



www.halm.sbg.ac.at

Jahresbericht 2004



Inhaltsverzeichnis

Das HALM-Jahr 2004 (von Martina Stockinger & Elisabeth Tomasi).....	Seite 3
Neuigkeiten von den Gladiolen-Streuwiesen (von Günther Nowotny)	Seite 4
Teichprojekt in Großmain (von Wilfried Rieder).....	Seite 7
Revitalisierung von zwei Teichen in Eugendorf/Reitberg (von Claudia Arming).....	Seite 8
Pflege des Niedermooses im Botanischen Garten (von Christian Eichberger).....	Seite 10
Ein unerwünschter Neuling (Neophyt) in Aigen (von Irina Kurtz).....	Seite 12
Guter Draht zur Stadtpolitik (von Sepp Reithofer)	Seite 13
Erstes (Mini-) Symposium der Biotop- und Artenschutzgruppen Salzburgs (von Andreas Maletzky).....	Seite 14
Umweltbaustelle Langwiesen (von Barbara Tröster)	Seite 16
Bilanz der Geräthewarte (von Roland Kaiser und Thomas „Vent“ Eberl)	Seite 18
Einnahmen und Ausgaben der Biotopschutzgruppe HALM 2004 (Claudia Arming).....	Seite 21
Kooperationspartner, SpenderInnen und UnterstützerInnen, Mitglieder	Seite 22
HALM-Kalender 2004	Seite 23

HALM-Impressum

Kontaktadresse:

HALM
 Universität Salzburg, FB Organismische Biologie
 z.H. Mag. Claudia Arming
 Hellbrunnerstraße 34
 5020 Salzburg

e-mail: halm@sbg.ac.at

homepage: www.halm.sbg.ac.at

Layout und Endredaktion: E. Tomasi, M. Stockinger,
 I. Kurtz

Bildnachweise: C. Arming, Ch. Eichberger, P. Gros,
 I. Kurtz, G. Nowotny, S. Reithofer, W. Rieder

Für die Inhalte der Beiträge sind die jeweiligen Autoren verantwortlich.



Das HALM-Jahr 2004

Martina Stockinger & Elisabeth Tomasi

Das Jahr 2004 war wieder ein sehr tatenreiches, wie im heuer erstmals erscheinenden umfangreichen HALM-Kalender nachzulesen ist (Seite 23).

Vieles hat sich getan. Im Vergleich zum Vorjahr waren unsere Aktivitäten breiter gefächert. Neu hinzugekommen sind beispielsweise die Organisation eines Symposiums, die Bekämpfung expansiver Neophyten oder die Mitarbeit bzw. leitende Tätigkeit von HALMern bei der Umweltbaustelle der Alpenvereinsjugend.. Auf unseren Pflegewiesen etablieren und erholen sich die Bestände seltener Streuwiesenarten merklich. Unser ältestes Projekt entwickelt sich demnach sehr positiv.

Neben der Streuwiesenpflege sind die Teiche zu gleichrangigen Projekten avanciert. Nicht nur aufgrund der Menge - ein neues Teichprojekt in Eugendorf wurde in Angriff genommen -, sondern auch in Bezug auf eingesetzte Arbeitskraft und Finanzmittel.

Unser spezieller Dank gilt wieder unseren vielen Förderern und Helfern. Ihr tatkräftiger Einsatz bei verschiedenen

HALM-Einsätzen oder auch ihre finanziellen Unterstützungen machen viele unserer Projekte erst möglich. Besonders die Zusammenarbeit mit den Grundeigentümern verläuft sehr konstruktiv. Am Ende des Jahresberichtes findet sich eine Liste aller Förderer und aktiven HALMe.

Zum Abschluss noch ein großer Motivationsschub für das neue HALM-Jahr: Im Dezember erreichte uns die frohe Botschaft, dass HALM beim WasSerlebenfonds-Wettbewerb, der vom Österreichischen Naturschutzbund (ÖNB) organisatorisch getragen wurde, einen Anerkennungspreis gewonnen hat! Es ist sehr erfreulich, dass unsere Tätigkeit für den Naturschutz auch auf diesem Weg Anerkennung findet.

Bei der Lektüre des vorliegenden Jahresberichtes 2004 wünscht das Redaktionsteam viel Spaß! Wir freuen uns auf ein ebenso erfolgreiches Jahr 2005 und hoffen, viele HALMe und solche, die es noch werden wollen, bei den HALM-Aktionen zu treffen.



Neuigkeiten von den Gladiolen-Streuwiesen

Günther Nowotny

Die von HALM gepflegten Streuwiesen entwickeln sich zufriedenstellend. Dem Ziel, die Wiesen in einen derartigen Zustand zu bringen, dass sie wieder in die normale landwirtschaftliche, aber naturschutzkonforme Bewirtschaftung mit vertretbarem Aufwand integriert werden können, nähern wir uns mit deutlichen Fortschritten an. Die Bestandserhaltung und -verbesserung der Sumpf-Gladiole und anderer gefährdeter Streuwiesen-Pflanzenarten verläuft erfolgreich.



herbstlicher Mäheinsatz

HALM betreut derzeit drei Streuwiesen am Fuß des Untersberges, die Vorkommen der im Bundesland Salzburg vom Aussterben bedrohten Sumpf-Gladiole aufweisen. Diese Wiesen werden jährlich vom abgetrockneten Aufwuchs, der Streu, durch Mahd und/oder Abrechen befreit. Dies erfolgte 2004 wie in den beiden letzten Jahren im Frühjahr nach der Schneeschmelze, wenn die Böden vor dem Neuaustrieb der Vegetation austrocknen. Diesmal war die Arbeit deutlich leichter, da auf allen drei Streuwiesen 2003 eine Sommermahd zur Bekämpfung von Schilf und Großseggen durchgeführt worden war und der zweite Aufwuchs erheblich schwächer ausfiel - nicht zuletzt auch

aufgrund des niederschlagsarmen, warmen Sommers im Vorjahr. Außer dass 2004 wieder auf allen drei Wiesen blühende Sumpf-Gladiolen gefunden werden konnten, waren dies schon die wesentlichen Gemeinsamkeiten, weshalb nun auf die jeweiligen Flächen näher eingegangen wird.

Althammerbauer-Wiese

2004 war bereits das dritte Jahr der auf fünf Jahre abgeschlossenen Nutzungsvereinbarung für die Althammerbauer-Wiese in den Walser Wiesen. Zwei Jahre mit zusätzlicher Sommermahd zeigten bereits deutlich Wirkung, die sich in schwächerem Aufwuchs von Schilf und Großseggen äußerte. Deshalb wurde heuer auf diese Maßnahme verzichtet.

Bei typischen Pflanzenarten der Streuwiesen und Niedermoore hielt die positive Entwicklung an. Im Frühjahrsaspekt trat die Mehlprimel (*Primula farinosa*) auffällig in Erscheinung und auch die Besonderheit dieser Wiese, die Unvergleichliche Narzisse (*Narcissus x incomparabilis*), blühte wieder in mehreren Exemplaren. Großartig war die Entwicklung bei der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica*), bei der nach 80 Blütenstängeln im Vorjahr diesmal über 140 gezählt werden konnten. Auch bei der Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*) war eine positive Tendenz im Bestand mit 22 blühenden Exemplaren (2003: 18) festzustellen. Von den im Vorjahr ausgepflanzten Streuwiesen-Arten Alant-Greiskraut (*Tephrosia helenitis*) und besonders Feuchtwiesen-Prachtnelke (*Dianthus superbus* ssp. *superbus*) kamen einige Pflanzen zur Blüte, was als gelungene Etablierung interpretiert werden kann. Generell ist eine erfreuliche Entwicklung bei typischen Blütenpflanzen der Streuwiesen zu konstatieren.

Bei der Herbstmahd wurden diesmal neue Wege beschritten. Nach vielversprechenden Erfahrungen in Moorflächen am Fuschlsee kam Anfang Oktober ein Mulchmähergerät zum Einsatz, das auch Bodenunebenheiten ausgleicht. Bei einem HALM-Einsatz am 30.10.2004 wurden die randlichen Restbestände der Vegetation mit der Motorsense gemäht und sämtliches Mähgut aus der Fläche verbracht. Aufgrund der Feuchtigkeit des gemulchten Materials geriet das Austragen zur Schwerarbeit (Hackler-Regelung für HALMe?). Die Fläche befindet sich aber nunmehr in einem sehr guten Zustand und ist mit einem Motormäher problemlos bewirtschaftbar. Innerhalb von drei Jahren ist es uns also gelungen, die Streuwiese nach langjähriger Brache mit fortgeschrittener Verbuschung und Verschilfung wieder in eine Fläche überzuführen, die sowohl eine hohe naturschutzfachliche Qualität aufweist als auch mit vertretbarem Aufwand in die landwirtschaftliche Betriebsführung übernommen werden kann. Unser Ziel ist nunmehr, in den verbleibenden zwei Jahren einen Landwirt zu finden, der die weitere naturschutzkonforme Nutzung und Pflege übernimmt und auch die Streu verwertet, die bisher mangels Abnehmer im angrenzenden (Fichten-)Wald deponiert werden musste.

Prähauserbauer-Wiese

Auf der Prähauserbauer-Wiese in Fürstenbrunn wurde im Frühjahr die Streu in Bahnen für die Abholung mit dem Ladewagen zusammengereicht. Aufgrund des schlechten Gesundheitszustandes des Altbauern, der in der Folge im Mai verstarb, wurde die Streu aber nicht mehr abtransportiert. Bei einem sommerlichen HALM-Einsatz wurde die mittlerweile verdorbene Streu ausgetragen und randlich in einem Haufen deponiert. Eine Sommermahd fand aus Zeit- und Wettergründen (in der Regel verregnete Wochenenden) nicht statt.

Erfreulicher Weise gelang es aber, den Hoferben von der Sinnhaftigkeit eines

Naturschutzvertrages über die Streuwiesepflege zu überzeugen. Voraussetzung dafür war allerdings, dass HALM für die Laufzeit des Vertrages von fünf Jahren die Pflege der Streuwiese übernimmt. Die Streu wird vom Grundeigentümer, wie bisher von seinem Vater, abgeholt und im Stall verwendet. Die Pflegevereinbarung beinhaltet auch die Erlaubnis zur Entbuschung von Teilbereichen und zur Anlage eines kleinen Amphibientümpels.

Die Anzahl der blühenden Sumpfgladiolen ging auf dieser Fläche allerdings von 96 (2003) auf 71 zurück, was aber durchaus innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite liegt. Da auch Jungpflanzen beobachtet wurden, ist die Bestandesentwicklung positiv zu werten.

Martinbauer-Wiese

Da der Grundeigentümer im Rahmen eines Naturschutzvertrages, der auch die Möglichkeit zur Sommermahd zur Schilf- und Großseggen-Bekämpfung einräumt, einen Großteil der Fläche selbst maschinell mäht, beschränken sich die diesbezüglichen HALM-Aktivitäten auf Randbereiche sowie auf ein nicht befahrbares Teilstück der Martinbauer-Wiese in Fürstenbrunn. Im Frühjahr wurde die Fläche wieder von der noch im Herbst gemähten Streu befreit, wobei die HALMe das Zusammenrechen übernahmen. Wetterbedingt führte der Grundeigentümer die Sommermahd auf den befahrbaren Flächenteilen erst im August durch, was gegenüber dem Optimalzeitpunkt Ende Juni/Anfang Juli etwas verspätet war. Der zweite Aufwuchs fiel dementsprechend gering aus.

Die überaus erfreuliche Nachricht von dieser Fläche ist, dass nach drei Jahren ohne Nachweis in diesem Jahr wieder - eher zufällig im Schilf - vier blühende Sumpfgladiolen gefunden werden konnten. Deren Wuchsort befindet sich aber etwas entfernt von jener Stelle, an der im Jahr 2000 die letzten beiden blühenden Exemplare gesichtet wurden. Offensichtlich war noch keimfähiges Samenmaterial auf der Wiese

vorhanden. Die Pflegeaktivitäten haben mit großer Wahrscheinlichkeit wesentlich zu diesem schönen Erfolg beigetragen. Ziel ist

es, in weiterer Folge diesen Bestand zu erhalten, zu stärken und in der Fläche auszubreiten.



coole Recher

Teichprojekt in Großmain

Wilfried Rieder



das Problemkind in Großmain

Gut Ding (Teich) braucht Weile – so oder ähnlich könnte man das im Jahr 2002 geplante und im November 2003 realisierte Amphibienschutzprojekt auf der sogenannten Bruchhäuslwiese in Großmain (Flachgau) bezeichnen.

Zur Verbesserung der Laichhabitatsituation für einheimische Amphibien wurde ein ca. 350 m² großer Teich errichtet. Obwohl das naturschutz- und wasserrechtliche Behördenverfahren ordnungsgemäß abgewickelt wurde, gab es schon während der Baggerarbeiten die erste große Überraschung. Mitten im geplanten Teichgelände kam plötzlich eine uns und offensichtlich auch den Behörden völlig unbekannte Wasserleitung zum Vorschein. Ab diesem Zeitpunkt musste nicht nur mit besonderer Vorsicht, sondern natürlich auch in abgeänderter Form weitergearbeitet werden. Nichts desto trotz entstand ein sehr ansehnliches Teichgelände und die Befüllung desselben erfolgte wie geplant durch Regenfälle und Schmelzwasser im Frühjahr 2004 (siehe Foto).

Doch nun trat Überraschung 2 auf den Plan. Auf der Basis genauester vorheriger Sondierungen war von einer natürlichen Dichtung des Teiches durch Seeton und

Lehm auszugehen. Vermutlich aufgrund von Karstphänomenen im nördlichen Vorfeld des Untersberges (über Großmain wurde in der Vergangenheit in den Medien in diesem Zusammenhang immer wieder berichtet) fiel der Teich zum Frühljahrsende früher als erwartet trocken. Aus diesem Grunde musste natürlich im Herbst 2004 nachgebessert werden.

Nach nochmaliger wasserrechtlicher Verhandlung erhielt HALM im September 2004 die Bewilligung zur Herstellung der einwandfreien Funktionsfähigkeit des Teiches durch Abdichtung mittels Folie, welche im November 2004 durchgeführt wurde. In Abänderung des ursprünglich geplanten großen Teiches wurden nun drei Teichbecken unterschiedlicher Größe und Tiefe angelegt. Diese werden sich zur Amphibienlaichzeit im Frühjahr 2005 wieder auf natürliche Weise füllen und hoffentlich bald und auf Dauer eine in diesem Bereich dringend benötigte Ergänzung der Amphibienreproduktionsgewässer darstellen.

Die önj-Biotopschutzgruppe HALM lässt sich natürlich durch so „kleine Überraschungen“ nicht aus dem Konzept bringen und wird die Entwicklung der Gewässer weiter beobachten und darüber berichten.

Revitalisierung von zwei Teichen in Eugendorf/Reitberg

Claudia Arming

Im Jahr 2003 trat Frau Eveline Bimminger, die Eigentümerin des Landgasthofes Holznerwirt in Eugendorf, mit dem Ersuchen um fachliche Unterstützung bei einem Revitalisierungsprojekt an HALM heran.

Im Bereich ihres zukünftigen Wohnhauses, einem wunderschönen, alten Bauernhof in Eugendorf/Reitberg, sollten eine verbrachte Feuchtwiese und zwei verlandete Teiche wieder reaktiviert werden. Eine Projektgruppe traf sich daraufhin mit Frau Bimminger, die Gegebenheiten im Gelände wurden begutachtet. Die beiden zu revitalisierenden Teiche wurden mittels GIS geplant, eine Projektbeschreibung verfasst und die behördliche Zustimmung eingeholt.



Baggereinsatz in Eugendorf

Der Beginn der Maßnahmen wurde auf Herbst und Winter 2003/2004 festgelegt. Eine Verwirklichung im Herbst 2003 scheiterte an den ungünstigen Witterungsbedingungen. Im Frühling 2004 wurde ein Termin mit dem durchführenden Baggerunternehmen vereinbart. Vor dem geplanten Start der Arbeiten wurde nochmals eine Geländebegehung durchgeführt. Es stellte sich heraus, dass hunderte Grasfrösche die zu dem Zeitpunkt überflutete Wiese zum Abblachen aufgesucht hatten. An einen

Beginn der Baggerarbeiten war somit nicht zu denken.

Im Herbst 2004 musste der geplante Beginn mehrfach aufgrund der häufigen Niederschläge verschoben werden. Anfang Oktober steckten HALM-Mitglieder die geplanten Kleingewässer genau ab. Schließlich konnte am 20.10. begonnen werden. Als erstes wurde der zentrale Graben, welcher die Wiese nach Osten hin entwässert und eine Anbindung an den östlich gelegenen Teich aufweist auf eine Tiefe von 70-100 cm ausgebagert. Erst in dieser Tiefe münden alte, in den 50-iger und 60-iger Jahren des vorigen Jahrhunderts errichtete Steingräben ein. Das im Bereich der geplanten Teiche vorhandene Wasser floss ab. Dies ermöglichte den Beginn der Aushubarbeiten am 25.10, die dann am 27.10. im Wesentlichen abgeschlossen waren. Zunächst wurde der östlich gelegene Teich mit einer Wasserfläche von 400 m² angelegt, der in Zukunft bei Notfällen auch als Löschteich verwendet werden kann. Die maximale Tiefe wurde deshalb bei rd. 2 m angesetzt. Die Ufer im zentralen Teil sind steiler, der im Osten gelegene Bereich weist sehr flache Ufer auf. An einer Uferkante stockt ein kleines Gebüsch, welches als Unterschlupf für Reptilien, Amphibien und Kleinsäuger belassen wurde.

Der westlich gelegene Teich (800 m²) weist durchgehend flache Ufer auf. Ein Teil des bei den Aushubarbeiten angefallenen Pflanzenmaterials wurde im Nordteil des Teiches zur Ufergestaltung verwendet, ein weiterer fand Verwendung bei geplanten Teichbauten in Hellbrunn (Stadt Salzburg). Das Röhricht am Nordufer dient auch als Pufferzone zur angrenzenden Intensivwiese.

Anfang November waren dann sämtliche Arbeiten abgeschlossen und es stellten sich bereits erste Besucher ein!



bereit für Frösche und Co.

Pflege des Niedermooses im Botanischen Garten

Christian Eichberger

Die önj-Biotopschutzgruppe HALM erklärte sich bereit, für 5 Jahre, vom Frühjahr 2003 bis zum Frühjahr 2008, die Pflege und Gestaltung des Niedermooses im Botanischen Garten (Fachbereich Organismische Biologie, Universität Salzburg, Hellbrunner Straße 34, 5020 Salzburg) zu übernehmen. Die Maßnahmen werden unter Einbeziehung und Mithilfe des Botanischen Gartens (Techn. Leiter L.A. Heinz Kunrath, Wiss. Leiter Prof. Dr. Paul Heiselmayer) durchgeführt.



Blick auf vier arbeitende Halme von oben

Ziele

- Ökologische Gesamtverbesserung des zu Beginn der Pflegemaßnahmen etwas vernachlässigten Niedermooses
- Errichtung einer Schautafel

Kurzfristige Maßnahmen und deren Umsetzung

1. Zurückschneiden von Sträuchern - erster Schnitt durch das Gartenpersonal: 2003 durchgeführt.
2. Zurückdrängen der Schachtelhalmarten (*Equisetum palustre*, *E. arvense*), sowie von nährstoffliebenden Hochstauden (*Urtica dioica*, *Mentha longifolia* u.a.), Brombeeren, jungen Gehölzen u.ä. Erfolgreiche Arbeitseinsätze im Frühsommer 2003 und 2004, bei denen jeweils mehr als 25-30 Schubkarren voll Pflanzen aus dem Biotop entfernt und auf den Kompost gebracht wurden.
3. Zurückdrängen der Knötchen-Binse (*Juncus subnodulosus*), die den Westteil stark überwuchert
Mehrere Versuche im Rahmen der Arbeitseinsätze 2003 und 2004: Ein einmaliges Mähen der Binse 2003 zeigte wenig Erfolg, eher einen verstärkten Neuaustrieb (zudem wurden sämtliche erreichbaren Rhizome aus den Teichen entfernt); nach der neuerlichen Mahd 2004 war die Vitalität der Knötchen-Binse deutlich geringer als 2003. Weitere Maßnahmen: „Anstreichen“ des jungen Austriebes im Frühjahr 2005 mit Roundup durch das Gartenpersonal; mehrmalige Mahd pro Jahr.
4. Jährliche Herbstmahd im Biotop
Im Oktober 2003 und 2004 durch das Gartenpersonal ausgeführt.
5. Einbringen von besonders typischen und besonders gefährdeten Pflanzenarten wie *Gladiolus palustris*, *Iris sibirica*, *Dianthus superbus* ssp. *superbus*, u.ä., daneben wenn möglich auch von seltenen Orchideen (*Liparis loeselii*, *Hammarbya paludosa*, *Spiranthes aestivalis*).
2003 wurde die Prachtnelke (*Dianthus superbus* ssp. *Superbus*)

aus eigener Nachzucht ausgepflanzt, sie blühte mit zahlreichen Exemplaren erstmals 2004.

Bisherige, von Halm durchgeführte Aktionen:

Mai 2003

Erste Planung für das Niedermoor;

Juni 2003

Erstpflanze: Entunkrauten, v.a. von Minzen, Schachtelhalmen, Brombeeren, jungem Gehölzaufwuchs; Räumen der kleinen Teiche; Mahd der Knötchen-Binse; Auspflanzen von *Dianthus superbus* ssp. *superbus* (wurde im Garten vorgezogen);

Juli 2004

Entunkrauten, v.a. von Minzen, Schachtelhalmen, Brombeeren, jungem Gehölzaufwuchs; Räumen der kleinen Teiche; Mahd der Knötchen-Binse; Die kleinen vorhandenen Teiche müssen regelmäßig händisch ausgeräumt und die Ufer auflichtet werden. Obwohl die Kleinbiotope auf den ersten Blick oft wenig attraktiv erscheinen, fand Andreas sogleich Amphibien, darunter viele Teichfrösche (*Rana esculenta*-Komplex);

Geplante Maßnahmen

- Für 2005-2006 ist die Errichtung einer Schautafel geplant mit Informationen über die Zielsetzung im Niedermoor und über das Engagement der önj-Biotopschutzgruppe HALM. Die Informations-tafel wird wiederum in Absprache mit dem Botanischen Garten her-

gestellt (die Kosten wird der Garten übernehmen)

- Detailkonzept für die bessere Abgrenzung des Kalk-Niedermoorbereiches und der weiteren Pflege dieses Teils (Versorgung mit kalkhaltigem Wasser aus einem Schlauch)
- Detailkonzept für die sehr nährstoffreiche Ostseite: ev. mit standorttypischen Hochstauden wie *Lysimachia vulgaris*, *Filipendula ulmaria*, *F. vulgaris*, *Cirsium rivulare* u.a. und einem allmählichen Übergang des Niedermoors in eine auf dem Hang östlich des Weges möglicherweise neu anzulegende Magerwiese (s.u.)
- Mögliche Anlage einer Magerwiese: In den kommenden Jahren könnte auf dem Hangbereich östlich des Niedermoors ein neues Biotop errichtet werden, und zwar eine Magerwiese (Mesobrometum; ein heute in Salzburg schon stark gefährdeter Biotoptyp). Da der Standort schon jetzt lückig und trocken ist, wäre ein Bodenaustausch höchstens in den tieferen Bereichen notwendig. Wichtig wäre vielmehr die Gewinnung von Samenmaterial bzw. die Suche von Flächen, aus denen direkt Pflanzen wie *Salvia pratensis*, *S. verticillata* u.ä. entnommen werden können

Ein unerwünschter Neuling (Neophyt) in Aigen

Irina Kurtz

Im Naturdenkmal „Baumreihe entlang des Aigener Felberbaches“ befindet sich ein mittelgroßer Bestand des Japanischen Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*), dessen Vorkommen seit Mai 2004 von HALM zu reduzieren versucht wurde – mit mehr oder weniger großem Erfolg.



vor dem ersten Einsatz

Am Bachoberlauf des Felberbaches, gleich hinter dem Schloss Aigen, findet man oben genanntes Naturdenkmal, ein gut strukturiertes Ufergehölz, das teilweise mit Schlehdorn (*Prunus spinosa*), vor allem aber mit zahlreichen Frühjahrsgeophyten durchsetzt ist. Der Japanische Staudenknöterich ist dort an beiden Ufern auf einer etwa 2 m breiten und 10 m langen Fläche etabliert.

Probleme ergeben sich bei diesem Neophyten durch seine hohe Wurzelkonkurrenz, die zur Verdrängung heimischer Pflanzenarten (inklusive der Gehölzflora) führen kann. Dadurch stellt er eine Gefährdung der Ufersicherung dar. Aus diesen Gründen sollte der Bestand zurückgedrängt bzw. vollständig vernichtet werden.

Zwischen Anfang Mai und Ende Oktober fanden vier Aktionen statt, bei denen

durchschnittlich vier bis fünf HALMe für 1 ½ bis 2 ½ Stunden die Wurzelstöcke des Staudenknöterichs mit Spaten und Hacke ausgruben. Zwar wurden bei jeder dieser Aktionen sämtliche Wurzelstöcke so gut wie möglich ausgegraben (die Sprosse wurden wie auch der restliche dort deponierte Gartenabfall vom Magistrat entsorgt), dennoch trieben die im Boden verbliebenen Reste stets innerhalb von ein bis zwei Wochen wieder aus. Allerdings haben sich unsere Maßnahmen in einer deutlichen Schwächung seiner Wuchskraft ausgewirkt, d.h. die Wuchshöhe, der Durchmesser der Stängel sowie die Blattgröße waren bei den erneut austreibenden Exemplaren sichtbar reduziert. Hingegen konnte kein erkennbarer Rückgang in der Anzahl der neu austreibenden Sprosse festgestellt werden.



nach dem ersten Einsatz

Da die bisherigen Grab-Aktionen nicht zum gewünschten völligen Verschwinden des Neophyten geführt haben, wird nun für nächstes Frühjahr geplant, den Standort durch Weidenstecklinge zu besiedeln. Diese treiben eher aus, haben somit einen „Startvorteil“ und können durch ihre Übersattung dem Staudenknöterich langfristig das benötigte Licht vorenthalten.

Guter Draht zur Stadtpolitik

Sepp Reithofer

Es liegt nahe, dass wir als Biotopschutzgruppe mit Stammsitz in der Stadt Salzburg auch einen „guten Draht“ zu den politischen Entscheidungsträgern halten.

Nach wie vor ist Herr Johann Padutsch in der Stadt für den städtischen Natur- und Umweltschutz zuständig (seit 1992, was für die kurzlebige Politik schon beachtenswert ist). Unser erstes Treffen mit ihm fand im Jahr 2003 statt. Damals wollten wir uns einmal vorstellen, sozusagen der „Antrittsbesuch“. Dass uns dabei auch gleich eine finanzielle Zuwendung für 2004 in Aussicht gestellt wurde, freute uns besonders, war es doch auch ein wichtiges Signal für die Wertschätzung unserer rein ehrenamtlichen Tätigkeit durch die „offizielle Politik“.

Natürlich war es daher ein Anliegen, uns heuer bei Herrn Stadtrat Padutsch für diese Unterstützung zu bedanken und zugleich im persönlichen Gespräch mit ihm über den Naturschutz und unsere vielfältigen Aktivitäten zu sprechen. So fand sich am

Freitag, den 19. November 2004, eine bunte Gruppe zusammen: Claudia, Nathalie, Patrick, Andreas, Reinhard und der Berichtverfasser bildeten die heurige HALM-Delegation. Ursprünglich wollten wir den Stadtrat zu einem Biotopschutzeinsatz im Samer Mösl einladen, mussten dies aber wegen eines stürmischen Wintereinbruches ins Büro verlegen. Aber auch dort war dann bald nur mehr vom konkreten Naturschutz die Rede, denn wir konnten einiges über unsere Aktivitäten berichten. Vom Biotopschutzsymposium bis zu den Stadtbauern, mit denen wir die Streuwiesenpflege vereinbart haben, reichte der Bogen unserer Berichterstattung von HALM-Aktivitäten mit Stadtbezug. Unser Eindruck täuschte uns nicht, dass Herrn Stadtrat Padutsch unsere Tätigkeit als NGO-Gruppe im Naturschutzbereich sehr wichtig ist, denn trotz kritischer Budgetsituation der Stadt wird uns auch für 2005 wieder eine finanzielle Unterstützung gewährleistet – vielen Dank!

Erstes (Mini-) Symposium der Biotop- und Artenschutzgruppen Salzburgs

Andreas Maletzky

Viele engagierte Aktive, personelle Nachhaltigkeit und eine gute Zusammenarbeit zwischen einzelnen Initiativen sind wichtige Voraussetzungen für effektive Biotop- und Artenschutzarbeit. Nur auf diese Weise kann gerade in Zeiten, in denen die Stimme der Biologen innerhalb der Gesellschaft sehr leise geworden ist, eine effektive Vorgehensweise bei aktuellen Problemstellungen gewährleistet werden.



Aufklärungsunterricht über Schmetterlinge

HALM hatte in diesem Zusammenhang die Idee, ein Treffen der Biotop- und Artenschutzgruppen Salzburgs zu veranstalten, um sich einerseits untereinander besser kennen zu lernen und andererseits interessierten Bürgern und Biologiestudenten einen Überblick zu ermöglichen. Für diese, anfangs bescheiden als "Mini-Symposium" bezeichnete Veranstaltung, konnten die Herpetologische AG des Hauses der Natur (Mag. Martin Kyek) und der FB für Organismische Biologie der Universität Salzburg (Prof. Goldschmid und Prof. Heiselmayer) als Partner gewonnen werden.

War auf Plakaten noch "Mini-Symposium" zu lesen, so konnte die Verkleinerungsform, bedingt durch das hohe Interesse und die

verstärkte Werbung während der Vorbereitungszeit aus dem offiziellen Programm gestrichen werden. Am Freitag, den 26. November stand einen Nachmittag lang der Hörsaal 401 (Audimax) in der NAWI ganz im Zeichen des Biotop- und Artenschutzes. Insgesamt lauschten knapp 90 Teilnehmer aus Salzburg und anderen Bundesländern dem spannenden und vielseitigen Programm. Folgende Gruppen und Projekte stellten sich in 10 Vorträgen vor:

- Mag. C. ARMING: **HALM** (Heimisches Arten- und Lebensraummanagement, önj)
- Mag. M. KYEK: Die **HerpAG** (Herpetologische AG des Hauses der Natur)
- Mag. M. JERABEK: **KFFÖ** (Koordinationsstelle für Fledermausschutz- und Forschung in Österreich) Mag. C. MEDICUS: Die **Ornithologische AG** des Hauses der Natur
- Dr. L. SLOTTA-BACHMAYR: Kommt die **Schleiereule** nach Salzburg zurück?
- M. WERNDL & Dr. L. SLOTTA-BACHMAYR: Verbreitung und Bestandsveränderung von **Wiesenvögeln** im Bundesland Salzburg A. MARINGER, Mag. K. WIDERIN & Dr. L. SLOTTA-BACHMAYR: Der **Biber** in den Salzachauen. Verbreitung, Bestand, Lebensraumbewertung Dr. P. GROS: **Schmetterlings-schutz** in Salzburg (Haus der Natur)
- Univ. Prof. Dr. R. TÜRK: Der **Österreichische Naturschutzbund** Landesgruppe Salzburg
- Dr. R. HOFRICHTER: Das **FNZ** (forum natur & zukunft)

Die Kaffeepausen boten, neben vom Café Flora- (Roli Kaiser) liebevoll vorbereiteten Erfrischungsgetränken und Mehlspeisen, auch viel Raum für Austausch von Informationsmaterial, Gedanken und Ideen. Als technischer Delegierter hatte Roman Fuchs wie immer alle Gerätschaften bestens unter Kontrolle. Die Professoren Goldschmid und Heiselmayer moderierten in souveräner Art und Weise die Vortragsblöcke. Während der regen Abschlussdiskussion und dem gemütlichen Ausklang im Gasthaus "Überfuhr" wurde schnell klar, dass ein starker Wunsch

besteht, dieses Symposium zu einem Fixpunkt im Jahreskalender zu machen. Weiters wurde vereinbart, sich in einer lockeren Runde periodisch zu treffen und eine bessere Vernetzung der Gruppen zu erreichen. Hier soll allerdings keine neue Plattform gebildet, sondern auf bereits bestehenden Strukturen aufbauend frischer Wind in die Szene gebracht werden. Das Symposium kann abschließend als ein sehr guter Erfolg und ein Schritt in die richtige Richtung bezeichnet werden.



Diskussion und Informationsbeschaffung in den Pausen

Umweltbaustelle Langwiesen

Barbara Tröster

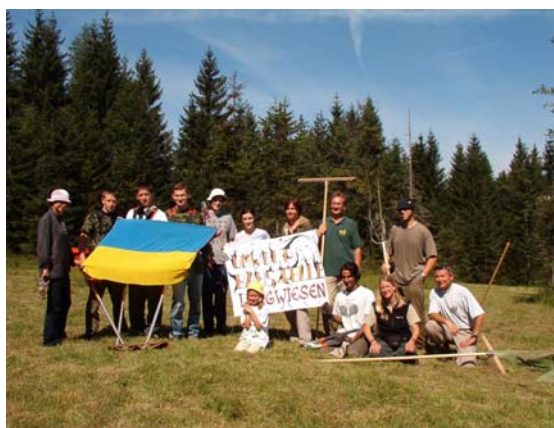
Zehn junge Freiwillige aus Österreich, Schottland, Indien und der Ukraine kamen uns HALMen mitten in den Sommerferien zu Hilfe. Vom 15. – 21. August arbeiteten wir gemeinsam auf der Umweltbaustelle in den Langwiesen, einem ausgedehnten Streuwiesengebiet am Fuß des Untersberges.

Das war körperliche Schwerstarbeit bei hochsommerlicher Hitze: Streuwiesen mähen mit der Motorsense, Mähgut zusammenrechen und austragen und aufkommende Büsche und Bäume ausreißen, vor allem Faulbaum und Fichten. Aus dem vielen anfallenden Material bauten wir in sonniger Lage mehrere Reptilienhügel.

Streuwiesen bieten einen wertvollen Lebensraum für viele bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Hier kommen einige sehr selten gewordene Arten vor, zum Beispiel die Sumpfglabie und der Lungenenzian. Ein Teil der Langwiesen wurde seit vielen Jahren zum ersten Mal wieder gemäht und musste deshalb mühsam von Hand bearbeitet werden. In Zukunft kann und soll die Bewirtschaftung vom Grundbesitzer selbst übernommen werden, was durch unseren Einsatz jetzt wieder maschinell möglich ist.

Während der Woche wohnten unsere Gäste im nahe gelegenen Jugendfreizeithaus Schwaigmühle, wo auch gemeinsam gekocht wurde. Zur Erholung und um doch noch etwas mehr als große Heuhaufen von Salzburg zu sehen, gab's ein abwechslungsreiches Freizeitprogramm: Baden im Thumsee bei Bad Reichenhall, ein Besuch der Stadt Salzburg, eine

Riesenbergtour auf dem Untersberg, ein Ausflug ins Freilichtmuseum Großmain und zum krönenden Abschluss ein indisches Festmahl.



das internationale Team

Die Umweltbaustelle Langwiesen wurde von der Biotopschutzgruppe HALM und der Alpenvereinsjugend gemeinsam veranstaltet und von der Sektion Salzburg des Österreichischen Alpenvereins, dem Land Salzburg und vom Lebensministerium finanziell unterstützt. Außerdem wurden wir durch einige Sachspenden in Form von frischer Pizza und Kaffee und Kuchen auf der Baustelle sehr verwöhnt. Vielen Dank!

Die Teilnehmerin Kathrin Petters absolvierte während der Woche ein Pressepraktikum im Rahmen von P.U.L.S. – einer Initiative des Forums Umweltbildung. Ein ausführlicher Bericht von ihr über die Umweltbaustelle Langwiesen ist bei HALM erhältlich bzw. im Internet auf unsere homepage zu finden.

2 Flachgauer Nachrichten

REPORTAGE

Donnerstag, 26. August 2004

Retter der Sumpfgladiole

Eine Streuwiese am Untersberg wurde von Jugendlichen gemäht, damit dieser wertvolle Lebensraum für die Zukunft erhalten bleibt.

GEORG FINK

GROSSGMAIN. Sie sind um die 20 und haben teils eine weite Anreise hinter sich. Aus der Ukraine, Schottland und Indien stammen einige der jungen Helfer, die eine Woche lang freiwillig an einem Umweltprojekt am Fuße des Untersbergs teilnahmen.

„Die Arbeit ist schon ein bisschen hart, aber das gehört dazu“, zeigt David aus Indien auf der „Umweltbaustelle“ in den sogenannten Langwiesen Engagement. Der junge Inder studiert Kunst und Grafik in Cornwall und ist seit einem Monat Mitglied des Alpenvereins. „Für die Umweltbaustelle hat mich meine Mutter angemeldet, die in Wien wohnt“, erzählt er weiter.

Durch ähnliche familiäre Vermittlung ist Catherine aus Inverness in Schottland nach Salzburg gekommen. Die studierte Elektrotechnikerin kam durch Vermittlung ihrer Schwester zu dem Projekt.

Gemeinsam mit der Biotopschutzgruppe HALM (Heimisches Arten- und Lebensraummanagement) sind die Jugendlichen auf der vom Alpenverein



Catherine aus Schottland und David aus Indien waren mit Kollegen aus der Ukraine eine Woche lang zur Erhaltung der Artenvielfalt auf einer bedrohten Streuwiese am Untersberg aktiv. Bilder: Fink

organisierten Umweltbaustelle Langwiesen in Aktion. In der vergangenen Woche mähten und entbuschten sie einen Teil der etwa fünf Hektar umfassenden Streuwiesen im Gemeindegebiet von Großgmain. Mit Motorsensen, Rechen und Heugabeln gaben sie ihr Bestes um den wertvollen Lebensraum für viele bedrohte Pflanzen- und Tierarten zu sichern.

„Akut bedroht ist zum Beispiel die Sumpfgladiole, die nur mehr an zehn Standorten in Salzburg vorkommt und jeweils

nur auf einer Fläche von einigen Quadratmetern vorkommt“, erklärt Günther Nowotny von der Naturschutzabteilung des Landes, der bei HALM mitarbeitet.

Die feuchten Streuwiesen wurden früher von den Bauern im Herbst gemäht und der Ertrag als Einstreu in den Ställen verwendet. „Die von uns bearbeiteten Flächen sollen ab nächstem Jahr wieder bewirtschaftet werden. Darüber gibt es eine Vereinbarung mit dem Grundbesitzer Mayr Melnhof“, verrät die Ökologin Barbara Tröster.

In einer Streuwiese kommen bis zu 120 Pflanzenarten vor, auf einer normalen Futtergraswiese sind es nur zehn bis 14 Arten. Auf den Langwiesen findet man neben der Sumpfgladiole auch gelbe und sibirische Iris, den Lungenenzian und verschieden Orchideenarten.

Speziell für Eidechsen, Schlangen und Blindschleichen wurden auf den Langwiesen Reptilienhaufen aus Gras und Zweigen aufgeschichtet, die ihnen als Rückzugs- und Brutplätze dienen sollen.



Günther Nowotny und Barbara Tröster von der Biotopschutzgruppe HALM waren die fachlichen Begleiter auf der „Umweltbaustelle“.



Die Bergeidechse ist ebenso wie Blindschleiche und Ringelnatter ein Bewohner der Langwiesen am Untersberg.

HALM ist auch in der Presse präsent. In den Flachgauer Nachrichten erschien beispielsweise dieser Artikel über die Umweltbaustelle Langwiesen. An diesem Projekt, eine Zusammenarbeit von

Österreichischer Alpenvereinsjugend, HALM, P.U.L.S. und Lebensministerium, waren einige HALMe maßgeblich bei Organisation und Umsetzung beteiligt.

Bilanz der Geräthewarte

Roland Kaiser und Thomas „Vent“ Eberl

Eine Erfassung des Gerätebestandes stand schon länger im Raum. Aufgrund der alarmierenden Ergebnisse der PISA-Studie 2004 (Platz 19; schwere RECHENmängel) drängt sich eine Evaluierung der HALM-internen RECHENleistung förmlich auf.

Da uns das BundesRECHENZentrum bis jetzt eine Inventarisierung verweigerte, mussten wir nun selbst die Initiative ergreifen und den aktuellen Gerätebestand erheben.

Es gelang uns, ohne Drittmittel und fernab jeglicher Unterstützung seitens des Bildungsministeriums die vorliegende Studie in nahezu jeder freien Minute des Jahres 2004 fertig zu stellen. Als Nebenprodukt wurden eine Inventur des Gesamtgerätebestandes erstellt und Prognosen für die Zukunft formuliert.



unser „bestes“ Stück

Material und Methoden

Der Gerätebestand wurde durch qualifiziertes Fachpersonal (Gerätewart und –supervisor) beprobt. Die Erhebung der Daten erfolgte durch Zählen sämtlicher relevanter Werkzeugparameter (Anzahl, Typ, Zustandsklasse) (vgl. EBERL & KAISER 1956).

Das Prognosemodell für die Entwicklung des Motorsensenbestandes wurde mit linearer Regression erstellt (DSCHI DSCHI & DSCHUNIOR 2004)

Ergebnisse

Im HALM-Gerätekammerl (alias Klima-ökologische Gerätekammer und Computerfriedhof) wurden 92 Arbeitsutensilien, exklusive nicht quantifiziertem Kleingut (Arbeitshandschuhe, Schnüre, etc.) erhoben (siehe Tab. 1). Einige Posten lohnten genauerer Analyse.

Die Analyse des Motorsensenzuwachses lässt eine lineare Zunahme an Motorsensen vermuten (vgl. Abb. 1). So kann für das Jahr 2010 mit einem Bestand von 10 Motorsensen gerechnet werden ($r^2=1,000$).

Im Gegensatz dazu zeigt der Rechenbestand eine rückläufige Tendenz. So wurde z. B. die Anzahl fehlender Zähne beschädigter Rechen geprüft. Es ergibt sich ein mittlerer Zahnverlust von $2,428 \pm 1,304$ pro Rechen (MW \pm SD). Genauere Einschätzungen hierzu sind aufgrund mangelhafter Altersdatierungen leider nicht möglich. Eine Chronosequenz konnte daher nicht durchgeführt werden.

Auffällig erscheint den Autoren die hohe Korrelation (pearson $R=1$) zwischen abgebrochenen Rechenkämmen (sensu EBERL & KAISER 1956) und kammlosen Rechenstielen. Ein ungepaarter t-Test war nicht signifikant.

Diverses Kleinmaterial beweist die Schlagkräftigkeit der HALM-Einsatztruppen deutlich und lässt keine Ausrüstungswünsche offen.

Arbeitsgerät	Stk.	Arbeitsgerät	Stk.
Rechen beschädigt	7	Grasschere	1
Rechen intakt	8	Fuchsschwanz, giftig	1
Kinderrechen intakt	5	Bogensäge	2
Rechenstiele	4	Astschere	2
Rechenkämme	4	SpreiBerlaxt	1
Grasrechen	1	Fichtenmoped	1
Grasrechen, Kamm	1	Motorsensen, teilw. mit Zubehör	3
Mistgabel	3	Brecheisen	1
Heugabel	5	Schutzkleidung, Garnituren	2
Spitzschaufel	7	Schutzhelm, gelb mit Ohrschutz	1
Hohlschaufel	2	Gehörschutz	2
Pflanzschaufel	1	Kraftstoffkanister	4
Spaten	4	Schleifsteine inkl. Halterung	4
Heindl	3	Schutzbrille „clear lense antifog“	1
Krampen, kurzstielig	1	Plastikplanen, groß	2
Sense	3	Arbeitshandschuhe *	div.
Sensestiele	2	Schnur- & Befestigungsmaterial *	div.
Sicheln	3		

Tab.1: Auflistung der Arbeitsgeräte. (*) Nicht quantifiziertes Kleingut.

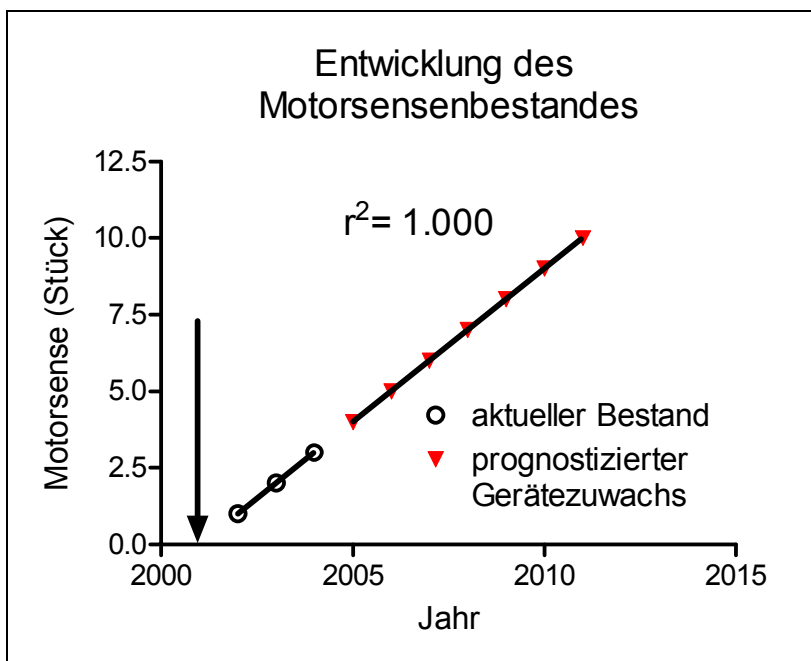


Abb.1: Entwicklung des Motorsensenbestandes. Der Pfeil markiert das Gründungsdatum der Biotopschutzgruppe HALM.

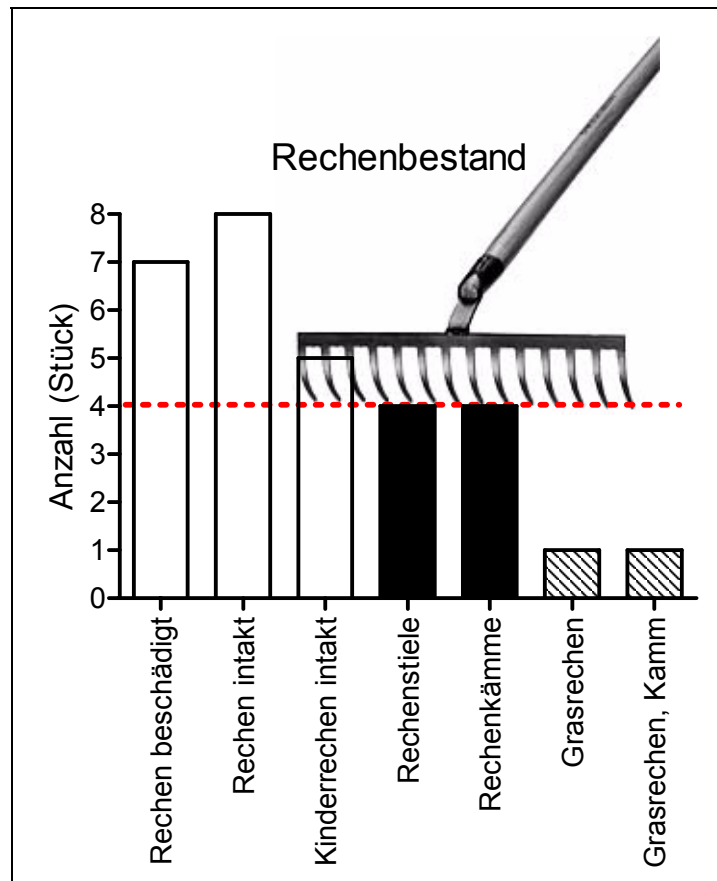


Abb. 2. Rechenbestand nach Typen, Dezember 2004.
Die Rote Linie markiert den kritischen Bestandeswert.

Diskussion

Der Gesamtbestand ist durchaus erfreulich. Die Instandhaltung der Geräte ist dabei jedoch teilweise mangelhaft. Um weiteren Dezimierungen im Bestand vorzubeugen, werden Rechenübungen angeraten. Die zunehmend bessere Streuqualität (siehe Beiträge in diesem Band) lässt eine verminderte Inanspruchnahme des Materials erwarten. Somit sollte mit diesem Maßnahmenpaket ein Fortbestand an Rechen gesichert sein.

Wie mit fragmentiertem Material umgegangen werden soll, muss erst in langwierigen Sitzungen erörtert werden. Wozu wir das Brecheisen verwenden sollen, könnte hier auch geklärt werden. Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Rechenkämmen und kammlosen Rechenstielen ist noch nicht restlos geklärt. Zusammenhänge mit dem

niederschlagsarmen Sommer 2003 sollten nicht außer Acht gelassen werden.

Für den guten Zustand der Kinderrechen fehlt uns ebenfalls jede Erklärung.

Betrachtet man die Entwicklung des „Motorsensen-Parkes“ stellt sich die Frage, was mit einer derart großen Anzahl an Geräten (10 Motorsensen im Jahr 2010) alles bewerkstelligt werden könnte.

Literatur

EBERL, V. & KAISER, R. 1956: Zählen von Werkzeugen in der Landwirtschaft, Leitlinien für den engagierten Landwirt. – Wochenblatt der Landesbauernschaft Donauland: 9, 21-37.

DSCHI DSCHI, W. & DSCHUNIOR, W. H. 2004: Advances in motor-scything statistics. – Wisner, Washington. 986pp.

Einnahmen und Ausgaben der Biotopschutzgruppe HALM 2004

Claudia Arming (Finanzverwalterin)

Einnahmen 2004

Betrag	Prozentsatz	Art der Einnahme
3075	51,2	Großspenden
1014	16,8	Mitgliedsbeiträge
916,28	15,3	Pflegeprämien
900	14,0	Förderung Umweltdachverband
94	1,6	Kleinspenden
3,98	1,1	Zinsen
6003,26	100,0	Insgesamt

AUSGABEN 2004

Betrag	Prozentsatz	Art der Ausgabe
1715,10	37,1	Projekt Bruchhäusl
1667,32	36,1	Material
500	10,8	Mulchmahd Brötzner
312,67	6,8	Verpflegung
200	4,2	Beitrag önj-Landesleitung
139,22	3,0	Kontogebühren
60	1,3	Pacht
31,20	0,7	Versand
4625,51	100,0	Insgesamt

1. Kooperationspartner

- Universität Salzburg, Fachbereich Organismische Biologie
- Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 13 - Naturschutz
- Stadt Salzburg
- Österreichische Naturschutzjugend (önj) – Landesgruppe Salzburg
- Österreichischer Alpenverein Sektion Salzburg
- Österreichische Alpenvereinsjugend
- Herpetologische Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur Salzburg
- die Grundbesitzer:
 - Frau Eveline Bimminger (Holznerwirtin in Eugendorf)
 - Herr Jakob Brötzner (Althammerbauer in Wals)
 - Herr Johann Ebner (Martinbauer in Salzburg)
 - Herr Maximilian Mayr-Melnhof
 - Herr Georg Ziegler (Prähauserbauer in Salzburg)

Aufträge wurden erteilt an folgende Firmen:

- Fa. Eder, Baggerunternehmen Großmain
- Fa. Hofbauer, Baggerunternehmen Seekirchen

2. Liste der SpenderInnen und UnterstützerInnen

Arming Rudolf	Fam. Hofer & Reinhard Medicus
Dachs Christine	Kutzenberger Marianne
Draschl Johann	Nowotny Josefa
Ebner Johann	Oberhofer Marianne Mag.
Eichberger Helene und Josef	Reithofer Anna
Gastberger Johann	Vetters Herlinde
Huttegger Maria	Wolkerstorfer Johann
Huttegger Simon	

3. Mitgliederliste der aktiven HALMe

Althaler Isolde	Hausmanninger Thomas	Reithofer Cathi
Andosch Anzuela	Heiselmayer Paul	Rieder Rosemarie
Antesberger Barbara	Huttegger Katharina	Rieder Willi
Arming Claudia	Jerabek Maria	Schrofner Stefan
Blaschka Albin	Kaiser Roli	Stockinger Herbert
Daichendt Nicki	Kleiß Nathalie	Stockinger Martina
Eberl Thomas	Köpf Daniela	Stöhr Oliver
Eckkrammer Maria	Kurtz Irina	Strobl Peter
Eder Esther	Linsinger Bernadette	Tomasi Elisabeth
Eichberger Christian	Maletzky Andreas	Tonis Wolfgang
Föger Annelise	Medicus Reinhard	Tröster Babsi
Gewolf Susanne	Nowotny Günther	Vago Angelika
Gros Patrick	Prochaska Brigitte	Zunghammer Diana
Grosser Christina	Reithofer Sepp	

HALM-Kalender 2004

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni
1						
2						
3						
4				Zieglerwiese	Knöterich Aigen	
5						
6						
7						Knöterich Aigen
8			Tagung: „Land- schaft im Wandel“			
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19				20. HALM- Treffen		
20						
21				Streuwiesenpflege		22. HALM-Treffen
22			19. HALM- Treffen			
23	Klausur Spechten- schmiede	18. HALM-Treffen				
24					21. HALM-Treffen	
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1						
2						Teich Großmain
3						
4						
5						
6						
7	Streuwiesenpflege					
8						
9				Teich Bimminger	23. HALM-Treffen	Teich Großmain
10						
11					Teichprojekt Großmain	
12						Streuwiese Ziegler
13						
14						
15		Umweltbaustelle Langwiesen				
16						
17						
18			Begehung Gaisberg		Padutsch-Treffen	
19		18.: wasserrechtl. Verhandlung Teich Großmain				
20						24. HALM-Treffen
21	Knöterich Aigen		Bimminger-Projekt			
22	Niedermoor Bot.G.					
23						
24			Spechten- schmiede			
25				Teichprojekt Bimminger	Symposium	
26						
27						
28						
29			Mulchmäh-Einsatz	Knöterich Aigen		
30				Streuwiese Brötzner		
31						

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [HALM - Heimisches Arten- und Lebensraum-Management](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [2004](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Jahresbericht 2004 1](#)