H., Rusak, J. A., Sala, O., Wolters, V., Wall, D., Winfree, R. & Xenopoulos, M. A. (2006). Habitat loss, trophic collapse, and the decline of ecosystem services. *Ecology*, 87(8), 1915-1924.
- Dworak, M., (2019). Österreichischer Bericht gemäß Artikel 12 der Vogelschutzrichtlinie, 2009/147/EG, Berichtszeitraum 2013 bis 2018. Ergebnisbericht im Auftrag der österreichischen Bundesländer. BirdLife Österreich, Wien, 248pp.
- Ellmauer, T., Igel, V., Kudrnovsky, H., Moser D. & Paternoster, D., (2019). Monitoring von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung in Österreich 2016–2018 und Grundlagenerstellung für den Bericht gemäß Art.17 der FFH-Richtlinie im Jahr 2019: Endbericht, Kurzfassung. Reports, Bd. REP-0729. Umweltbundesamt, Wien. Im Auftrag der österreichischen Bundesländer.
- Europäische Kommission (o. D.). Schutz unseres Planeten und unserer Gesundheit mithilfe der Natur. Webseite der Europäischen Kommission. Abgerufen am 30.01.2022 von [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal\\_de#schutz-unseres-planetens-und-unserer-gesundheit-mithilfe-der-natur](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_de#schutz-unseres-planetens-und-unserer-gesundheit-mithilfe-der-natur)
- Europäische Kommission, 2018: Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. EU-Initiative für Bestäuber.
- European Commission, Directorate-General for Environment, *EU biodiversity strategy for 2030: bringing nature back into our lives*, Publications Office, 2021, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/048>
- Europäische Kommission (2014): Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten
- Fischer, F. & Oberhansberg, H., (2021). Was hat die Mücke je für uns getan? Endlich verstehen, was biologische Vielfalt für unser Leben bedeutet. 3. Auflage. oekom Verlag, München. 219 pp.
- Friedlingstein, P., Jones, M. W., O'sullivan, M., Andrew, R. M., Hauck, J., Peters, G. P., ... & Zaehle, S. (2019). Global carbon budget 2019. *Earth System Science Data*, 11(4), 1783-1838.

Halsch, C. A., Shapiro, A. M., Fordyce, J. A., Nice, C. C., Thorne, J. H., Waetjen, D. P., & Forister, M. L. (2021). Insects and recent climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(2), e2002543117. <https://doi.org/10.1073/pnas.2002543117>

IPBES, (2019). Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger des globalen Assessments der biologischen Vielfalt und Ökosystemleistungen der Zwischenstaatlichen Plattform für Biodiversität und Ökosystemleistungen. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondizio, H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneeth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis und C. N. Zayas (Hrsg.). IPBES-Sekretariat, Bonn, Deutschland. 56 Seiten.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2012). Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation: special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Eds.: Field, C. B., Barros, V., Stocker, T. F., Qin, D., Dokken, D. J., Ebi, K. L., Mastrandrea, M. D., Mach, K. J., Plattner, G.-K., Allen, S. K., Tignor, M., Midgley, P. M., Cambridge University Press, England, [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX\\_Full\\_Report-1.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX_Full_Report-1.pdf).

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2013). The physical science basis. Contribution of working group 1 to the 5th assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Eds.: Stocker, T. F., Qin, D., Plattner, G.-K., Tignor, M. M. B., Allen, S. K., Boschung, J., Nauels, A., Xia, Y., Bex, V., Midgley, P. M., Cambridge, UK, Cambridge University Press, England, [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5\\_all\\_final.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_all_final.pdf).

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2018). Global warming of 1.5°C. Special Report. IPCC with World Meteorological Organisation (WMO), and United Nations Environmental Program (UNEP): Geneva, Switzerland, [www.ipcc.ch/report/sr15](http://www.ipcc.ch/report/sr15).

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2021). *Summary for Policymakers*. In: V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J. B. R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, B. Zhou (Hrsg.): *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. 6. Auflage. Cambridge University Press, Cambridge (UK) 2021.

Joos, F., & Spahni, R. (2008). Rates of change in natural and anthropogenic radiative forcing over the past 20,000 years. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(5), 1425-1430.

Lundberg, P., Ranta, E., & Kaitala, V. (2000). Species loss leads to community closure. *Ecology Letters*, 3(6), 465-468.

NASA, (2018). GISS Global Temperature (zitiert wird die Erwärmung der 10-Jahres Periode 2009–2018 gegenüber 1979–1988). NASA Goddard Institute for Space Studies, [https://data.giss.nasa.gov/gistemp/tabledata\\_v3/ZonAnn.Ts+dSST.txt](https://data.giss.nasa.gov/gistemp/tabledata_v3/ZonAnn.Ts+dSST.txt).

Paternoster, D., Danzinger, F., Koukal, T., Kudrnovsky, H., Lackner, S., Berger, A., Schadauer, K., Wrba, t., Stejskal-Tiefenbach, M., Ellmauer, T.: Strategischer Rahmen für eine Priorisierung zur Wiederherstellung von Ökosystemen auf nationalem und subnationalem Niveau. Umweltbundesamt Wien (Hg.), 2021, 146 pp.

Robinson, T. B., Martin, N., Loureiro, T. G., Matikina, P., & Robertson, M. P., (2020). Double trouble: the implications of climate change for biological invasions. *Neobiota*, 62, 463.

Rohmer, S. & Toepfer, G., (2021). Anthropozän – Klimawandel – Biodiversität. Transdisziplinäre Perspektiven auf das gewandelte Verhältnis von Mensch und Natur. Verlag Karl Alber, Freiburg/München. 254 pp.

Schröck, C., Glatzel, S., Lorenz, J. & C. Machold (2022): Biodiversitätsstrategie 2030+. Bundesministerium Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT), Wien, 138 pp, Hg.

Schweiger, O., Settele, J., Kudrna, O., Klotz, S., & Kühn, I. (2008). Climate change can cause spatial mismatch of trophically interacting species. *Ecology*, 89(12), 3472–3479. <https://doi.org/10.1890/07-1748.1>

Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., de Vries, W., de Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B., Sörlin, S., (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 347: 1259855, <https://doi.org/10.1126/science.1259855>.

Stoff, P., (2016). How climate change affects extreme weather events. *Science*, 352(6293), pp.1517-1518.

Suske, W., Huber, J., Glaser, M., Depisch, B., Schütz, C. Ellmauer, T., Lackner, S., Teufelbauer, N., Bergmüller, K., Tomaschek, J. & Radtke, A., (2019): Ökologische Bedeutung der Bewirtschaftung von Grünlandflächen hinsichtlich Nutzungsintensivierung und Nutzungsaufgabe. Evaluierungsstudie im Auftrag des BMNT. Wien

Umweltbundesamt (2021). Biodiversitätsstrategie 2030. Webseite der Umweltbundesamt GmbH.. Abgerufen am 12.01.2022 von <https://www.umweltbundesamt.at/news/210714>

Umweltbundesamt (o.D.). Natura 2000. Webseite der Umweltbundesamt GmbH. Abgerufen am 12.01.2022 von [www.umweltbundesamt.at/umwelthemen/naturschutz/schutzgebiete/natura2000](http://www.umweltbundesamt.at/umwelthemen/naturschutz/schutzgebiete/natura2000)

Urban, M. C., (2015). Accelerating extinction risk from climate change. *Science*, 348(6234), 571-573.

Vincent, H., Bornand, C. N., Kempel, A., & Fischer, M. (2020). Rare species perform worse than widespread species under changed climate. *Biological conservation*, 246, 108586.

Weber, E., (2018). Biodiversität. Warum wir ohne Vielfalt nicht leben können. Springer Verlag, Berlin. 345 pp.

WWF (2020). Analyse Biodiversitäts- und „Farm to Fork“-Strategie der EU. Webseite des World Wide Fund For Nature Deutschland. Abgerufen am 30.01.2022 von <https://www.wwf.de/themen-projekte/politische-arbeit/analyse-biodiversitaets-und-farm-to-fork-strategie-der-eu/>

ZAMG, (2021). 2021 unter den wärmsten Jahren der Messgeschichte. Webseite der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Abgerufen am 15.01.2022, 19:20 MEZ von <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/news/2021-unter-den-waermsten-jahren-der-messgeschichte>



12



Durch das Anlegen von naturnahen Teichen und geeigneten Reptilien-Eiablagehaufen sowie andere Maßnahmen versucht HALM, lebenswichtige Strukturen und Wandermöglichkeiten für viele Tierarten aufrecht zu erhalten.

13



14



- 12 Teichbau in Großgmain (2002): Eberl Thomas, Günther Nowotny, Maria Jerabek & Willi Rieder
- 13 HALMe im Sturm auf der Gjaidalm (2019): Francesca Christ, Patrizia Christ, Franz Stross & Maria Liebrecht
- 14 Mahd Trockenrasen Pfarrwerfen (2021): Helmut Probst & Söhne



## Goldene HALMe 2007 – 2021

- 2007 Günther Nowotny
- 2008 Willi Rieder
- 2009 Elisabeth Ortner
- 2010 Claudia Wolkerstorfer
- 2011 Christian Eichberger
- 2012 Markus Loiperdinger
- 2013 Josef Reithofer
- 2014 Bettina Leitner
- 2015 Bernhard Schmall
- 2016 Juliette Mulvihill
- 2017 Interregnum – kein Goldener HALM gekürt
- 2018 Andreas Mayer & Mitarbeiter
- 2019 Uwe Rodewald
- 2020 Franz Stross
- 2021 Robert Reischl, Francesca Christ & Patricia Christ

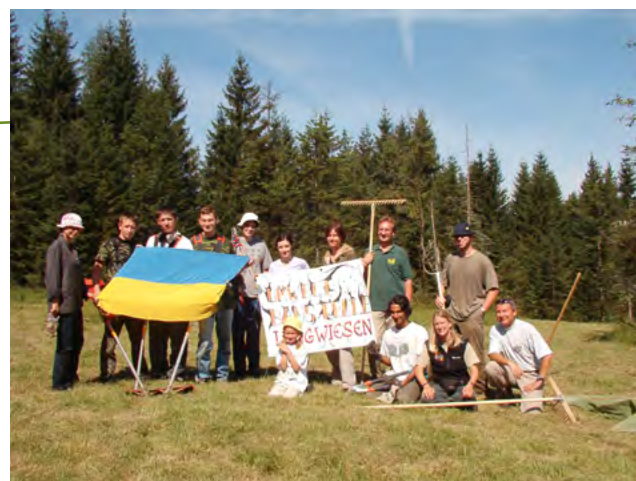
## Kooperationspartner 2011–2021

- Botanischer Garten der Universität Salzburg
- Dienstleister Andreas Mayer aus Osing, Bayern
- Grundbesitzer\*innen aus Oberösterreich und Salzburg
- Haus der Natur mit seinen Arbeitsgemeinschaften
- Herpetologische Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur
- Naturschutzbund Salzburg
- Naturschutzabteilung des Landes Salzburg
- Obst- und Gartenbauverein Seekirchen
- Österreichische Naturschutzjugend
- Österreichische Bundesforste
- Andreas Pertiller
- SOS Kinderdorf Seekirchen
- SOS Clearinghouse, Stadt Salzburg
- Stadtgemeinde Seekirchen
- Torferneuerungsverein Weidmoos



# Die Umweltbaustellen – Eine Erfolgsgeschichte

Francesca Christ & Robert Reischl



## 2004 Umweltbaustelle in den Langwiesen

**Was?**  
Entbuschung und Mahd von Streuwiesen (5 ha)  
**Wer?**  
10 Jugendliche aus Indien, Schottland, der Ukraine und Österreich



## 2006 Umweltbaustelle am Gaisberg

**Was?**  
Schwächung des vorherrschenden Adlerfarnsdurch Mahd und Entbuschung der Magerwiesen  
**Wer?**  
10 Jugendliche



## 2007 Umweltbaustelle im Adneter Moos

**Was?**  
Mähen und Entbuschen eines Hangquellmooses (7.000 m<sup>2</sup>)  
**Wer?**  
11 Jugendliche aus Deutschland, der Ukraine und Österreich



## 2008 Umweltbaustelle im Wenger Moor

**Was?**  
Entfernung von Astwerk, Müllsammeln, des Drüsen-Springkrauts, Mähen, und Schutz von Bäumen vor dem Biber  
**Wer?**  
Jugendliche aus Polen und Österreich



## 2013 Umweltbaustelle im Wenger Moor

**Was?**  
Entbuschung, Bekämpfung von Neophyten und Schutz von Bäumen vor dem Biber  
**Wer?**  
11 Jugendliche aus Deutschland, Slowenien und Österreich



## 2014 Umweltbaustelle im Tal der Fuschler Ache

**Was?**  
Mähen und Entbuschen von Kalk-Hangmooren  
**Wer?**  
11 junge Menschen aus Deutschland, Slowenien und Österreich

### Umweltbaustellen insgesamt

**Anzahl:**  
13

**Stunden gesamt:**  
5.677

### Leiterinnen und Leiter:

Willi Rieder, Barbara Tröster, Elisabeth Berner, Nathalie Kleiß, Elisabeth Riedler, Magdalena Hinterbrandner, Bettina Leitner, Markus Loiperdinger, Maria Liebrecht, Robert Reischl, Franz Stross, Francesca Christ und Julian Becker



**2015**  
Umweltbaustelle im Tal der Fuschler Ache

**Was?**  
Mähen und Entbuschen von Kalk-Hangmooren  
**Wer?**  
10 junge Menschen zwischen 16 und 24 Jahren



**2016**  
Umweltbaustelle Magerwiesen

**Was?**  
Mahd von Magerwiesen in Adnet und Neophytenbekämpfung im Adneter Moos  
**Wer?**  
12 junge Menschen von 16 bis 30 Jahren



**2017**  
Umweltbaustelle „Viel los im Moos“

**Was?**  
Erstpflge von 6.800 m<sup>2</sup> Streuwiese und Neophytenbekämpfung im Adneter Moos  
**Wer?**  
9 junge Erwachsene aus Österreich und Deutschland



**2018**  
Umweltbaustelle „Viel los im Moos Vol. 2“

**Was?**  
Hangmoor-Mahd in Adnet, Neophytenbekämpfung im Wenger Moor und im Tauglgries, Pflege der Deutschen Ufertamariske am Fritzbach  
**Wer?**  
8 Freiwillige aus Deutschland, Schweden und Österreich



**2019**  
Umweltbaustelle „Viel los im Moos Vol. 3“

**Was?**  
Streuwiesenmahd im Tal der Fuschler Ache, Pflege der Deutschen Ufertamariske am Fritzbach  
**Wer?**  
12 Freiwillige aus Deutschland, Spanien und Österreich



**2020**  
Umweltbaustelle „Viel los im Moos Vol. 4“

**Was?**  
Einsatz im Latschenhochmoor in Faistenau, auf der Iriswiese am Hintersee und für die Deutsche Ufertamariske am Fritzbach  
**Wer?**  
13 junge Freiwillige aus Deutschland, Dänemark und Österreich.



**2021**  
Umweltbaustelle „Viel los im Moos Vol. 5“

**Was?**  
Streuwiesenmahd, Neophyten-Bekämpfung, Zurückschneiden von Weiden, Pflege der Deutschen Ufertamariske am Fritzbach  
**Wer?**  
10 Teilnehmer\*innen aus Österreich und Deutschland

## Die HALM-Nachzucht – Rückblick und Ausblick

Bernhard Schmall

**52 Pflanzenarten, an die 10.000 ausgebrachte Jungpflanzen, mehrere 100.000 im Gelände ausgestreute Samen, 30 Projekte auf 23 Zielflächen mit einer Flächengröße von insgesamt über 100.000 m<sup>2</sup> – das sind die Eckdaten der seit Anfang 2002 laufenden HALM-Nachzucht.**

Seit Beginn der Nachzucht-Tätigkeit besteht eine enge Zusammenarbeit mit dem Botanischen Garten der Universität Salzburg, dessen Einrichtungen HALM für seine Arbeiten nutzen darf. Für dieses Entgegenkommen sei dem gesamten Team des Botanischen Gartens herzlich gedankt!

Bereits sehr früh sammelten Angelika Vago und Christina Grosser wertvolle Erfahrungen bei der Nachzucht seltener Streuwiesen-Arten. Erwähnt seien die Sibirien-Schwertlilie (*Iris sibirica*) und die Feuchtwiesen-Pracht-Nelke (*Dianthus superbus* subsp. *superbus*), die auf einigen von HALM betreuten Streuwiesen ausgepflanzt wurden und sich zum überwiegenden Teil etablieren konnten. Diese Kompetenz kam HALM von 2007 bis 2011 auch im LIFE-Projekt Untersberg-Vorland zugute. Elisabeth Berner und Nathalie Kleiss züchteten in Kooperation mit dem Botanischen Garten über 30 verschiedene Pflanzenarten nach, um eine ehemalige, in der Zwischenzeit intensiver bewirtschaftete Streuwiese in Bezug auf den Artenbestand aufzuwerten und um auf der Schau!Streuwiese im Freilichtmuseum Großgmain den Besuchern die Schönheit dieser Pflanzen nahe zu bringen. Im Zuge dieses Projekts wurden etwa 1.600 Jungpflanzen ausgebracht, deren Etablierung durch eine regelmäßige wissenschaftliche Erfolgskontrolle (Monitoring) dokumentiert wird.

Neben der Auspflanzung nachgezüchteter Arten wurden in den ersten zehn Jahren auch zwei eher ungewöhnliche Projekte umgesetzt. Im Zuge der notwendigen Erweiterung eines Betriebsgeländes in Seekirchen wurde ein Feuchtwiesenrest zur Bebauung freigegeben. Um den hier wachsenden Bestand der Sibirien-Schwertlilie vor der sicheren Vernichtung zu retten, wurden die Stöcke mit Hilfe eines Baggers ausgegraben und auf eine geeignete Streuwiese verpflanzt, wo sie sich gut etablieren konnten. In Puch wurde sogar versucht, einen ganzen Halbtrockenrasen zu transplantieren, da dieser der Vergrößerung eines Steinbruchs weichen musste. In Zusammenarbeit mit dem Botanischen Garten und dem Steinbruchbetreiber konnte zumindest ein Teil davon gerettet und in den Botanischen Garten verpflanzt werden. Seitdem erfreut der transplantierte Halbtrockenrasen nicht nur mit seiner Blütenpracht, es konnten auch wertvolle Erkenntnisse über dessen Entwicklung gewonnen werden.

Seit 2013 koordiniert der Verfasser die Nachzuchtarbeit und die Auspflanzungsprojekte von HALM. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Nachzucht der Sumpf-Siegwurz oder Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*) gelegt, deren drohendes Aussterben 2001 zur Gründung der Biotopschutzgruppe HALM geführt hatte. Mittlerweile konnte dieser attraktiven Streuwiesen-Art in Bezug auf deren Individualentwicklung und Vermehrung so manches Geheimnis entlockt werden. Die Nachzucht der Sumpf-Siegwurz war auch integraler Bestandteil der Gladiolen-Projekte der letzten Jahre, insbesondere des sehr umfangreichen, von 2016 bis 2020 laufenden Projekts zur Bestandesstützung und -etablierung dieser Art im Europa-Schutzgebiet „Streuwiese am Salzweg“ in Wals-Siezenheim.

Die Sumpf-Siegwurz ist indes nicht die einzige Art, die HALM in den vergangenen Jahren nachgezüchtet hat. Alljährlich werden Jungpflanzen der Sibirien-Schwertlilie und der Feuchtwiesen-Pracht-Nelke in größerer Zahl benötigt, etwa für ein Bestandesstützungsprojekt im Geschützten Landschaftsteil „Samer Mösl“ in der Stadt Salzburg. Für dieses Projekt wurden bislang mehr als 2.000 Jungpflanzen beider Arten nachgezüchtet und ausgebracht. Ein ähnliches Beispiel ist das bereits 2005 gestartete und ab 2013 intensivierte Projekt



①

②

③

④

⑤

- 1 HALM-Nachzucht im Botanischen Garten. BS
- 2 Sumpf-Siegwurz für unsere Gladiolenprojekte. BS
- 3 Auspflanzungen 2005. GN
- 4 Schau!Streuwiese im Freilichtmuseum Großgmain. BR
- 5 Verpflanzung der Sibirien-Schwertlilie. EO



⑥



⑦



⑨



⑧



⑩

- 6 Verpflanzung eines Halbtrockenrasens. CL
- 7 Auspflanzungen auf der Schilfwiese bei Hallein-Taxach. BS
- 8 Auspflanzungen im Samer Mösl. BS
- 9 Iris-Projekt auf der Prähauserbauerwiese. BS
- 10 Aussaat des Kleb-Leins (Hospitation 2021). BS

zur Bestandesetablierung der Sibirien-Schwertlilie auf der Prähauserbauerwiese in Grödig-Fürstenbrunn. Im Zuge dieses Projekts wurden bis dato an die 500 Jungpflanzen ausgebracht. Mittlerweile konnten bei beiden Projekten üppig blühende Bestände registriert werden.

Weitere Arten wurden in den vergangenen Jahren nach Bedarf nachgezüchtet, beispielsweise für ein Projekt zur Erhöhung der Pflanzenvielfalt im Geschützten Landschaftsteil „Schilfwiese bei Hallein-Taxach“. Um diese Fläche aufzuwerten, wurden in einem Zeitraum von drei Jahren mehr als 1.000 Jungpflanzen von 15 standortstypischen Streuwiesen-Arten ausgebracht, die sich zum überwiegenden Teil etablieren konnten.

Bei fast allen Projekten der letzten Jahre wurde neben der Methode der Auspflanzung ebenso intensiv mit einer Aussaat direkt im Freiland experimentiert, wodurch u. a. auch Pflanzenarten erfolgreich angesiedelt werden konnten, deren Nachzucht bislang nicht gelang. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang die Bestandesstützung des Kleb-Leins (*Linum viscosum*) auf der Prähauserbauerwiese, dessen Population von einem Exemplar (2012) auf mittlerweile mehrere Hundert Individuen angewachsen ist. Auch bei der Sumpf-Siegwurz, deren Nachzucht zwar mittlerweile zur Routine geworden ist, erweist sich eine Aussaat im Gelände als das Mittel der Wahl. Die Erfolge der bisherigen Auspflanzungen blieben hinter den Erwartungen weit zurück. Dieses Beispiel zeigt sehr deutlich, dass auch bei HALM-Projekten nicht immer alles wunschgemäß verläuft und Methoden adaptiert werden müssen oder auch gänzlich neue Strategien zu entwickeln sind.

HALM hat sich in den vergangenen 20 Jahren enormes Wissen über die Nachzucht, die Auspflanzung bzw. Aussaat im Gelände und die Etablierung gefährdeter Streuwiesen-Arten angeeignet. Diese Erfahrungen werden nicht nur in Form von wissenschaftlichen Publikationen oder Fachvorträgen weitergegeben. Im Rahmen der von der EU geförderten Kooperation COST (European Cooperation in Science and Technology) beteiligt sich HALM seit 2021 an der Aktion „ConservedPlants“, einem internationalen Netzwerk von Wissenschaftlern und Naturschützern, welches das Ziel verfolgt,

das Wissen über effiziente Artenschutzmaßnahmen für Wildpflanzen zu sammeln, auszutauschen und zu diskutieren. In enger Zusammenarbeit mit Dr. Stephanie Socher, der wissenschaftlichen Leiterin des Botanischen Gartens, stellte HALM in einem ersten Schritt umfangreiches Material über seine Auspflanzungsprojekte für eine EU-Datenbank zur Verfügung, die von allen am Pflanzenartenschutz interessierten Personen und Institutionen genutzt werden kann.

2021 ergab sich eine weitere fruchtbare Zusammenarbeit. Verena Meroth, MSc, eine Gärtnerin im Botanischen Garten, absolviert derzeit eine spezielle Ausbildung zur Artenschutzgärtnerin. Im Rahmen dieser Ausbildung ist auch eine Hospitation (Kennenlernen von Projekten als Gast) vorgesehen, die HALM übernommen hat. Dabei wurden diverse Auspflanzungsprojekte von HALM vorgestellt und diskutiert, gemeinsam Auspflanzungen und Aussaaten vorgenommen sowie verschiedene Pflegemaßnahmen umgesetzt. Im Zuge dieser Zusammenarbeit kam es zu einem regen Wissens- und Erfahrungsaustausch, von dem nicht nur HALM nachhaltig profitiert hat.

20 Jahre HALM – eine Erfolgsgeschichte, die auch bei der HALM-Nachzucht ihren Niederschlag findet. Und Motivation, diese engagiert weiterzuführen mit dem Ziel, Populationen im Freiland zu stärken oder neue Bestände zu etablieren.

Halbtrockenrasen gehören zu den gefährdeten Biotop-typen in Österreich und sind aufgrund ihres zerstreuten Vorkommens und der sehr artenreichen Flora und Fauna besonders schützenswert.

## Über 3.000 m<sup>2</sup> naturnahe Teiche – Eine HALM-Leidenschaft seit 20 Jahren

Juliette Mulvihill & Günther Nowotny

**Natürliche und naturnahe Stillgewässer bieten einer Vielzahl von Organismen Lebensraum. Gerade für verschiedene Tierarten wie beispielsweise Amphibien oder Libellen stellen sie unverzichtbare Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate dar. Wie auch andere Feuchtbiotoptypen sind sie seit den 1950er Jahren häufig der Ausräumung der Kulturlandschaft zum Opfer gefallen und wurden daher vielerorts bereits zu Mangelbiotopen.**

**Der Biotopschutzgruppe HALM ist seit ihrer Gründung die Erhaltung, aber auch die Neuanlage oder Sanierung von Amphibienlaichgewässern ein wichtiges Anliegen, das nie aus den Augen verloren wurde. In 20 Jahren entstand dabei so manche schöne Erfolgsgeschichte.**

### 2002 – 2004: Drei Teiche für die Bruchhäuslwiese in Großgmain

Bereits 2002, ein Jahr nach der Gründung, wagte sich HALM an die Planung eines großen Teichprojekts. Auf der sogenannten Bruchhäuslwiese in Großgmain, auf der sich im Frühjahr ein großer temporärer Schmelzwassersee bildet, sollte auf einem Grundstück der Gutsverwaltung Mayr-Melnhof ein permanentes Stillgewässer mit ca. 350 m<sup>2</sup> Fläche entstehen, um ein funktionierendes Laichhabitat

für einheimische Amphibien in diesem Gebiet zu schaffen. Nach der Erteilung der wasserrechtlichen Bewilligung ging es im Jahr 2003 mit großem Enthusiasmus an die Umsetzung. Bei den Baggarbeiten tauchte dann plötzlich eine bis dahin unbekannte Wasserleitung auf und auch der lehmige Untergrund erwies sich als nicht ausreichend dicht. Daraus und aus den beschränkten finanziellen Möglichkeiten der jungen Biotopschutzgruppe resultierten Umplanungen und eine Verkleinerung des Projekts. Letztlich entstanden im November 2004 zwei größere und ein kleineres Teichbecken, die mit Folie abgedichtet wurden. Grasfrosch, Erdkröte und Bergmolch nahmen diese Stillgewässer rasch an, die seither auch für den Biotopverbund am nördlichen Fuß des Untersbergs eine wichtige Rolle spielen.

### 2004: Zwei Teiche in Eugendorf-Reitberg

HALM hatte bei seinem ersten Teichprojekt zwar einiges „Lehrgeld bezahlt“, aber viele wertvolle Erfahrungen gesammelt, die sich bei den kommenden Projekten als sehr nützlich erwiesen. Und diese ließen nicht lange auf sich warten. Eveline Bimlinger, die mittlerweile verstorbene Eigentümerin des Landgasthofes Holznerwirt in Eugendorf, trat an HALM mit dem Anliegen heran, eine verbrachte Feuchtwiese und zwei verlandete Teiche bei ihrer Liegenschaft am Nordabhang des Schwaighofener Berges (Eugendorf-Reitberg) zu reaktivieren. Nach entsprechender Planung wurden im Oktober 2004 ein zentraler Graben und zwei Teiche mit etwa 400 m<sup>2</sup> und 800 m<sup>2</sup> Fläche ausgebaggert. In den folgenden Jahren konnten neben Grasfrosch und Erdkröte mit Berg-, Teich- und Kammmolch alle drei heimischen Molcharten sowie zahlreiche an das Wasser gebundene Insekten festgestellt werden. Besondere Bedeutung kommt dem Kammmolch zu, der in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie angeführt ist. Dieses Projekt wurde 2005 beim Wasserleben-Wettbewerb mit einem Anerkennungspreis ausgezeichnet.

### 2007: Je zwei Teiche in Berndorf und in den Walser Wiesen

2007 wurden insgesamt vier Teiche an zwei verschiedenen Standorten angelegt. Auf dem Anwesen von Dr. Konrad Steiner in Schwandt bei

- 1 Vertrocknete Laichballen des Grasfrosches im Bereich der Bruchhäuslwiese 2002, CW.
- 2 Die Teiche auf der Bruchhäuslwiese im Gemeindegebiet von Großgmain im Juni 2005, GN.
- 3 Ausstecken des geplanten Teichs in Eugendorf-Reitberg 2004, CW.
- 4 Ausbaggern des Teichs in Eugendorf-Reitberg 2004, CW.
- 5 Fertiggestellte Teichanlage in Eugendorf-Reitberg 2005, GN.
- 6 Die zugefrorenen Teiche am Salzweg nach der Errichtung im Dezember 2007, GN.



Berndorf entstanden zwei Stillgewässer mit Wasserflächen von ca. 100 m<sup>2</sup> und 200 m<sup>2</sup>, in denen vor allem Grasfrösche und Bergmolche ablaichen. Sie verbessern wesentlich das Lebensraumangebot auf den nordöstlichen Anhöhen des Haunsberges, über den einer der wichtigsten terrestrischen Wanderkorridore des Flachgaus verläuft und der auch für die Herpetofauna von großer Bedeutung ist.

Im Oktober 2007 wurden auf dem Grundstück von Peter Illinger (mittlerweile Markus Illinger) in der

Nachbarschaft des Europaschutzgebiets Streuwiese am Salzweg (Wals-Siezenheim) zwei etwa 120 m<sup>2</sup>, nicht allzu tiefe Teiche mit Foliendichtung errichtet. Wichtige Zielarten waren Gelbbauchunke und Bergmolch, allerdings nutzt erstere meist lieber die Gräben in der Umgebung. Zusätzlich dienen die Gewässer dem Nachwuchs von Gras- und Springfrosch als Kinderstube, aber auch Laubfrosch, Ringelnatter und Zauneidechsen sowie verschiedene Libellen-Arten wurden hier schon beobachtet.



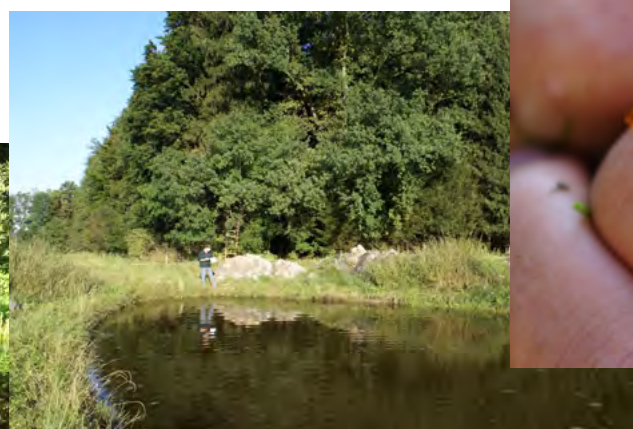


10

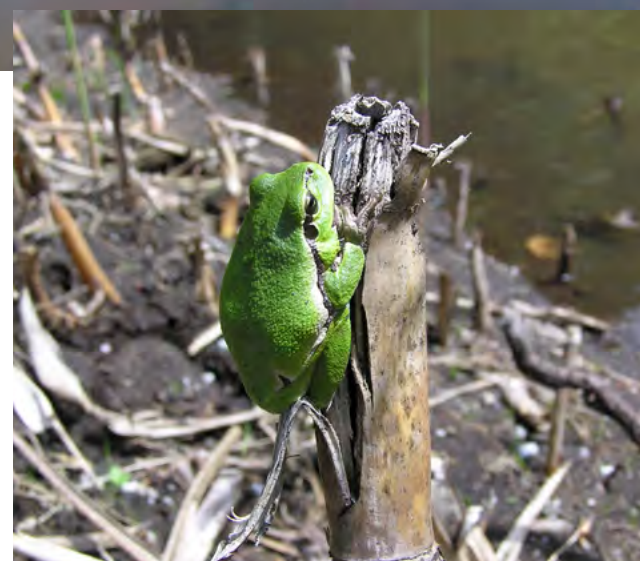
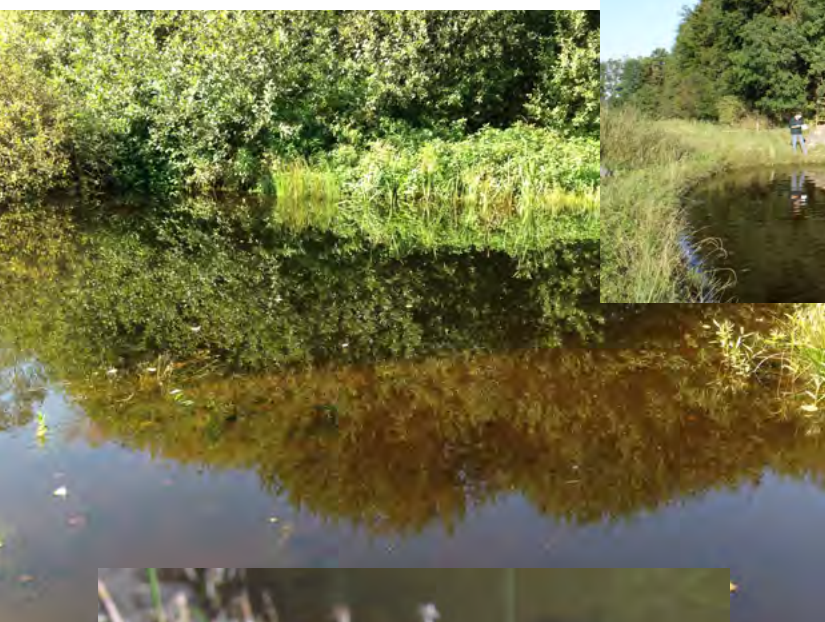
11



12



8



7

9



- 7 Laubfrosch bei den Teichen am Salzweg, 2008, GN.
- 8 Teich auf der Bäckerwiese in Seekirchen 2013, CW.
- 9 Neu entstandener Teich in Eugendorf-Reitberg 2013, CW.

- 10 Frisch angelegter Teich im Aigner Park 2015, CW.
- 11 Ein Grasfrosch, einer unserer Schützlinge, der auch frisch angelegte Teiche sofort annimmt 2018, CW.
- 12 Ein 2018 in Huttich angelegter Teich, CW.

**2013: Fünf Teiche für Lamprechtshausen, Seekirchen, Hof, Eugendorf und Grödig**

Nach einer Pause, in der es zwar Planungen, aber aus verschiedenen Gründen keine Umsetzung gab, ging 2013 als das große Jahr der Teiche in die HALM-Geschichte ein. Dank der Finanzierung durch die Naturschutzabteilung des Landes Salzburg konnten vier Projekte umgesetzt werden. In Schwerting (Lamprechtshausen) wurde in der Biotopverbundachse zwischen den Natur- und Europaschutzgebieten Bürmoos und Weidmoos ein ca. 150 m<sup>2</sup> großes Amphibienlaichgewässer als wichtiges Trittsteinbiotop für viele Arten angelegt. Auf der Bäckerwiese in Seekirchen entstand durch Grabenaufweitungen und die Anlage eines ca. 100 m<sup>2</sup> großen Amphibienteiches neuer Lebensraum für Erdkröten, Wasserfrösche und Gelbbauchunken. Dieser liegt als Trittstein zwischen den Naturschutzgebieten Bayrhamer Spitz und Fischtaginger Spitz am Wallersee. Im Naturschutzgebiet Fuschlseemoor wurde im Gemeindegebiet von Hof ein ca. 100 m<sup>2</sup> großes Laichgewässer für Grasfrösche und Bergmolche errichtet. Gerade in solchen großflächigen traditionell bewirtschafteten Streuwiesenlandschaften fehlen oft Kleingewässer. Auch am Reitberg in Eugendorf wurde im Zentrum eines Verbreitungsschwerpunkts des Kammmolches im Bundesland Salzburg ein neues ca. 120 m<sup>2</sup> großes Amphibienlaichgewässer geschaffen. Selbst finanziert hat HALM in diesem Jahr die Neuanlage eines ca. 60 m<sup>2</sup> großen naturnahen Teichs auf der Prähauserbauerwiese in Fürstenbrunn (Grödig). Bereits 2014 wurden Laichballen des gefährdeten Springfrosches (Anhang IV der FFH-Richtlinie) nachgewiesen, Grasfrösche, Ringelnattern, Libellen und Gelbrandkäfer sind regelmäßig anzutreffen.

**2014 – 2015: Ein Teich im Aigner Park in der Stadt Salzburg**

Nach Beauftragung durch den Magistrat Salzburg erfolgte im März bis April 2015 die Errichtung eines ca. 90 m<sup>2</sup> großen Teiches am Waldrand im Bereich des Aigner Parks (Stadt Salzburg). Seither sind jedes Jahr zahlreiche Grasfrosch- und Springfrosch-Laichballen sowie die Anwesenheit von Berg- und Teichmolchen zu beobachten.

**2018: Das Projekt Huttich mit drei Teichen und zwei Tümpeln**

2018 wurde ein umfangreiches, von HALM geplantes und betreutes Renaturierungs- und Biotopverbundprojekt auf der landwirtschaftlichen Liegenschaft „Zachhiesenhof“ in Huttich (Stadtgemeinde Seekirchen) abgeschlossen. Zwei Drainagen (180 m bzw. 250 m lang), die quer durch das Projektareal verliefen, wurden in Teilabschnitten geöffnet. Drei Teiche und zwei Unkentümpel wurden an die in der Folge naturnahe gestalteten Gräben angeschlossen, wodurch wertvoller Lebensraum für Amphibien und Reptilien sowie andere Organismen entstand. Schon im April 2018 stellten sich Amphibien und Reptilien ein, besonders erfreulich waren Laichnachweise der seltenen Gelbbauchunke. Die in der Umgebung geschaffenen artenreichen Blühflächen lockten zahlreiche Insekten an, insbesondere Bienen und Schmetterlinge.

**HALM-Teichprojekte – ein Erfolg für die Natur!**

Die Biotopschutzgruppe HALM hat in den 20 Jahren ihres Bestehens durch zahlreiche Teichprojekte, bei denen auch immer wieder mit namhaften Herpetologen zusammengearbeitet wurde, große Expertise gewonnen, die sie auch in Zukunft zum Nutzen der Natur einsetzen will. Diese Projekte bereiten in der Regel – nicht nur Biologen – große Freude. Wenn bei der Anlage von Stillgewässern die Lebensraumsprüche der wichtigsten Zielarten berücksichtigt werden, stellen sich meist sehr rasch schöne, manchmal auch überraschende Erfolge ein!

## 115 ha artenreiche Wiesen gepflegt – 11 Jahre HALM-Mahdprojekt

Christian Eichberger

**Seit 2011 werden von HALM besonders wertvolle Wiesenflächen mit unserem Partner Andreas Mayer gepflegt, 2011 – 2021 waren das unglaubliche 115,32 ha, das sind 1.153.200 m<sup>2</sup>!**

**2011 – 2021 wurden 87,08 ha in Salzburg und 28,24 ha in Oberösterreich erfolgreich gemäht, das Mähgut entfernt und verwertet.**

Die Pflege besonders hochwertiger – und meist auch nicht ganz leicht zu pflegender – Flächen steht seit Gründung der Biotopschutzgruppe HALM im Zentrum unserer Aktivitäten. Allerdings war die Zahl der Flächen bei einer ausschließlichen Handmäh durch HALM begrenzt. Seit 2011 konnten die jährlich gepflegten Flächen im Rahmen von ÖPUL-Förderungen gemeinsam mit unserem Partner Andreas Mayer deutlich gesteigert werden.

In den Jahren 2012 bis 2014 wurden vermehrt äußerst schwierig zu bewirtschaftende Flächen an HALM herangetragen, deren zeit- und kostenintensive Pflege die erzielten Fördersummen zusehends überstieg. Daher musste 2015 eine Verkleinerung und Neuausrichtung des HALM-Mahdprojektes erfolgen. Besonders aufwändig zu pflegende – und durchwegs äußerst hochwertige – Flächen wurden gebündelt in ein neues Projekt zusammengefasst, das durch das für Naturschutzförderungen zuständige Referat des Amtes der Salzburger Landesregierung 2016 bis 2021 umgesetzt wurde.

Nach der Verkleinerung im ÖPUL 2015 bis 2020 (Verlängerung bis 2022) auf jährlich etwa 5 ha hat die pro Jahr bewirtschaftete Fläche in den letzten Jahren wieder deutlich zugenommen. So führen wir seit 2019 die Mahd in einem Großteil des

Geschützten Landschaftsteils (GLT) Samer Mösl im Auftrag der Stadt Salzburg durch. Unter den langjährigen Pflegeflächen in Salzburg befinden sich eine Streuwiese direkt am Hintersee mit großem Bestand der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica*), die sehr artenreiche sogenannte Bäckerwiese in Seekirchen und die Streuwiese von Frau Landauer im Naturschutzgebiet (NSG) Fuschlsee mit dem seltenen Moorenzian (*Swertia perennis*).

Bis ins benachbarte Oberösterreich wurde die Wiesenpflege durch HALM bekannt. Im Bezirk Braunau (Oberösterreich) hatte HALM 2013 bis 2015 und 2018 die Pflege des Naturschutzgebietes „Spießmoja“ im Kobernaußerwald (Gemeinde St. Johann am Walde) vorübergehend übernommen. Auch im Ibmer Moor wurden Streuwiesenflächen während einer schwierigen Übergangsphase 2018 bis 2019 gepflegt, bis sie von einem lokalen Landwirt dauerhaft übernommen wurden.

Das Ziel von HALM besteht nicht darin, jährlich weitere und größere Flächen zu pflegen, sondern ist auch in einer Art Brückenfunktion zu sehen: Nach mehrjähriger optimaler Pflege wollen wir verbesserte hochwertige Flächen gerne an geeignete lokale Bewirtschafter weiterreichen, wodurch wir uns neuen Flächen zuwenden können.

Die meisten Flächen wurden ein Mal im Herbst gemäht. Die Streu wurde großteils in einer Biogasanlage verwertet, Teile wurden als trockene Einstreu von Landwirten verwendet oder kompostiert. Auf einigen Flächen war über mehrere Jahre eine weitere Sommermahd notwendig, um Problemarten wie Schilf zurückzudrängen.



1 Andreas Mayer mit dem funkgesteuerten Geräteträger Irus Deltrak und montiertem Doppelmesser-Mähbalken, CE.

2 Unser Kooperationspartner verwendet zur Streuwiesenmahd Mähbalken (im Bild zu sehen für Kleintraktor und Deltrak im Samer Mösl, Stadt Salzburg), CE.

Viele ökologisch wertvolle Biotope sind durch extensive landwirtschaftliche Nutzung entstanden. Diese werden heute oft nicht mehr bewirtschaftet, dadurch geht Lebensraum für seltene Pflanzen- und Tierarten verloren.

### Welche Geräte werden im HALM-Mahdprojekt für die dauerhafte Pflege hochwertiger Feuchtwiesen verwendet?

Alle HALM-Flächen werden mit einem Doppelmesser-Mähbalken gemäht, das Mähgut wird also abgeschnitten. Wir verwenden keine Rotationsmähgeräte (Scheibenmäher, Mulchmäher), mit welchen das Mähgut abgeschlagen wird und wodurch besonders viele Insekten wie Heuschrecken, Honigbienen oder Schmetterlinge, aber auch Spinnen oder Amphibien verletzt bzw. getötet werden.

### Was passiert mit dem Mähgut der HALM-Flächen?

Das Mähgut der meisten HALM-Flächen wird zu Ballen gepresst, in die Biogasanlage von Andreas Mayer transportiert und dort verwertet. Der Rest wird als Einstreu verwendet oder kompostiert.

Name	Bezeichnung	Bezirk	Fläche (ha)	Gemeinde	KG	GP	Vertragsart	Grundbesitzer	Schutzgebiet	Dauer	Jahre	Fläche gesamt (ha)
HALM Migluder	Streuwiese Hochstand Adneter Moos	TG	0,58	Adnet	56201	122	ÖPUL	Krispler Matthias	GLT 00034 Adneter Moos	2011–2014	4	2,32
HALM Moitzen Ost	Streuwiese Aussichtsturm Adneter Moos	TG	0,82	Adnet	56201	120, 908	ÖPUL	Krispler Anton & Sibylle	GLT 00034 Adneter Moos	2011	1	0,82
HALM Moitzen West	Streuwiese Aussichtsturm Adneter Moos klein	TG	0,28	Adnet	56201	120, 908	ÖPUL	Krispler Anton & Sibylle	GLT 00034 Adneter Moos	2011	1	0,28
HALM Herbst	Streuwiese beim Recyclinghof Fuschl	FG	0,15	Fuschl	56102	1034/1	ÖPUL	Herbst Josef & Maria Anna		2011	1	0,15
HALM Adnet 1	Auwiese Seidenau	TG	0,54	Adnet	56201	470/1	ÖPUL	Gemeinde Adnet (Bgm. Wolfgang Auer)	GLT 00034 Adneter Moos	2011–2014	4	2,16
HALM Adnet 2	Auwiese Seidenau klein	TG	0,11	Adnet	56201	471	ÖPUL	Gemeinde Adnet (Bgm. Wolfgang Auer)	GLT 00034 Adneter Moos	2011–2014	4	0,44
HALM Höllbacher	Streuwiese in Schwaighofen	FG	0,28	Eugendorf	56540	559/2	ÖPUL	Höllbacher	GLT 00034 Adneter Moos	2012–2014	3	0,84
HALM Bernhofer	Niedermoor N-Rand Koppler Moor	FG	0,48	Koppl	56526	1442	ÖPUL	Bernhofer Wolfgang		2011–2014	4	1,92
HALM Lumpi	Niedermoor Adneter Riedel	TG	0,98	Adnet	56201	835/4	ÖPUL	Lumpi Hellmut		2011–2014	4	3,92
HALM Gimsenwirt	Niedermoor O Gimsenwirt	FG	1,40	St. Gilgen	56102	1463/1	Landesvertrag Salzburg	Mateschitz / OF Reisenbichler		2013–2014	2	2,8
HALM Santner Moos	Verschiftes Niedermoor Santner Moos	TG	1,50	Adnet	56220	1160, 1162, 1181, 1183, 1184, 1185, 1186, 1188/2	Landesvertrag Salzburg	diverse Besitzer		2013–2014	2	3
HALM Fuschlberger	Streuwiese bei Reitberg	FG	0,47	Eugendorf	56540	99/1	ÖPUL	Fuschlberger Engelbert		2011–2021	11	5,17
HALM Bundesforste	Streuwiese am Hintersee	FG	0,87	Faistenau	56613	662	ÖPUL	Öst. Bundesforste AG, Forstbetrieb Flachgau – Tennengau	LSG 00007 Hintersee	2011–2021	11	9,57
HALM Krotensee	Streuwiese SW Krotensee	FG	0,80	St. Gilgen	56111	122/1	ÖPUL	Salzburg AG	LSG 00007 Hintersee	2012–2021	10	8

HALM Landauer	Streuwiese am Rand des Fuschlseemoos	FG	0,22	Hof	56607	1098, 1099/1	ÖPUL	Landauer Anna	NSG 00009 Fuschlsee	2012–2021	10	2,2
HALM Bäckerwiese	Bäckerwiese (Streuwiese)	FG	1,23	Seekirchen	56317	68	ÖPUL & Wasserverband Wallersee	Wasserverband Wallersee	ESG 00005 Wallersee-Wenger Moor: NSG 00014 Wallersee-Wenger Moor	2012–2021	10	12,3
HALM Bäckerwiese	Bäckerwiese (Streuwiese)	FG	1,23	Seekirchen	56317	68	ÖPUL & Wasserverband Wallersee	Wasserverband Wallersee	ESG 00005 Wallersee-Wenger Moor: NSG 00014 Wallersee-Wenger Moor	4 Jahre zusätzliche Sommermahd	4	4,92
HALM Piniel 1	Magerwiesenhang nahe Davidlwiese	TG	0,38	Puch	56225	248	ÖPUL	Piniel Josef & Anna-Maria		2011–2021	11	4,18
HALM Piniel 2	Davidlwiese (Streuwiese)	TG	0,13	Puch	56225	248	ÖPUL	Piniel Josef & Anna-Maria		2011–2021	11	1,43
HALM Bulharting	Streuwiese Bulharting	FG	0,31	Göming	56405	1762, 1763, 1764/2	ÖPUL	Gemeinde Göming (Bgm. Werner Fritz)		2013–2021	9	2,79
HALM Landaauer 2 (Hof-Wiese)	Streuwiese, nährstoffreicher	FG	0,23	Hof	56607	1089 / 1	ÖPUL	Landauer; Pächter: Enzinger Manfred BNR 2759179		2015–2021	7	1,61
HALM Samer Mösl	Diverse Moor- und Feuchtwiesentypen	FG	3,47	Salzburg	56551	diverse	Pflegevertrag Stadt Salzburg	Stadt Salzburg	GLT 00093 Samer Mösl	2019–2021	3	10,41
HALM Samer Mösl	Diverse Moor- und Feuchtwiesentypen	FG	0,78	Salzburg	56551	diverse	Pflegevertrag Stadt Salzburg	Stadt Salzburg	GLT 00093 Samer Mösl	2019–2021: zusätzliche Sommermahd	3	2,34
HALM Tiefbrunnau	Streuwiese Moor ÖBF Tiefbrunnau	FG	0,41	Faistenau	56613	149	Pflegevertrag Land Salzburg	Öst. Bundesforste AG, Forstbetrieb Flachgau – Tennengau		2020–2021	2	0,82
HALM Gadorten	Streuwiese Moor Gadorten	TG	2,56	Adnet	56220	850, 852, 854	Pflegevertrag Land Salzburg	Clappacher		2021	1	2,56
HALM Wiestalstausee klein	Artenreiche Feuchtwiese ÖBF Wiestalstausee klein	TG	0,13	Puch	56613	29	Pflegevertrag Land Salzburg	Öst. Bundesforste AG, Forstbetrieb Flachgau – Tennengau		2021	1	0,13
<b>24 Flächen in Salzburg</b>											<b>20,34</b>	

Name	Bezeichnung	Bezirk	Fläche (ha)	Gemeinde	KG	GP	Vertragsart	Grundbesitzer	Schutzgebiet	Dauer	Jahre	Fläche gesamt (ha)
HALM Arnsteiner OÖ	Niedermoor Arnstetten	OÖ: BR	0,32	Moosdorf	40323	476/1	Landesvertrag Oberösterreich	Riefler Elisabeth		2013 – 2021	9	2,88
HALM Ibm Höfelmaiermoos	Kleinseggenried, Ibmmer Moos Süd	OÖ: BR	0,27	Moosdorf	40319	434/58	Landesvertrag Oberösterreich	Kirnstötter Karl und Anna	ESG Wiesengebiete und Seen im Alpenvorland / Ibmmer Moos	2014 – 2019	6	1,62
HALM Muntener OÖ	Streuwiese an der Mattig	OÖ: BR	1,50	Palting	40118	1504	Landesvertrag Oberösterreich	Reichl	ESG Wiesengebiete und Seen im Alpenvorland / Mattigal	2012 – 2016	5	7,5
HALM Spießmoia OÖ ****	Streuwiese St. Johann Kobernaufwald	OÖ: BR	0,60	St. Johann am Walde	40128	2260/10, 2269/2, -/3	Landesvertrag Oberösterreich	Land Oberösterreich	NSG Spießmoia	2013 – 2015, 2018	4	2,4
HALM Ibm Pfeifer Anger Plasser West Moos	Pfeifengrassstreuwiese Pfeifer Anger Plasser West Ibmmer Moos	OÖ: BR	0,60	Moosdorf	40317	128/62	Landesvertrag Oberösterreich	Land Oberösterreich	ESG Wiesengebiete und Seen im Alpenvorland / Pfeifer Anger	2018 – 2019	2	1,2
HALM Ibm Pfeifer Anger Ost	Pfeifengrassstreuwiese Pfeifer Anger Ost Ibmmer Moos	OÖ: BR	2,30	Moosdorf	40319	403/2	Landesvertrag Oberösterreich	Land Oberösterreich	ESG Wiesengebiete und Seen im Alpenvorland / Pfeifer Anger	2016 – 2019	4	9,2
HALM Hehermoos Holzöstersee	Renaturierte Streuwiese Hehermoos	OÖ: BR	1,72	Franking	40315	537	Landesvertrag Oberösterreich	Kreuzeder Eugen	ESG Wiesengebiete und Seen im Alpenvorland / Hehermoos	2020 – 2021	2	3,44
				Franking	40315	480/3	Landesvertrag Oberösterreich	Lasser Josef	ESG Wiesengebiete und Seen im Alpenvorland / Hehermoos			
				Franking	40315	480/2	Landesvertrag Oberösterreich	Handleder Elfriede	ESG Wiesengebiete und Seen im Alpenvorland / Hehermoos			
			<b>7,31</b>	<b>7 Flächen in OÖ</b>								

**Geamtfläche 2011 – 2021 115,32**



3



4

- 3 2020 erstmals gepflegte Streuwiese in Faistenau-Tiefbrunnau, CE
- 4 Mahd im Europaschutzgebiet Pfeifer-Anger (Ibmmer Moos), CE.

HALM übernimmt die arbeitsintensive Erstpflege von aufgegebenen Streuwiesen und versucht in der Folge Landwirte zu motivieren, die Mahd wieder selbst durchzuführen (im Rahmen des Vertragsnaturschutzes).

## Wie ich zu einem HALM wurde ...

### Beitrittsgeschichten – Eine Umfrage

*Ich durfte auf der Suche nach einem Praktikum für mein Studium HALM kennen lernen und auch gleich bei tollen Projekten wie der Umweltbaustelle und der HALMini-Ferienwoche mitmachen.*

Hannah Jedlitzka; Praktikantin 2021 und 2022

*Um ehrlich zu sein, weiß ich das nicht mehr so genau. Ich glaube, dass Peter Pilsel bei meinem ersten SaBotAG-Bestimmungsabend die Gelegenheit gewittert hat, Frischfleisch zu rekrutieren und was soll ich sagen ... Wenn man vom charismatischen Peter gefragt wird, ob man auf eine ominöse (sehe ich bei den vielen Spamwarnungen übrigens noch heute so) Mailingliste gesetzt werden will, sagt man natürlich nicht „Nein“. Als ich dann nach langer Zeit endlich mal bei einer Mähaktion dabei war, habe ich festgestellt, dass die ja eh alle ganz in Ordnung sind und die Arbeit durchaus sehr sinnvoll und erfüllend zu sein scheint.*

Dominik Katzenmayer; NeoHALM und Mitglied Projektgruppe Magerwiesen

*Ich bin zum HALM-Mitglied geworden, weil ich Vereine, deren Idee ich gut finde, zumindest mit meiner Stimme und einem Anerkennungsbeitrag unterstützen will und weil da sehr nette Leute arbeiten, die ehrenamtlich viel Zeit und Energie investieren, um die Vielfalt unserer Natur und letztendlich des Planeten zu erhalten*

Norbert Ramsauer; unterstützendes HALMmitglied

*Da hing doch 2012 ein HALM-Infoblatt neben dem Sekretariat vom botanischen Institut ... und ich war neu in Salzburg und voller Tatendrang. Meine erste Teilnahme bei einem Pfarrwerfen-Einsatz musste ich aber wegen eines schlimmen Katers wieder absagen. Aber Elli Ortner war sehr verständnisvoll.*

Susanne Popp-Kohlweiss; FernHALM

*Ich bin zu HALM gekommen, weil mich jemand zur Klausur mitgeschleppt hat. Dann bin ich in HALMini eingestiegen.*

Sophie Niefzner; Leiterin HALMini

*2010 war ich eine frisch-gebackene Froschklauberin in der Sinnhubstrasse. An einem Abend habe ich mit einer anderen Helferin gesprochen, über die Möglichkeit, ganzjährig aktiv für die Natur zu sein und nicht nur in der Amphibien-Wanderzeit. Sie hat mir HALM empfohlen und sagte dazu: „Sie machen sehr viel in diesem Bereich.“*

Juliette Mulvihill; Kassierin

*Das charmante Duo Markus und Betti hat mich auf der*

*Umweltbaustelle 2013 halt einfach um den HALM gewickelt.*

Robert Reischl; Leiter Umweltbaustelle

*Ich bin bei HALM, seit ich denken kann. Vom Kinderrechen bis zur Leitung der Umweltbaustelle.*

Francesca Christ; Leiterin Umweltbaustelle

*Es war keine Liebe auf den ersten Blick. Nachdem meine anfänglichen Mähversuche mit der Handsense im Rahmen einer von HALM-Mitgliedern 2003 angebotenen Lehrveranstaltung in einem Fiasko – sprich einem gewaltigen Muskelkater – geendet hatten, hielten sich meine Ambitionen, bei weiteren Aktionen der Biotopschutzgruppe HALM mitzuhelfen, fortan in Grenzen. Beinahe zehn Jahre lang verfolgte ich deren Aktivitäten lediglich aus der Distanz über den News-Verteiler, ehe ich mich 2012 spontan entschloss, vom Mitläufer zum Mittäter zu werden.*

Bernhard Schmall; Leiter Nachtzuchtprojekte

*Ich sah jedenfalls damals mit der Steffi einen Aushang an der Uni und jung und motiviert schauten wir bei der Sitzung vorbei. Viel spannender finde ich allerdings die Tatsache, dass ich über HALM, über Umwege (Leitung der Umweltbaustelle und der damit verbundenen Beitrittspflicht zum Alpenverein...) im Tennengebirge meinen Mann kennen gelernt habe.*

Elisabeth Riedler; Umweltbildung Kindergarten

*Es war am Abend nach unsrer bisher längsten Gerichtsverhandlung mit einem besonders gegen mich umgefallenen Zeugen-Freund, ungefähr 2018 – ein Treffen gegenüber vom Haus der Natur, Räume, die ich dort oben fand – und eine sehr nette Runde, etwas, das mir als Ausgleich und Kontrast zum ganzen Nachmittag davor SEHR GUT tat – wie anders da geredet und diskutiert wurde, und der Schmah lief ohne einen Richter – mit Jause, die mir SEHR schmeckte. Dann kamen Einsätze, teils mit den Buben, und ich lernte unsre wichtigsten Wiesen mit weiteren Jausen kennen.*

Helmut Probst; Gerätewart in spe

*Nachdem ich erkennen musste, dass gesetzlicher Lebensraumschutz, Biotopkartierung und Vertragsangebote keine wirksamen Mittel gegen die Aufgabe der Pflege hochwertiger Biotopflächen sind, was gravierende Folgen für den Artenschutz mit sich bringt, fand ich im Jahr 2001 Gleichgesinnte, die bereit waren, selbst Hand anzulegen. Im wahrsten Sinne des Wortes packten wir im Schweiß unseres Angesichts mit Sensen, Gabeln, Rechen und sonstigen Geräten, aber auch mit viel fachlichem Knowhow an und erzielten beeindruckende Erfolge für den Erhalt von Arten und Lebensräumen. Es erfüllt mich jeden Tag aufs Neue mit Dank, Begeisterung und Stolz, dass sich HALM in 20 Jahren mit Respekt gebietenden Leistungen zu so einer großartigen und anerkannten Institution in der Salzburger Naturschutzszone entwickelt hat. HALMelujah!*

Günther Nowotny, GründungsHALM

## Impressum

### Kontaktadresse:

Biotopschutzgruppe HALM  
Universität Salzburg, FB Biowissenschaften  
z. H. Mag. Dr. Christian Eichberger  
Hellbrunner Straße 34, 5020 Salzburg

**E-Mail:** office@halm-salzburg.at

**Homepage:** www.halm-salzburg.at

**Konto:** IBAN: AT35 6000 0501 1010 7177

**BIC:** BAWAATWW

**Für sämtliche Inhalte der Artikel sind die jeweiligen Autoren bzw. Urheber verantwortlich.**

### Gestaltung, Layout, Illustrationen:

Florentine Bofinger

### Bildnachweise:

Alle nicht gekennzeichneten Fotos  
stammen von Claudia Wolkerstorfer.

BR Bernhard Riehl

BS Bernhard Schmall

CE Christian Eichberger

CL Claudia Leitner

CW Claudia Wolkerstorfer

EO Elli Ortner

GN Günther Nowotny

RM Reinhard Medicus

SN Sophie Niefner

**Schriften:** Dunbar Text, Dunbar Tall

**Papier:** Recyclingpapier, ausgezeichnet  
mit dem Umweltsiegel Blauer Engel

**Druck & Bindung:** myflyer GmbH Coburg

**Auflage:** 200

**Erscheinungsjahr:** 2022



Besucht uns:  
[www.halm-salzburg.at](http://www.halm-salzburg.at)



