

Zivildienstleistungen

Jahresbericht 2010

Geschäftsleiter- / Projektleiter

Thomas Winter

Projekt- und Einsatzleiter:

Andreas Wolf

Roland Temperli

Deljan Bienert

Andreas von Gunten

Lisa Moser

Administration / Buchhaltung:

Christine Winter



8600 Dübendorf / Gfenn

Tel 044 822 13 40

email swo@stiftungsw.ch

Web www.stiftungsw.ch



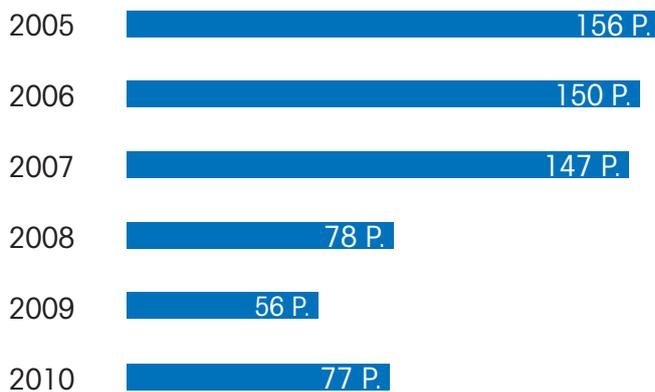


Gesamtleistungen 2010

Wie bereits in den Jahren 2007 -09, gründete die SWO auch im Jahre 2010 eigenständige Vereine. Deshalb ergab sich auch 2010 ein redimensionierter Betrieb. Da der Aufbau von neuen Vereinen sehr kost- und zeitspielig ist, müssen diese umfassend auf deren langfristigen Nutzen und Bedürfnisse geprüft werden. Aus diesem Grund wurden in der SWO weniger Projekte realisiert und weniger Zivildienstleistende (Zivis) beschäftigt als in früheren Jahren.

Die Zivis haben jedoch auch im Jahr 2010 einen grossen Einsatz geleistet. Sie haben mit viel Interesse und Engagement an zahlreichen Projekten mitgearbeitet und dabei einen notwendigen Beitrag zur Erhaltung letzter Natur- und Kulturlandschaften beigetragen.

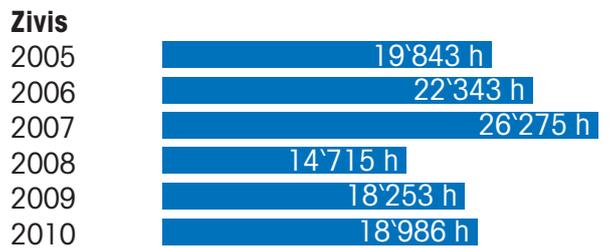
Projekte:



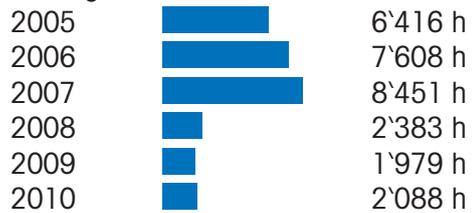
An dieser Stelle bedanken wir uns im Namen der gesamten Stiftung herzlich bei den 69 Zivis (2009: 67), die für uns im Jahr 2010 im Einsatz waren. Die meisten dieser Projekte wären ohne ihren Einsatz nicht realisierbar gewesen. Die gute Zusammenarbeit hat sich erneut bewährt und wir freuen uns auf weitere erfolgreiche Jahre.

Benjamin von Allmen, Roman Alther, Thomas Ammann, Dino Augustin, Hubert Billeter, Jannis Aaron Bont, Ron Bühler, Fabian Baumgartner, Marc Betschart, Noé Blancpain, Tobias Burtscher, Martin Cantieni, Vincent Dorsch, Jan Duijvestijn, Björn Flükiger, Michael Gasser, Tobias Gerber, Michael Götz, Yves Götz, Steven Groner, Gabriel Gross, Armin Gujan, Matthias Häberli, Andrea Marco Hebeisen, Simon Heierli, Michael Hochstrasser, Michael Hunziker, Luzian Hürlimann, Roger Huster, Fabrizio Huwiler, Gabriel Jud, Tobias Kamber, Paul Käser, Simon Kern, Benjamin Klaus, Mathias Krähenbühl, Jérôme Lefèvre, Fabian Lendi, Sebastian Lengen, Michael Liechti, Marco Mentj, Alain Morger, David Müller, Francesco Müller, Martin Nold, Andre Ochs, Hadi Reto Reda, Julian Riesen, Fabian Rittener, Daniel Roncato, Urs Rusch, David Sauter, Joshua Schelb, Marc Schlosser, Christian Schutter, Marin Seeger, Sergei Silva, Daniel Spichiger, Michael Spring, Benjamin Steinemann, Felix Stocker, (Paul) Anton Studer, Lorenz De Vallier, Moritz Vifian, Filip Vukovic, Rafael Walther, Daniel Wüest, Raphael Würth, Andrea Zarotti

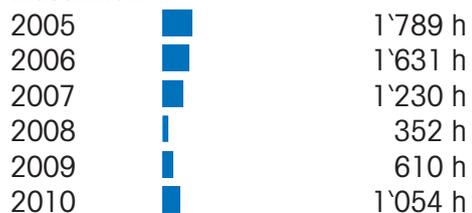
Stundenübersicht:



Leitung



Maschinen



Prozentuale Aufteilung der Zivi-Stunden nach Tätigkeitsbereichen:



Weshalb Moor- und Trockenwiesen ohne Pflege keine Zukunft haben?

Feucht- und Trockengebiete werden durch die natürliche Abfolge von verschiedenen Pflanzengesellschaften bestimmt, die mit der Verlandung oder Verbuschung beginnt und über interessante Zwischenformationen verläuft bis sie schliesslich auf der Stufe eines Waldes zum Stillstand kommen.

Da durch uns Menschen die natürliche Kreislauf-Dynamik gestört wurde. Also mit See-, Fluss- und Drainageregulierungen, in den letzten 40 Jahren mit Industriedünger/Biozide wurden die meisten CH-Ökosysteme in ihren natürlichen Reifeprozessen gestört. Auch ihre Neubildung durch Überschwemmdynamik ist kaum mehr möglich.

Wollen wir heute Restoasen wie im Bericht beschreiben, in das weit häufigere Landschaftselement «Verbuschungs-Wald» überzugehen, müssen gezielte Erhaltungsmaßnahmen folgen. Damit können die ehemals nachhaltig genutzten dünger-/ biozidfreien Kulturbiotope (1 Mahd/Jahr) als vielfältige Lebensräume bestehen bleiben.

- Bedrohte Bodenbrüter wie Kiebitz, Bekassine oder Lerche der offenen Ried- und Trockenwiesen sterben bei fortschreitender Verbuschung oder düngerhaltigen Niederschlägen, welche Wuchervegetation forcieren, aus.

- Mit ausgedehnten Verlandungszonen geht das Seeufer in offene, alljährlich einmal genutzte/gemähte Ried- und Moorwiesen über. Dazwischen liegen einzelne Wasserabzuggräben und diverse Speicherteiche und Torfstiche.
- Innerhalb diesen offenen Wiesenhabitaten leben lichtbedürftige Pflanzenarten, wärmeliebende Amphibien, Reptilien, Käfer und Schmetterlinge.
- Ohne gezielte Ausstock- und Jätaktionen von Verbuschungen (Weiden, Gartensträucher) und Wucherpflanzen wie Amerikanische Goldruten oder Japanischer Knöterich ist diese einmalige Flora und Fauna verloren.
- Feucht- und Trockengebiete haben eine charakteristische, vielfältige Insektenwelt. Sie sind einerseits auf bestimmte Blütenpflanzen und andererseits auf zueinander in Wechselbeziehung stehenden Pflanzengesellschaften offener Landschaften angewiesen.
- Durch die Verbuschung werden Schilfröhrichte an Seeufern und innerhalb den Teichverlandungszonen überwachsen. Wasser- und Sumpfpflanzen, Fische und Amphibien (Laichplätze), Libellen verschwinden...



Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung ist eine gezielte Bildung. Nur mit dem Verständnis naturverträglicher Ökonomie in einem umfassend sozialen Kontext kann die Gesellschaft ihre aufgeschobenen, ungelösten Probleme noch bewältigen. Die Schweiz hat sich 1992 am Erdgipfel in Rio dazu verpflichtet, die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung in ihrer nationalen Politik nun effektiv umzusetzen.

Die SWO mit ihrem 36jährigem Engagement für die Ökologie und Öffentlichkeit, leistet seit den ersten Tagen ihren möglichen Beitrag für eine dezentrale Langfrist-Oekonomie. Viele der traditionellen Produktionsformen, welche die SWO in der Praxis realisiert, sind Vorbilder und Referenzprojekte für eine umfassend nachhaltige Ressourcennutzung.

Massnahmen:

- Kurswesen in Theorie und Praxis
- Bildungsprogramme konzipieren und etablieren
- Projekte planen, Merkblätter, Skripte erarbeiten

| | | |
|-------------------------|-------|---|
| Anzahl Projekte: | 3 | ■ |
| Zivis: | 470 h | ■ |
| Leitung: | 35 h | ■ |
| Maschinen: | 0 h | |



Projektleiter erarbeiten zusammen mit Zivis Merkblätter für Pflegemassnahmen in Naturschutzgebieten, die auf der Homepage oder für die Weiterbildung veröffentlicht.

Feuchtwiesen gehören zu den artenreichsten, leider aber auch zu den bedrohtesten Lebensräumen in der Schweiz. Ohne regelmässige jährliche Mahd im Herbst werden Flachmoorflächen bzw. Riedwiesen schnell mit Gehölzen überwachsen. Wollen wir die letzten Riedgebiet-Oasen davor bewahren, in das weit häufigere Landschaftselement Wald überzugehen, müssen die Verbuschung gestoppt und die Gebiete einer extensiven, belastungsfreien Streunutzung (Bio- und Demeterhöfe) zugeführt werden.

Jahrhunderte lang haben Bäuerinnen und Bauern die Pflege der Riedwiesen mit der jährlichen Stall-Streunutzung besorgt. Heute ist dies unrentabel geworden und in Grosställen benutzt man pestizidbelastetes Getreidestroh als Ersatz, während die Riede verbuschen. Dank dem Ziviprojekt werden wertvollste Kultur- und Erholungsgebiete wieder gepflegt.

Massnahmen:

- Entbuschen von einwachsenden Riedflächen
- Ried- und Schilfschnitt auch in nicht-maschinellen Arealen, Abfall- und Giftstoffdeponien entfernen
- Sanierung des verletzten Grundwasserhaushaltes

| | | |
|-------------------------|--------|---|
| Anzahl Projekte: | 10 | ■ |
| Zivis: | 2050 h | ■ |
| Leitung: | 245 h | ■ |
| Maschinen: | 88 h | ■ |

(Motorsäge, Motorsense, Laderaupen)



Riedwiesen verbuschen ohne angepasste Nutzung. Zivis wirken der drohenden Verwaldung entgegen und pickeln Büsche/Bäume gezielt aus und verarbeiten das Holz vielseitig. Nur so können wertvolle offene Riedlandschaften saniert, erhalten werden.

Entwicklungs-, und Pflegeziele inkl. Massnahmen für Lichtwaldgebiete

| | Stufig-buchtiger Waldrand 25-40m | Strauchgürtel mit einzelnen Bäumen | Lichter, stark aufgelockerter Wald | Wirtschaftswald |
|---|--|--|---|---|
| Entwicklungs- & Pflegeziele | Entlang Kulturland, Trockenstandorten, Riedgebieten. Energie-Nutzholz-Programm für Heizungen öffentlicher Bauten! | Deckungsgrad Baumschicht max. 20% : nur seltene Sträucher belassen. Krautschicht periodisch gemäht | Deckungsgrad Baumschicht max. 40% , Entfernen der Wuchersträucher. | Stufig aufgebauter Laubmischwald, mit standortheimischen Baumarten, alt- und totholzreich |
| Wirkungsziele | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Tier-, Pflanzen- und Strukturreichtums innerhalb Saumbiotope • Förderung optimaler Besonnung der Trocken- und Riedwiesen • Waldrand-Vorwachsen in Trocken- und Riedwiesen verhindern | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Tier- und Pflanzenwelt von offenen Ried- und Trockenwiesen • Förderung Strukturreichtum • Förderung Durchlässigkeit für Fledermäuse, Tagfalter, Heuschrecken ... | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Tier-, Pflanzenwelt und Strukturreichtum • Förderung Belichtungsverhältnisse idealer Krautschichten • Förderung Durchlässigkeit für Tagfalter, Heuschrecken ... | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Tier- und Pflanzenwelt von naturnahen, vielfältig strukturierten Waldbeständen mit hohem Alt- und Totholzanteil (> 40m³/ha) • Strukturreichtum fördern |
| Fördermassnahmen Tätigkeit | Baumschicht entlang Waldrand stark auflockern, bei angrenzenden Ried- und Magerwiesen 80% Bäume entfernen. Seltene und markante Baum- /Straucharten schonen. Anlage von Wurzelstrunkhaufen ausserhalb floristisch reichhaltiger Flächen | Bestand stark durchforsten, Eichen/Föhren schonen, Arten wie Els-/Mehlbeere, Wildapfel/-birne fördern. Krautschicht alljährlich mähen, Mähgut abführen. Seltene Straucharten schonen, Wucherarten entfernen. Dürrbäume zerfallen lassen. | Bestand stark durchforsten, Eichen und Föhren schonen, seltene Baumarten wie Els-/Mehlbeere, Wildapfel/-birne fördern. Nur seltene Straucharten fördern, Wuchersträucher entfernen. Absterbende Bäume bis zum Zerfall stehen lassen. | Nur Naturwald-Baumarten fördern. Alte dicke Bäume freistellen, absterbende Bäume bis zum Zerfall stehen lassen. Hochwasserschutz / Erholung müssen gewährleistet werden. |
| Zeitpunkt, Ausmass | In den nächsten 3-5 Jahren, zeitlich und räumlich gestaffeltes Vorgehen. Wiederholung der Pflege nach Bedarf, weitmöglichst im Rahmen der üblichen Waldbewirtschaftung | Durchforstung, Entfernung Strauchschicht (Erstein-griff) Innerhalb von 3-5 Jahren, ausserhalb der Brut- und Vegetationszeit. Mahd Krautschicht (inkl. Stockausschlägen): ab 1.9., alle 2-3 Jahre. | Nur Naturwald-Baumarten fördern. Alte dicke Bäume freistellen, absterbende Bäume bis zum Zerfall stehen lassen. Hochwasserschutz / Erholung müssen gewährleistet werden. | Im Rahmen der üblichen Waldbewirtschaftung |

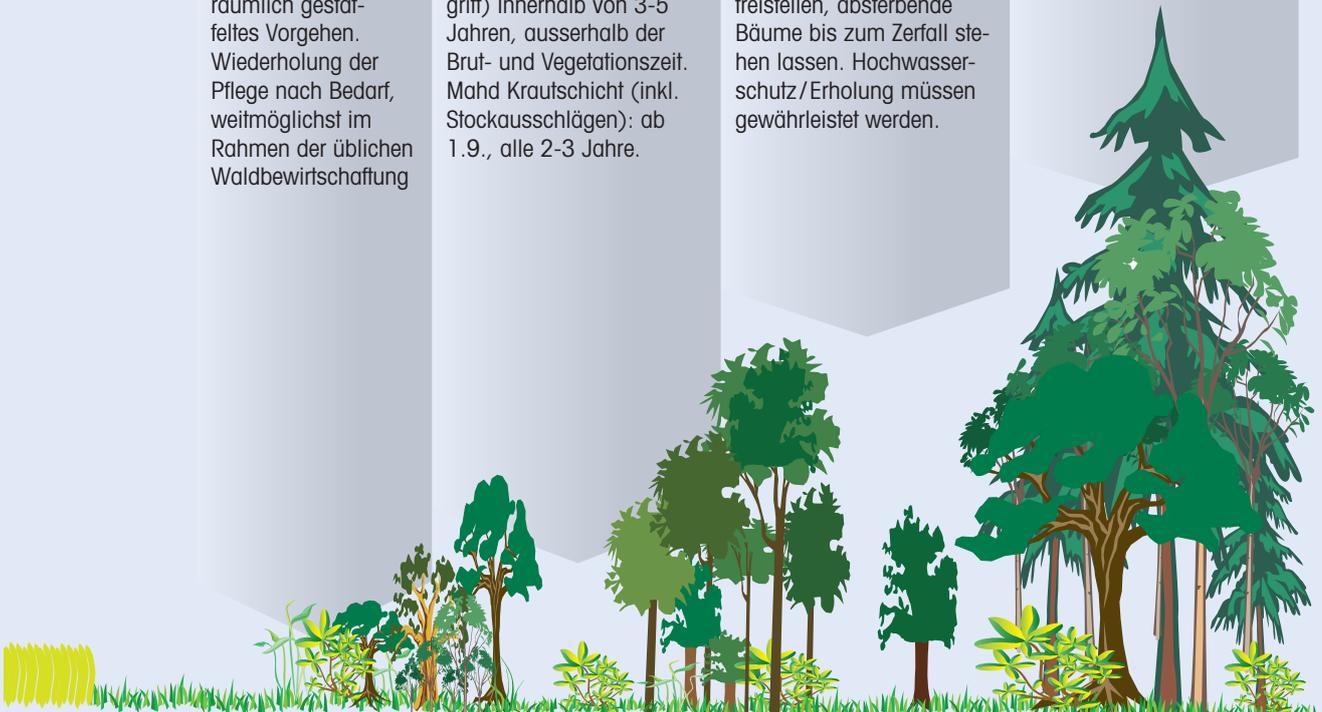
Kulturland

Krautsaum (mind. 6 m)

Strauchgürtel 15–25 m

Lichter, stark aufgelockerter Wald

Wirtschaftswald



Traditionellerweise entstanden lichte Wälder durch natürliche Standortbedingungen oder die intensive Laub- und Holznutzung der Menschen. Weidetiere wurden in hofangrenzende Wälder geführt, wo sie offene und nährstoffarme Stellen entstehen liessen. Holz und Reisig wurden für Bauarbeiten und zur Feuerung geschlagen. Laub wurde für Matratzen gebraucht oder als Laubheu dem Vieh im Winter verfüttert. Wildbeeren, Wurzeln und Kräuter dienten als Nahrung für Genuss und Genesung. Durch diese Nutzungsformen wurde der Wald aufgelichtet und Sonnenlicht und -wärme konnten durch die Baumkronen auf den Boden dringen, wo sich funktions- und artenreiche Lebensgemeinschaften bildeten.

Die SWO gestaltet, pflegt lichte Wälder, sichert so seltenen Pflanzen und Tieren ihren Lebensraum. Menschen erfahren damit archetypische, naturnächste Sinnes-Erlebnisse.

Massnahmen:

- Pflege von lichten Wäldern mit strengster Handarbeit
- Entbuschen und Rückführung der Mähbarkeit (Ast- und Strunkräumung) ehemaliger Lichtwaldflächen

Anzahl Projekte: 4

Zivis: 1'320 h

Leitung: 156 h

Maschinen: 90 h

(Motorsäge, Motorsense, Traktor und Ladewagen)



Die Zivis der SWO gestalten Licht-Wald Projekten in verschiedenen Wald-Oekosystemen und Kantonen.

Sowohl unsere Software, wie auch der Maschinen- und Werkzeugbestand werden laufend den durch neue Aufgaben entstehenden Ansprüchen angepasst. Die Qualität und Quantität der Arbeiten sowie die Arbeitssicherheit hängen wesentlich vom korrekten Umgang mit der Infrastruktur und deren regelmässigen Pflege ab. Neben dem täglichen kleinen Unterhalt am Werkzeug wird daher einmal pro Woche alles gebrauchte Werkzeug gründlich gereinigt. Defektes Handwerkzeug wird soweit möglich repariert oder ersetzt. An den im Einsatz gewesenen Maschinen und Fahrzeugen werden nach der Reinigung die notwendigen Unterhaltsarbeiten ausgeführt.

Massnahmen:

- Werkzeug- und Maschinenunterhalt
- Programmieren der Administrationssoftware IZIVI
- Büroarbeiten und EDV-Support

Anzahl Projekte: 1

Zivis: 1'015 h

Leitung: 121 h

Maschinen: 0 h



Das Werkzeug wird sach- und fachgerecht gepflegt und auch regionalen Naturschutzvereinen am Wochenende zur Verfügung gestellt.

Feucht-, Nass- und Streuwiesen

Sumpfdotterblumen-Nasswiese

Nährstoffreiche Wirtschaftswiese auf staunassem Untergrund, mitunter Erssatzgesellschaft von Auen- und Erlenbruchwäldern oder auch aus Grossegriedern, Niedermooren und verschiedenen Verlandungsgesellschaften durch Entwässerung/Drainage hervorgegangen. Von der Ebene bis in die Bergregion.

Sumpf-Hornke, Sumpfdotterblume, Schlangen-Knöterich, Wald-Simse, Wasser-Kreuzkraut, Kohl-Kratzdistel, Sumpf-Pippau

Mädesüss-Pestwurz-Staudenflur

Staudenflur auf nährstoffreichen Auenböden entlang von Bächen und Flüssen, auch hochwasserbeeinflusste Pioniergesellschaft am Rand der Fließgewässer ohne nennenswerten Baumwuchs. Von der Ebene bis ins Bergland.

Zottiges Weidenröschen, Sumpf-Storchnabel, Sumpf-Ziest, Echter Baldrian, Blut-Weiderich, Mädesüss, Pestwurz, Flügel-Johanniskraut

Pfeifengraswiesen

Verband mit mehreren Pflanzengesellschaften der Streuwiesen auf stark wechselfeuchten Böden von Auenlandschaften. Voller Blütenflor bei einschüriger Nutzung im Herbst. Von der Ebene bis ins Bergland.

Teufelsabbiss, Färberscharte, Sibirische Schwertlilie, Pracht-Nelke, Weidenblättriger Alant, Knollige Kratzdistel, Gelbe Wiesenraute

Trocken- und Halbtrockenrasen

Trespen-Halbtrockenrasen

Typischer Halbtrockenrasen, der in sommerwarmen und nicht zu winterkalten Gebieten auftritt. Vielfach werden die Halbtrockenrasen-Standorte von Rebfluren oder Ackerland eingenommen. Für die Erhaltung dieser ausgesprochen artenreichen und sehr blumigen Wiesen ist eine extensive, zeitlich gestaffelte Mahdpflege erforderlich. Viele Halbtrockenrasen sind Orchideenwiesen und stehen daher unter Naturschutz.

Aufrechte Trespe, Karthäuser-Nelke, Gemeines Sonnenröschen, Hufeisenklee, Tauben-Skabiose, Berg-Gamander, Stengellose Eberwurz, Dorniger Hauhechel, Kriechender Hauhechel, Knollen, Hahnenfuss, Warzen-Wolfsmilch, Hummel-Ragwurz u.a., Helm-Knabenkraut, Enziane

Trespen-Volltrockenrasen

Diese Magerrasen nehmen noch trockenere, meist steil südexponierte und ziemlich flachgründige Hänge ein, in denen beispielsweise selbst der Weinbau unmöglich wäre. Volltrockenrasen sind ziemlich lückig, weil zwischen den Pflanzen überall das anstehende Gestein hervortritt. Dauergesellschaft, die wegen der Standorteigenschaften nicht von Gehölzen verdrängt werden kann!

Aufrechte Trespe, Pfriemengras (*Stipa capillata*), Apenninen-Sonnenröschen, Gemeines Heideröschen, Schmalblätt. Lein, Kugelblume, Scheiden-Kronwicke, Erdflechten-Gesellschaften

Steppenrasen

Schwingel-Steppen

Rasengesellschaft in kontinental getönten Trockengebieten mit knapp 500 Millimeter Jahresniederschlag, enthält zahlreiche seltene und unbedingt schützenswerte Pflanzenarten.

Frühlings-Adonisröschen, Steppen-Wolfsmilch, Badisches Rispengras, Sand-Fingerkraut, Pferde-Sesel, Federgras (*Stipa pennata*), Feinblatt-Schafgarbe, Hügelmeier, Aufrechter Ziest u.a.



Kopfweiden sind Charakterbäume unserer bäuerlichen Kulturlandschaft. Die biegsamen, unverzweigten Weidenruten werden als Flechtmaterial in der Korbmacherei der Region verwendet. Früher wurden sie auch beim Bau von Fachwerkhäusern eingesetzt. Die Kultivierung der Korb- und Kopfweiden hat seit dem Aufkommen des Kunststoffs leider gänzlich an Bedeutung verloren.

Die eigentümliche Baumform der Kopfweiden kommt dadurch zustande, dass die jungen Stämme gestutzt und wiederkehrend alle Seitenzweige entfernt, genutzt werden. Am eingekürzten Stammende sprossen schlanke Zweige, die alljährlich zum Flechten genutzt werden können. In der Borke und insbesondere in den Stammhöhlen finden seltenste Tiere ihren Unterschlupf. Es brüten Steinkauz, Spechte, Wiedehopf, Fledermäuse oder die Ringelnatter sicherst hochwassergeschützt ihr Eigelege.

Massnahmen:

- Alljährliches Schneiden der Weidenflechruten
- Um- und weitsichtiges Pflegen von Kopfweiden
- Erstellen von Flechtzeug, Bauteilen und Spielgeräten

Anzahl Projekte: 3

Zivis: 88 h

Leitung: 12 h

Maschinen: 0 h



Zivis werden in den sachgerechten Weidenschnitt und in das in Vergessenheit zu geraten drohende Flecht Handwerk eingeführt.

Trocken- und Halbtrockenwiesen zählen zu den kräuterreichsten Wiesengesellschaften trockener bis wechsellückiger Böden auf Fels, Sand, Kies und Schotter. Sie entwickeln sich an sonnenexponierten Lagen mit bescheidener Wasser- und Nährstoffversorgung und sind daher oft lückenhaft entwickelt – ein entscheidendes Kriterium für eine reiche Grossinsektenvielfalt.

Noch vor etwa siebzig Jahren gab es im Kanton Zürich rund 70mal mehr Trockenwiesen als heute. Diese Lebensräume sind für die Artenvielfalt und die ökologischen Ausgleichsflächen der Landwirtschaft von grösserer Bedeutung als gemeinhin angenommen wird.

Massnahmen:

- Jäten unerwünschter Wucherkräuter und -gräser
- Staffelmahd und Wuchersträucher gezielt entbuschen
- Heugrassaat nach dem Vorbild der Natur, als Erosionsschutz und langfristig stabile Vegetation mit hoher lokaltypischer und ästhetisch eindrücklicher Artenvielfalt
- Fördermassnahmen für Braun- und Schwarzkehlchen

Anzahl Projekte: 3

Zivis: 1'016 h

Leitung: 149 h

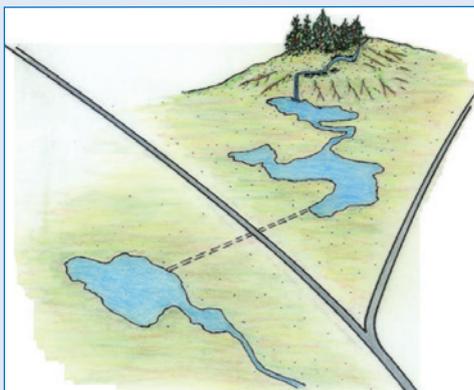
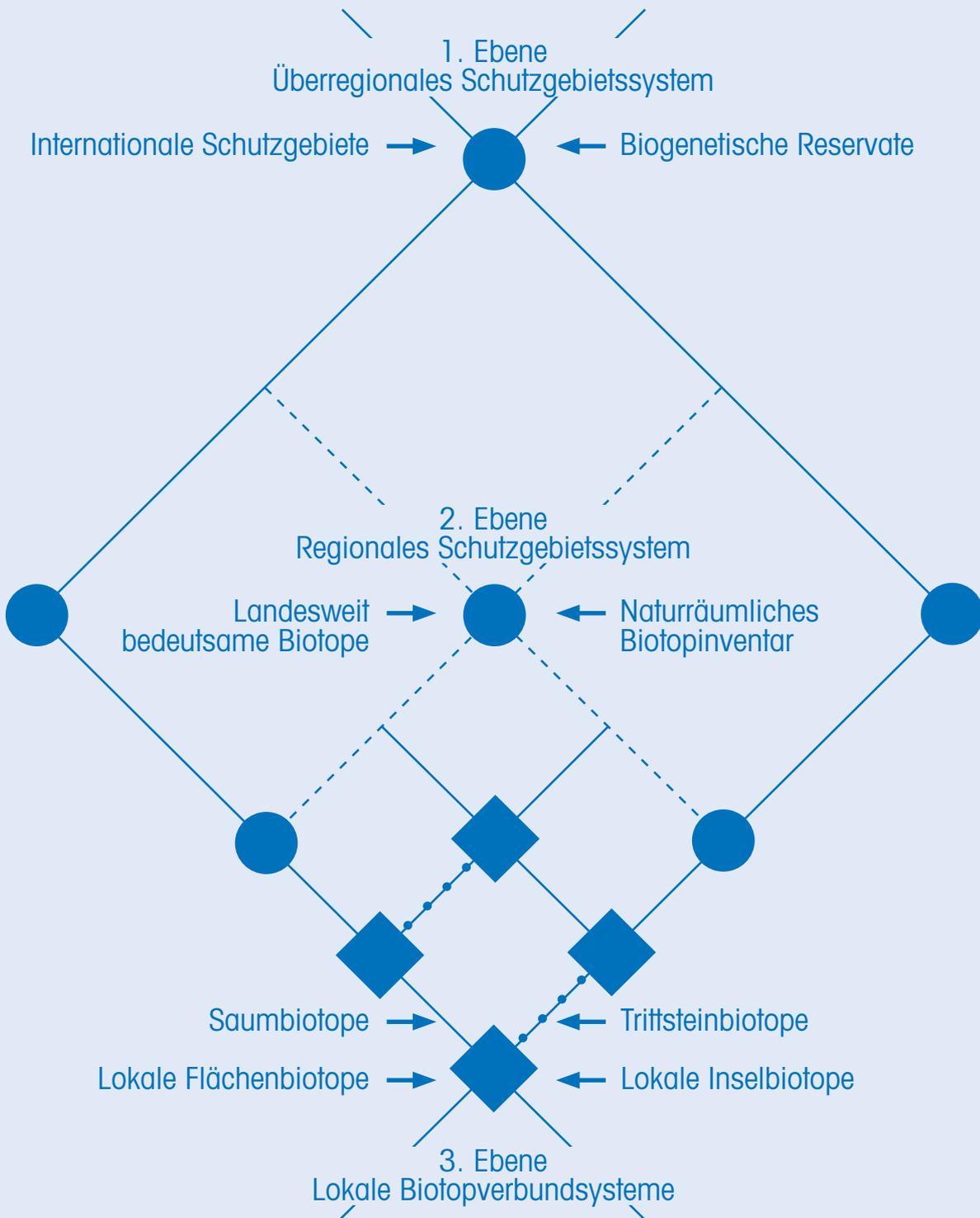
Maschinen: 15 h

(Motormäher, Traktor und Ladewagen)



Mittels abschnittweiser Mahdpflege können artenreichste Trocken- und Feuchtwiesen erhalten werden. Jedoch muss die Staffelmahd auf jedem Hof neu konzipiert und eingespielt werden.

Das Schutzgebietsystem



Biotopaufwertung, veranschaulicht anhand vor- und nachher Zeichnungen.

Sei es ein kahles Kiesgrubengewässer mit ihren Kreuzkröten, die weiter ziehen alsbald nach ein paar Jahren die Verlandung einkehrt, oder sei es ein Moortümpel mit roten Heidelibellen: Gewässer sind nicht nur biologische Kleinode, sondern auch für uns Menschen ein Ort der Erholung und geistigen Regeneration. Im Rahmen der grossen Meliorationen fand in der Schweiz während Jahrzehnten ein grosses Feuchtgebietsterben statt. Noch in den 1970er-Jahren wurden tausende von Kilometern Bäche eingedolt. In Röhren fliessendem Wasser, ohne Sonnenlicht und Sumpfpflanzen gedeiht kein Leben. Die natürliche Wassereselbstreinigung wird in einen Verschmutzungsprozess verkehrt. Je länger die Eindolungsdistanz, desto mehr giftige Methan- und Schwefelwasserstoffgase sowie Sauerstoffmangel resultieren. Bäche können aber wieder zu Lebensadern rückgestaltet werden. Angrenzende Ökosysteme sind stets Mitgewinner durch Grundwasseranreicherung und Vernetzungseffekte.

Massnahmen:

- Nachhaltige Gewässerneubauten und -pflege
- Ausdolung, Neugestaltung von Fliessgewässern
- Anlegen von Teichlandschaften
- Renaturierung von Fliessgewässern

Anzahl Projekte: 5

Zivis: 1'271 h

Leitung: 210 h

Maschinen: 37 h

(Motorsäge Motorsense)



Ein Bach wird renaturiert und Hindernisse werden eingebaut, um das Wasser zu revitalisieren und dem Bach eine gute Struktur zu bieten. Tiere und Pflanzen erhalten einen besseren Lebensraum.

Unsere Landschaft wird immer stärker zerschnitten, sei dies durch Strassen- und Siedlungsflächen, oder durch intensive landwirtschaftliche Nutzung. Zwischenräume bleiben zurück – fragmentiert in Struktur und Funktion. Letzte Resten gilt es miteinander zu vernetzen und in Beziehung zu setzen, damit die darin noch möglichen Tier- und Pflanzenarten sich genetisch austauschen und auch langfristig überleben können.

Renaturierte Vernetzungskorridore können zum Beispiel Hecken für Vögel, lichte Waldpartien für Tagfalter oder Steinriegel für Reptilien sein. Offene Fliessgewässer aber auch gestuft-gebuchtete Waldränder sind ideale Vernetzungselemente, welche in allen CH-Landschaften die noch überall möglichen Rückgratpotentiale für ideale Vernetzungskonzepte bilden.

Massnahmen:

- Neugestaltung von Verbundstrukturen wie Steinriegel, Trockenmauern, Niederhecken und Fliessgewässern
- Habitate für Mauer; Zauneidechsen und Kleinsäuger gestalten und bauen
- Waldrand- und Fliessgewässer-Verbundsysteme
- Lichte Waldstrukturen gestalten (Waldvernetzung)

Anzahl Projekte: 2

Zivis: 798 h

Leitung: 95 h

Maschinen: 56 h

(Motorsense, Motormäher)



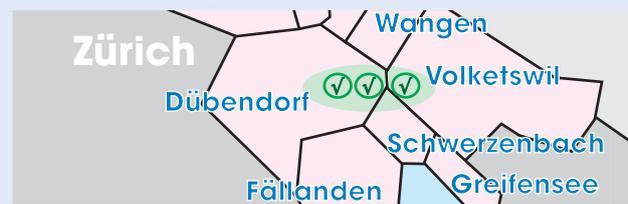
Mit Buntbrachen können ausgeräumte Landschaften kurzfristig aufgewertet werden. Mittelfristig müssen Vernetzungskorridore mit begleitenden Struktur- und Kleinflächen-Habitaten ergänzt werden, sollen die initialisierten Zielfunktionen sich dauerhaft in die Landschaft fügen.

Eine vergleichende Betrachtung der Artenvielfalt von Region zu Region vermittelt eine nur oberflächlichen Einblick bezüglich der Landschaftsqualität. Präzise Hinweise geben einem die sogenannten Indikatorarten, welche über längere Zeiträume biotopspezifisch aufgezeichnet wurden. In diesem Beispiel handelt es sich um Brutvogelarten der Schweiz, die vielseitige Lebensraumsansprüche habitatspezifisch aufzeigen. Ihr Verschwinden oder Neuauftreten vermitteln einen Nachweis, dass Lebensraumfaktoren im Ökosystem gestört, zerstört oder renaturiert wurden.

Der Vergleich ist wertvoll, wenn Jahrzehnte zuvor, in einem genau abgrenzbaren Landschaftsraum verbindliche Bestandesaufnahmen aufgezeichnet wurden. Mit dem Beispiel von Corti, U.A., mit seiner historischen Studie über die Vogelwelt des Oberen Glattales, Herausgabe 1933, Flück & Cie, Bern, sowie den nun alljährlichen Bestandesaufnahmen unserer Zeit, können

nachvollziehbare Qualitätszusammenhänge in jeder Landschaft aufgeschlüsselt werden. Die Inventarfläche der 30er Jahren sowie 1990 bis 2010, entspricht der grün gefärbten Landschaftszone.

Diese negativen Monitoringdaten repräsentieren leider alle Regionen der Schweiz. Wurde denn auch mit denselben Gesetzes-, Planungs- und Realisierungsvorgaben flächendeckende Wachstumsziele verfolgt. Nicht nachhaltige Land- und Bauwirtschaft sowie Verkehrsinfrastrukturen, sind die Hauptfaktoren der Landschaftszerstörung.



noch brütend = ✓ ausgestorben = † wieder brütend ✓
dank Aufwertung

Indikator-Brutvogelarten

| | | 1930 | 1990 | 2000 | 2010 |
|--------------------|---------------------------|------|------|------|------|
| Baumfalke | Falco subbuteo | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Baumpieper | Anthus trivialis | ✓ | | † | † |
| Bekassine | Gallinago gallinago | ✓ | | † | † |
| Braunkehlchen | Saxicola rubetra | ✓ | | † | † |
| Dorngrasmücke | Sylvia communis | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Drosselrohrsänger | Acrocephalus arundinaceus | ✓ | | † | ✓ |
| Eisvogel | Alcedo atthis | ✓ | | † | † |
| Feldschwirl | Locustella naevia | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Gelbspötter | Hippolais icterina | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Grauammer | Miliaria calandra | ✓ | | † | † |
| Grauspecht | Picus canus | ✓ | | † | † |
| Grosser Brachvogel | Numenius arquata | ✓ | | † | † |
| Grünspecht | Picus viridis | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Hänfling | Carduelis cannabina | ✓ | | † | † |
| Heidelerche | Lullula arborea | ✓ | | † | † |
| Kleines Sumpfhuhn | Porzana parva | ✓ | | † | † |
| Kleinspecht | Dendrocopos minor | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Neuntöter | Lanius collurio | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Ortolan | Emberiza hortulana | ✓ | † | † | † |
| Pirol | Oriolus oriolus | ✓ | | † | † |
| Raubwürger | Lanius excubitor | ✓ | | † | † |
| Rebhuhn | Perdix perdix | ✓ | | † | † |
| Rohrschwirl | Locustella luscinioides | ✓ | | † | ✓ |
| Rotkopfwürger | Lanius senator | ✓ | | † | † |
| Rotschenkel | Tringa totanus | ✓ | | † | † |
| Schafstelze | Montacilla flava | ✓ | | † | † |
| Schilfrohrsänger | Acrocephalus schoenob. | ✓ | | † | ✓ |
| Schwanzmeise | Aegithalos caudatus | ✓ | | † | ✓ |
| Tüpfelsumpfhuhn | Porzana porzana | ✓ | | † | † |
| Turteltaube | Streptopelia turtur | ✓ | | † | † |
| Uferschwalbe | Riparia riparia | ✓ | | † | † |
| Wachtel | Coturnix coturnix | ✓ | | † | † |
| Wachtelkönig | Crex crex | ✓ | | † | † |
| Wasseramsel | Cinclus cinclus | ✓ | | † | † |
| Wendehals | Jynx torquilla | ✓ | | † | † |
| Wespenbussard | Pernis apivorus | ✓ | | † | † |
| Widehopf | Upupa epops | ✓ | | † | † |
| Zaunammer | Emberiza cirius | ✓ | | † | † |
| Zaungrasmücke | Sylvia curruca | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Zwergreihher | Ixobrychus minutus | ✓ | | ✓ | ✓ |

In der Schweiz sind viele Tier- und Pflanzenarten bedroht. Aussagen über die Gefährdung machen die sogenannten «Roten Listen». (Quelle: www.bafu.admin.ch):

- Von den 195 regelmässig in der Schweiz brütenden Vogelarten sind 77 (39%) gefährdet.
- Von 2953 erfassten Farn- und Blütenpflanzen gelten 1004 (34%) als gefährdet.
- Von den 18 erfassten einheimischen Amphibienarten sind heute 14 (78%) gefährdet.
- Von 713 untersuchten Baum- und Bodenflechten gelten 292 (41%) als gefährdet.

Für viele dieser Arten kommen sämtliche Massnahmen zu spät, sie sind bereits ausgestorben. Anderen kann mit weitsichtigen Fördermassnahmen geholfen werden.

Massnahmen:

- Samen seltener Pflanzen sammeln und gezielt wieder ausbringen, traditionelle, allseits bewährte Obst- und Gemüsesorten an gesicherten Standorten pflanzen ...
- Nistkästen für Schleiereulen, Fledermäuse aufhängen

| | | |
|-------------------------|-------|---|
| Anzahl Projekte: | 7 | <div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #0070C0;"></div> |
| Zivis: | 701 h | <div style="width: 10%; height: 10px; background-color: #0070C0;"></div> |
| Leitung: | 42 h | <div style="width: 5%; height: 10px; background-color: #0070C0;"></div> |
| Maschinen: | 0 h | |



Viele bedrohte Pflanzen – z. B. Sumpfglocke, Kleiner Rohrkolben – bevorzugen verzögert-wechselfeuchte Böden. Da Quellfluren stets seltener werden, lassen sich ihre Bewohner kaum mehr blicken.

10 Hecken- und Waldrandpflege

Hecken prägen das Landschaftsbild und sind wertvolle Lebensräume für eine Vielzahl von Tieren. Waldränder gehören in der Schweiz zu den Rückzugsgebieten für Pflanzen und Tiere, die weder im intensiv genutzten Landwirtschaftsgebiet noch in geschlossenen, dunklen Wäldern geeignete Habitate finden. In diesen Übergangssowie Vernetzungszonen (Ökotone) finden sich reiche, bedrohte Artengemeinschaften.

Wo landschaftliche Vielfalt noch vorhanden ist, leisten SWO-Arbeitsgruppen mit Heckenschnittaktionen und der Gestaltung gestufter Waldränder den notwendigen Beitrag zu ihrer Erhaltung. Gänzlich ausgeräumten Landschaften helfen sie mit Niederheckenpflanzungen (seltene Sträucherarten), neuen Saumstreifen und Kleinstrukturen wie Stein- und Wurzelstrunkriegeln auf die Beine.

Massnahmen:

- Sträucher- und Heckenschnitt / Neupflanzungen
- Ökologische Aufwertung buchtig-gestuffer sowie artenergänzten (Lokaltypen) Waldränder
- Alle Wucherpflanzen mit Wurzeln ausjäten (Traufwirkung forciert an Waldrändern die Überdüngung)

| | | |
|-------------------------|---------|---|
| Anzahl Projekte: | 7 | <div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #0070C0;"></div> |
| Zivis: | 1'512 h | <div style="width: 10%; height: 10px; background-color: #0070C0;"></div> |
| Leitung: | 150 h | <div style="width: 5%; height: 10px; background-color: #0070C0;"></div> |
| Maschinen: | 124 h | <div style="width: 5%; height: 10px; background-color: #0070C0;"></div> |

(Motorsäge, Motorsense, Motormäher)



Zivis ergänzen seltenste Sträucher- und Kleinbaumarten, Waldrandbuchten wurden von Wucherpflanzen befreit und werden künftig noch mehr gebuchtet und gestuft.

Hochstamm-Obstgartenlandschaften...

6000 Jahre gereiftes Kulturerbe

- verbindet Generationen auf Höfen und in der Gesellschaft
- Quelle für Gartentherapie, Landschaftsästhetik, Kunst, Ethnobotanik, Etymologie

Entlastender Nebenerwerb, gesunde Früchte liefernd

- Bio-Obst für technologische Industrieverwertung oder Selbstversorgung
- gesicherte Volksernährung

Obsttechnische Wissensquellen

- Ermittlung und vielseitige Perspektiven re-sistenter Sorten
- Wachstumsstudien
- Alternanzstudien
- Resistenzstudien (Feuerbrand, Schorf, Nekrose)
- Ernährungskultur ohne chemische Hilfsmittel

Vielfalt im evolutiven

Zusammenspiel mit Gesamtnatur

- nicht industriell profitorientiert, sondern generationenübergreifend und zukunftsweisend
- vertrauenserweckende Kulturmethode ohne chemische Dünger
- Permakultur von höchster Güte: Optimalnutzung von Grundwasser, Boden-, Kronenraum im Verbund mit Wiesen, Weidenflächen, Gemüsegärten

- Optimales Zusammenspiel von Schweizer Klima – Regenmenge – Sonnenenergie – Bodenqualität – Raumstruktur – Handwerktechnik

Natürliche Genbanken

- Grosse Anzahl von Erbfaktoren
- unerschöpfliche Variationsvielfalt
- Möglichkeiten zum Resistenzaufbau
- Unglaublicher Flora- und Faunareichtum mit gleichzeitiger, dauerhafter Wirtschaftsnutzung

Die schönsten Kulturlandschaftsobjekte der Schweiz – allseits nachhaltig

- strukturgebend, vital, beruhigend ...
- Schutz vor Wind, Kälte, Hitze, Lärm
- ökologisch, dauerhafte Kreisläufe (Fruchtholzverjüngung, Bodenbildung, Trinkwassergenerierung)
- Schutz vor Immissionen; waldähnlicher Lebensraum, organischer Verbund mit anderen Naturelementen (Auen, Hecken, Blumenwiesen, Brachen)

Pomologische Wissensquellen

- Reifungsstudien
- Morphologische Entwicklung
- Sortenkenntnisse vertiefend
- Konservierungs-Ermittlungen
- Aromaentwicklung und -produktion

Rohstoffe liefernd

- Quelle für Nutz-, Edel-, Furnier- und Brennholz
- ideales Biodiesel-, Kompogas- und Kompostgut



Bei den Äpfeln sind heute noch ca. 400 verschiedene Sorten in Baumschulen erhältlich. Zusätzlich sind von etwa 1000 traditionellen Sorten vereinzelte Standorte bekannt. Rund 700 Apfelsorten werden als gefährdet eingestuft und 25 Sorten sind bereits ausgestorben. Hier droht eine einzigartige genetische Vielfalt und eine umfassend nachhaltige Ernährungskultur verloren zu gehen. Analoge Tendenzen bestehen auch bei anderen Obstarten. Neben der Vielfalt der Obstsorten spielen die Hochstamm-Obstbäume auch eine herausragende Rolle für das Landschaftsbild. Noch vor 50 Jahren waren unsere Wohnsiedlungen mit Selbstversorger-Streuobstflächen eingebettet. Für die Intensivierung der Landwirtschaft und das Siedlungswachstum waren die Bäume aber immer mehr ein Hindernis; viele wurden gefällt, mussten fragwürdigen Intensivkulturen weichen, die Fachbildung wurde aufgelöst.

Massnahmen:

- Pflanzung altbewährter Hochstamm-Obstsorten
- Erhaltungsschnitt vernachlässigter Obstbäume
- Manueller Mausschutz durch Einstampfen von Mausgängen ohne Mäuse zu vergiften. Mauswiesel, Reptilien, Greifvögel werden geschont.

Anzahl Projekte: 8

Zivis: 421 h

Leitung: 43 h

Maschinen: 0 h



Zivis pflanzen Hochstammobstbäume. Diese haben eine wichtige Biotopfunktion, liefern Rohstoffe und sind ein kulturelles Erbe. Ausserdem sind sie wertvoll als Landschaftselement.

Innovative Projektideen werden unter Betreuung der Einsatzleiter von Zivis zu umfassenden Konzepten ausgearbeitet. Anhand dieser Planungen kann die SWO die Notwendigkeit sowie die vorhandenen Möglichkeiten einer nachhaltigen Gestaltung unserer Umwelt aufzeigen. In Zusammenarbeit mit anderen Trägerschaften wie Vereine, Stiftungen und Kantonale Ämtern werden die Projekte durch die SWO realisiert und auf ihren Erfolg und für die Weiterverbreitung evaluiert. In abgelegenen, inaktiven Landesgegenden neue Vereine gründen und etablieren.

Massnahmen:

- Ausarbeiten von Aufwertungs- und Renaturierungskonzepten
- Überarbeitung Merkblättern und Broschüren
- Ausarbeiten von Monitoring-Programmen
- Erstellen von Neophytenkonzepten für Gemeinden
- Monitoring von Lek-Massnahmen, Reptilienumsiedlungen, Artenfördermassnahmen und Pflanzaktionen seltener, sensibler Pflanzen.
- Erarbeiten und zeichnen von Plänen

Anzahl Projekte: 1

Zivis: 976 h

Leitung: 116 h

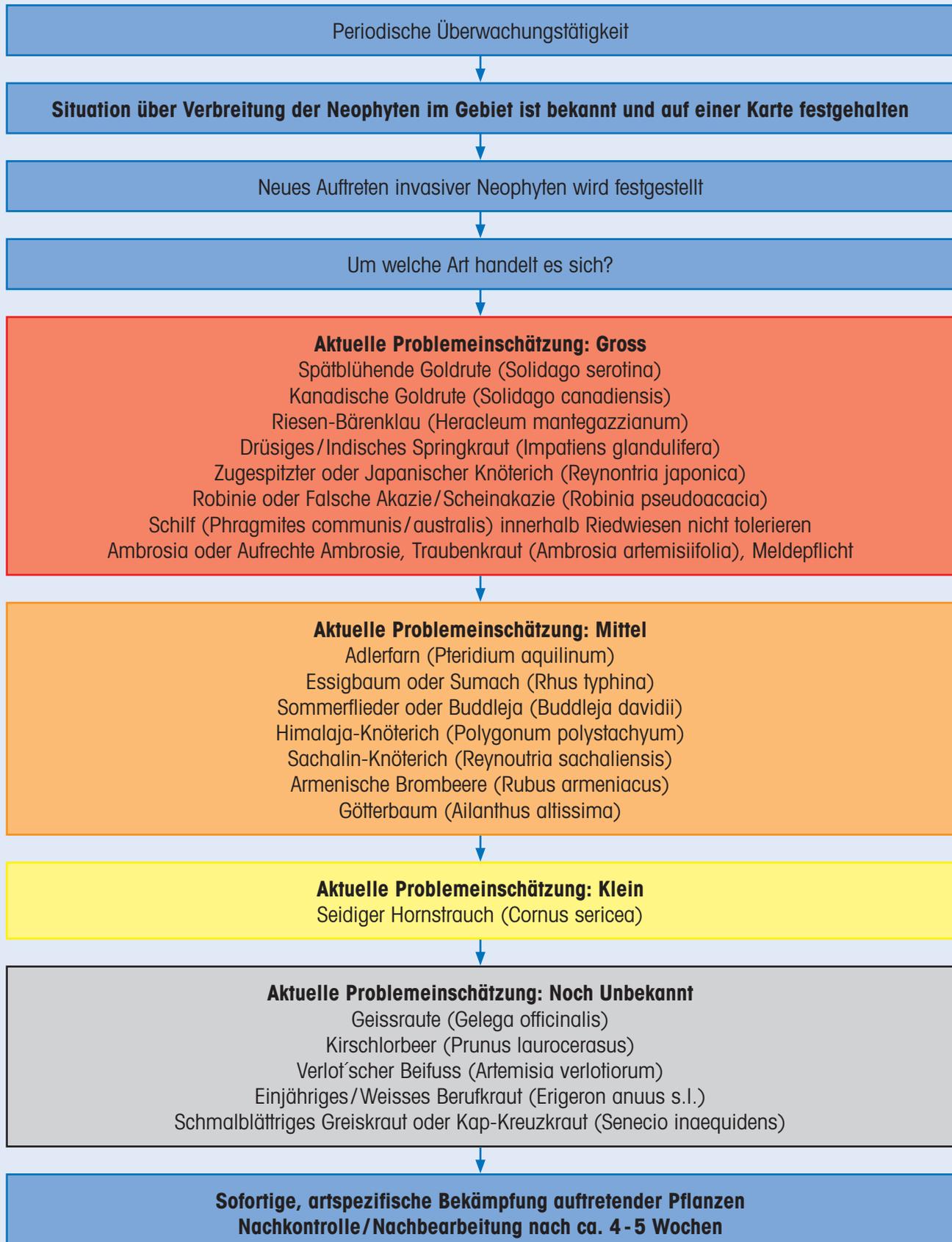
Maschinen: 0 h



Zivis erarbeiten Konzepte für diverse Projekte der SWO und weitere Vereine. Sie arbeiten bis zur Realisierung im Feld mit.

Grundsätze/Ziele

- Die weitere Ausbreitung von Neophyten im Pflegegebiet soll mit minimalem Aufwand gestoppt werden
- Die Neophytenbekämpfung soll differenziert erfolgen
- Vorbeugen ist das Herz der Neophytenbekämpfung
- Das Eindringen der Neophyten in noch nicht betroffene Gebiete soll verhindert werden
- Die Bevölkerung ist über die Thematik umfassender zu informieren (Problem Gartenabraum-Deponien)
- Meldestellen: www.ambrosia.zh.ch



13 Unterer Greifensee

15

Das Flachmoor am unteren Greifensee ist ein Schutzgebiet von nationaler, kantonaler und überregionaler Bedeutung, das von verschiedenen Seiten unter Druck steht (z. B. Verbuschung, Nährstoffeinträge, Erholungssuchende). In den letzten vier Jahrzehnten zeigten daher viele Arten der einst sehr artenreichen Riedflächen einen rückläufigen Trend. Dank einem von der SWO ausgearbeiteten Aufwertungskonzept erhofft man sich, diesen Trend zu brechen. Einerseits soll die noch vorhandene Artenvielfalt gefördert werden, andererseits sollen aber auch die nötigen Massnahmen für eine Wiederansiedlung von verschwundenen Arten (z. B. Kiebitz) getroffen werden.

Massnahmen:

- Entfernen von Gehölzen (Entbuschen und Holzen)
- Erstellen von Kleinstrukturen
- Schaffung von Kleingewässern und Flachwasserteichen

| | | |
|-------------------------|---------|---------------------------------|
| Anzahl Projekte: | 1 | <div style="width: 10%;"></div> |
| Zivis: | 1`197 h | <div style="width: 10%;"></div> |
| Leitung: | 143 h | <div style="width: 10%;"></div> |
| Maschinen: | 558 h | <div style="width: 10%;"></div> |

(Motorsäge, Motorsense, Motormäher)



Dank der grossflächigen Entbuschungen und der Bekämpfung der Neophyten durch die Zivis, präsentiert sich das Gebiet wieder als wertvolles, offenes Ried.

14 Neophyten

Als Neophyten werden Pflanzen bezeichnet, welche seit der Entdeckung Amerikas aus anderen Kontinenten bei uns absichtlich eingeführt (als Kultur- bzw. Zierpflanzen) oder unbeabsichtigt eingeschleppt wurden. Viele dieser Pflanzen können sich in unserem Klima nicht fortpflanzen. Einige wenige jedoch fühlen sich bei uns wohl und beginnen sich invasiv auszubreiten. Aus Mangel an natürlichen Feinden und Konkurrenten, vermehren sie sich exponentiell. Sie verdrängen seltene Pflanzen, destabilisieren Dämme, gefährden gar Gesundheit. Beispiele sind Goldruten, Japan-Knöterich oder Riesenbärenklau.

Die SWO begann bereits vor 35 Jahren mittels spezifischen, handarbeitsintensiven Massnahmen Naturschutzgebiete von diesen Pflanzen zu befreien. Mit Zivis sind Projekte noch erfolgreicher und in stets mehreren Regionen der Schweiz zu realisieren.

Massnahmen:

- Exaktes Ausjäten vor der Blüte, Entsorgung in KVA's
- Ausbaggern und Neugestaltung (Trocken-/Nassbiotope) von unlösbar verseuchten Ufer- und ehemaligen Naturstandorten

| | | |
|-------------------------|---------|---------------------------------|
| Anzahl Projekte: | 22 | <div style="width: 10%;"></div> |
| Zivis: | 6`151 h | <div style="width: 10%;"></div> |
| Leitung: | 572 h | <div style="width: 10%;"></div> |
| Maschinen: | 86 h | <div style="width: 10%;"></div> |

(Motormäher, Motorsäge, Motorsense, Traktor und Ladewagen)



Solidago canadensis – invasiver Neophyt, da die wuchskräftige Zierpflanze durch die Verwilderung eine grosse ökologische Auswirkung hat. Sie breitet sich auf Trockenrasen- und Brachflächen stark aus, hat aber in der Schweiz keine Fressfeinde.