



# Zivildienstleistungen

## Jahresbericht 2017

### Geschäftsleitung

Andreas Wolf  
Thomas Winter

### Bereichsleitung

Manuel Brändli

### Projekt- und Einsatzleitung

Marc Pfeuti  
Lukas Geser  
Lothar Schroeder  
Daniel Jerjen

### Administration / Buchhaltung

Isabelle Geisser, Drahtzug



SWO Zivildienstprojekt

Bahnstrasse 18B

8603 Schwerzenbach

Tel 043 355 58 44

E-Mail [swo@stiftungswo.ch](mailto:swo@stiftungswo.ch)

Web [www.stiftungswo.ch](http://www.stiftungswo.ch)



Impressum Herausgeberin: Stiftung Wirtschaft und Ökologie SWO, Bahnstrasse 18B, 8603 Schwerzenbach,  
+41 (0)43 355 58 44, [swo@stiftungsw.ch](mailto:swo@stiftungsw.ch), [www.stiftungsw.ch](http://www.stiftungsw.ch)

Verfasser: Manuel Brändli und Alexander Nehrlich

Bilder: SWO; Informationen auf geraden Seiten: Aus „Totholz“, erstellt 2017 von der SWO, Redaktion und Fotos: Thomas Winter, Layout Marcel Kuzma



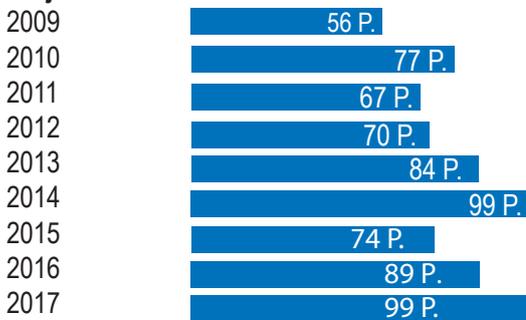
## Gesamtleistungen 2017

Jährlich entscheiden sich über 5000 junge Männer für den Zivildienst und leisten mit eigener Persönlichkeit und Berufsbildung in allen Landesteilen nachhaltig ausgerichtete Tätigkeiten in gemeinnützigen, handarbeitsintensiven Gesellschaftsbereichen.

Die SWO-Zivis\* haben auch im Jahr 2017 einen grossen Einsatz geleistet. Mit viel Engagement wurden 99 Projekte, unter anderem notwendige Beiträge zur Rettung leider vielfach sanierungsbedürftiger Natur- und Kulturlandschaften, in der ganzen Schweiz realisiert.

\*Wir erlauben uns im folgenden dieses Kürzel zu verwenden, statt wie es im Gesetz umständlich heisst „zivildienstpflichtige Person ZDP“.

### Projekte

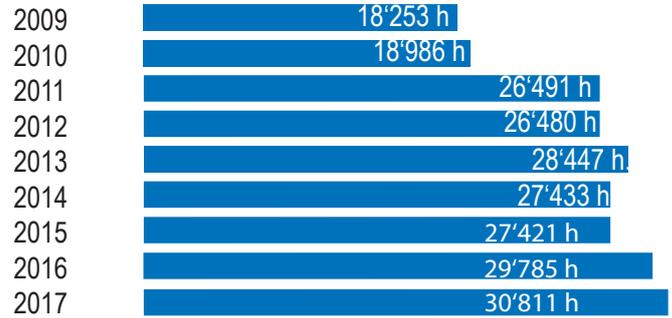


An dieser Stelle bedanken wir uns im Namen der gesamten Stiftung herzlich bei den 93 Zivis (2016: 88), die für uns im Jahr 2017 im Einsatz waren. Die meisten dieser Projekte wären ohne ihren Einsatz nicht realisierbar gewesen. Die gute Zusammenarbeit hat sich erneut bewährt und wir freuen uns auf weitere erfolgreiche Jahre.

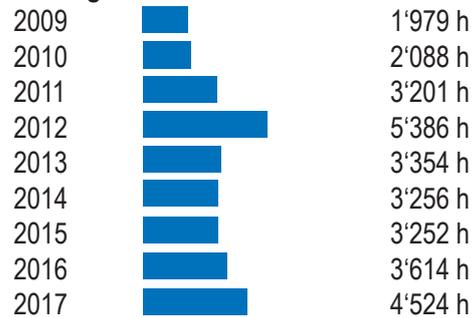
*Gabriel Schatzmann, Raphael Enz, Ron Stutz, Niklaus Kappeler, Wilhelm Patrick Spalinger, Piero Muheim, Irwin Imamowic, Luca Franzoni, Jonathan Noack, Fabian Kübler, Julius Weder, Andri Sturzenegger, Linus Gemsch, Leandro Balzarini, Robin Hanhart, Marc Lohri, Juerg Furrer, Nik Werenfels, Pascal Kaufmann, Dominic Gubser, Cyril Casutt, Michel Wepfer, Thierry Meili, Sandro Haessig, John Lin, Gregory Banfi, Simon Hunziker, Fabian Farias de Andrade, Clot Schaniel, Jeremie Surbeck, Anatol Helfenstein, Pascal Hofer, Basil Hellbach, Remo Brunschwiler, Sascha Witzig, Raffael Birkenmeier, Nikolai Prawdzic, Matteo Schneiter, Alex Hofer, Fabio Hoehener, Jeroen Zandbergen, Samuel Aebersold, Philipp Mangold, Gianluca Galli, Andrea Rearte, Remo Schlaepfer, Lukas Hengartner, Philip Badertscher, Sebastian Küng, Oliver Gschwend, Andrin Roder, Manuel Koller, Eric Knuth, Fabian Mafé, Simon Rösch, Florian Tunger, Lanchelot Soleta, Glen Frikart, Roger Scherer, Michael Schär, Jan Fasnacht, Sascha Moetsch, Carl Wyder, Maurice Bischof, Noah Hiltzold, Ronny Widensohler, Gabriel Ferrier, David Gonzalez, Stefan Koller, Piotr Stepan, Remo Stauber, David Nief, Lorenz Gasser, Thomas Schönholzer, Lou Scholl, David Schmid, Yannic Schmidt, René Wickli, René Hochstrasser, Simon Ramstein, Till Epprecht, Andreas Ebi, Maximilian Manalla, Daniel Latzer, Jonas Gschwend, Marcel Ferrier, Christian Rodriguez, Marcel Kuzma, Manuel Wüthrich, Luca Meier, Andrin Csiba, Gianni Ritschard, Michael Nievergelt.*

### Stundenübersicht:

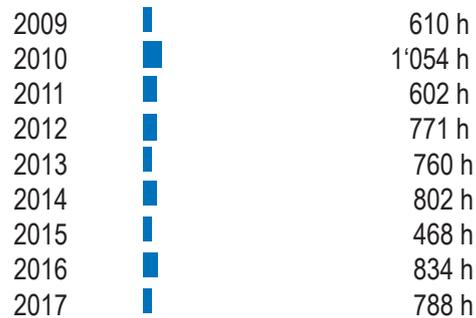
#### Zivis



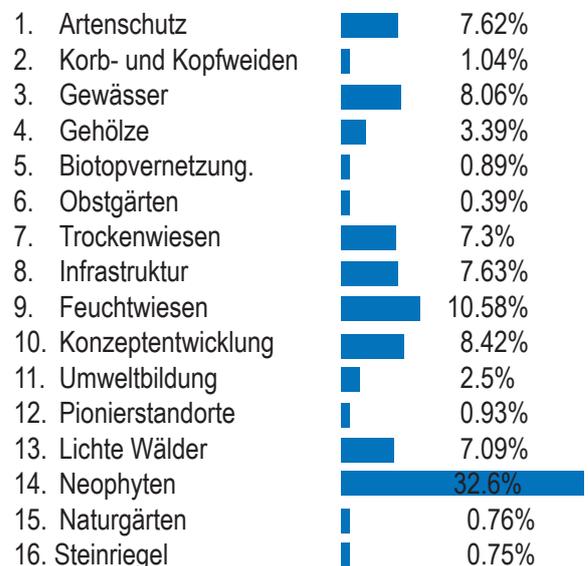
#### Leitung



#### Maschinen



### Prozentuale Aufteilung der Zivi-Stunden nach Tätigkeitsbereichen:



# Totholz



In der Schweiz sind viele Tier-, Pflanzen- und Pilzarten bedroht. Aussagen über die Gefährdung machen die sogenannten «Roten Listen». (Quelle: [www.bafu.admin.ch](http://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 2956 untersuchten Grosspilzarten gelten 937 (32%) als gefährdet.

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

Massnahmen:

- Bedrohte Lebensräume erhalten, aufwerten und untereinander vernetzen.
- Samen seltener Pflanzen sammeln und gezielt wieder ausbringen, traditionelle, allseits bewährte Obst- und Gemüsesorten an gesicherten Standorten pflanzen.
- Nisthilfen für bedrohte Tierarten erstellen.

**Anzahl Projekte:** 4

**Zivis:** 2349 h

**Leitung:** 163 h

**Maschinen:** 27 h

(Motorsäge, Motorsense, Motormäher)



Die Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) ist auf den seltenen Lebensraum Trockenrasen angewiesen.

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 werden. Am eingekürzten Stammende sprossen schlanke Zweige, die alljährlich zum Flechten genutzt werden können. In der Borke und insbesondere in den Stammhöhlen finden seltene Tiere ihren Unterschlupf. Steinkauz, Specht und Wiedehopf brüten, Fledermäuse überwintern und die Ringelnatter sichert hochwassergeschützt ihr Eigelege darin.

Massnahmen:

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

**Anzahl Projekte:** 1

**Zivis:** 322 h

**Leitung:** 28h

**Maschinen:** 1 h

(Motorsäge)



Korb- und Kopfweiden müssen regelmässig fachgerecht geschnitten werden

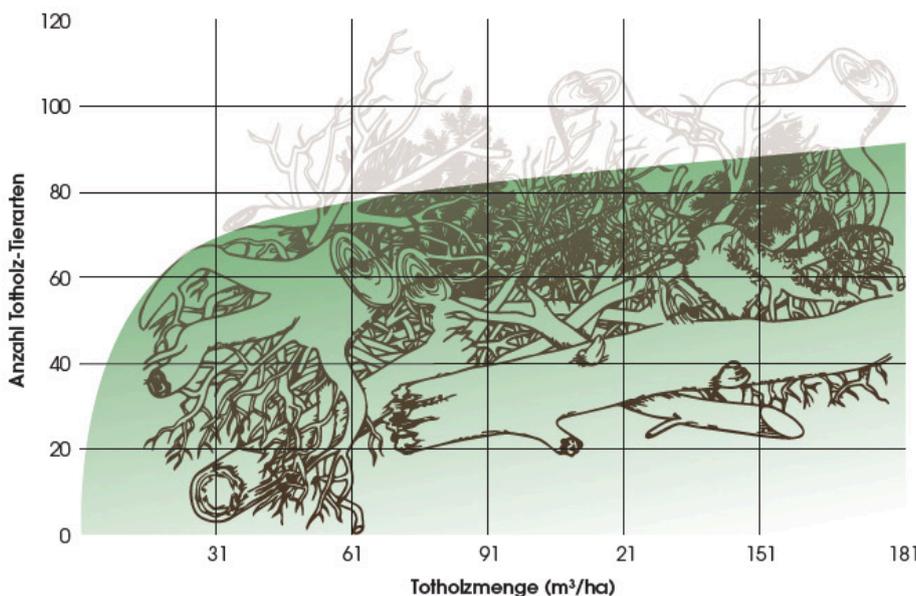
## Totholz

### Alt- und Totholz gehören nicht isoliert in Waldreservate, sondern in alle Waldgesellschaften...

Dies widerspricht aber immer noch dem gesellschaftlich verstandenen Ordnungsmuster. Selbst da, wo wirtschaftliche Zwänge nicht unmittelbar durchschlagen, ertönt die pflegerische Forderung, „ungepflegte Wälder“ in eine geometrisch aufgeräumte Ordnung zu bringen.

Wie die Natur „arbeitet“, wenn sie sich frei entfalten kann, visualisieren Baumstrünke. Frische Strünke werden zunächst von Bock- und Borkenkäferlarven besiedelt. Ihnen folgen bereits die ersten Räuber wie Ameisenbuntkäfer (Borkenkäfer-Regulator) und Raubparasiten wie die Riesenholzschlupfwespe.

Deren Grundnahrung sind die Larven der Holzwespen. Verlassene Bohrgänge dienen Mauer-Blattschneider- und Löcherbienen sowie einer Anzahl von Falten-, Grab- und Wegwespenarten als Nistraum. Ferner können sich in den Feuchtigkeit haltenden Röhren diverse Pilzarten ansiedeln.



#### Ziele des naturnahen, nachhaltigen Waldbaus:

- Sicherstellen der natürlichen Entwicklungsphasen innerhalb der Gesamtwaldfläche
- Vielfältige, standortgerechte Waldstrukturen / -prozesse inklusive den wenig beachteten Waldrandökotonen
- Ausgewogene Altersstrukturen, inklusive der biologisch notwendigen Alters- und Zerfallsphasen
- Optimierung natürlicher, artenreicher Verjüngung

Sei es ein kahles Kiesgrubengewässer mit seinen Kreuzkröten, die weiterziehen sobald nach ein paar Jahren die Verlandung einkehrt oder sei es ein idyllischer Bach, der den Larven diverser Insektenarten Lebensraum bietet: 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 Feuchtgebietssterben statt. Noch in den 1970er-Jahren wurden tausende von Kilometern Bäche eingedolt. In Röhren, ohne Sonnenlicht und Naturboden, gedeiht kein Leben. Je länger die Eindolungsdistanz, desto mehr giftige Methan- und Schwefelwasserstoffgase resultieren und desto höher ist der Sauerstoffmangel. Bäche können aber wieder zu Lebensadern rückgestaltet werden. Angrenzende Ökosysteme sind stets Mitgewinner durch Grundwasseranreicherung und Vernetzungseffekte.

Massnahmen:

- Nachhaltige Gewässerneubauten und -pflege.
- Ausdolung und Neugestaltung von Fliessgewässern.
- Anlegen von Teichlandschaften.
- Bepflanzung der Gewässer und deren Umgebung mit standortgerechter Vegetation.

**Anzahl Projekte:** 14

**Zivis:** 2485 h

**Leitung:** 348 h

**Maschinen:** 117 h

(Motormäher, Motorsäge, Motorsense, Raupendumper, Plattenvibrator, Wasserpumpe, Habegger)



*Auch bei schon verbauten Gewässern ist eine behutsame Revitalisierung durch Einbau naturnaher Strukturen möglich!*

Hecken prägen das Landschaftsbild und sind wertvolle Lebensräume für eine Vielzahl von Tieren und Pflanzen. Auch Waldränder gehören zu den Rückzugsgebieten für Pflanzen und Tiere, die weder im intensiv genutzten Landwirtschaftsgebiet noch in geschlossenen Wäldern einen geeigneten Lebensraum finden. In diesen Übergangszonen findet sich die grösste Artenvielfalt.

Wo landschaftliche Vielfalt noch vorhanden ist, leisten SWO-Arbeitsgruppen mit Heckenschnittaktionen und der Pflege gestufter Waldränder einen wichtigen Beitrag zu ihrer Erhaltung. Ausgeräumten Landschaften helfen sie mit Heckeneupflanzungen, Brachestreifen und Kleinstrukturen wieder auf die Beine.

Massnahmen:

- Hecken-Neupflanzungen und -Schnitt.
- Ökologische Aufwertung und Pflege buchtiger und gestufter Waldränder.

**Anzahl Projekte:** 7

**Zivis:** 1044 h

**Leitung:** 160 h

**Maschinen:** 65 h

(Motorsäge, Motorsense, Habegger)



*Natürlich gestaltete Hecken und Waldränder sind wertvolle Elemente einer Landschaft.*

Diese nun bilden die Existenzgrundlage zahlreicher Pilzbewohner, darunter die Larven von Pilz- und Trauermücken. Haben Witterung und Kleinlebewesen die Rinde abgelöst, greift eine neue „Staffel“ an: Fadenwürmer, Springschwänze, Milben, verschiedene Würmer sowie die Larven von Feuer-, Stachel- und Schnellkäfern. In diesem Stadium des Zerfalls kann das Holz sehr viel Regenwasser speichern und ermöglicht das Aufkommen von Blau- und Grünalgen. Auch Flechten gedeihen gut und bieten eine Nahrungsgrundlage für verschiedenste Schneckenarten. Die wiederum ermöglichen durch Kotabgabe die Entstehung der Moosfauna, die nun gedeihen kann. Bestehend aus Räder- und Bärtierchen, Fadenwürmern und Amöben. Die Moospolster halten das Wasser und bilden für Milben und Springschwänze die notwendigen Bedingungen zur Vermehrung. Deren Tätigkeit (im wesentlichen ihre Verdauung) erzeugt

lockere Baumerde. Nun finden sich auch Humusbilder wie Regenwürmer ein. Hirschkäfer, Nashornkäfer, Schröter, Rosenkäfer und Mulmbock besiedeln das Terrain. Nach zehn bis fünfzehn Jahren ist der Holzzylinder vollständig zu Mulm abgebaut.

Im Nationalpark von Bialowieza, Polen (Lit.: P.Miotk 1994) hat man im Holzmulm rund 3000 Käferarten nachgewiesen; das ist mehr als die Hälfte der Käferfauna Mitteleuropas!

Totholz ist nicht nur Lebensraum für viele spezialisierte Insekten, sondern auch für Vögel, Säugetiere und das Ökosystem. Die höhlenbewohnenden Vögel und auch Fledermäuse sind auf die Dürrständer (dürre, stehender Baum) oder die sehr dickstämmigen Bäume (Ueberhätter) angewiesen. Liegendes Totholz, verteilt gerade so wie es natürlich runterfällt, sind vernetzte, in Wechselbeziehung stehende Pilz- und Insektenbiotope.

Um Rückegassen fahrbar

offen zu halten, sind Äste ausserhalb netzartig zu strukturierten Haufen zu gestalten (Starkholz als Fundament für stabile Igel-, Hasen (Waldrand) oder Hermelinburgen. Grosszügige Totholzhaufen bieten Kleinsäugetern, Schlangen und Lurchen ein natürlich feuchtes Mikroklima, Geschützte, südexponierte Wechsel und Eingänge zu windgeschützten Gangsystemen, Nist- und Nahrungsplätzen. Da die Zersetzung des Totholzes funktionale Gemeinschaftsprozesse mit verschiedenen Pilzen, Moose, Gefässpflanzen und Wirbellosen bilden, hat die Menge, Arten- und Verteilungsvielfalt des liegenden Totholzes direkten Einfluss auf die Bestandesdichte der Kleinsäugeter bzw. deren Austausch der Populationen und ihrer Fortpflanzungschancen.



Durch Strassen und Siedlungsflächen oder durch intensive landwirtschaftliche Nutzung wird unsere Landschaft immer mehr in ihrer Struktur und Funktion zerstückelt. Die letzten naturnahen Reste müssen so gut als möglich geschützt, miteinander vernetzt und zueinander in Beziehung gesetzt werden. Ansonsten können sich die darin vorhandenen Tier- und Pflanzenarten unmöglich genetisch austauschen und somit auch nicht langfristig überleben.

Hecken, Wiesenbäche, gestufte Waldränder oder lichte Waldpartien, aber auch Stein- und Wurzelstrunkriegel sind Beispiele für wertvolle Vernetzungselemente, welche in den letzten Jahrzehnten weitgehend aus unserer Landschaft verschwanden.

Massnahmen:

- Neugestaltung und Pflege von Vernetzungselementen wie Steinriegel, Trockenmauern, Niederhecken und Fließgewässer.
- Schaffung von Waldrand- und Fließgewässerverbundsystemen.
- Erstellen von lichten Wäldern.

Anzahl Projekte: 2

Zivis: 274 h

Leitung: 63 h

Maschinen: 30 h

(Motormäher, Motorsense, Raupendumper, Bodenfräse, Plattenvibrator)



*Fortschrittlich gestaltete Gärten bieten wertvolle Möglichkeiten der Biotopvernetzung.*

In der Schweiz sind heute bei spezialisierten Baumschulen noch ca. 400 verschiedene Apfelsorten 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 alt hergebrachten Obstsorten. Neben der Vielfalt der Obstsorten spielen die Hochstamm-Obstbäume auch eine herausragende Rolle für das Landschaftsbild. Noch vor 50 Jahren waren unsere Wohnsiedlungen in Selbstversorgungs-Streuobstflächen eingebettet. Für die Intensivierung der Landwirtschaft und die rasante Siedlungsentwicklung waren die Bäume aber nur noch ein Hindernis; viele wurden gefällt und mussten fragwürdigen Intensivkulturen und Einfamilienhaus-Quartieren weichen. Sehr spät realisieren wir nun die substanziellen Verluste.

Massnahmen:

- Pflanzung altbewährter Hochstamm-Obstsorten.
- Erhaltungsschnitt vernachlässigter Obstbäume.
- Manueller Mausschutz durch Einstampfen der Mausgänge ohne Mäuse zu vergiften.

Anzahl Projekte: 9

Zivis: 120 h

Leitung: 8h

Maschinen: 2h

(Motorsäge)

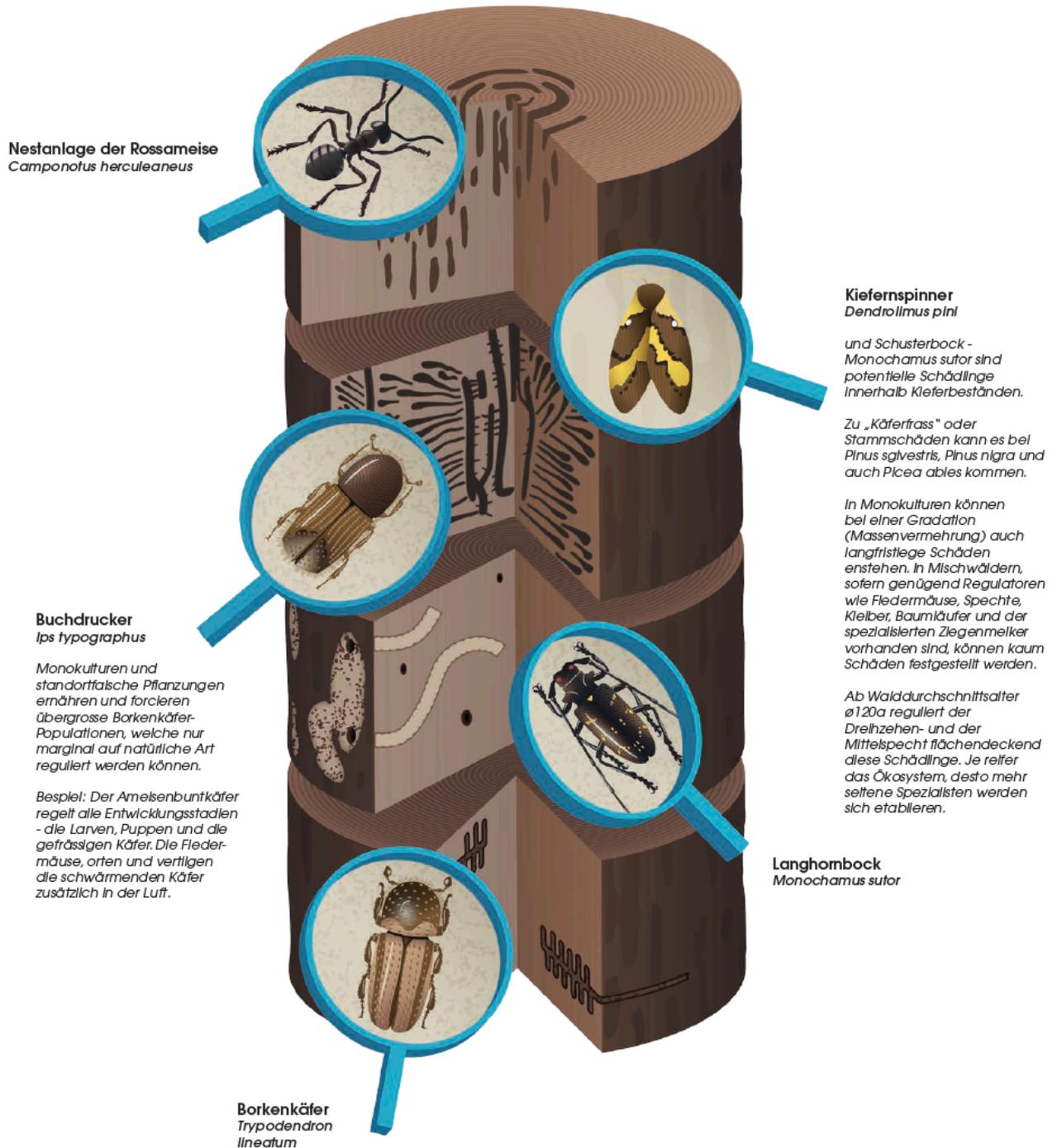


*Hochstammobstgärten verfügen über einzigartige Biotopfunktionen, liefern Rohstoffe und sind kulturelle Erben, die effektivste und nachhaltige Ernährungssicherheit gewährleisten. Ausserdem sind sie die ästhetisch wert- und sinnvollsten Landschaftselemente mit Wurzeln.*

## Totholz

Selbstregulierung durch Ubiquisten.

Selbstregulierung durch Spezialisten



Trocken- und Halbtrockenwiesen zählen zu den artenreichsten Lebensräumen. Sie entwickeln sich an sonnenexponierten Lagen mit bescheidener Wasser- und Nährstoffversorgung (z. B. auf Fels, Sand, Kies und Schotter) und sind daher oft lückenhaft bewachsen – ein entscheidendes Kriterium für eine reiche Grossinsektenvielfalt.

Noch vor gut siebzig Jahren gab es im Kanton Zürich noch rund 70mal mehr Trockenwiesen als heute. Für die Artenvielfalt und die biologische Schädlingsbekämpfung in der Landwirtschaft sind diese Lebensräume jedoch weiterhin von grosser Bedeutung und müssen daher unbedingt gefördert werden.

Massnahmen:

- Jäten unerwünschter Wucherkräuter und -gräser.
- Staffelmahd, Wuchersträucher gezielt entbuschen.
- Heugrassaat (Direktbegrünung) nach dem Vorbild der Natur, als Erosionsschutz und langfristig stabile Vegetation mit hoher lokaltypischer und ästhetisch eindrücklicher Artenvielfalt.

**Anzahl Projekte:** 11

**Zivis:** 2251 h

**Leitung:** 245 h

**Maschinen:** 56 h

(Motormäher, Motorsäge, Motorsense)



*Magerwiesen wurden in den letzten 70 Jahren zum seltenen Gut und benötigen eine ganz bestimmte Pflege.*

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 sonst ersetzt. An den im Einsatz gewesenen Maschinen und Fahrzeugen werden nach der Reinigung die notwendigen Unterhaltsarbeiten ausgeführt.

Massnahmen:

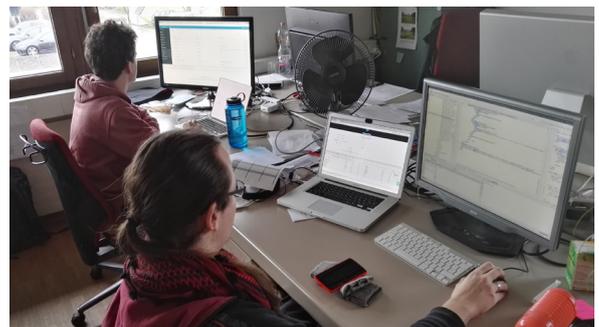
- Werkzeug- und Maschinenunterhalt.
- Programmieren der Administrationssoftware iZivi.
- Programmieren von Software-Paketen für Ziviprojekte.

**Anzahl Projekte:** 2

**Zivis:** 2351 h

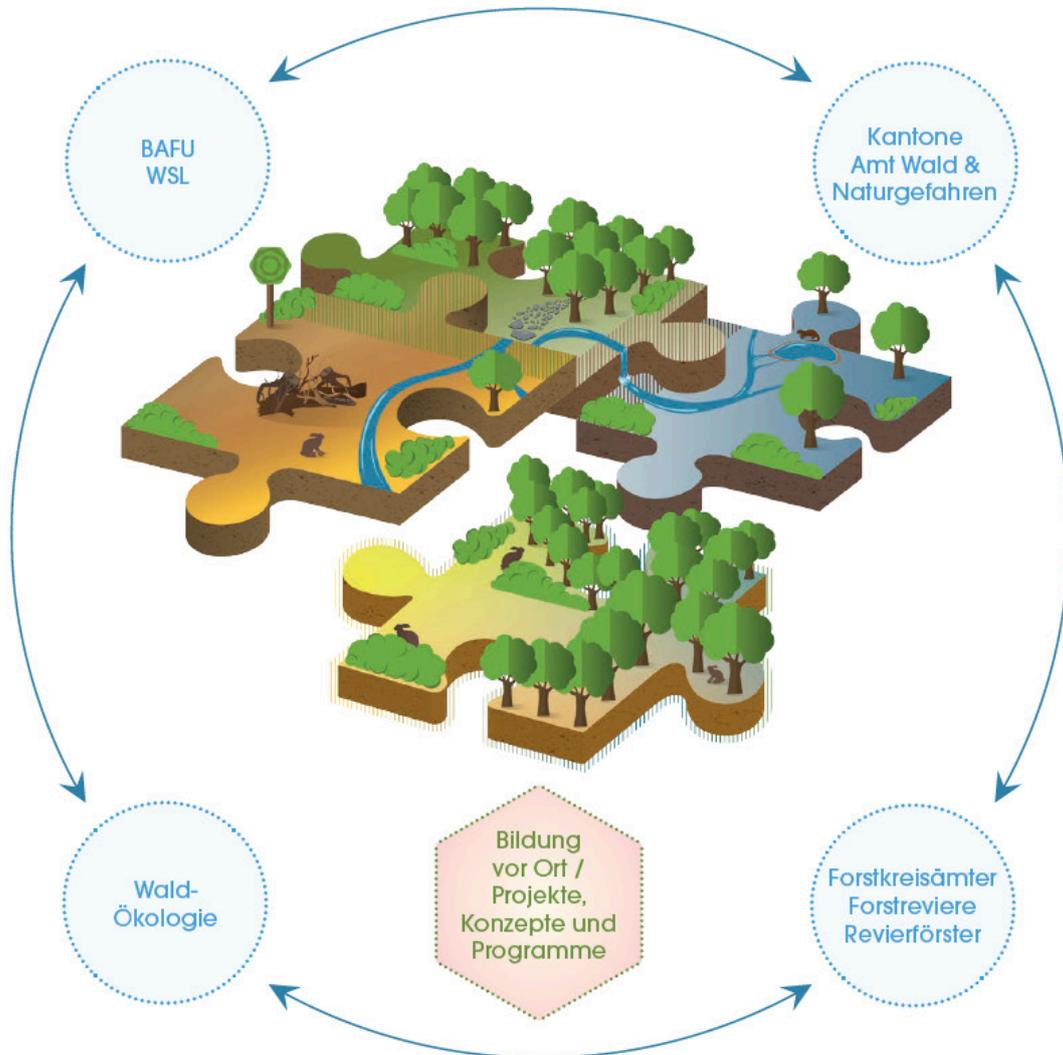
**Leitung:** 77 h

**Maschinen:** 0 h



*Die Infrastruktur wird mit der Hilfe von Adminzivis konstant auf dem Laufenden gehalten und den neusten Bedürfnissen angepasst.*

Für kontinuierliche Waldrand Pflege -/Nutzungsprojekte sind initiative, zielbewusste Forstleute elementar. Der Schlüssellindikator für erfolgreiche Programme, in der Schweiz Natur- oder Kulturschutzorganisation Vereinsanlässe mit Anreizhalten organisieren.



Starkholz insbesondere Wurzelstrünke haben sich in der Vergangenheit besonders für die Förderung von Klein- und Großsäugern, Wildbienen und Holzwespen bewährt.



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 von 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 Grossställen 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.
- Jäten unerwünschter Wucherpflanzen.
- Sanierung des verletzten Grundwasserhaushaltes.

Anzahl Projekte: 3

Zivis: 3262 h

Leitung: 204 h

Maschinen: 82 h

(Motormäher, Motorsäge, Motorsense, Raupendumper, Habegger)



Riedwiesen und Flachmoore sind wertvolle Lebensräume und können oft nur manuell bearbeitet werden.

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 Vereinen, Stiftungen und kantonalen Ämtern werden die Projekte durch die SWO realisiert und auf ihren Erfolg und für die Weiterverbreitung evaluiert.

Massnahmen:

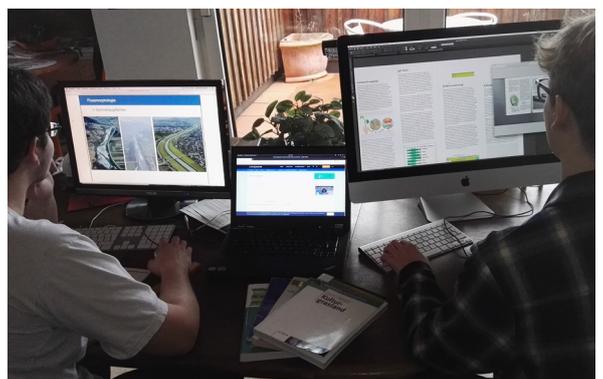
- Ausarbeiten von Aufwertungs- und Renaturierungskonzepten.
- Überarbeitung von Merkblättern und Broschüren.
- Ausarbeiten von Monitoring-Programmen.
- Erstellen von Neophytenkonzepten für Gemeinden.
- Erarbeiten und Zeichnen von Pflegeplänen.
- Unterhalt der SWO-Webseite und der Datenbanken.

Anzahl Projekte: 3

Zivis: 2595 h

Leitung: 522 h

Maschinen: 0 h



Zivis erarbeiten Konzepte für diverse Projekte der SWO, die sie im Feld realisieren und pflegen.

**Totholz**

**Bruthabitate von 28 bedrohten, als Altholzkäfern spezialisiert, nach dem Zufallsprinzip ausgewählt**  
 Zusammengestellt nach Horion (1941-74) sowie Brauns (1976), Escherich (1923), Koch (1968), Schwenke (1974), Vité (1952)

Käferarten (Altholzspezialisten)	Birke	Buche	Eiche	Erl	Esche	Fichte	Hainbuche	Kastanie	Kiefer	Linde	Obstbäume	Pappel	Tanne	Walnus	Weide	Laubbäume	Nadelbäume
<i>Acmaeodera flavofasciata</i> <b>Weisschuppiger Ohnschild-Prachtk.</b>			●													●	
<i>Adolocera lepidoptera</i> <b>Schnellkäfer-Art</b>			○													○	○
<i>Adolocera quercea</i> <b>Schnellkäfer-Art</b>			●													●	
<i>Aesalus scarabaeoides</i> <b>Kurzschrüfer</b>		○	◐													●	
<i>Cerambyx cerdo</i> <b>Grosser Eichenbock</b>	○		●		○		○	○		○	○	○		○	○	●	
<i>Ceruchus chrysomelinus</i> <b>Rindenschrüfer</b>	○	○	○			○			○					○		○	○
<i>Cetonla aurata</i> 1) <b>Goldkäfer, Rosenkäfer</b>			○								○	○			○	●	
<i>Dicerca alni</i> <b>Erlen-Zahnflügel-Prachtkäfer</b>	○			◐						?				?		●	
<i>Dicerca berolinensis</i> <b>Eckfleck Zahnflügel-Prachtkäfer</b>	?	◐					○									●	
<i>Dicerca moesta</i> 2) <b>Linienhals-Zahnflügel-Prachtkäfer</b>	?								●							?	●
<i>Elater cardinalis</i> <b>Schnellkäfer-Art</b>			●													●	
<i>Elater cinnabarius</i> <b>Schnellkäfer-Art</b>	○	◐	○	○								○	○		○	●	
<i>Elater elegantulus</i> <b>Schnellkäfer-Art</b>			○			○							○		◐	○	○
<i>Elater nigerrimus</i> <b>Schnellkäfer-Art</b>		○	○			○										○	○
<i>Eurythyrea quercus</i> <b>Eckschild-Glanz-Prachtkäfer</b>			●													●	
<i>Gnorimus nobilis</i> <b>Grüner Edelscharkkäfer</b>												○			○	●	
<i>Gnorimus octopunctatus</i> <b>Veränderlicher Edelscharkkäfer</b>				○				○	○						○	○	○
<i>Liocola lugubris</i> <b>Marmorierter Goldkäfer</b>			◐		○					○	○				○	●	
<i>Lucanus cervus</i> <b>Hirschkäfer</b>		○	◐		○	○		○	○	○	○			○	○	◐	○
<i>Ludius ferrugineus</i> 3) <b>Schnellkäfer-Art</b>															○	●	?
<i>Megopis scabricornis</i> <b>Körnerbock</b>		○					○	○		○	○	○			○	●	
<i>Orthopleura sanguinicollis</i> 4) <b>Rothals-Blütenwalzenkäfer</b>			●													●	
<i>Oryctes nasicornis</i> 5) <b>Narhornkäfer</b>			◐													◐	
<i>Osmoderma eremita</i> <b>Juchtenkäfer, Eremit</b>		○	◐		○					○	○				○	●	
<i>Potosia aeruginosa</i> <b>Grosser Goldkäfer</b>			●													●	
<i>Potosia fieberii</i> <b>Fiebers Goldkäfer</b>			◐								○					●	
<i>Sinodendron cylindricum</i> <b>Kopfhomschrüfer</b>	○	◐	○	○	○			○		○	○					●	
<i>Valgus hemipterus</i> <b>Kurzdeckiger Bohr-Scharkkäfer</b>	○	○	○	○							○					●	

○ Vorkommen

◐ Hauptvorkommen

● Schwerpunktorkommen

1) Larvenvorkommen auch in Humuserde und Nestern der Roten Waldameise

2) In Filzen des Voralpengebietes

3) Gelegentliche auch in anderen Baumarten; meist in Gesellschaften von *Osmoderma eremita*, ohne zwingend daran gebunden zu sein

4) Besonders in Eichen, die von *Cerambyx cerdo* befallen sind

5) Seit etwa 1920 durch ökologische Umstellung auch in Kompost-, Sägemehl- und Misthaufen

Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung ist eine gezielte Bildung. Diese soll bereits bei den Kleinsten beginnen. Schulklassen aller Stufen, aber auch Erwachsene, erleben bei ihren Einsätzen in der Natur hautnah mit, was allumfassende Nachhaltigkeit bedeutet. Nur mit diesem Verständnis ist es ihnen möglich, die Abläufe in der Natur zu verstehen und ihren Lebensstil grundlegend zu verändern. Die Natur soll dabei auch jeder und jedem Einzelnen Raum für Erholung und Regeneration bieten.

Massnahmen:

- Weiterbildung der Zivildienstleistenden an internen Kurs- tagen und Exkursionen.
- Einsatztage mit Schulklassen, Lehrlingen und Studierenden in Naturschutzgebieten und Naturgärten.
- Bildungsprogramme konzipieren und etablieren.
- Gestaltungs- und Unterhaltskonzepte für die naturnahe Umgebungsgestaltung bei Schulhäusern erstellen.

Anzahl Projekte: 9

Zivis: 771 h

Leitung: 325 h

Maschinen: 0 h



*Einsätze mit Schulklassen und Firmen sind geeignet, um der Öffentlichkeit das Thema Ökologie zu vermitteln*

Pionierflächen sind offene Böden, welche durch menschliche Eingriffe oder durch Naturereignisse entstanden sind. Es handelt sich hier zum Beispiel um Ackerflächen, Kiesgruben oder Geröllhalden.

Pionierflächen zeichnen sich durch einen lückenhaften Bewuchs aus, welcher an sonnigen, trockenen und nährstoffarmen Standorten zu finden ist. Zahlreiche Pflanzenarten sind auf diese speziellen Flächen angewiesen. Zudem finden hier insbesondere Insekten und Spinnen ideale Lebensraumbedingungen vor. Damit solche Standorte erhalten bleiben, müssen sie gepflegt werden. Mit vergleichbar geringem Aufwand können solch wertvolle Lebensgemeinschaften von der SWO gefördert und erhalten werden.

Massnahmen:

- Pflege von vorhandenen Pionierstandorten.
- Jäten unerwünschter Wucherpflanzen und Entbuschen von Pioniergehölzen.
- Erstellung von Gestaltungskonzepten für weitere Pionierstandorte.

Anzahl Projekte: 3

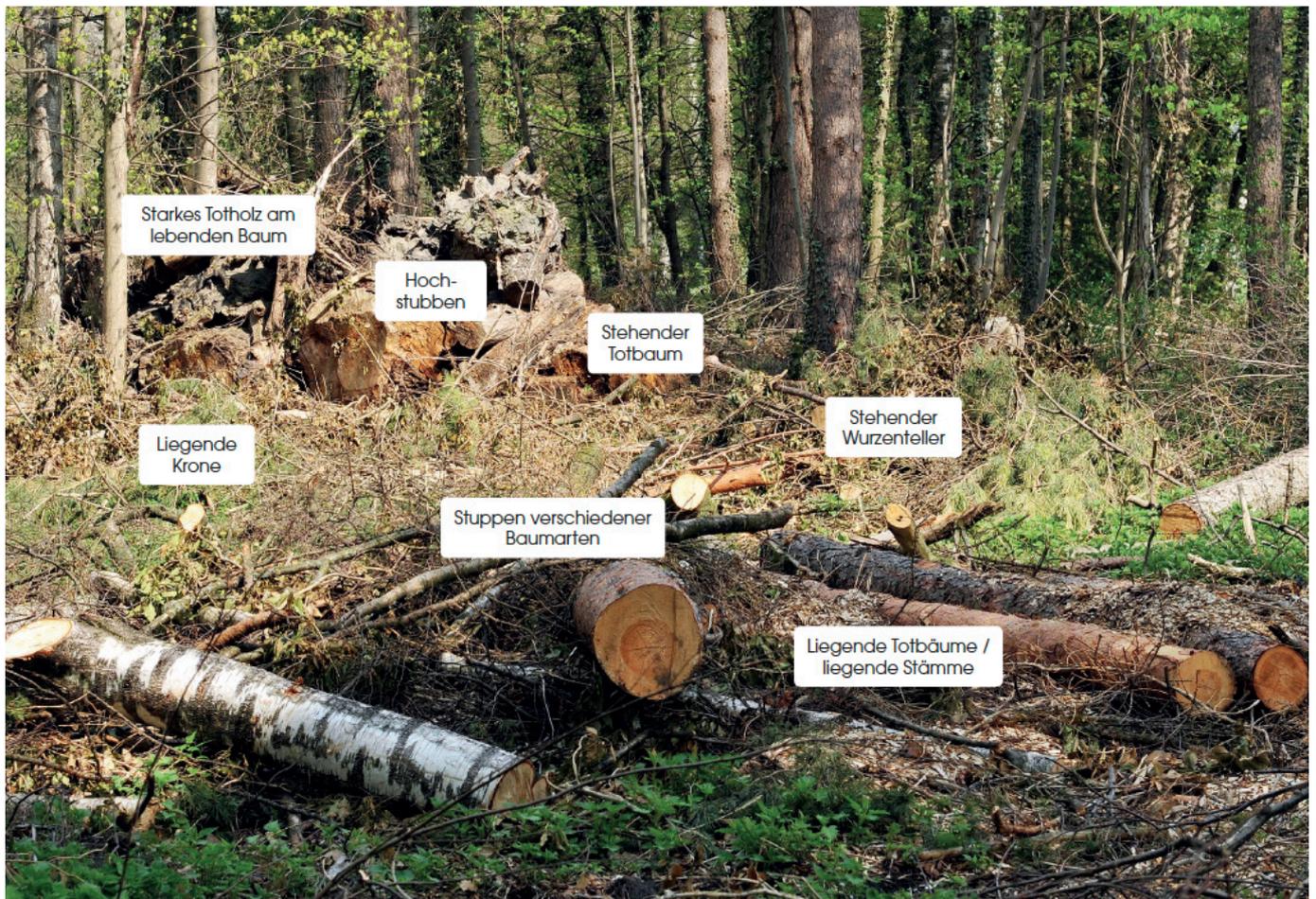
Zivis: 285 h

Leitung: 63 h

Maschinen: 0 h



*Pionierflächen sind gerade wegen ihres kargen Bewuchses wichtig für seltene Tierarten.*



Die Biodiversität im Schweizer Wald gilt dank dem naturnahen Waldbau im Vergleich zum Kulturland als weniger gefährdet.

Die neuste Rote Liste der Organisation Fauna-CSCF in Neuenburg hat jedoch 2015/16 grosse Defizite in der ökologischen Qualität des Waldes offengelegt. Die Holz bewohnenden Käfer sind hierfür der ideale Indikator: Die Larven fast aller 256 untersuchten Arten von Hirsch-, Pracht-, Rosen- und Bockkäfern benötigen alte Bäume - stehendes

oder liegendes Totholz - um zu bestehen. Bis zu sieben Jahre lang fressen sich die Larven dieser Käfer durch Holz, bis sie sich verpuppen. Jedoch im Wirtschaftswald, in dem die Bäume sehr lange vor ihrem potentiellen Lebensalter gefällt und deshalb altershalber absterbende Bäume (diverse Arten) fehlen, vermischen alle diese Insekten ihre Lebensgrundlage. Der Weiterbestand der ursprünglichen Urwälder bewohnenden Käfer sei nicht mehr gewährleistet. Einige Arten darunter

etwa der Juchtenkäfer, konnten auf Ersatzlebensräume umsteigen: Mehrere hundert Jahre alte Bäume finden sie noch in Parkanlagen und Allen in älteren Siedlungsquartieren sowie in Hochstammobstgärten und Kastanien-selven. Doch diese Ersatzlebensräume sind kleinflächig, isoliert und stehen auch ihrerseits unter Beseitigungsdruck. Aus diesen Gründen müssen wir in der Schweiz elementar mehr für Biodiversität im Wald tun, um weiteren Verlust an Natur-Selbstregulierung zu stoppen.

Traditionellerweise entstanden lichte Wälder durch natürliche Störungen und 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 und pflegt lichte Wälder und sichert so seltenen Pflanzen und Tieren ihren Lebensraum. Menschen erfahren damit naturnahe Sinneserlebnisse.

Massnahmen:

- Unterstützung des Forsts bei der Auflichtung von Wäldern.
- Entbuschen und Rückführung der Mähbarkeit (Ast- und Strunkräumung) ehemaliger Lichtwaldflächen.
- Mahd vom Unterwuchs in Lichten Wäldern.

**Anzahl Projekte:** 4

**Zivis:** 2185 h

**Leitung:** 173 h

**Maschinen:** 178 h

(Motorsäge, Motorsense)



Die Zivis der SWO gestalten Licht-Wald-Projekte in verschiedenen Wald-Ökosystemen und Kantonen.

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 kaum 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 in Schutzgebieten, destabilisieren Dämme und gefährden gar die Gesundheit. Beispiele sind Goldruten, Japan-Knöterich, Sommerflieder, Berufkraut oder Riesenbärenklau.

Die SWO begann bereits vor 40 Jahren mittels spezifischen, handarbeitsintensiven Massnahmen Naturschutzgebiete von diesen Pflanzen zu befreien. Mit Zivis sind diese Projekte noch erfolgreicher und können in immer mehr Regionen der Schweiz realisiert werden.

Massnahmen:

- Exaktes Ausjäten oder Mahd vor der Blüte.
- Entsorgung in der Kehrichtverbrennung.
- Ausbaggern und Neugestaltung (Trocken- / Nassbiotope) von unlösbar verseuchten Naturstandorten.

**Anzahl Projekte:** 22

**Zivis:** 10'050 h

**Leitung:** 1'077 h

**Maschinen:** 224 h

(Motormäher, Motorsense, Motorsäge, Habegger)



Neophyten und andere Wucherarten müssen regelmässig in zeitintensiver Handarbeit gejätet bzw. ausgestockt werden.



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 Reste gilt es miteinander zu vernetzen und in Beziehung zu setzen, damit die darin heimischen Tier- und Pflanzenarten sich genetisch austauschen und auch langfristig überleben können.

Renaturierte Vernetzungskorridore können zum Beispiel Hecken für Vögel, Saumbiotop und Kräuterriesen für Wildbienen und Schmetterlinge oder Steinriegel für Reptilien und Kleinsäuger sein. Die 150 000 ha Rasenflächen um unsere Wohnsiedlungen wären ideale Vernetzungskorridore, die im gesamten Mittelland Lebensqualität für alle Lebensformen sicherstellen könnten.

Massnahmen:

- Kräuterrasen-, Hecken- und Saum-Verbundsysteme.
- Neuanlagen von Naturgarten- und Schularealen.
- Neugestaltung von Verbundstrukturen wie Steinriegel, Trockenmauern, Niederhecken und Stillgewässern.
- Schaffung von Habitaten für Reptilien und Kleinsäuger.

**Anzahl Projekte:** 4

**Zivis:** 236 h

**Leitung:** 52 h

**Maschinen:** 6 h

(Motormäher, Motorsäge, Rasenmäher, Habegger)



*Natürlich gestaltete und gepflegte Gärten bieten Lebensraum für wertvolle heimische Tier- und Pflanzenarten.*

Steinriegelbiotope sind mörtelfreie, mit grossen Unterschlupfräumen stabil geschichtete Steinlinsen für Insekten, Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger. Die Lesesteine werden frostsicher 100cm tief in das Erdreich eingebaut. In den grösseren Hohlräumen können sich Igel, Hermeline und sogar Feldhasen einfinden. Die Steinriegel sollen situationsangepasst in die Gartenanlagen und Landschaften eingefügt werden: Entweder sichtbar, integral gestaltet als traditionelle Lesesteinhaufen/Mauerelemente oder ebenerdig, behinderungsfrei mähbar. Innerhalb der Bauten dürfen keinesfalls Wasserstaubereiche vorhanden sein, da ansonsten die Tiere während der Winterruhe oder -starre ertrinken, entsprechend muss eine gesicherte Drainage eingebaut werden. Werden geeignete Nischen mit Natursanden gefüllt, finden sich Solitärbienen, Wegwespen und Ameisenlöwen ein. Auch seltene Mauerfugenpflanzen können erfolgreich gepflanzt werden.

Massnahmen:

- An ganztägig besonnten Standorten und insbesondere innerhalb idealer Vernetzungskorridore variantenreiche Steinriegelbauten neu erstellen.
- Sanieren von überwucherten Steinriegeln.

**Anzahl Projekte:** 1

**Zivis:** 231 h

**Leitung:** 72 h

**Maschinen:** 0 h



*Bis vor 60 Jahren waren Unterschlupfstrukturen überall selbstverständlich. Doch gegenwärtig werden sie, wo immer das Wissen fehlt, beseitigt. Zivis erstellen Neubauten, wo immer es gewünscht und sinnvoll ist.*