

Zeitschrift für Wald, Waldwirtschaft, Holzmarkt und Holzverwendung

WALD UND HOLZ

Wald und Wasser

Zwei, die es gut miteinander können

Freiwillige dokumentieren Bienen

Auf der Spur der wild lebenden Honigbiene

5

2025

Forstliche Erschliessung

Die Holzindustrie möchte zusätzliche Holzpotenziale erschliessen

Bevor Arbeitsunfälle die Freizeit verriesen: Sag STOPP bei Gefahr.



Das Leben ist schön, solange nichts passiert.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Finanziert durch die EKAS
www.ekas.ch

suva

INHALT

■ Trinkwasser aus dem Rhein	6
In den Langen Erlen in Basel wird Flusswasser auf natürliche Art und Weise zu Trinkwasser für das Dreiländereck	
■ Moore sollen wiedervernässt werden	10
Einst wurden viele Moore trocken gelegt. Zwei Beispiele aus Zürich und Freiburg zeigen, wie sie nun wiedervernässt werden	
■ Abkühlung zwischen Asphalt und Beton	13
Zürich will Niederschläge wie ein Schwamm aufsaugen, zurückhalten und in der Sommerhitze langsam wieder verdunsten lassen	
■ 1000 Hektar neue Feuchtgebiete im Aargauer Wald	16
Um Biodiversität und Widerstandsfähigkeit der Wälder zu erhöhen, will der Kanton Aargau neue Feuchtgebiete schaffen	
■ Welcher Einzelschutz ist am wirkungsvollsten?	30
Der Thurgauer Revierförster Urs Bühler hat einen Versuchsgarten mit biologisch abbaubaren Einzelbaumshützen angelegt	
■ Erste Erkenntnisse aus Pflanzversuch sind positiv	36
In der Waadt findet ein Pflanzversuch mit nicht heimischen Arten statt. Im Zuge des Klimawandels kommt solchen Arten grosse Bedeutung zu	
■ «Eine Hilfe zur Selbsthilfe»	40
Roger Schmidt, Vorsteher des Amtes für Wald und Naturgefahren des Kantons Bern, erläutert die aktualisierte kantonale Waldstrategie	
■ Gegen eine Aufweichung des Rodungsverbots	43
WaldSchweiz-Direktor Christoph Niederberger nimmt Stellung zu einer Motion des St. Galler Mitte-Ständerats Benedikt Würth	
■ Holzmarkt	46
■ Agenda/Forstmarktplatz	47

Titelbild: Sarah Sidler

REDAKTION/ABONNEMENTE
Telefon 032 625 88 00
Redaktion: redaktion@waldschweiz.ch
Abonnemente: abo@waldschweiz.ch

INSERATE
FACHMEDIEN – Zürichsee Werbe AG
Martin Traber
Tiefenaustrasse 2, 8640 Rapperswil
Telefon 044 928 56 09
martin.traber@fachmedien.ch

EDITORIAL



Liebe Leserinnen und liebe Leser

Jeder weiss, dass der Wald den Sauerstoff produziert, den wir zum Leben brauchen.

Und jede weiss, dass der Wald den Rohstoff Holz produziert, den wir zum Bauen oder Heizen brauchen und der als «LignoSat» sogar schon in den Orbit geschossen wurde. Und alle wissen, dass der Wald Nahrungsmittel wie Beeren, Pilze oder – Herbivore bitte kurz Augen und Ohren zuhalten – Rotwild zur Verfügung stellt. Eher nicht so bekannt ist jedoch, dass der Wald auch eine wichtige Rolle als Speicher und Filter für Trinkwasser spielt. In den Langen Erlen im Kanton Basel-Stadt wird dies aktiv genutzt, um aus Flusswasser aus dem Rhein Trinkwasser für das ganze Dreiländereck zu gewinnen. In Aargauer Wäldern sollen 1000 Hektar Feuchtgebiete geschaffen werden, um die Biodiversität und die Widerstandskraft der Wälder zu erhöhen. Und in zwei Projekten in den Kantonen Zürich und Freiburg werden trockengelegte Moore wiedervernässt. Weil der Einsatz chemischer Stoffe im Wald verboten ist, ist das Wasser aus dem Wald von höherer Qualität als anderes Grundwasser. Das ist aber nicht der einzige Grund, warum WaldSchweiz die vom Bund angestrebte Änderung der entsprechenden Verordnung ablehnt. Mehr zu diesen und vielen weiteren Themen rund um Wald und Wasser bietet Ihnen das neue «WALD und HOLZ».

Ralph Möll



WALDUNDHOLZ.CH
Mithilfe dieses QR-Codes direkt ins Internet: Mit Smartphone und QR-Reader-Software sparen Sie sich das Eintippen der URL.



Der Forstbetrieb Obertoggenburg AG (FOAG) mit Standorten in Nesslau und Alt St.Johann bewirtschaftet die Waldungen von vier öffentlichen Waldbesitzern im oberen Toggenburg auf 1761 ha. Ebenso sind wir als Dienstleisterin für diverse öffentliche und private Waldbesitzer tätig. Unser Tätigkeitsgebiet umfasst neben forstlichen Arbeiten auch Dienstleistungen für Private und Gemeinden. Der Verkauf von Energie und Brennholz runden die Angebotspalette ab. Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir per 1. August 2025 oder nach Vereinbarung einen/eine:

Forstwart/in EFZ oder Forstwart/in-Vorarbeiter/in 100 %

Aufgaben:

- Ausführung sämtlicher forstlicher Aufgaben
- Mitarbeit bei Dienstleistungen für Dritte
- Strassenunterhalt und forstliches Bauwesen
- Brennholzaufarbeitung
- Liegenschaftsunterhalt mit Winterdienst
- Mitarbeit bei der Lehrlingsausbildung
- Führen einer Arbeitsgruppe

Anforderungen:

- Abgeschlossene Lehre als Forstwart/in EFZ
- Engagiert und teamfähig
- Selbständige und zuverlässige Arbeitsweise
- Hohes Verantwortungs- und Sicherheitsbewusstsein
- Leistungsorientiert und flexibel
- Führerausweis der Kategorie B und BE

Wir bieten:

- Interessante und abwechslungsreiche Tätigkeit
- Arbeit in einem motivierten und engagierten Team
- Moderne Infrastruktur und Mechanisierung
- Zeitgemäße Anstellungsbedingungen
- Weiterbildungsmöglichkeiten

Interessiert? Dann freuen wir uns auf deine Bewerbung mit den entsprechenden schriftlichen Unterlagen per Mail an untenstehende Adresse.

Forstbetrieb Obertoggenburg AG, Buebeseggstrasse 2, 9650 Nesslau, info@foag.ch

Für weitere Auskünfte steht dir Betriebsleiter Reto Hürlimann gerne zur Verfügung.
071 999 38 55, www.foag.ch



Der Forstbetrieb der Burgergemeinde Belp bewirtschaftet im unteren Gürbetal abwechslungsreiche Wälder mit hohem Laubholzanteil. Infolge Pensionierung eines langjährigen Mitarbeiters, suchen wir zur Ergänzung unserer Forstmannschaft einen / eine

Forstwart / Forstwartin 80 – 100 %

Ihr Anforderungsprofil

- Abgeschlossene Ausbildung als Forstwart / Forstwartin EFZ
- Berufserfahrung
- Selbständigkeit, Flexibilität und Belastbarkeit
- Hohes Verantwortungs- und Sicherheitsbewusstsein
- Erfahrung im Umgang mit Forstmaschinen oder Bereitschaft zur entsprechenden Ausbildung
- Führerausweis Kat. B

Ihre Aufgaben

- Ausführung sämtlicher Forstarbeiten
- Erbringung forstlicher Dienstleistungen für Dritte
- Ersatzfahrer auf Forstschielepper Welte W230 nach entsprechender Einarbeitung

Wir bieten

- Attraktive Anstellungsbedingungen
- Abwechslungsreiche und vielseitige Tätigkeiten in einem modernen und gut eingerichteten Forstbetrieb mit zeitgemässer Infrastruktur
- Mitarbeit in einem kleinen und motivierten Forstteam
- Langfristiges Engagement mit Entwicklungspotential

Stellenantritt: Per 1. Januar 2026 oder nach Vereinbarung

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung per E-Mail an: foerster@bgbelp.ch oder per Briefpost an: Burgergemeinde Belp, Forstbetrieb, Weierbodenweg 98, 3124 Belpberg

Auskunft erteilt Ihnen gerne

Marco Etter, Forstbetriebsleiter/Revierförster, Mobile 079 410 37 07
www.burgergemeinde-belp.ch

Wissenschaftliche Sachbearbeitung Wissensvermittlung 60–70 %

Sensibilisierung und Bildung

↪ Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion

📍 Sissach

Ihre Verantwortung

- Führen, Begleiten und Beraten von Kommunikationsmitteln, Bildungsangeboten und Projekten zur Verbesserung der öffentlichen Wahrnehmung zu den Themen Wald, Wildtiere und Naturgefahren (Angebote mit Waldmobil, Waldtage, ITW etc.)
- Unterstützung der kantonalen und regionalen Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit im Bereich Wald sowie Mitarbeit/Vertretung in Arbeitsgruppen und Organisationen
- Beitragswesen / Gesetzliche Grundlagen Aus- und Weiterbildung Forstpersonal (AG Weiterbildung der OdA BL/BS/SO)
- Führen, Organisation und Qualitätssicherung Praktikumswesen AfWW
- Projektarbeit in zugewiesenen Arbeitsfeldern

Sie suchen eine herausfordernde Stelle? Sie möchten gemeinsam mit anderen Lösungen entwickeln, Verantwortung für Ihre Ergebnisse übernehmen und einen Beitrag an die Wissensvermittlung im Kanton Basel-Landschaft leisten? Wir bieten eine anspruchsvolle Stelle mit Gestaltungsmöglichkeiten in einem herausfordernden und wichtigen Umfeld.

Sind Sie interessiert an dieser vielseitigen Aufgabe? Dann erwarten wir mit Freude Ihre Online-Bewerbung.

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne Guido Bader, Abteilungsleiter Fachdienst Wald, Tel 061 552 56 94.

Bewerbung und weitere Stellen auf www.bl.ch/jobs



⊕ Amt für Wald und Wild beider Basel (AfWW)

➡ per sofort

Ihr Hintergrund

- Hoch- oder Fachhochschulabschluss "Wald- und Forstwissenschaft" oder vergleichbare Ausbildungsstufe mit Berufserfahrung im Bereich Umweltbildung und in der Wald- und Forstwirtschaft
- Qualifizierte Weiterbildungen in Waldpädagogik, die Expertise in der Vermittlung naturpädagogischer Inhalte und Konzepte unterstreichen
- Erfahrung in Öffentlichkeits- und Medienarbeit, mit der Fähigkeit, Inhalte präzise und wirkungsvoll für unterschiedliche Zielgruppen zu kommunizieren
- Hervorragender mündlicher und schriftlicher Ausdruck, geprägt durch Klarheit, Präzision und Überzeugungskraft

NEWS

Trockenheit frühzeitig erkennen

Der Bund lanciert eine Plattform, mit deren Hilfe sich abzeichnende Trockenperioden frühzeitig erkannt werden können.



Jacques Rime

Foto: zvg



Die Karte gibt einen Überblick über die Trockenheit in der Schweiz.

Screenshot: WaldSchweiz

Trockenperioden nehmen in der Schweiz zu und dauern länger. Für die Landwirtschaft, die Energie- und Trinkwasserversorgung, die Schifffahrt oder verschiedene Ökosysteme kann dies eine Herausforderung darstellen. Um die Trockenheitssituation in der Schweiz systematisch beobachten und vorhersagen zu können, haben das Bundesamt für Umwelt (BAFU), das Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie (MeteoSchweiz) und das Bundesamt für Landestopografie (swisstopo) gemeinsam ein Früherkennungs- und Warnsystem entwickelt. Auf dieser Plattform werden meteorologische, hydrologische und satellitengestützte Daten zusammengeführt. Sie ergänzt die bisherigen Dienstleistungen des Bundes im Bereich der Information und Warnung für Naturgefahren.

Auf der Plattform finden sich einheitlich aufbereitete Informationen zur aktuellen Trockenheitssituation in den verschiedenen Regionen der Schweiz sowie Vorhersagen für die folgenden vier Wochen. Auch Daten zu vergangenen Ereignissen können abgerufen werden. Dafür wurden bestehende Messnetze und Vorhersagemodelle gezielt mit neuen Informationen basierend

auf Satellitendaten und Langfristvorhersagen, zum Beispiel für Niederschlag, ergänzt. Voraussichtlich ab 2026 sollen auch Messdaten zur Bodenfeuchtigkeit und zu Gewässertemperaturen eingebunden werden. Zeichnen sich längere Trockenperioden ab, werden Trockenheitswarnungen auf der Informationsplattform veröffentlicht und über bestehende Warnkanäle des Bundes verbreitet.

Das nationale Frühwarnsystem für Trockenheit bildet die Grundlage für den vorausschauenden Umgang mit Trockenperioden. Es erhöht die Sicherheit der Gesellschaft, indem Schäden und Engpässe in der Grundversorgung minimiert werden können. Die Informationen und Frühwarnungen erleichtern den Kantonen und Gemeinden, konkrete Massnahmen, wie die Anpassung von Wasserentnahmen aus Fließgewässern oder das Abstellen von öffentlichen Brunnen, zu planen. Das Frühwarnsystem soll in den kommenden Jahren aufgrund der Erfahrungen verbessert und gezielt ausgebaut werden. (moe)

Zur Informationsplattform:
trockenheit.admin.ch/de

Neuer Präsident für HIS

Die Mitgliederversammlung von Holzindustrie Schweiz (HIS) vom 16. Mai 2025 wählte Jacques Rime zu ihrem neuen Präsidenten. Der Geschäftsleiter und Mitinhaber der Despond SA in Bulle (FR) nimmt seit 2021 Einsatz im HIS-Vorstand und tritt die Nachfolge von Thomas Lädrach an. Nach 15 Jahren im Vorstand, wovon 10 Jahre als Präsident, stellte sich der Geschäftsführer der OLWO AG in Worb (BE) nicht mehr zur Wiederwahl. Neu in den Vorstand gewählt wurde an der Mitgliederversammlung ausserdem André Albisser, Inhaber und Geschäftsführer der Christen Sägewerke in Luthern und Willisau im Kanton Luzern. Pascal Schneider, geschäftsführender Inhaber der Ruedersäge AG in Langenthal (BE), verlässt den Vorstand nach 18 Jahren. Gaspard Studer ernannte die Versammlung schliesslich zum Ehrenmitglied. (moe)

2024: weniger Zwangsnutzung

In der Schweiz mussten im Sommer 2024 im Vergleich zum Vorjahr rund 13 Prozent weniger Fichten wegen Buchdruckerbefalls zwangsgenutzt werden. Gleichzeitig reduzierte sich auch die Anzahl der Befallsherde um 3 Prozent. Dies meldet Waldschutz Schweiz, die Beratungsstelle für Waldschutzfragen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL). Die beschädigte Holzmenge wird auf ein Gesamtvolumen von 622 850 Kubikmetern geschätzt. Dies ist weniger als 2023, als 713 210 Kubikmeter Fichtenholz vom Buchdrucker befallen waren. Wie sich die Buchdruckerschäden im Jahr 2025 entwickeln werden, hängt stark von den Wetterbedingungen ab. Sturm- und Schneedruckschäden im Winterhalbjahr bieten ideale Brutbedingungen. Auch sommerlicher Trockenstress kann die Widerstandskraft der Bäume schwächen und die Befallsdynamik verstärken. (moe)



An den elf Wässerstellen im Landschaftspark Wiese wird der Waldboden regelmässig für zehn Tage geflutet.

Foto: Landschaftspark Wiese

Trinkwasser aus dem Wald für zwei Drittel des Dreiländerecks

In Basel wird ein grosser Teil des Trinkwassers auf europaweit einzigartige Weise gewonnen: Der Waldboden im Naherholungsgebiet Lange Erlen filtert Rheinwasser, bevor es zu Trinkwasser aufbereitet werden kann. Aber auch aus anderen Gründen ist dieses Fleckchen Erde aussergewöhnlich.

Susanne Stettler* | Wer sich im Landschaftspark Wiese aufhält, zu dem die Langen Erlen gehören, stösst mit grosser Wahrscheinlichkeit irgendwann auf überflutete Waldboden-Areale. Doch dieses Wasser stammt nicht vom letzten grossen Gewitter, sondern es wurde in voller Absicht dorthin geleitet. Und das aus gutem Grund.

Die Basler Energieversorgerin IWB pumpst beim Kraftwerk in der Nachbargemeinde Birsfelden (BL) Rheinwasser ab. In einem ersten Schritt befreit eine Rechenan-

lage dieses von groben Bestandteilen, bevor es über zwei Leitungen zur Schnellfilteranlage in den Langen Erlen transportiert wird. Täglich werden dort in 20 Becken mit jeweils einer 85 Zentimeter dicken Quarzsandschicht Schwebstoffe aus bis zu 100 000 Kubikmetern Rheinwasser entfernt. Anschliessend reist das Nass zu den elf so genannten Wässerstellen im Naherholungsgebiet, über die es sich auf den Waldboden ergiesst. «Die Langen Erlen sind das grüne Herz unserer Trinkwasserproduktion», erklärt Simon Haag, Leiter Engineering/Produktion Wasser bei IWB. «Nur das natür-

liche Grundwasser dort reicht dafür jedoch nicht aus. Darum reichern wir es künstlich mit Wasser aus dem Rhein an und reinigen es in mehreren Schritten. So versickert es in den bewaldeten Wässerstellen. Auf dem Weg durch das Erdreich wird das Wasser auf natürliche Weise gereinigt, indem viele gelöste und ungelöste Stoffe zurückgehalten und abgebaut werden.» Und dies ganz ohne Chemikalien.

Weil das jedoch für den Boden viel Arbeit ist, benötigt er nach 10 Tagen Bewässerung jeweils eine «trockene» Ruhephase von 20 Tagen. So erhalten die Mikroorganismen

*Susanne Stettler ist freie Journalistin.

im Waldboden ausreichend Sauerstoff. So bleibt auch seine Fähigkeit, aus dem Rheinwasser herausgefilterte Stoffe und Keime natürlich abzubauen, erhalten. Damit die Trinkwasserproduktion während dieser Zeit nicht unterbrochen wird, werden jeweils zwei bis drei Felder in den Wässerstellen im Turnus genutzt.

Anschliessend vermischt sich das versickerte Wasser mit dem natürlichen Grundwasser und gleicht sich dessen Temperatur an. Danach wird es in den Grundwasserbrunnen aus einer Tiefe von 8 bis 15 Metern wieder hoch gepumpt, ein letztes Mal in mehreren Stufen aufbereitet, bevor es schliesslich ins Trinkwassernetz eingespeist wird.

Wasser für viele Menschen

«Die IWB produziert etwa die Hälfte der jährlich achtundzwanzig Millionen Kubikmeter Basler Trinkwasser in den Langen Erlen», erklärt Simon Haag. «Die andere Hälfte stammt aus dem Hardwald in der basellandschaftlichen Gemeinde Muttenz, welche an Basel grenzt und wo wir das Trinkwasser auf ähnliche Weise aufbereiten.» Doch nicht nur die Stadt Basel und die anderen beiden basel-städtischen



Simon Haag, IWB

Gemeinden Riehen und Bettingen profitieren vom Wasser aus dem Landschaftspark Wiese. Auch knapp 50 000 Menschen in den deutschen Gemeinden Binzen, Efringen-Kirchen, Eimeldingen, Fischingen, Rümmingen, Schallbach, Wittlingen sowie Weil am Rhein nutzen dieses Wasser. Die drei Millionen Kubikmeter Trinkwasser für die Ortschaften im Bundesland Baden-Württemberg werden

aber auf der deutschen Seite produziert. Damit deckt der Landschaftspark Wiese 80 Prozent des Trinkwasserbedarfs des südlichen Markgräflerlands (DEU) ab.

Die Idee der Trinkwassergewinnung in den Langen Erlen ist allerdings gar nicht so neu, sondern wurde bereits vor rund 125 Jahren geboren. Anno 1902 wurde dort die erste Filteranlage getestet. Doch erst drei Jahrzehnte später, gegen Mitte der 1930er-Jahre, begann das damalige Gas- und Wasserwerk Basel, die Wässerstellen auszubauen und mit Bäumen zu bepflanzen. Gut Ding will eben Weile haben.

Doch weshalb eignet sich gerade der Landschaftspark Wiese so gut für die Trinkwassergewinnung? Yannick Bucher, Ranger im Landschaftspark Wiese, erklärt: «Entscheidend ist der geologische Untergrund. Der Schotterkörper des Flusses Wiese ist ein hervorragender Grundwasserleiter, außerdem ist der Oberboden, welcher die Hauptreinigungsleistung erbringt, intakt.» Nicht jeder Wald sei für die Trinkwassergewinnung geeignet, sondern nur ebene Wälder, die auf Lockergestein stünden und die über eben diesen intakten Oberboden verfügten. Ebenfalls sei es unerlässlich,



In solchen kleinen Häuschen befinden sich die Grundwasserbrunnen im Landschaftspark Wiese.

Foto: Simon Havlik



Über den Wasserpilz fliest das Rheinwasser in die Wässerstellen.

Foto: Simon Havlik

dass die Bäume in den Wässerstellen den Wechsel zwischen Im-Wasser-Stehen und dem trockenen Schotterboden gut vertrügen. Und natürlich müsse auch genügend Wasser zur Anreicherung des Grundwassers vorhanden sein.

Wasser ist im Zusammenhang mit den zunehmend spürbaren Auswirkungen des Klimawandels ein grosses Thema. Wie wirkt sich das auf die Trinkwassergewinnung in den Langen Erlen aus? «Der Trinkwasserbedarf kann steigen. Mit unseren Anlagen können wir einen solchen Anstieg aber stemmen», sagt Simon Haag. «Den stärksten Einfluss der durch den Klimawandel bedingten Trockenperioden stellen wir beim Baumbestand fest. Dieser muss mit passenden Baumarten an die neue Situation angepasst werden.»

Wald im Wandel

Darüber weiss Yannick Bucher bestens Bescheid, denn er kennt alle dort vorkommenden Pflanzen und Tiere. «Die Auswirkungen der vergangenen warmen und trockenen Sommer sind im Wald gut sichtbar», sagt er. «Das zeigt sich zum Beispiel an den nur vereinzelt vorkommenden Rotbuchen, die mit dem Boden sowie den klimatischen Be-

dingungen Mühe haben. Wir hatten in den vergangenen Jahren mehrere Sturmereignisse, aufgrund deren jeweils einige Bäume umgefallen sind, andere haben verlichtete Kronen, leiden an Pilzbefall oder sterben schon relativ jung ab. In feuchteren Jahren zeigen einige Arten außerdem einen verfrühten Blattfall.»

Der Landschaftspark Wiese war einst das Auengebiet des Flüsschens Wiese, welches in Kleinbasel in den Rhein mündet. Heute findet sich dort eine für die Schweiz einzigartige Waldgesellschaft, die durch die Grundwasserabsenkung im Rahmen der Verbauung der Wiese entstanden ist: der Lerchensporn-Hagebuchenmischwald. «Durch seine Lage im klimatisch begünstigten Oberrheingraben, die Begradiung der Wiese, die Bodenaufschüttung und die Waldbewirtschaftung mit Pflanzungen hat sich der ehemalige Auenwald zu einem Hartholzauenwald gewandelt», erklärt Yannick Bucher. Der Lerchensporn-Hagebuchenmischwald beherbergt heute gut 70 verschiedene Baumarten. «Die namensgebenden Erlen des ehemaligen Auenwaldes kommen nur noch vereinzelt am Ufer der Gewässer vor, von der historischen Mittelwaldbewirtschaftung stehen

noch alte, grosse Eichen und Hagebuchen.» Inzwischen wird das Waldbild durch viele jüngere Spitzahorne und Linden geprägt. Dazwischen stehen ältere Exoten wie Mammutbäume oder Sumpfzypressen, die im Zuge der parkartigen Gestaltung des Waldes gepflanzt worden waren. «Speziell zu erwähnen sind die autochthonen – also einheimischen – Flatterulmen», betont der Park-Ranger.

Botanische Einzigartigkeit

Was aber macht den Wald im Landschaftspark Wiese sonst noch speziell? «Die alten Flatterulmen sind einmalig und sehr sehenswert», sagt Yannick Bucher. «Botanisch gesehen sticht die Waldgesellschaft insbesondere im Frühjahr ins Auge, wenn verschiedene Geophyten oder eben Frühjahrsblüher blühen. Zum Beispiel der Festknollige Lerchensporn, das Gelbe Buschwindröschen oder etwas später die Grossblütige Sternmiere.»

Die aussergewöhnliche Natur und der damit verbundene Erholungseffekt ziehen viele Menschen an: An schönen Sommertagen kann es deshalb schon einmal sein, dass bis zu 16 000 Menschen den Landschaftspark Wiese bevölkern – sei es zum Spazieren,



Foto: Kristoff Meier

Yannick Bucher, Ranger

Joggen, Grillieren oder ganz einfach zum Erholen. Bei Hundehalterinnen und -haltern ist das Areal ebenfalls äusserst beliebt.

Diesen Andrang meiden die meisten Tiere. Wer die zoologische Vielfalt erleben möchte, hat bessere Karten, wenn es ruhiger ist. Das Gebiet ist nämlich nicht nur Rückzugsort für zahlreiche Pflanzen, sondern

auch für viele Tiere. «Der Landschaftspark Wiese zeichnet sich durch eine Vielzahl verschiedener Lebensräume auf engstem Raum aus. So finden sich in den Gewässern im Landschaftspark nahezu alle regional vorkommenden Amphibien, welche den angrenzenden Wald als Landlebensraum benötigen», erzählt Yannick Bucher. Seltenen Vogelarten wie der Mittel- und der Grauspecht, der Pirol, der Eisvogel und die Wasseramsel sind hier ebenfalls heimisch. Dazu kommen eine für die Nordwestschweiz starke Feldhasen-Population ebenso wie Rehe, Dachse, Füchse und Insekten wie zum Beispiel der Hirschkäfer. Vor allem für die Sichtung von Rehen bestehen gute Chancen. «Wegen der fehlenden Bejagung und des Besucherdrucks sind sie nicht sehr scheu.»

Früher und heute

Der Wald vor den Toren Basels ist bereits seit Jahrhunderten von grosser Bedeutung für die Bewohnerinnen und Bewohner der Region. Versorgte er sie lange mit Brennholz, Baumaterial, Laub für die Betten, Rinde für die Gerber und Futter für das Vieh, so beherbergen die Langen Erlen heute mehrere

Naturschutzgebiete und dienen darüber hinaus als grüne Lunge der Stadt. Und seit über 100 Jahren eben auch als Trinkwasserquelle. ■

LANDSCHAFTSPARK WIESE

Der Landschaftspark Wiese – zu dem die Langen Erlen gehören – besteht seit 1997. Er erstreckt sich entlang des Flusses Wiese auf einer Fläche von rund sechs Quadratkilometern inmitten der trinationalen Agglomeration Basel. Er stellt nicht nur Lebensraum und Rückzugsgebiet für Flora und Fauna dar, sondern ist darüber hinaus auch beliebter Erholungsraum für die Bevölkerung der direkt angrenzenden Siedlungsgebiete von Basel, Riehen [BS] sowie der deutschen Städte Weil am Rhein und Lörrach. Die Wiese-Ebene ist das wichtigste Gebiet für die Trinkwasserproduktion der Stadt Basel sowie des südlichen Markgräflerlandes [DEU].





90% des Hochmoors Torfriet bei Pfäffikon sind forstrechtlich gesehen Wald. Ein Teil davon ist Naturschutzgebiet.

Foto: Sarah Sidler

Moorwälder ziehen neue Wildarten und Menschen an

Die Wiedervernässung von Waldmooren leistet einen wichtigen Beitrag zum Schutz des Klimas und erhöht die Biodiversität. Zwei unterschiedliche Beispiele in Pfäffikon (ZH) und Corminbœuf (FR) zeigen, wieso es wichtig ist, solche Lebensräume zu fördern und zu erhalten.

Sarah Sidler, Alain Douard | In der Schweiz existieren 551 Hochmoore von nationaler Bedeutung. Alle zusammen bedecken eine Fläche von rund 1500 Hektar. Sie entstanden, als sich nach der letzten Eiszeit vor rund 10 000 Jahren die Gletscher zurückgezogen haben.

Laut Lena Gubler, Moorspezialistin bei der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), sind im letzten Jahrhundert rund 90% der Hochmoore mittels Entwässerungsgräben trockengelegt worden, dies für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung oder

den Torfabbau. «Laut Verfassung sind Hochmoore geschützt, und gemäss Verordnung müssen die Kantone sie bei jeder sich bietenden Gelegenheit zurückbauen», sagt Lena Gubler. Doch oft fehlt das Geld dazu, oder es mangelt an personellen Ressourcen.

Hochmoore sind stark bedroht. Dadurch fehlt vielen hoch spezialisierten Arten der Lebensraum. Da aus entwässerten Mooren zudem riesige Mengen CO₂ entweichen, ist ihre Vernässung von höchster Wichtigkeit. Nur so werden sie wieder zu langfristigen Kohlenstoffspeichern. Ihr Potenzial ist riesig: Weltweit speichern Moorböden

30% des Bodenkohlenstoffs, obwohl sie nur gerade 3% der Fläche bedecken.

Eines der grössten Moorgebiete im Kanton Zürich ist das 30 Hektar grosse Hochmoor Torfriet bei Pfäffikon. Dieses wurde während der vergangenen Jahrzehnte stark aufgelichtet und wiedervernässt. Die Kosten beliefen sich auf rund eine halbe Million Franken und wurden hauptsächlich von der Fachstelle Naturschutz des Kantons Zürich getragen.

Da nach Einstellung des Torfabbaus Wald aufkam, verdunkelte sich das Gebiet. Licht ist jedoch wesentlich für ein intaktes Hoch-

moor. Deshalb wurden grosse Teile dieses Waldmoors in den letzten 20 Jahren sukzessive aufgelichtet. Um den empfindlichen, weichen Moorböden nicht durch schwere Maschinen zu zerstören, flog man einen grossen Teil der gefällten Bäume – meist Fichten und Faulbäume – mittels Helikopter heraus. Die Holzschläge erfolgten in Zusammenarbeit zwischen der Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich, dem Forstkreis 3 und dem Forstrevier Pfäffikon-Hittnau. Ziel der Schläge war, eine seltene Waldgesellschaft aus locker stehenden Birken und Föhren zu schaffen, damit sich die Moorvegetation im Unterwuchs wieder erholen und ausbreiten konnte.

«Hochmoore benötigen vor allem Licht und Wasser.»

Kaspar Zirfass, Naturwissenschaftler

Die lichtbedürftige Moorvegetation und auch viele der Torfstichweiher sind seither wieder stärker besonnt, wovon Libellen wie die Grosse Moosjungfer sowie Ringelnattern und Frösche profitieren. «Ausserdem konnten nach den Holzschlägen als Grundlagen für die Wiedervernässung Kartierungen und Einmessungen gemacht werden», sagt

Kaspar Zirfass vom Ökobüro Pluspunkt. Der Naturwissenschaftler ist seit 2015 für das Gebiet verantwortlich.

Um 2003 befanden sich nur noch 0,25 Hektar der Hochmoorfläche in gutem Zustand. Grosses Flächen wurden nach wie vor von den zahlreichen Drainagegräben entwässert, die vom Torfabbau zurückgeblieben waren. Um die hochmoortypischen, hohen Wasserstände wiederherzustellen, begann man, die Gräben mit Spundwänden zu stauen. «Begonnen wurde mit der wertvollsten Fläche, gearbeitet wurde von innen nach aussen.» Als einer der letzten wurde der eineinhalb Meter tiefe Hauptentwässerungsgraben, der Talbach, gestaut.

Es entwickelte sich ein wertvoller Wald

«Diese Massnahmen dienten dazu, den Lebensraum Hochmoor wieder wachsen zu lassen und zu stabilisieren», sagt Kaspar Zirfass. Sie helfen den Torfmoosen (*Sphagnum sp.*), sich auszubreiten, und fördern die typische Moorvegetation. In der Baumschicht entwickelt sich ein wertvoller Föhren-Birken-Bruchwald, da diese Baumarten auf leicht erhöhten Kuppen natürlich verjüngen. Dieses Mosaik an Lebensräumen führt zu einer sehr hohen Biodiversität.

Heute beträgt die wiedervernässte Fläche 15 Hektar. Sie liegt in einem Schutzgebiet, das inklusive Pufferzonen 45 Hektar

umfasst. Im innersten Teil des malerischen Waldmoors zeugen Zeigerpflanzen wie das Wollgras und der Sonnentau von einem sehr naturnahen Zustand. Doch das Torfriet benötigt nach wie vor Pflege. «Auf einem intakten Hochmoor würden weder Schilf noch Faulbäume und Weiden wachsen. Diese müssen wir noch regelmässig entfernen», sagt Kaspar Zirfass. Der Naturwissenschaftler steht in einem guten Austausch mit dem verantwortlichen Förster Ralf Krummenacher. Gemeinsam gelingt ihnen, im Torfriet eine seltene Waldgesellschaft zu fördern, Lebensraum für zahlreiche hoch spezialisierte und seltene Arten zu bieten und erst noch CO₂ zu binden.

Zuerst entwässert, jetzt wiedervernässt

Der Verdilloud-Wald in der Nähe von Corminboeuf im Kanton Freiburg wird stark frequentiert, was vor allem auf das Vorhandensein einer Forsthütte und die Nähe zur Stadt Freiburg zurückzuführen ist. 50 Meter von diesem Gebäude entfernt befindet sich ein etwa 1 Hektar grosser Teich, der vor zirka 15 Jahren noch gar nicht existierte. An seiner Stelle versuchte ein Bestand aus Fichten sowie einigen Ahornbäumen und Eichen in dem damals feuchten Tal zu gedeihen. «Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden fischgrätenartig angelegte Gräben ausgehoben, um diese Senke auszutrocknen», erklärt Bertrand Zamofing, Förster und Direktor von Forêts-Sarine. Die Forstkorporation ist zuständig für die Pflege des Gemeindewalds von Corminboeuf.

Die Forstleute von damals pflanzten Fichten, ein Bestand, der sich in dem von jedem Regen neu aufgeweichten Boden nie richtig entwickelte. «Dieses Gebiet hat wahrscheinlich nie ordentliches Holz hervorgebracht. Auf den Siegfriedkarten aus dem 19. Jahrhundert ist es bereits unter dem Namen <Grand Marais>, also <Großes Moor>, verzeichnet. Anfang der 2010er-Jahre suchte der Kanton nach Gebieten, die wiedervernässt werden sollten, um die Biodiversität zu fördern», erklärt Bertrand Zamofing weiter.

Das Gebiet ist kein Hochmoor wie jenes in Pfäffikon. Es handelt sich um einen sehr lehmigen Boden mit einem starken Gefälle, auf dem sich wahrscheinlich nie Torf bilden konnte, weil die anaeroben Bedingungen fehlten. «Der Gemeinderat stand dem Projekt nicht sehr positiv gegenüber, vor allem wegen der Investitionen, die die Gemeinde einst für die Drainagen zugunsten der Holzproduktion getätigt hatte. Letztlich war die Unterstützung der Bevölkerung



Kaspar Zirfass vor dem geschützten Hochmoor von nationaler Bedeutung.

Foto: Sarah Sidler

ausschlaggebend», sagt Bertrand Zamofing. Das Wasser wurde vorsichtig in zwei Phasen eingeleitet. Einige grosse, liegende Kiefern und Äste dienten dazu, einen provisorischen Damm zu errichten. «Die Wirkung war sofort spürbar. Innerhalb von zwei Wochen war der Ort überflutet. Die Gemeinde errichtete daraufhin einen Steg, um Spaziergängern die Möglichkeit zu geben, sich dem Wasser zu nähern. Dieser Erfolg ermutigte uns, das Projekt mit der Unterstützung des kantonalen Forstdienstes und der Gemeinde zu vollenden. Wir entfernten die Fichten und die wenigen grossen Laubbäume, erhöhten den Damm und verstärkten ihn mit einer Plane.»

Das Grand Marais ist nun einem einen Hektar grossen Teich gewichen. Die Gemeinde musste für diese Anlage, die vom Kanton und vom Bund im Rahmen der Massnahmen zur Förderung der Biodiversität mit 10 000 Franken finanziert wurde, nichts bezahlen. Der Bau des Damms kostete rund 4600 Franken. «Das restliche Geld haben wir zur Seite gelegt, um Unterhaltsarbeiten zu finanzieren. Dabei ging es hauptsächlich darum, einen Teil des Schilfs zu entfernen, das in die Wasserfläche hineingewachsen ist.»



Foto: Alain Douard

Bertrand Zamofing, Förster und Direktor von Forêts-Sarine

Vorhandensein von Wasser. Sie brauchen es. Wenn sie bei Einbruch der Dunkelheit aufwachen, ist ihre erste Sorge, nach Wasser zu suchen, um ihren Durst zu stillen.»

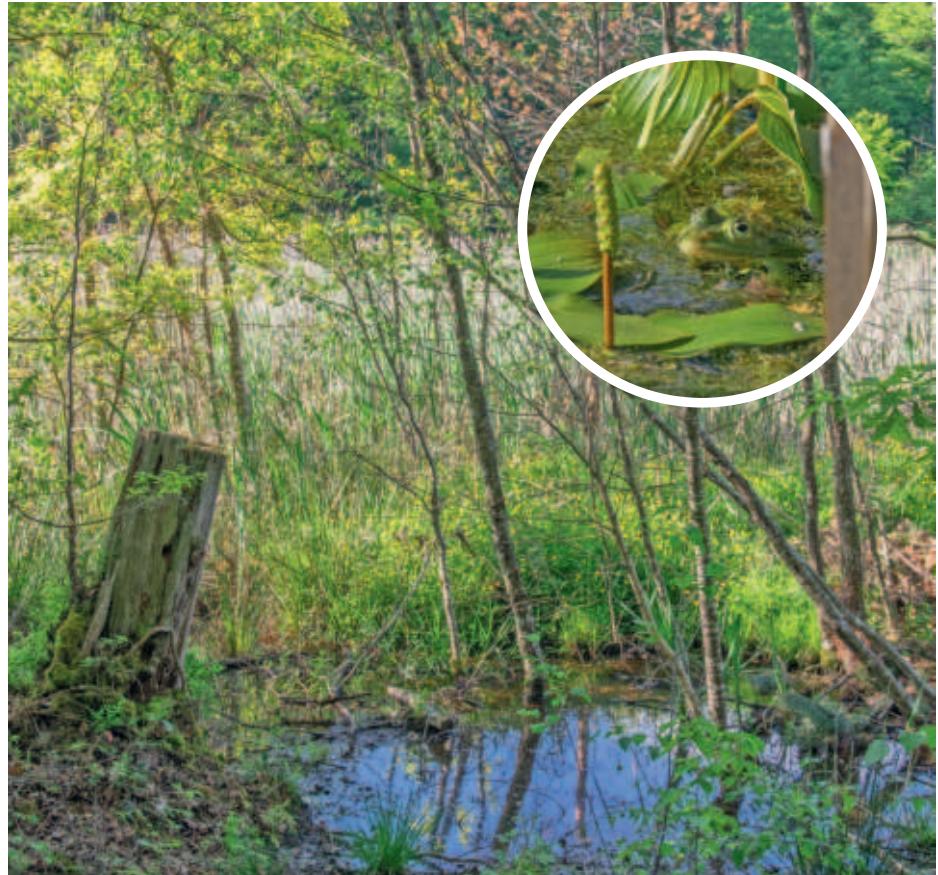
In stehenden Gewässern entwickeln sich Insektenlarven, die ausgewachsen willkommene Nahrung sind, welche nicht nur Vögel zu schätzen wissen. «Man kann mit Sicherheit sagen, dass die Wiedervernäsung von Flächen wie dem Grand Marais von Verdilloud einer der effektivsten Beiträge zur Förderung von Fledermäusen ist. Zahlreiche Erhebungen in anderen Regionen und mehrere Publikationen bestätigen dies», sagt Jérôme Gremaud.

Eine Vielfalt an Lebensräumen bieten

Der Biologe Jérôme Gremaud aus Bulle (FR) führte zusammen mit Berufskollegen eine Erhebung über den Teich und dessen Umgebung durch. Die Spezialisten erkannten, dass sich Fledermäuse hier sehr wohlfühlen. Sie fanden den Grossen Abendsegler, die Zwergfledermaus und mehrere Mausohren. «Solche Lebensräume sind für Fledermäuse sehr attraktiv. Sie finden dort grosse, alte Bäume, die Mikrohabitatem wie lose Rinde bieten. Fledermäuse schätzen auch das

WERTVOLLE SPEICHER

Als Waldmoore werden Moore mit einer Torfmächtigkeit über 30 cm, deren Wassereinzugsgebiete bewaldet sind, definiert. Sie haben eine grosse Bedeutung für die biologische Vielfalt, da sie seltenen, hoch spezialisierten und oft gefährdeten Tier- und Pflanzenarten als Lebensraum dienen. Als Kohlenstoffspeicher und -senke haben sie wichtige Klimaschutzfunktionen und wirken generell stabilisierend auf den lokalen Wasserhaushalt von Wäldern. Da sie neben Kohlen- auch Stickstoff, Phosphor sowie Schwermetalle binden und Nitrate wie auch Sulfate aus dem Grundwasser mikrobiell abbauen, fungieren sie als Nährstoffsenke, schreibt Waldwissen.net. Obwohl Moore nur etwa 3% der Landfläche bedecken, speichern sie weltweit rund 30% des Bodenkohlenstoffs. Die Stiftung myclimate stellt kantonalen Fachstellen und Organisationen, welche Moorrenaturierungen im Rahmen ihres Klimaschutzprogramms umsetzen möchten, finanzielle Mittel zur Verfügung. myclimate.org



Im Teich von Corminboeuf sind noch Reste des alten Bestandes sichtbar.

Fotos: Alain Douard



Jung und alt: Zusätzlich zu den bestehenden Alleebäumen wurden in der Heinrichstrasse in Zürich auch junge Bäume gepflanzt.

Fotos: Anita Merkt

Die Stadt Zürich ist auf dem Weg, eine Schwammstadt zu werden

Heisse Sommer machen besonders den Bewohnern von Städten zu schaffen. Um die Hitze zwischen Asphalt und Beton zu lindern, will die Stadt Zürich Niederschläge wie ein Schwamm aufsaugen, zurückhalten und langsam wieder in die Atmosphäre verdunsten lassen.

Anita Merkt* | «Früher ging es bei der Stadtentwässerung darum, Wasser so schnell wie möglich aus dem Siedlungsraum abzuleiten. Heute versuchen wir, Regenwasser, so lange es geht, in der Stadt zu halten.» Mit diesen Worten erklärt Christoph Mahlstein die Prioritätenumkehr beim Umgang mit Wasser in der Stadt. Mahlstein ist Mediensprecher der städtischen Abteilung Entsorgung + Recycling Zürich (ERZ), die auch für das Wasser- und Abwassermanagement zuständig ist. Mit der Entsiegelung von Flächen und mehr

Grünraum will die Stadt erreichen, dass Niederschlagswasser entweder versickert, über Bäume und Büsche verdunstet oder gleich als Bächlein die Umgebung kühlt. Der Begriff der Schwammstadt macht klar, was damit erreicht werden soll: Statt über Asphalt und unterirdische Kanäle abzufließen, soll das Wasser von der Stadt wie von einem Schwamm aufgesaugt und langsam wieder an die Umgebung abgegeben werden. Denn wenn Wasser verdunstet, entzieht es der Umgebung Wärme und sorgt so für Kühlung.

Schon Anfang der 1990er-Jahre hat die Stadt Zürich angefangen, eingedolte Bäche,

die über Jahrzehnte zu Abwasserleitungen degradiert worden waren, wieder an die Oberfläche zu holen. Ein Beispiel ist das Guggachbächli, das seit Kurzem durch die neue Schulanlage Guggach fliesst. Sein Wasser kommt vom Chäferberg und plätschert durch das ausgedehnte Spielgelände der Schulkinder. Noch können die Schüler und Schülerinnen nicht bis an den Bach, um dort zu spielen oder nach Kaulquappen Ausschau zu halten. Die Begrünung mit Büschen und Gräsern soll sich erst etablieren, bevor sie zertrampelt wird. Nach dem Schulgelände ist das Guggachbächli wieder eingedolt,

*Anita Merkt ist freie Journalistin.

denn oft liessen die Dichte der Bebauung und der Strassenraum eine Ausdolung nicht zu, erklärt Ursula Loritz, die beim ERZ für den Bachunterhalt und den Hochwasserschutz zuständig ist. «Manchmal kann man den Bachlauf auch verlegen, hier konnte die Stadt das machen, weil das Schulgelände zur Verfügung stand», erklärt die Ingenieurin. Zusätzlich zum Wasser vom Chäferberg wird das Bächlein auf dem Schulgelände auch von Dachwasser gespeist. Denn auch Dachwasser soll in Zürich vermehrt versickern oder in Bäche geleitet werden, anstatt bei Starkregen die Kanalisation zu überlasten. Wer neu baut, bekommt inzwischen Vorgaben, wohin er das Wasser von Dächern und Parkplätzen ableiten muss.

Bäume übernehmen in der Stadt die Rolle von lebenden Klimaanlagen.

An Bächen, in die das Wasser geleitet werden könnte, mangelt es in Zürich nicht. «Die Stadt ist eine Art Badewanne», sagt Ursula Loritz. Zu beiden Seiten des Sees und der Limmat hat vor 20 000 Jahren der Linthgletscher Moränenwälle mit sich geschoben, die heute als überbaute Hänge die Topographie der Stadt prägen. Von Üetliberg, Züriberg, Adlisberg, Chäferberg und Hönggerberg fliessen zahlreiche Bäche in diese «Badewanne». Im Zuge der Überbauung wurden diese Bäche meist eingedolt.

Insgesamt durchziehen rund 130 Bachkilometer die Limmatstadt, 67 Kilometer davon befinden sich im Siedlungsgebiet und der Freihaltezone. Strassennamen wie Lindenbach-, Hegibach- oder Katzenbachstrasse deuten darauf hin, dass unter dem Asphalt Wasser in Röhren in Richtung See, Limmat oder Sihl geleitet wird. Von 27 eingedolten Bachkilometern (Stand 2019) will die Stadt gemäss ihrem Bachkonzept in den nächsten Jahren knapp 4 Kilometer wieder öffnen, um den Stadtbewohnern Kühlung zu verschaffen und die Biodiversität zu fördern. 15 Kilometer ehemals eingedolte Bäche hat sie bereits aus dem Untergrund wieder an die Oberfläche geholt.

Einer davon ist der Neugutbach im Quartier Affoltern. Seit einigen Jahren plätschert der Bach zwischen Wohnhäusern dahin, lädt Kinder zum Spielen und Erwachsene zum Verweilen ein und endet in einem kleinen Teich am Waldrand. Wenn der Bach sehr viel

Wasser führt, wird es mit einem Überlauf in Mulden geleitet, in denen es versickert oder langsam verdunstet.

In der Stadt um zehn Grad heißer

Messungen haben gezeigt, dass die Sommer-temperatur in Stadtvierteln, in denen Beton und Asphalt dominieren, um zehn Grad Celsius höher sein kann als in Grünanlagen. Besonders spürbar ist das im modernen Stadtteil Zürich West, der zwischen 1990 und 2010 vom Industriequartier zum Kultur- und Wohnviertel umgebaut wurde. Da das Viertel von Asphalt und Beton geprägt ist, heizt sich der Stadtteil im Sommer so stark auf, dass die Stadt das im Kreis 5 gelegene Quartier nachträglich mit Bäumen bepflanzt hat und am Turbinenplatz mit einer künstlichen Sprühnebelwolke für Kühlung zu sorgen versucht. In der Europaallee beim Bahnhof – ein, wie auch das Tiefbauamt einräumt, «zweifelhaftes Beispiel für eine hitzebewusste Urbanität» – soll seit 2019 Wasser in einem Betonbecken die Hitze etwas lindern. Das 400 Quadratmeter grosse Planschbecken ist sogar auf Google Maps eingetragen und wird vom amerikanischen Suchdienst als «Pfütze» bezeichnet.

Die grösste und nachhaltigste Kühlleistung erbringen aber auch im städtischen

Raum Bäume. An der jüngst umgestalteten Heinrichstrasse setzt die Stadt deswegen im grossen Stil auf die Entsiegelung asphaltierter Flächen und auf Bäume als kühlende Elemente. Zwischen dem Eisenbahnviadukt und der Hardbrücke wurden zugunsten von Flächen für Bäume und einem Fussgänger- und Veloweg Parkplätze und eine Fahrspur rückgebaut. Die vorhandenen Alleeäume sind bei diesem Pilotprojekt durch Neupflanzungen ergänzt worden, sodass fast ein kleines Wäldchen entstehen wird. «Bäume verschiedener Altersstufen haben den Vorteil, dass bereits wieder grosse Bäume da sind, wenn die alten einmal gefällt werden müssen», erklärt Andrea Gion Saluz, Leiter Koordination Stadtbäume bei Grün Stadt Zürich. Da Bäume nicht nur Schatten spenden, sondern aufgenommenes Wasser über ihre Blätter verdunsten, übernehmen sie in der Stadt die Rolle von lebenden Klimaanlagen.

Lebensraum von Stadtbäumen verbessern

Bäume im Strassenraum leiden oft unter Hitze, Trockenheit, der Streusalzbelastung im Winter und zu knapp bemessenen Wurzelraum. Unter der Leitung von Grün Stadt Zürich hat die Stadt zusammen mit der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) und der Ostschwei-



Ursula Loritz vor dem wieder ausgedolten Guggachbächli.



Beim Pflanzen neuer Bäume in der Pestalozzi-Anlage wurden auch Pflanzenkohlesubstrat und Mykorrhiza-Pilze beigegeben.

zer Fachhochschule (OST) ein Substrat aus Blähschiefer und Pflanzenkohle entwickelt, das besonders gut Wasser speichert und den Bäumen erlaubt, den Boden zu durchwurzeln. «Pflanzenkohle hat eine sehr grosse innere Oberfläche. Bei einem Gramm sind es bis zu vierhundert Quadratmeter», erklärt Andrea Gion Saluz. Zudem ist das Substrat so gestaltet, dass es zu rund 30 Prozent aus Hohlraum besteht. Dieser Hohlraum ist mit wurzelfreundlichem Feinmaterial gefüllt.

«An der Heinrichstrasse konnte das Tiefbauamt dieses Substrat grossräumig einsetzen und den Bäumen damit bessere Wachstumsbedingungen bieten.» Unter Strassen könnte das Substrat nicht eingesetzt werden, weil der Unterboden dort sehr dicht sein müsse. «Unter weniger belasteten Fuss- und Velowegen können wir den Bäumen mit dem Substrat dagegen zusätzlichen Wurzelraum bieten», so Andrea Gion Saluz. Indem an der Heinrichstrasse der gesamte Strassenquerschnitt neu gedacht wurde, konnte der Wurzelraum pro Baum von 12 auf 35 Kubikmeter erweitert werden. Damit auch hier Wasser versickert oder verdunstet, anstatt abzufließen, weist der Fussgänger- und Veloweg eine leichte Neigung in

Richtung der Kiesflächen mit den Bäumen auf. Künftig will die Stadt bei Tiefbauarbeiten darauf achten, dass der Untergrund als Wurzelraum mitgedacht und entsprechend geplant wird.

Impfung mit Mykorrhiza-Pilzen

Werden neue Bäume gepflanzt wie jüngst im Pestalozzi-Pärkchen an der Bahnhofstrasse, erhalten sie zusätzlich zum Pflanzenkohlesubstrat Nährstoffe und werden mit Mykorrhiza-Pilzen geimpft. Diese Vitalpilze, die auch im Wald mit den Wurzeln je spezifischer Baumarten eine Lebensgemeinschaft eingehen, sollen helfen, die Stadtbäume besser mit Nährstoffen zu versorgen.

Um die klimabedingt voraussichtlich immer heisserie Stadt zu kühlen, sieht die Fachplanung Stadtbäume vor, bis im Jahr 2050 im Siedlungsgebiet eine Kronenbedeckung von 25 Prozent zu erreichen. Angesichts von erst 15 Prozent im Oktober 2023 sei das ein ehrgeiziges Ziel, räumt Simone Brander, Vorsteherin des Tiefbau- und Entsorgungsdepartements der Stadt Zürich, in einer Medienmitteilung ein. Denn trotz aller Bemühungen habe die «Kronenfläche, also die Summe aller von Bäumen beschatteten Flä-

chen, im Siedlungsgebiet zwischen 2018 und 2022 um 64 Hektar abgenommen», schreibt die Stadt. Der Hauptgrund dafür ist der Abriss vieler Siedlungen, die durch Neubauten ersetzt werden, mit denen die Grundstücke besser ausgenutzt werden. Im öffentlichen Raum wird in der Regel jeder gefällte Baum durch eine Neupflanzung ersetzt. Allerdings gehen auf privatem Grund einer Auswertung der Stadt zufolge weit mehr Bäume verloren als im öffentlichen Raum. Zählungen in der «Gartenstadt» Schwamendingen zeigten, dass dort zwischen 2006 und 2019 fast jeder fünfte grosse Baum (Stammumfang von mindestens 80 Zentimetern) verloren ging. Auf privaten Flächen verschwand gar ein Viertel der Bäume.

Selbst wenn Liegenschaftsbesitzer gefällte Bäume durch Neupflanzungen ersetzen möchten, «kann gerade bei kleineren und mittelgrossen Grundstücken im Randbereich oft kein Baum nachgepflanzt werden, weil der Grenzabstand eingehalten werden muss», erklärt die Stadt. Mit dem Programm Stadtgrün und einer Reduktion der festgelegten Abstände will die Stadt erreichen, dass auch Besitzer privater Grundstücke wieder mehr Bäume pflanzen. ■



Die vernässte Fläche um das Naturreservat Langholz bei Rothrist (AG) wird derzeit vergrössert. Denn solche Waldflächen helfen, Hochwasserspitzen zu

Sarah Sidler | Der Kanton Aargau will bis 2060 1000 Hektar Feuchtgebiete schaffen. Bis 2040 sollen als Zwischenziel 300 Hektar neue Feuchtgebiete im Wald geschaffen werden, 280 im Landwirtschaftsgebiet und 170 im Siedlungsgebiet. So lautet der indirekte Gegenvorschlag des Regierungsrats zur Gewässerinitiative, welchem der aargauische Grosser Rat im September 2024 mit 128:0 Stimmen zugestimmt hat. Das Flächenziel von 120 Hektar neu zu schaffenden Feuchtgebieten im Wald sowie der dafür nötige Finanzbedarf

von 2,9 Millionen Franken wurden in die Bot- schaft zur sechsten Etappe des Naturschutz- programm Wald übernommen. Über diese wird im Sommer im Grossen Rat beschlossen.

Das Anlegen von Feuchtgebieten – dazu zählen die Wiedervernässung von Waldge- bieten, das Anlegen von Amphibienbiotopen, die Sicherung von Quellen und das Ausdolen von Waldbächen – ist eine neue Kategorie im Naturschutzprogramm Wald. «In den nächsten 15 Jahren sind jährlich 20 Hektar Feuchtflächen im Wald zu schaffen, damit

der Zielwert von 300 Hektar bis 2040 er- reicht werden kann», erläutert Rudolf Bät- tig, Abteilung Wald Aargau. Ein spezielles Augenmerk liegt dabei auf Waldflächen, die wiedervernässt werden können. Sein Ziel: Wasser auf einer möglichst grossen Fläche an die Oberfläche zu bringen, um den Wald zu kühlen, Wasser für trockene Zeiten zur Verfügung zu haben, Hochwasserspitzen zu brechen und zu verhindern, dass Schadstoffe ausgeschwemmt werden. Außerdem wird die Biodiversität gefördert, was zu einem



Wälder werden wiedervernässt

Im Kanton Aargau sollen in den nächsten 15 Jahren jährlich rund 20 Hektaren Feuchtflächen im Wald geschaffen werden, um die Biodiversität und die Widerstandskraft der Wälder zu stärken. Um die Vorteile solcher Flächen aufzuzeigen, sind Exkursionen mit Förstern geplant.

brechen, sorgen für resiliente Wälder, kühlen die Umgebung ab und bieten wertvolle Lebensräume für gefährdete Tiere und Pflanzen.

Fotos: Sarah Sidler

attraktiven Naherholungsraum führt. Um dieses Ziel zu erreichen, erarbeiten Spezialisten der Abteilung Wald derzeit eine Potenzialstudie, in welcher mittels einer GIS-Modellierung das Vernässungspotenzial der Aargauer Wälder ermittelt wird. Diese wird als Grundlage dienen für die Wiedervernäsung und Rückhaltung von Wasser in Waldböden von Waldgebieten, welche bis Mitte des letzten Jahrhunderts drainiert wurden. Rund 5% des Aargauer Waldes wurden mittels Gräben trockengelegt, um

bessere Bedingungen für die Holzproduktion zu schaffen. Die Studie wird auch konkrete Umsetzungsmassnahmen für die Verbesserung der Kohlenstoffbindung im Boden und den Erhalt von gefährdeten Arten aufzeigen. Es werden aber auch Zielkonflikte mit der Waldbewirtschaftung eruiert.

«Wir priorisieren für die Vernässung möglichst feuchte Gebiete ohne Hangneigung. An Stellen, wo möglichst naturnah und mit wenig Fremdmaterial gearbeitet werden kann», sagt Ruedi Bättig. Sind geeignete Standorte

gefunden, wird der Kanton auf die Waldbesitzenden und Förster zugehen. Einfach werde es nicht, alle Forstwarte von infrage kommenden Waldstücken von diesem Vorhaben zu überzeugen, ist sich Ruedi Bättig bewusst. «Mit der Wiedervernäsung stauen wir Gräben, welche teils noch in Handarbeit angelegt wurden, um feuchte Wälder gewinnbringend zu bewirtschaften.» Zudem hätten Förster bereits seit einiger Zeit Gelder für solche Massnahmen beantragen können, was jedoch kaum geschehen sei.

Wer seine Wälder wiedervernässt, profitiert nicht nur ökologisch von zahlreichen Vorteilen, sondern wird auch vom Kanton entschädigt. Einerseits für die Arbeit, welche für die Wiedervernässung entsteht, andererseits für einen allfälligen Nutzungsverzicht während der folgenden 50 Jahre. Ein spezielles Augenmerk liegt dabei auf Waldflächen, die wiedervernässt werden können. Laut Ruedi Bättig entspricht dieser Betrag den Einnahmen, welche den Förstern durch die Nichtbewirtschaftung entgehen.

Wertvolle Wald-Wasser-Lebensräume

Im Kanton Aargau sind 640 Hektar Wald vorhanden, welche ein Potenzial für eine Wiedervernässung aufweisen. Insgesamt ist der Kanton Aargau von einer 50 000 Hektar grossen Waldfläche bewachsen. Auf einer davon – im Staatswald Langholz zwischen Zofingen (AG) und Rothrist (AG) – begann man auf Initiative von Erwin Städler, Leiter Kreisforstamt 4 der Abteilung Wald, vor 15 Jahren damit. Wie alte Flurnamen beweisen, war das heutige rund 30 Hektar grosse Naturwaldreservat Langholz schon immer als wasserreich bekannt. Eine kompakte Lehmschicht im Untergrund verhindert das Absinken des Wassers. Derzeit wird die vernässte Fläche im Wald der Ortsbürgergemeinde Oftringen (AG) erweitert.

In mehreren Bauetappen wurden die Entwässerungsgräben wieder geschlossen, Dämme gebaut und eine Strasse versetzt. Entstanden ist ein eindrücklicher Wald-Wasser-Lebensraum, geprägt von abgestorbenen Bäumen, Rohrkolben und wechselfeuchten bis nassen Waldgesellschaften.

Vernässung bedeutet resiliente Wälder

«Der damals verantwortliche Förster Hansruedi Fischer hatte anfangs keine Freude an der Wiedervernässung», erinnert sich Erwin Städler. Doch als er gesehen habe, wie das Leben in den Wald zurückkehrte, habe er tatkräftig mitgearbeitet. Heute wimmelt es dank Wasserflächen, Licht und Strukturen im Langholz vor Leben. Das Gebiet wurde zum Hotspot der Artenvielfalt im grössten zusammenhängenden Waldgebiet im Mittelland. Unzählige Insekten finden dort Lebensraum – darunter 18 Libellenarten –, verschiedene Amphibien und sogar der seltene Mittelspecht sowie die Lungenflechte haben hier Lebensraum gefunden. «Das Naturwaldreservat Langholz ist ein erfolgreiches Pionierprojekt», sagt Ruedi Bättig. Die neu entstandenen Wasserflächen bieten den einst hier heimischen Arten wieder Lebensraum. Dafür, dass sich keine Neophyten



Um wertvolles Regenwasser im Waldboden zu halten, werden Entwässerungsgräben geschlossen, Dämme gebaut und sogar Waldstrassen versetzt.

breitmachen, sorgen die Mitarbeitenden des Forstbetriebs Uerkental. Sie räumen auch von Bibern gefällte Bäume, welche umliegende Wege gefährden oder sperren.

Um den rund 60 Förstern im Kanton die Vorteile solcher Flächen aufzuzeigen, werden von den Kreisforstämtern Exkursionen geplant, um bereits realisierte Wiedervernässungen und geschaffene Feuchtgebiete im Wald zu besichtigen. Denn im Idealfall sind Feuchtgebiete im Wald über den ganzen Kanton verteilt, damit überall für mehr Licht, Struktur sowie resiliente Wälder gesorgt ist.

Baumeister Biber macht es vor

Derzeit werden im ganzen Kanton Aargau Massnahmen getestet, wie das Wasser in den Wäldern gehalten werden kann. «In

Oberentfelden (AG) wurde ein Bach gestaut, in Brittnau (AG) der Ablauf eines Moores geschlossen, und im Forstgebiet Birret-holz wurden über 100 Kleinstgewässer angelegt. Schlagzeilen machte Matthias Ott, Stadtobeförster von Lenzburg (AG), mit seinen Massnahmen im Zweiweiher-tal. Er legte künstliche Dämme aus selbst geflochtenen Weidengittern an, um das Waldstück zu revitalisieren. Denn wenn es darum geht, Wasser in den Wäldern zu halten, ist der Biber ein Meister. Die Biberfachstelle schätzt, dass, wenn alle potenziell vom Nager besiedelbaren Gebiete tatsächlich besiedelt würden, zwischen 1 und 2 Millionen Kubikmeter Oberflächewasser durch ihre Dämme zurückgehalten werden könnten. ■



Circolo forestale Calanca interna



I Comuni di Calanca e Rossa sono alla ricerca di un

Forestale (100%)

motivato e competente per succedere all'attuale incaricato, in seguito al suo pensionamento.

Offriamo un'opportunità stimolante e diversificata in un contesto naturale di grande pregio.

I dettagli dei bandi di concorso sono consultabili su www.calanca.ch e www.rossa.ch



Wir suchen Verstärkung !

- Forstwart-Einsatzleiter oder Förster HF
- Forstwart & Deponiewart

Bist du interessiert, dann besuche uns unter www.forst-sissach.ch



NEUE HERAUSFORDERUNG



Höhere Fachschule
Südostschweiz



Die ibw Höhere Fachschule Südostschweiz (ibw) ist Marktführer für Bildungsangebote in der Höheren Berufsbildung und an mehreren Standorten im Grossraum Südostschweiz tätig. Mit unseren 115 festangestellten Mitarbeitenden und den über 550 Dozierenden im Nebenamt bieten wir über 1'400 Studierenden und über 4'000 Kursteilnehmenden eine Plattform zur beruflichen Weiterentwicklung an. Im Auftrag der Stiftung Interkantonale Försterschule Maienfeld (IFM) führt die ibw das Bildungszentrum Wald.

Für die Teilschule Wald suchen wir eine engagierte Persönlichkeit als

Dozent/-in Ökologie und Standortskunde (80 – 100%)

Ihr Herausforderung

Konzeption, Organisation, Entwicklung und Umsetzung der Kurse/Module mit den Schwerpunkten Standortskunde, Botanik, Geologie, Ökologie und Naturschutz in pädagogischer und methodischer Hinsicht. Sie unterrichten und prüfen angehende Fachleute in den oben umschriebenen Bereichen und stellen deren Betreuung sicher. Sie engagieren sich in Arbeitsgruppen und Kommissionen für die Schule Wald und deren Entwicklung, wirken in Projekten mit und unterstützen auch den Bereich Waldbau mit ihrer fachlichen Kompetenz.

Ihr Profil

Sie verfügen über ein Diplom als Förster/-in HF oder über eine andere höhere Ausbildung in Umweltwissenschaften sowie mehrjährige praktische Berufserfahrung. Didaktische Grundlagen (z.B. SVEB) und/oder Unterrichtserfahrung runden ihr Profil ab, sind jedoch nicht zwingend erforderlich. Sie freuen sich auf die Herausforderung, erwachsene Studierende zu unterrichten. Sie verfügen über ausgezeichnete konzeptionelle Fähigkeiten sowie ein ausgeprägtes Organisationsflair und überzeugen mit ihrem gewinnenden Auftreten und ihrer sehr guten Kommunikationsfähigkeit.

Weshalb wir?

Sie erhalten die Möglichkeit für eine abwechslungsreiche Tätigkeit mit entsprechendem Gestaltungs- und Handlungsfreiraum. Wir bieten Ihnen einen attraktiven Arbeitsort, wo Sie auf ein offenes Umfeld mit höchsten Qualitätsansprüchen treffen. Ihre Entwicklung unterstützen wir mit diversen Weiterbildungsmöglichkeiten.

Hasen wir Ihr Interesse geweckt? Dann bewerben Sie sich [HIER](#) online. Wir freuen uns, Sie kennenzulernen. Ihre Kontaktperson: Patrick Insinna, Schulleiter Wald, 081 403 33 56

ibw Bildungszentrum Wald
Fürsterschule 2, 7304 Maienfeld, 081 403 33 33, maienfeld@ibw.ch, www.bzwmaienfeld.ch



Arbeiten wo andere Ferien machen?

Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir für den Forstbetrieb der Bürgergemeinde Engelberg per sofort oder nach Vereinbarung

Forstwart EFZ / Forstpraktiker EBA (80 – 100 %)

Deine Aufgaben:

- Ausführung sämtlicher, forstlicher Aufgaben (Holzerei, Seilkranbetrieb, Pflanzung und Jungwaldpflege, forstliche Bauten im Gebirgswald)
- Arbeiten für Dritte
- Bereitstellung von Brennholz

Du bringst mit:

- Abgeschlossene forstliche Berufslehre (auch Lehrabgänger)
- Teamfähigkeit
- Selbstständige, verantwortungsvolle sowie leistungsorientierte Arbeitsweise
- Freude an der Arbeit im Wald
- Führerausweis Kat. B
- Gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- Seilkran- und Klettererfahrung von Vorteil

Das erwartet dich bei uns:

- Zeitgemässe Anstellungsbedingungen
- Interessante und abwechslungsreiche Arbeiten in motiviertem Team
- Moderne und zweckmässige Infrastruktur (neuer Werkhof im Bau)
- Weiterbildungsmöglichkeiten

Haben wir dein Interesse geweckt?

Dann freuen wir uns auf deine Bewerbungsunterlagen an:

Bürgergemeinde Engelberg, Forstbetrieb, Horbisstrasse 60, 6390 Engelberg oder info@forst-engelberg.ch



Für weitere Auskünfte steht dir unser Förster Thomas Achermann gerne zur Verfügung. (Tel. 041 637 36 16)



Heute noch ein Trampelpfad, werden hier in absehbarer Zeit Lastwagen rund um den Brandchnubel fahren.

Fotos: HIS

Mit dem Lastwagen Holz direkt aus dem Gebirgswald abholen

In Schüpfheim im Entlebuch (LU) diskutierten Anfang Mai rund 120 Personen aus Wald, Wissenschaft und Holzverarbeitung über forstliche Erschliessung. Diese soll ausgebaut werden, damit eine zusätzliche Million Festmeter aus den Schweizer Wäldern gewonnen werden kann.

Ralph Möll | «Geht ins Holz!» Solcherart appellierte Holzindustrie Schweiz (HIS), der Dachverband Schweizer Sägewerke und verwandter Holzindustriebetriebe, im Februar medial an die Waldbesitzerinnen und -besitzer. Aufgrund ihrer zur Neige gehenden Holzvorräte befürchteten die Sägereien, dass die Zähne ihrer Sägeblätter in diesem Sommer ins Leere oder nur noch in Holz ausländischer Provenienz greifen würden. In der Tat dürften Waldeigentümerinnen und -eigentümer in der letzten Saison auf den einen oder anderen Holzschlag verzichtet haben. Einerseits liessen

die äusseren Bedingungen aufgrund der vielen Niederschläge und ausgebliebener Frost-Temperaturen kaum Schläge zu. Andererseits bewegen sich die Erlöse für Holz nach wie vor auf einem Niveau, welches zusätzliche Aufwände, wie sie beispielsweise tiefe Böden erfordern, kaum rechtfertigt.

Dabei gäbe es in den Schweizer Wäldern doch noch so viel ungenutztes Holzpotenzial: in den Voralpen und den Alpen. Nicht weniger als eine Million Festmeter zusätzliches Holz glaubt HIS dort herausholen zu können. Unterstützt wird diese Annahme von wissenschaftlicher Seite. So zeigte

Janine Schweier von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) den Anwesenden auf, wie die infrage kommenden Holzvorräte detektiert und punktgenau pro Standort ausgewiesen werden können. Die Leiterin der Forschungsgruppe Nachhaltige Forstwirtschaft der WSL betonte dabei: «Das so eruierte Potenzial basiert ausschliesslich auf der Annahme der heute bestehenden Erschliessung.» Würde also an der Stellschraube der Erschliessung gedreht, könnte in der Zukunft noch mehr Potenzial freigesetzt werden.

Leo Bont, Technischer Mitarbeiter an der WSL, informierte über die Voraussetzungen, welche für forstliche Erschliessung erfüllt sein müssen, bevor Martin Ammann, Betriebsleiter der «Nüesch & Ammann Forstunternehmung AG» aus Eschenbach (SG), übernahm. Der Forstingenieur demonstrierte, auf welche Situationen er bei der Arbeit in höheren Lagen trifft und welche Voraussetzungen nötig sind, um die Holzernte lukrativ gestalten zu können.

Vorzeigeprojekt am Brandchnubel

Die Tagung zur forstlichen Erschliessung fand nicht ohne Grund im Entlebuch statt. Zwischen Schüpfheim und seiner südlich gelegenen Nachbargemeinde Flühli erhebt sich der Brandchnubel, und auf respektive rings um diesen entsteht eine Strasse. Auf dieser sollen dereinst Lastwagen zum Holzschlag fahren und geerntetes Holz abtransportieren. 65 Hektar Wald sollen so erschlossen werden. Die rund 2,3 Kilometer lange Strasse, die erst zu einer Alpwirtschaft und anschliessend einen guten Kilometer rund um den Brandchnubel führen wird, gibt es allerdings nicht gratis: Gut 1,6 Millionen Franken werden dafür fällig. Bund, Kanton, Gemeinde sowie die Wald- und Strasseneigentümer kommen dafür auf.

Nur durch den Holzerlös wird diese Strasse so schnell nicht amortisiert. Michiel Fehr, Leiter Waldregion Luzern

beim Forstdienst des Kantons Luzern, betonte beim Augenschein vor Ort, dass diese Erschliessungsstrasse nicht nur dem Holzabtransport, sondern vielen weiteren Bereichen diene: «Die Strasse erleichtert nicht nur die Pflege des Schutzwaldes, sie erlaubt uns auch, unseren Auftrag noch besser zu erfüllen: nämlich die Ökosystemleistungen des Waldes als Holzlieferant, als Erholungs- und Lebensraum oder auch als Wasserspeicher sicherzustellen.»

Partnerschaften und Finanzen

Zurück im Tagungsort in Schüpfheim diskutierten Paolo Camin, Vizedirektor Wald-Schweiz, Michael Gautschi, Direktor HIS, Ruedi Gerber, Präsident WaldLuzern, Fabian Haas, Geschäftsleiter WWF Uri, Markus Zihlmann, Präsident der Strassengenossenschaft Stäldeli, sowie Martin Ammann über Möglichkeiten und Voraussetzungen im Bereich der forstlichen Erschliessung.

Von Moderator Michiel Fehr auf das Interesse nach Erschliessungen bei den Waldeigentümerinnen und -eigentümern angesprochen, relativierte Paolo Camin, dass diese nicht für alle dieselbe Bedeutung haben: «Wer einen Wald mit dem Ziel Holzproduktion betreibt, der steht solchen Erschliessungen eher positiv gegenüber. Aber für eine so kostspielige und langfristige Investition muss sichergestellt sein, dass das produzierte Holz dauerhaft zu attraktiven

Preisen verkauft werden kann. Insofern geht es in erster Linie um verlässliche Partnerschaften, denn nur mit einer Erschliessung ist es nicht getan. Es braucht auch Investitionen in entsprechende Maschinen.»

Michael Gautschi räumte ein, dass sich die Holzindustrie ihrer Pflicht, einen Beitrag an die Finanzierung der Waldwirtschaft und solcher Infrastrukturprojekte zu leisten, bewusst sei. Den Schwarzen Peter «Holzpreis» reichte er jedoch an den Markt weiter: «Jeder Säger ist froh, wenn der Holzpreis, den er für seine Produkte lösen kann, hoch ist.» Dabei helfe der Swissness-Faktor zwar ein wenig, aber im Holzgeschäft werde «im Moment niemand wirklich reich».

Forstliche Erschliessung, womit ausdrücklich nicht nur Straßen gemeint sind, könnte hier in der Tat ein Teil der Lösung sein. Weil in Schüpfheim Forstleute aus der ganzen Schweiz anwesend waren, wollte Michiel Fehr diesen ein wenig den Puls fühlen und fragte: «Wie ist der Bedarf nach Erschliessungen in eurem Kanton?» Die Antworten fielen erwartet uneinheitlich aus. Von Gratulationen zum Erschliessungsprojekt am Brandchnubel über den Wunsch nach punktuellem Ausbau der bestehenden Infrastruktur bis zur Feststellung, dass die Erschliessung im eigenen Kanton grundsätzlich als abgeschlossen betrachtet werde, war alles dabei. Das Thema dürfte die Branche also noch eine Weile beschäftigen. ■



Michiel Fehr (Dritter von links) informierte die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vor Ort über die geplante Erschliessung.

Von der wundersamen Vermehrung des Sägemehls

Ende August findet das Eidgenössische Schwing- und Älplerfest in Mollis statt. Für die sieben Ringe wird tonnenweise Sägemehl herangefahren, ein Teil davon sogar aus dem Kanton Luzern.

Den 30. August 2025 haben sich die Anhängerinnen und Anhänger des Schwingsports dick in der Agenda eingetragen. Um 8.30 Uhr werden dannzumal die ersten Kontrahenten zum Anschwingen des Eidgenössischen Schwing- und Älplerfests (ESAF) 2025 Glarnerland+ antreten. Während zweier Tage werden in Mollis (GL) 274 Schwinger um Ruhm, Ehre, Kränze und vor allem den Königstitel kämpfen. Geschwungen wird in der Arena in sieben Ringen, für deren Beschaffenheit der Eidgenössische Schwingerverband ein verbindliches Regelwerk vorgibt: Ein Ring muss 14 Meter Durchmesser aufweisen, 15 Zentimeter hoch sein und aus 35 Kubikmetern Sägemehl bestehen. Dieses wird in drei Schichten, die jeweils mit einer Walze verdichtet werden, aufgeschüttet.

Insgesamt werden an einem «Eidgenössischen» 245 Kubikmeter oder etwa 37 Tonnen Sägemehl benötigt. «Am liebsten hätte ich das ganze Sägemehl aus dem Glarnerland bezogen, aber weil es hier nicht genügend Sägereien gibt, kommt ein Teil des Materials aus Luthern im Kanton Luzern», erklärt Eugen Hasler. Der ehemalige Spitzenschwinger aus Galgenen (SZ) stand selbst zweimal im Schlussgang eines «Eidgenössischen» und erkämpfte sich in seiner Karriere 101 Kränze. Heute fungiert er als Bereichsleiter Sport im Kern-Organisationskomitee des ESAF 2025 Glarnerland+ und ist damit auch für das Sägemehl zuständig. Stolz betont der 60-Jährige, dass das Sägemehl für das ESAF vollständig aus der Schweiz stamme und über das Label «Schweizer Holz» verfüge.

Sägemehl ist nicht gleich Sägemehl

Dass das Sägemehl für ein Schwingfest aus Schweizer Holz stammt, überrascht beim Tradition- und Heimatbewusstsein des Schwingsports nicht. Das Material muss aber gemäss Reglement noch weitere Vorgaben erfüllen. Besonders wichtig ist, dass es von unbehandeltem, naturbelassenem Holz stammt. Schliesslich kommen die Schwinger während eines Gangs hautnah damit in Berührung. Und in der Hitze des Gefechts dürfte via Nase und Mund auch der eine oder andere Partikel nicht nur an, sondern auch in den Körper gelangen. Das



18. März 2025: Noch fehlen Tribünen und Sägemehlringe. Eugen Hasler ist dafür zuständig, dass für Letztere genügend Rohstoff nach Mollis gelangt.

Fotos: Maya Rhiner/ESAF 2025 Glarnerland+

Sägemehl muss ausserdem frisch sein und darf vor der Verwendung folglich nicht zu lange gelagert werden. Und für die Kampfplätze an einem Schwingfest muss es helles Holz sein. Die Ringe sollen schliesslich alle schön hell strahlen. Rottanne komme daher nicht infrage, erklärt Eugen Hasler.

Das Sägemehl, dessen Produktion nur rund einen Monat in Anspruch nimmt, wird aus den Sägereien mit drei Lastwagenfuhren in Mollis angeliefert und mit vier Lastwagen wieder abtransportiert. Obwohl auch die Kämpfe für die Athleten sicherlich schweisstreibend sind, sorgt vor allem die Wässerung der Ringe vor und zwischen

den Gängen für ein höheres Endgewicht und -volumen des abzutransportierenden Sägemehls. Dieses wird übrigens nicht entsorgt, sondern nach dem ESAF zu Platten verarbeitet; genau so, wie damit auch ohne Umweg über Mollis verfahren worden wäre. Neben dem Sägemehl werden am ESAF auch rund 350 Kubikmeter Holzschnitzel als Unterlage für Wege oder Plätze eingesetzt. Diese stammen aus den gleichen Sägereien wie das Sägemehl für die Ringe. Die Farbe des Holzes ist hier aber egal ... (moe)

Mehr Informationen:
esaf2025.ch

 **WaldSchweiz**
Verband der Waldeigentümer

Anmeldeschluss
ist jeweils
6 Wochen vor
Kursbeginn

**KURSE FÜR
BERUFSBILDNER**

Modul H2: Berufsbildner Grundkurs
➤ obligatorisch für Berufsbildner und Vorarbeiter

08.09.-12.09.2025, Riedholz SO [ausgebucht]
23.03.-27.03.2026, Maienfeld GR

Berufsbildner, Grundlagen für Praktiker
➤ geeignet für Forstwarte, welche Lernende ausbilden
13.04.-17.04.2026, Andelfingen ZH

Anmeldung online im Kurskalender:

 Scannen Sie den QR-Code oder melden Sie sich hier direkt an:
bit.ly/ws-kurskalender

WaldSchweiz | Rosenweg 14 | 4502 Solothurn | T +41 32 625 88 00
info@waldschweiz.ch | www.waldschweiz.ch



Der Forstbetrieb der Bürgergenossenschaft Balzers (FL) sucht auf den 1. August 2025 oder nach Vereinbarung einen

Forstwart

Profil

- Berufsabschluss als Forstwart
- engagierte Arbeitsweise, Einsatzfreude und Zuverlässigkeit
- technisches Flair
- teamorientiertes Denken und Handeln

Aufgaben

- Einsatz bei sämtlichen Walddarbeiten (Holzhauerei, Waldpflege, Unterhalt von Waldstrassen, Wanderwegen usw.)
- Mitwirkung bei der Lehrlingsausbildung

Unser Angebot

- abwechslungsreiches Aufgaben- und Tätigkeitsgebiet in einem sehr gut eingerichteten Forstbetrieb
- Stellvertretung bei der Bedienung der Forstmaschine (HSM 805)
- zeitgemäss Anstellungsbedingungen

Für Fragen und weitere Auskünfte steht Dir Gerhard Wille, Revierförster, gerne zur Verfügung: +41 79 354 99 39, gerhard.wille@bgb.li

Wir freuen uns auf Deine Bewerbung via E-Mail bis zum 17. Juni 2025: gerhard.wille@bgb.li

Bürgergenossenschaft Balzers, Höfle 36, 9496 Balzers



Das Forstrevier Uster-Greifensee umfasst 752 Ha Wald. Der Stadtige Forstbetrieb «Forstwirtschaft Uster» bewirtschaftet davon die 152 Ha stadtigen Wald im Dauerwaldsystem. Als Ausbildungsbetrieb mit zwei Lernenden legen wir ein besonderen Wert auf die Ausbildung unter Einhaltung der Sicherheitsregeln.

Zur Unterstützung unseres Forstteams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung eine/-n

Forstwart/-in EFZ / Maschinist/-in (80 – 100 %)

Deine Hauptaufgaben

- Holzernte und Jungwaldpflege im Dauerwald
- Bestandesförderung, Wildschutz- und Forstschutzmassnahmen
- Mithilfe bei der Ausbildung der Lernenden
- Unterhalt von Erholungseinrichtungen im Wald
- Naturschutzarbeiten im Wald und ausserhalb
- Arbeiten für Dritte (Baumpflege, Gartenholzerei)
- Unterhalt Maschinen, Betriebsmittel und Werkhof

Das bringst Du mit

- Abgeschlossene Ausbildung Forstwart/-in EFZ
- Führerausweis Kat. B oder BE (oder gewillt, diesen zu erwerben)
- Geschicklichkeit und Erfahrung in Umgang mit Forstmaschinen oder gewillt, diese zu erlernen
- Erfahrungen im Baumklettern und bei der Baumpflege oder gewillt, diese zu erlernen
- Freude an der Arbeit im Wald, im Team und mit Lernenden
- Vorbildliche, selbständige und präzise Arbeitsweise mit Eigeninitiative
- Flexibilität und kundenorientiertes Arbeiten

Wir bieten Dir

- Ein gutes und angenehmes Arbeitsklima in einem motivierten Team
- Mitwirkung und Mitbestimmung
- Vielseitige und Abwechslungsreiche Arbeit
- Zeitgemäss Anstellungsbedingungen
- Zweckmässiger Forstwerkhof

Interessiert?
Dann freuen wir uns auf Deine Online-Bewerbung via www.uster.ch/offenstellen. Für Rückfragen steht Dir Stadtörster Ruben Menzi 044 941 74 61, gerne zur Verfügung.

www.uster.ch



Die 1330 gegründete Holzkorporation Zollikon ist die älteste Korporation der Schweiz. Der Forstbetrieb bewirtschaftet vielfältige Mischwälder in den Gemeinden Zollikon und Zumikon. Zur Ergänzung unsere Forstequipe suchen wir per 01. September 2025 oder nach Vereinbarung eine/n

Forstwart/in (80 – 100 %)

Aufgaben

- Ausführung aller forstlichen Arbeiten
- Ausführung von Arbeiten für Dritte
- Mitarbeit bei der Ausbildung der Lernenden
- Möglichkeit als Ersatzfahrer auf Forstslepper

Ihr Profil

- Abgeschlossene Berufslehre als Forstwart mit EFZ
- Selbständigkeit, Flexibilität und Belastbarkeit
- Hohes Sicherheits- und Verantwortungsbewusstsein
- Fahrausweis Kategorie B

Wir bieten

- Zeitgemäss Anstellungsbedingungen
- Verschiedene Weiterbildungsmöglichkeiten
- Abwechslungsreiche und interessante Arbeiten in motiviertem Team
- Moderner Maschinenpark
- Gut eingerichteter Forstbetrieb mit neuem Werkhof

Für Auskünfte oder Fragen steht Ihnen Revierförster Marc Bodmer gerne zur Verfügung. Telefon 079/666 59 57 oder info@hkzollikon.ch Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen per Post oder Mail an: Holzkorporation Zollikon, Marc Bodmer, Im Ahorn 24, 8125 Zollikonberg oder info@hkzollikon.ch



Eine natürliche Baumhöhle, bewohnt von einem wild lebenden Honigbienenvolk.

Foto: Andi Roost

Zurück in den Wald: auf der Spur der wild lebenden Honigbiene

Die Westliche Honigbiene gehört zu den wenigen Tierarten, die sowohl Nutztier als auch Wildtier sind. Während ihre Bedeutung für Bestäubung und Honigproduktion breit anerkannt ist, führt sie als Wildtier in der öffentlichen Wahrnehmung ein Schattendasein.

Raphaële Piaget* | Die Westliche Honigbiene (*Apis mellifera*) ist bereits seit Jahrtausenden eine Bewohnerin des Waldes und damit Teil des Ökosystems. In der Schweiz gilt die wild lebende Honigbiene heutzutage als verschwunden. Allerdings ist ihre tatsächliche Präsenz in hiesigen Wäldern bislang wissenschaftlich noch nie umfassend untersucht worden. Entsprechend existieren keine offiziellen Schutzmassnahmen. Der Verein FreeTheBees will dies ändern, denn er ist

davon überzeugt: Die Honigbiene gehört als Wildtier zurück in den Wald.

Lebensraum für die Honigbienen im Wald

Intakte Wälder zeichnen sich durch eine Vielzahl sogenannter Mikrohabitats aus, spezialisierte Lebensräume wie Rinden-taschen, Totholz oder Spechthöhlen. Sie entstehen meist an alten Bäumen und bieten zahlreichen Arten einen wichtigen Lebensraum. Baumhöhlen nehmen dabei eine besondere Rolle ein, über Jahrzehnte hinweg durchlaufen sie eine ökologische Sukzession, in deren Verlauf sie verschiedene

spezialisierten Arten, darunter auch der Honigbiene, ein passendes Habitat bieten.

Welche ökologische Rolle die Westliche Honigbiene dabei einnimmt, ist kaum geklärt, beispielsweise ihre Bedeutung als Nahrungsquelle für andere Tiere, sei es durch einzelne Bienen oder ganze Völker, deren Masse bis zu vier Kilo auf die Waage bringen kann, oder durch ihren Honig- und Pollenvorräte. Auch ihr potenzieller Einfluss auf die Bestäubung von Waldbäumen oder ihre Interaktionen mit Ameisen sind weitgehend unerforscht. Bereits der deutsche Zoologe Karl Gösswald (1907–1996), der

*Raphaële Piaget ist Mitglied des Vorstands von FreeTheBees und Projektleiterin.

jahrzehntelang zu Waldameisen geforscht hat, wies auf deren Beziehung zur Honigbiene hin.

Hier setzt FreeTheBees an: Mit gezielten Massnahmen will der Verein Baumhöhlen fördern und damit den Lebensraum der Honigbiene und vieler weiterer Arten erhalten. In der Forstwirtschaft wurden über Jahrzehnte hinweg gezielt Bäume entnommen, die nicht dem Idealbild gerauder, hochgewachsener Stämme entsprachen. Deshalb fehlen heute solche Bäume mit Mikrohabitaten im Wald. Obwohl ihr ökologischer Wert anerkannt ist, steht die Holzproduktion weiterhin im Vordergrund.

Mit dem Projekt «Baumhöhlen, Biodiversität für den Wald» will FreeTheBees Abhilfe schaffen. So wurden seit 2021 über 155 künstliche Höhlen geschaffen. Sie orientieren sich in Bauweise und Struktur an natürlichen Vorbildern und werden in lebenden Bäumen angelegt oder als eigenständige Konstruktionen an ihnen angebracht. Die Höhlen stehen Arten wie Vögeln, Insekten und auch Honigbienen offen, die Nutzung erfolgt spontan und auf natürliche Weise.

Alle Höhlenstandorte werden kartiert, regelmässig kontrolliert und dokumentiert. 54 wurden bereits von wild lebenden Honigbienenvölkern bezogen. Das Ziel ist, so eine langfristige Infrastruktur zu schaffen, die nicht nur die Biodiversität fördert, sondern auch die wissenschaftliche Forschung unterstützt.

Forschung für ein vergessenes Wildtier

2021 startete FreeTheBees auch das Projekt «Swiss BeeMapping», um Kernfragen zur Population wild lebender Honigbienen in der Schweiz zu erforschen: Wie viele Völker existieren? Wie lange überleben sie in der freien Natur?

In Zusammenarbeit mit knapp 150 Freiwilligen werden Völker dokumentiert, die ohne menschliche Eingriffe in natürlichen oder künstlichen Hohlräumen, wie zum Beispiel in den von FreeTheBees geschaffenen Baumhöhlen, nisten. Bisher wurden über 370 solcher Völker gemeldet, vorwiegend im Raum nördlich der Alpen. Die Methodik orientiert sich an wissenschaftlichen Standards und baut auf Erfahrungen vergleichbarer Studien auf.

Für 2025 ist die erste umfassende Auswertung der viereinhalbjährigen Erhebung geplant. Ziel ist, zu prüfen, ob sich selbst erhaltende Populationen in der Schweiz erhalten haben. Gleichzeitig läuft seit Kurzem eine begleitende Studie, die die Parasitenbelastung in wild lebenden und

beimkerten Völkern vergleicht. Diese Untersuchung soll helfen, die Ursachen für die hohe Wintersterblichkeit zu verstehen.

Erste Auswertungen zeigen: Die Mehrheit der Völker überlebt den Winter nicht. Die genauen Faktoren dafür sind noch nicht abschliessend geklärt. Die Rolle der Varroamilbe wird zwar häufig betont, doch auch andere Einflüsse wie Nahrungsverfügbarkeit und Habitatqualität dürften eine Rolle spielen. Es gibt jedoch auch einige wenige Völker, die einen Winter, vereinzelt sogar mehrere Jahre überdauert haben. Diese Beobachtungen lassen hoffen.

Resultate unter anderen aus Wales (GBR) zeigen, dass wild lebende Honigbienenvölker unter geeigneten Bedingungen überlebensfähig sind und sich auch an die Varroamilbe anpassen konnten. Ob dies auch in der Schweiz gelingt, wird die Zukunft zeigen. Swiss BeeMapping schafft die notwendige Datengrundlage, als Basis für fundierte Diskussionen und die Entwicklung gezielter Schutzmassnahmen.

Auf die Vielfalt kommt es an

Vielfältige, strukturreiche Wälder sind widerstandsfähiger gegenüber Störungen wie Trockenheit oder Sturm, eine Eigenschaft, die auch der Wirtschaftlichkeit zugutekommt. Ähnliches gilt für die Imkerei: Sie

würde von einer robusten, an die Umwelt angepassten, wild lebenden Honigbienenpopulation profitieren.

Noch ist es möglich, die Honigbiene als Wildtier zu erhalten, vorausgesetzt, sie darf sich wieder natürlich und ohne Eingriffe vermehren. Nachdem sie über Jahrhunderte als Honigproduzentin betrachtet worden ist, ist es an der Zeit, ihre Rolle als Wildtier in heimischen Wäldern anzuerkennen. Waldbesitzende und Forstangehörige können den Wald aktiv gestalten, etwa durch das Belassen alter Bäume, das Fördern artenreicher Lichtungen oder durch die Beteiligung am Baumhöhlenprojekt.

Jede und jeder kann mitmachen

Interessierte Menschen ausserhalb des Forsts können sich auch als Beobachterin oder Beobachter im Swiss BeeMapping oder im Baumhöhlenprojekt engagieren. Im Rahmen einer aktuellen Aktion ruft FreeTheBees zur Suche nach natürlichen, mit Honigbienen besiedelten Baumhöhlen im Wald auf. Unter allen Meldungen werden bis Ende September 2025 monatlich Gutscheine im Wert von 100 Franken verlost. ■

Informationen und Funde melden:

www.freethebees.ch
bee@freethebees.ch



Ein Baumpfleger legt in der Region Bern in einer Föhre eine Baumhöhle an.

Foto: Manfred Eichle



Der tiefe Wasserstand des Lac Brenet im Kanton Waadt gab im Trockensommer 2018 zu reden.

Foto: Neez, CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons

Klimabedingte Extreme brechen immer öfter alle Regeln

Trockenheit, Starkregen, Hitzewellen: Wie kann sich die Schweiz auf Notlagen vorbereiten, die so noch nie da gewesen sind? Das erkundeten Forschende in Zusammenarbeit mit Fachleuten aus der Praxis während fünf Jahren im WSL-Forschungsprogramm Extremes.

Der Mensch lernt wesentlich aus Erfahrungen. Das geht bei Extremereignissen schlecht, denn sie sind selten, unangekündigt und folgenschwer. Wie bereitet man sich also auf das Undenkbare vor? Das hat die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) von 2020 bis 2025 im Forschungsprogramm Extremes untersucht. Fünf Projektteams erarbeiteten in Zusammenarbeit mit Partnern aus der Praxis Lösungsansätze für den Umgang mit künftigen Extremereignissen. Einige davon haben sie am Forum für Wissen 2025 und im zugehörigen Tagungsbericht vorgestellt.

In der Schweiz hält Permafrost, also dauerhaft gefrorener Boden, das Gestein auf den höchsten Bergen zusammen. Im Projekt ExtremeThaw haben WSL-Expertinnen die Folgen des durch den Klimawandel tauenden Permafrosts untersucht, zum Beispiel steigendes Risiko für Felsstürze und Murgänge sowie die Freisetzung von Schadstoffen.

An den Berghängen schützen oft dichte Wälder Menschen und Infrastrukturen vor Lawinen und Steinschlag. Im Projekt Mount-Ex entwickelten Forschende zusammen mit Forstfachleuten Entscheidungshilfen

für die Branche, um solche Schutzwälder mit Blick auf den Klimawandel gezielt so zu bewirtschaften, dass die Schutzfunktion auch in Zukunft erhalten bleibt. Denn vielerorts schwächen Hitze, Trockenheit und Borkenkäfer zunehmend die Bergwälder. Außerdem wachsen nicht überall genügend junge Bäume nach, um die Schutzwirkung langfristig zu garantieren.

Wer handelt, wer zahlt?

Im Katastrophenfall leisten häufig Versicherungen erste finanzielle Hilfe. Werden langanhaltende und teure Ereignisse wie

extreme Trockenphasen häufiger, stossen traditionelle Versicherungsmodelle an ihre Grenzen. Also setzten sich die Extremes-Forschenden mit Vertreterinnen und Vertretern von Versicherungen und Behörden an einen Tisch, um zu klären, welche Informationen und Vorgehenweisen zur Bewältigung von Schäden durch Trockenheit erforderlich sind. Eine Initiative von Extremes bezog den Bevölkerungsschutz mit ein: Im November 2024 organisierte die Projektleitung gemeinsam mit dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) und dem Center for Security Studies (CSS) der ETH Zürich eine Trockenheitsübung (Tabletop-Übung) bei der WSL. Dabei spielten Fachleute, die im Katastrophenfall zum Einsatz kommen, wie Polizei, Feuerwehr oder kantonale Führungsstäbe, eine 18-monatige Trockenheit durch. Ziel war, zu prüfen, wie gut diese Institutionen auf so eine Situation reagieren könnten und wo Anpassungen nötig sind.

Dabei hilft es, wenn es eine frühzeitige Warnung vor sich anbahnendem Extremwetter gibt. Im Gegensatz zu Gewitter-Starkregen künden sich lang anhaltende Klimaphänomene wie Trockenheit mit mehr Vorlaufzeit an. Dies ermöglicht mit Prognosemodellen eine Trockenheitswarnung bis zu 30 Tage im Voraus, wie sie die WSL bereits seit mehreren Jahren experimentell betreibt. Mitte Mai hat der Bund eine Trockenheitsplattform aufgeschaltet (vgl. Seite 5). Im

Projekt Malefix ergänzten die Forschenden die 30-Tage-Vorhersagen noch um die Faktoren Borkenkäferausbreitung, Waldbrandrisiko, Gewässertemperaturen und Grundwasserstände.

Szenarien für die Zukunft

Weltweit nehmen extreme Stürme, Hochwasser, Dürren und Waldbrände aufgrund des Klimawandels zu. So leidet die Gebirgsregion im Norden Chiles seit Jahren unter extremem Regenmangel, grosse Flächen Landwirtschaftsland mussten aufgegeben werden. Solche in der Schweiz nie da gewesenen Ereignisse können dabei helfen, die möglichen Auswirkungen extremer Trockenheit auf unser Alpenland abzuschätzen. Das Projekt Emerge hat Mega-Dürren rund um die Welt charakterisiert, um deren Entwicklung besser zu verstehen und mögliche Dürre-Szenarien für die Schweiz zu beschreiben.

Im Alpenraum, wo die Erwärmung doppelt so hoch ist wie im globalen Durchschnitt, sind die Folgen der Klimaerwärmung nicht mehr zu übersehen. Die Trockenheit von 2003 dauerte von Mitte April bis Ende August, in den Trockenjahren 2018 bis 2020 war das Buchenlaub teilweise schon im Juli herbstlich braun gefärbt. Die Forschung der WSL trägt dazu bei, dass die Menschen auch auf unvorhersehbare – oder gar undenkbare – klimatische Situationen vorbereitet sind. (ssi) ■

PUBLIKATIONEN

Forum für Wissen 2025: EXtremes

Das Forum für Wissen ist eine Veranstaltung der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL). Aktuelle Themen aus den Arbeitsgebieten der WSL werden vorgestellt und diskutiert. Zu jedem Forum erscheint ein Tagungsband mit den Beiträgen der Referentinnen und Referenten.

Autorin: Astrid Björnsen

Reihe: WSL Berichte 164

Erscheinungsjahr: 2025

Umfang: 98 Seiten

Download:

bit.ly/EXtremes

Wie wird das Klima der Schweiz in Zukunft aussehen?

In der WebApp zeigen Klimaszenarien auf, wie sich das Klima im Durchschnitt entwickeln könnte. Doch der Durchschnitt bildet die Realität nur selten ab. Es sind die extremen Ereignisse – deutlich über oder unter diesem Durchschnitt –, die unvorhersehbare und teils unumkehrbare Folgen für die Umwelt und Gesellschaft mit sich bringen.

Weitere Informationen:

extremes.wsl.ch



Arbeiten im schmelzenden Permafrost sind nicht ungefährlich und bedürfen der Sicherheitsmassnahmen.

Foto: Michael Zehnder, SLF



Ortsbürgergemeinde St.Gallen

Wir fördern und gestalten eine lebenswerte Stadt St.Gallen. Unsere 370 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter engagieren sich basierend auf unseren Ressourcen und wirtschaften langfristig zugunsten der Stadtbevölkerung. Die Ortsbürgergemeinde St.Gallen hat einen umfangreichen Waldbesitz. Rund 1200 ha Wald (Hiebsatz 10 800 Fm) in und um die Stadt St.Gallen sind im Eigentum der Ortsbürgergemeinde und werden durch den Forstbetrieb der Ortsbürgergemeinde bewirtschaftet.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung eine/einen

Einsatzleiter Forst / Förster HF (80 – 100%, m/w)

Deine Aufgaben

- Organisation, Leitung und Abwicklung sämtlicher Forstarbeiten
- Führung der Forstgruppen
- Akquisition und Abwicklung von Drittaufträgen ausserhalb Wald
- Lehrlingsausbildung - Ausbildungsverantwortlichkeit
- praktische Mitarbeit bei Forstarbeiten und Drittaufträgen
- enge Zusammenarbeit mit den Revierförstern bei der Waldbewirtschaftung

Das bringst du mit

- abgeschlossene Berufsausbildung als Förster HF
- hohes Verantwortungs- und Sicherheitsbewusstsein
- Selbstständigkeit und Freude an der Arbeit im Team
- flexible und zuverlässige Arbeitsweise
- wirtschaftliches Denken und Handeln
- gute EDV-Kenntnisse und Bereitschaft Fachapplikationen zu erlernen
- Bereitschaft zu Weiterbildung
- Führerausweis Kat. B, Kat. BE erwünscht

Das bieten wir dir

- abwechslungsreiche, anspruchsvolle und interessante Tätigkeiten im stadtnahen Wald
- Arbeiten in einem motivierten und innovativen Team
- modernen, sehr gut eingerichteten Forstbetrieb
- Möglichkeiten zur Weiterbildung und persönlichen Entwicklung
- attraktive Arbeits- und Anstellungsbedingungen

Der Leiter Forst und Natur, Urban Hettich, gibt dir gerne weitere Auskünfte (Tel. 071 228 85 71). Informationen zur Ortsbürgergemeinde St.Gallen findest du unter ortsbuerger.ch

Haben wir dein Interesse geweckt, dann zögere nicht Dich zu bewerben. Wir freuen uns auf deine Online-Bewerbung über unser Bewerbungsportal: ortsbuerger.ch/gemeinde/arbeiten-bei-der-obg



Ortsbürgergemeinde St.Gallen

Wir fördern und gestalten eine lebenswerte Stadt St.Gallen. Unsere 370 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter engagieren sich basierend auf unseren Ressourcen und wirtschaften langfristig zugunsten der Stadtbevölkerung. Die Ortsbürgergemeinde St.Gallen hat einen umfangreichen Waldbesitz. Rund 1200 ha Wald (Hiebsatz 10 800 Fm) in und um die Stadt St.Gallen sind im Eigentum der Ortsbürgergemeinde und werden durch den Forstbetrieb der Ortsbürgergemeinde bewirtschaftet.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung eine/einen

Forstwart (80 – 100%, m/w)

Deine Aufgaben

- Ausführung sämtlicher Forstarbeiten mit Schwerpunkt in der Holzernte
- Bedienung und Wartung von Maschinen und Geräte (Radtrac, Aebi Transporter, Bagger)
- Mithilfe bei der Lehrlingsausbildung
- bei Interesse Ausführung von Kletterarbeiten

Das bringst du mit

- abgeschlossene Berufslehre als Forstwart EFZ
- Selbstständigkeit und Freude an der Arbeit im Team
- hohes Verantwortungs- und Sicherheitsbewusstsein
- Bereitschaft zur Weiterbildung
- Führerausweis Kat. B, Kat. BE erwünscht

Das bieten wir dir

- spannende und abwechslungsreiche Tätigkeiten im stadtnahen Wald
- modernen, sehr gut eingerichteten Forstbetrieb
- Möglichkeiten zur Weiterbildung und persönlichen Entwicklung
- attraktive Arbeits- und Anstellungsbedingungen

Der Leiter des Forstbetriebes, Patrik Hollenstein, gibt dir gerne weitere Auskünfte (Tel. 058 229 16 02). Informationen zur Ortsbürgergemeinde St.Gallen findest du unter ortsbuerger.ch

Haben wir dein Interesse geweckt, dann zögere nicht Dich zu bewerben. Wir freuen uns auf deine Online-Bewerbung über unser Bewerbungsportal: ortsbuerger.ch/gemeinde/arbeiten-bei-der-obg

GORE-TEX
vibram
PROTECTOR ULTRA 2.0 GTX



HAIX Vertriebs AG
Bielgraben 1
4622 Egerkingen
haix.ch

Jetzt entdecken



UV-STRAHLUNG

Schutz vor den Schattenseiten des Sonnenscheins

Wer im Freien arbeitet, ist über die Jahre einer erhöhten Belastung durch UV-Strahlen ausgesetzt. Das hat Folgen für die Gesundheit. Gerade im Sommer sind daher konsequente Schutzmassnahmen notwendig.

Die Haut vergisst nicht – keinen Sonnenstrahl. Das sonnige Wetter in den Frühlings- und Sommermonaten erhöht die Belastung für die Haut durch die UV-Strahlung. Dies ist insbesondere für jene Menschen von Bedeutung, die im Freien arbeiten. Die effektive Belastung hängt zwar von unterschiedlichen Faktoren wie der Tageszeit, der Bewölkung oder der Höhe des Arbeitsortes über Meer ab. Doch Studien zeigen, dass das Arbeiten im Freien über die Jahre klar mit einer erhöhten Belastung verbunden ist. «Wer jeden Tag im Freien arbeitet, ist einer mehr als doppelt so hohen UV-Strahlung ausgesetzt als ein Indoor-Worker inklusive Freizeit und den Ferien», sagt Roland Krischek, Sicherheitsingenieur bei der Suva. Das hat Folgen bei den Krankheitsfällen. In der Schweiz geht man von rund 1000 berufsbedingten Fällen von hellem (weissem) Hautkrebs aus. Roland Krischek sagt: «Der richtige Schutz ist für Outdoor-Worker zentral.»

Sommermonate im Fokus

Die energiereiche UV-Strahlung ist nicht sichtbar. Sie macht nur rund vier Prozent des Sonnenlichts aus. Aber sie ist besonders kritisch. Zu viel UV-Strahlung kann den menschlichen Körper schädigen. Die Haut, als flächenmäßig grösstes menschliches Organ, ist der Strahlung besonders aus-



Wer draussen arbeitet, sollte sich richtig vor der UV-Strahlung schützen.

Foto: unsplash.com

gesetzt. «Der Schutz ist insbesondere von April bis September wichtig. Am stärksten ist die Einstrahlung in den Monaten Juni und Juli», sagt Roland Krischek. «Wer jahrelang starker UV-Strahlung ausgesetzt war, trägt ein erhöhtes Risiko, an Hautkrebs zu erkranken.»

Der richtige Schutz

Wer beruflich im Freien arbeitet, sollte sich wirksam schützen. Arbeitgeber sind verpflichtet, die notwendigen Massnahmen zu ergreifen. Dazu gehört beispielsweise, dass Sonnencreme verfügbar ist. Arbeitnehmer müssen sie anwenden. Roland Krischek: «Führungskräfte haben einen entscheidenden Einfluss bei der Umsetzung. Gehen sie mit gutem Beispiel voran, und wenden sie die Schutzmassnahmen an, werden sie besser umgesetzt.»

Die Massnahmen sind vielfältig. Arbeiten sollen nach Möglichkeit im Schatten durchgeführt werden. Auch die Arbeitszeiten können angepasst werden. Gerade im

Juni und Juli sollten Arbeiten in der Sonne zwischen 11 und 15 Uhr vermieden werden. Der weisse Hautkrebs tritt vor allem an den sogenannten Sonnenterassen des Körpers auf, also an Stellen im Gesicht, wie Nase, Lippe oder Stirn, an den Ohren, am Hals, am Nacken oder auf den Unterarmen. Wichtig ist es, möglichst viele Hautstellen mit Kleidung zu bedecken und eine Kopfbedeckung mit Stirnblende und Nackenschutz zu tragen. Die Sonnencreme wird ergänzend auf die freien Hautstellen aufgetragen. Für die sonnenexponierten Arme können alternativ auch sportliche Armlinge übergestülpt werden. Roland Krischek weist beim Sonnenschutz für den Kopf auf die besonders exponierten Hautpartien hin: «Die Ohren und der Nacken gehen oft vergessen. Mit einem Hut mit breiter Krempe und/oder einem Nackenschutz sind diese automatisch geschützt.» (Suva)

Weitere Informationen:
www.suva.ch/sonne

BERUFSKRANKHEIT

Hautkrebs kann eine Berufskrankheit sein. In der Schweiz erkranken pro Jahr rund 25 000 Menschen an hellem Hautkrebs. In 1000 Fällen steht diese Erkrankung in Zusammenhang mit der Ausübung der Arbeit im Freien. In diesen Fällen handelt es sich um eine Berufskrankheit. Melden Sie die Erkrankung der Unfallversicherung. Dies gilt übrigens auch für einen starken Sonnenbrand, einen Sonnenstich oder einen Hitzschlag, der in Zusammenhang mit einer beruflichen Tätigkeit erlitten wurde.



Revierförster Urs Bühler in seinem Versuchsgarten im Müllheimer Schlattwald.

Fotos: Thomas Güntert

Der Forst wehrt sich mit nachhaltigen Mitteln gegen Wildverbiss

Um junge Bäume vor dem Appetit des Wildes zu schützen, existieren verschiedenste Massnahmen. Der Thurgauer Revierförster Urs Bühler hat einen Versuchsgarten mit biologisch abbaubaren Einzelbaumschützen angelegt, um die wirkungsvollste Variante zu eruieren.

Thomas Güntert* | Der Waldbau hat sich in den letzten Jahren deutlich verändert, weil er neben der Nutz- und Schutzfunktion auch eine Erholungsfunktion erfüllen soll. Um die Baumvielfalt zu fördern, dem Klimawandel entgegenzuwirken und enorme Kosten einzusparen, wurde die Aufforstung überwiegend auf Naturverjüngung umgestellt. «Die Natur bringt aber nicht automatisch einen Mischwald, man muss das nehmen, was kommt, und meistens kommt nicht das, was man will», sagte Urs Bühler.

* Thomas Güntert ist freier Journalist.

Der Förster des Reviers Müllheim (TG) pflanzt in Flächen mit Naturverjüngung spezielle einheimische Baumarten hinzu und schützt die jungen Bäume bis zu einer Wuchshöhe von 1,20 Metern vor dem Wildverbiss. Die Entscheidungskriterien, ob er grossflächig Holzgatter oder Einzelschütze einsetzt, sind die Topografie und die Anzahl der natürlich nachgewachsenen Bäumchen. Rehe verbeißen insbesondere Weisstanne, Lärche, Douglasie, Eiche und Buche, und wenn diese nicht vorhanden sind, fast alle anderen Baumarten ausser der Fichte, deren Knospen von spitzen Nadeln geschützt sind.

Passive Wildschadenverhütungsmassnahmen, die nicht in die Tierpopulation eingreifen, sind aufwendig, teuer und in steilen Schutzwäldern teilweise nicht umsetzbar. Eine waldbauliche Massnahme wäre, den Wald zu durchforsten, damit mehr Licht in ihn gelangt und die Naturverjüngung gefördert wird. Das Reh erhält dann ein grösseres Äungsangebot, aber auch viel mehr Deckung, wodurch es besser gedeiht und die Jagd erheblich schwieriger wird. «Der Rehbestand müsste mindestens halbiert werden, wenn man den Wildschadendruck jagdlich reduzieren möchte.»

Bei der Auswahl der Einzelschütze spielen Standort, Baumsorte, Wildart, Kosten und Erfahrung eine entscheidende Rolle. Im Forstrevier Müllheim wurden in der Vergangenheit überwiegend Ummantelungen aus UV-beständigem Kunststoff verwendet, die gut zu transportieren und bei Pflegemassnahmen schnell auffindbar sind. Allerdings liessen sie nur wenig Licht zum Baum passieren und verhinderten ausserdem einen ausreichenden Luftaustausch. «Kunststoffhüllen entsprechen nicht mehr dem heutigen Zeitgeist», sagt Urs Bühler und fügt an, dass sie insbesondere in der Nähe von Siedlungsgebieten auch das Waldbild störten. Er wollte die Plastikhüllen in erster Linie aber aus dem Wald haben, weil sie nach einiger Zeit spröde werden, zerbrechen und liegen bleiben, wodurch Mikroplastik in den Waldboden gelangt.

«Zehn Prozent der Kunststoffhüllen werden nicht entsorgt und bleiben liegen.»

Urs Bühler, Revierförster

Vor einigen Jahren hatte eine Sägerei Einzelschütze aus Käferholz angefertigt, das sonst nur unter Wert verkauft werden konnte. «So etwas hatten wir schon lange gesucht.» Diese Variante setzte sich aber nicht durch. Sind die Spaltöffnungen zu gross, tendieren Laubhölzer dazu, durch diese hinauszuwachsen. Und so werden Rehe auch nicht effektiv vom Verbiss abgehalten. Sind die Spaltöffnungen hingegen zu klein, bekommen die Jungpflanzen wie erwähnt zu wenig Licht, wodurch sie im Wachstum eingeschränkt werden. «Die Killerkriterien waren aber der Preis, das Handling und die geringe Stabilität.»

Biologisch abbaubare Einzelschütze

«Etwa zehn Prozent der Kunststoffhüllen werden nicht entsorgt und bleiben im Wald liegen.» Der Revierförster ist es leid, den rund 300 Waldbesitzern in seinem 800 Hektar umfassenden Forstrevier nachzulaufen und sie zu mahnen, die Kunststoffhüllen nach dem Gebrauch ordnungsgemäss zu entsorgen. Vor drei Jahren hat Urs Bühler im Schlattwald der Bürgergemeinde Müllheim eine Versuchsfäche mit rund 200 Weisstannen und Eichen angelegt, auf der er gegen den Wildverbiss verschiedene biologisch abbaubare Einzelschütze einsetzt, die bei

Bodenkontakt innerhalb weniger Jahre von Mikroorganismen zu CO₂, Wasser und Biomasse abgebaut werden. Der 58-Jährige aus Pfyn (TG) bewertet den Einzelschutz nach fünf Kriterien: biologisch abbaubar, Wohlfühlfaktor der Pflanze, Handling, Preis und Verbisschutz für mindestens fünf Jahre.

In seinem Versuchsgarten stehen verschiedene leichte und gut formbare Konstruktionen aus Holzfurnieren, Schindeln, Pressholz oder aus Teilen von biologisch abbaubaren Hartfaserplatten, die mit Baumwoll- oder Jutefäden an Hartholzpfählen befestigt sind. Weil Nadelbäume eine breitere Krone haben, benötigen sie einen Schutz mit grösserem Durchmesser. Für Laubbäume mit dünnem Gipfeltrieb testet Urs Bühler mikroplastikfreie Wuchshüllen aus Harz, Steinmehl, Zuckerrohr oder Mais. Durch ein inneres Mikroklima fördern diese das Pflanzenwachstum und schützen den Baum vor Schimmel, Pilzbildung und Überhitzung.

Erste Erfahrungen sind durchwachsen

Einige Baumschutzsäulen haben im unteren Bereich Lochungen, damit ein Kamineffekt entsteht, der den Luftaustausch beschleunigt und die Kondenswasserbildung verhindert. Urs Bühler hat auch röhrenähnliche Modelle mit offener Netzstruktur oder strickbaren Baumwollfasern mit optimaler Licht- und Luftdurchlässigkeit getestet. Er

bemerkte, dass bei einigen Netzmodellen die Seitentriebe der Jungpflanzen durch das Geflecht wachsen und die Hüllen sich dadurch öffnen. «Die Einzelschütze müssen deshalb von Zeit zu Zeit kontrolliert und im Sommer freigeschnitten werden.» Urs Bühler hat auch einen eigenen Einzelschutz nach der Vorlage des Modells «Sprossenschützer» gebaut. Viel mehr Licht und Raum könne man einer Jungpflanze nicht geben, sagt der Förster über den Holzschutz mit den feinen, horizontal montierten Holzsprossen.

«Muss ich diesen Schutz selbst herstellen, ist er nicht bezahlbar», sagt Urs Bühler, der auch feststellen musste, dass die Rehe die Zweige durch die Sprossen ziehen und abfressen und er dieses Modell nur bei Nadelbäumen einsetzen kann. «Auch die Montage ist oftmals ein Gebastel.» Überzeugt hatte ihn auch eine kompostierbare Baumwuchs-Gitterhülle eines österreichischen Herstellers, die durch ihre braune Einfärbung kaum auffällt. «Diese Variante wurde allerdings aus dem Verkauf genommen, da sie schnell zerfällt. Außerdem konnte der Hersteller nicht gewährleisten, dass sie auch wirklich biologisch abbaubar ist.»

Der Preis ist sekundär

Obwohl nachhaltige Einzelschütze mit einem durchschnittlichen Preis von zehn Franken viel teurer als die bisherigen Varianten sind,



Im Müllheimer Wald wurden bisher Schutzhüllen aus Kunststoff verwendet.



Der günstigste Schutz vor Wildverbiss ist die Behandlung der Kronentriebe mit Hanffasern, ungewaschener Schafwolle oder Hundehaaren.

haben die drei Thurgauer Einwohnergemeinden Müllheim, Pfyn und Wigoltingen die Umrüstung auf biologisch abbaubare Einzelschütze genehmigt. Im Thurgau liefern die Jagdgesellschaften einen Drittelpacht an jene politischen Gemeinden ab, in denen sich das Jagdrevier befindet. Die Waldbesitzer können an die Gemeinde ein Gesuch für Wildschadenverhütung stellen und erhalten das Material für Wildschutzzäune und Einzelschütze ersetzt. Für die Montage müssen die Waldbesitzer selbst sorgen oder die Kosten dafür übernehmen. Die Schutzausrüstungen gegen Wildverbiss können im Forstrevier Müllheim bezogen werden, das auch die zentrale Drehscheibe ist, wenn es um die Entschädigungsleistungen der Gemeinden geht.

Alternativen im Kanton St. Gallen

Im Nachbarkanton St. Gallen ist die Zielsetzung, dass sich der Wald ausserhalb des Schutzwaldes auf mindestens 75 Prozent und im Schutzwald auf 90 Prozent der Waldfläche natürlich und ohne Schutzmassnahmen mit standortgerechten Baumarten verjüngt. Es gibt keine kantonalen Vorgaben bezüglich der Wildschadenverhütungsmassnahmen, weil deren richtige Wahl von vielen Faktoren abhängt und nur dort

getroffen wird, wo sie unbedingt notwendig ist. Forstingenieur Florim Sabani vom Kantonsforstamt St. Gallen: «Weil der Wald wegen der erwarteten Klimaveränderungen stellenweise umgebaut werden soll und wir dabei auch auf sensiblere einheimische Baumarten angewiesen sind, gehen wir davon aus, dass die Massnahmen zum Schutz der Bäume zunehmen werden.»

Für das Kantonsforstamt St. Gallen sind Fremdstoffe im Wald grundsätzlich unerwünscht. Florim Sabani betont, dass der Wildeinfluss auf die Waldverjüngung auch über die Lebensraumqualität mit ausreichender Deckung, Nahrung und Ruhe sowie über die Basisregulierung der Jagd massgeblich gesteuert werden könne. Verschiedene St. Galler Forstbetriebe wie der Forstbetrieb Staatswald haben mit selbst produzierten fremdstofffreien Holzgattern bei Stützpunktpflanzungen einzelne Baumgruppen eingezäunt. Diese Holzzäune sind aber nicht für jedes Gelände geeignet, und grossflächige Einzäunungen stehen in der Kritik, wenn sie Einstands- und Äusungsflächen des Wildes reduzieren.

Ein wirksamer und lang anhaltender Schutz ist hingegen der Drahtkorb, der um die zu schützende Pflanze gestellt und mit Pfählen befestigt wird. Das Drahtgewebe

ist jedoch teuer, bei Pflegemassnahmen schlecht auffindbar und verrottet nach dem Gebrauch im Wald. Der einfachste und günstigste Schutz ist die Behandlung der Endtriebe mit Triebenschutzmanschetten, ungewaschener Schafwolle, Hanffasern oder Hundehaaren. Dieser Schutz wirkt jedoch nur im Winter, vorwiegend bei Nadelbäumen und muss jährlich wiederholt werden.

Es gäbe auch chemische Mittel, die durch Farbe, Geschmack und Konsistenz einen Schutz bieten. Sie müssen allerdings vom Bund zugelassen sein, sind oftmals sehr unangenehm auszubringen und auf einen Winter beschränkt. Florim Sabani erwähnt in diesem Zusammenhang das Handbuch «Wildschadenverhütungsmassnahmen: Verbiss/Schälen/Fegen/Schlagen», das das Kantonsforstamt in Zusammenarbeit mit dem St. Galler Forstdienst und den kantonalen Wildhütern ausgearbeitet hat. Das Dokument bietet einen Überblick über verschiedene Massnahmen, deren Kosten sowie deren Vor- und Nachteile. Das Handbuch ist nur digital verfügbar und kann direkt über die Website des Kantonsforstamtes St. Gallen heruntergeladen werden. ■

Download Handbuch:
bit.ly/handbuchSG

Das Amt für Wald, Jagd und Fischerei ist zuständig für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung des Waldes, der wildlebenden Säugetiere, Vögel und Fische sowie ihrer natürlichen Lebensräume.

Wiss. Mitarbeiter/in Stab Abteilung Wald 60 – 80 %

Ihre Verantwortung:

- Selbstständige Bearbeitung des Produkts «forstliche Erschliessung» inkl. dessen Weiterentwicklung und Beratung von Forstbetriebsleitern und Waldeigentümer/-innen.
- Selbstständige Bearbeitung von Fragestellungen im Bereich Walderhaltung inkl. Beratung von Dritten.
- Bei Eignung selbstständige Bearbeitung des Produkts «forstliche Bildung» inkl. Betreuung von HochschulpraktikantInnen.
- Selbstständige Bearbeitung von Fragestellungen und Gesuchen im Zusammenhang mit forstbetrieblichen Themen.

Ihr Profil:

- Hochschul-Abschluss im Bereich Wald oder im Bereich Umwelt mit Wald-Kenntnissen und Interesse an Walderhaltungs- sowie forstbetrieblichen Fragestellungen.
- Erfahrung mit raumplanerischen Fragestellungen im Zusammenhang mit der Erhaltung der Waldfläche (z.B. bei der Planung/Beurteilung von Baugesuchen).
- Hohes Verständnis für forstbetriebliche Zusammenhänge, insb. Holzerntesysteme.
- Initiative, kommunikative Persönlichkeit mit konzeptionellen Fähigkeiten sowie Flair für praxistaugliche Lösungen.
- Präzision und Planungsfähigkeit zur Wahrnehmung der entsprechenden Budgetverantwortung.

Stellenantritt:

Per 1. August 2025 oder nach Vereinbarung

Kontakt:

Lydiane-Charlotte Meiweis, aktuelle Stelleninhaberin, 079 500 57 16



Ortsbürgergemeinde
St.Gallen

Wir fördern und gestalten eine lebenswerte Stadt St.Gallen. Unsere 370 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter engagieren sich basierend auf unseren Ressourcen und wirtschaften langfristig zugunsten der Stadtbevölkerung. Die Ortsbürgergemeinde St.Gallen hat einen umfangreichen Waldbesitz. Rund 1200 ha Wald (Hiebsatz 10800 Fm) in und um die Stadt St.Gallen sind im Eigentum der Ortsbürgergemeinde und werden durch den Forstbetrieb der Ortsbürgergemeinde bewirtschaftet.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung eine/einen

Forstwart Gruppenführer / Forstwart EFZ (80 – 100%, m/w)

Deine Aufgaben

- Leitung einer kleinen Forstgruppe mit vielseitigen Arbeiten im Forstbereich
- Ausführung sämtlicher Forstarbeiten mit Schwerpunkt Holzernte
- Lehrlingsausbildung – Praxisbildner
- Bedienung und Wartung von Maschinen und Geräten (Radtrac, Aebi Transporter, Bagger)
- bei Interesse Ausführung von Kletterarbeiten

Das bringst du mit

- abgeschlossene Berufsausbildung als Forstwart EFZ
- hohes Verantwortungs- und Sicherheitsbewusstsein
- Selbständigkeit und Freude an der Arbeit im Team
- flexible und zuverlässige Arbeitsweise
- wirtschaftliches Denken und Handeln
- Ausbildung zum Berufsbildner oder Bereitschaft diese zu erwerben
- Bereitschaft zu Weiterbildung
- Führerausweis Kat. B, Kat. BE erwünscht

Das bieten wir dir

- abwechslungsreiche, anspruchsvolle und interessante Tätigkeiten im stadtnahen Wald
- modernen, sehr gut eingerichteten Forstbetrieb
- Möglichkeiten zur Weiterbildung und persönlichen Entwicklung
- attraktive Arbeits- und Anstellungsbedingungen

Der Leiter des Forstbetriebes, Patrik Hollenstein, gibt dir gerne weitere Auskünfte (Tel. 058 229 16 02). Informationen zur Ortsbürgergemeinde St.Gallen findest du unter ortsbuerger.ch

Haben wir dein Interesse geweckt, dann zögere nicht Dich zu bewerben. Wir freuen uns auf deine Online-Bewerbung über unser Bewerbungsportal: ortsbuerger.ch/gemeinde/arbeiten-bei-der-obg



TOREX AG

Durisolstrasse 1B
5612 Villmergen

Tel 056 622 49 22

Ihr Forstprofi!

info@torex.ch
www.torex.ch

Mulchprofi.ch
- von uns entwickelt
- regional gefertigt
das Gestrüppmesser für den Freischneider!



Mulchprofi Duo

- neuartiges Design
- mit HM Zähnen
- mehr Leistung
- längere Standzeit
- bessere Arbeit
- patentiert
- 3 Modelle für alle Anwendungen



Mulchprofi Trio

Gysel Agro-Dienstleistungen GmbH

Borghaus 1 – 8217 Wilchingen
info@farmer.ch – 079 4057082
agro-dienstleistungen.ch





Försterin Miriam Lustenberger geht mit Schülerinnen und Schülern aus Turbenthal die verschiedenen Waldschichten durch.

Fotos: Sarah Sidler

Neues Projekt bringt Schulkindern den Wald spielerisch näher

Im Rahmen eines neuen Waldpädagogikprojekts erleben Zürcher Schülerinnen und Schüler gemeinsam mit Profis den Wald. Die Sektion Staatswald und Ausbildung des Kantons Zürich hat dazu Unterlagen erstellt, die für Forstfach- und Lehrpersonen frei verfügbar sind.

Sarah Sidler | Es ist ein nasskalter Apriltag, der Himmel grau und wolkenverhangen. Regen kündigt sich an. Trotzdem schart sich vor dem Schulhaus Risi in Turbenthal (ZH) eine muntere, aufgeregte Schülerschar um Miriam Lustenberger, Försterin des Staatswalds Turbenthal, Forstwart Marcel Eschmann und Regula Keller vom Forstkreiszentrum Uster (ZH). Die drei gehen dieses Jahr zum zweiten Mal mit der gemischten dritten und vierten Klasse von Michael Schwendimann in den nahen Wald. Dies im Rahmen des Waldpädagogikprojekts «Wald trifft Schule» (WatSch) der Sektion

Staatswald und Ausbildung. Hochmotiviert marschieren die Kinder in Richtung des ersten Stopps, eines Waldsofas. Dort lernen sie mittels farbiger Bilder die Tiere des Waldes und ihre Rufe kennen. Bald pfeift, grunzt, quakt und brummt es im Frühlingswald.

Miriam Lustenberger begleitet die Klasse während aller vier Waltdage durch das Jahr. Die 40-Jährige hat das Programm WatSch mitinitiiert und war schon mit mehreren Klassen im Wald. «Jetzt sind die Unterlagen fertig und ausgereift», sagt sie erfreut und macht darauf aufmerksam, dass diese allen interessierten Forstfachpersonen und

Lehrpersonen frei zur Verfügung stehen. Neben diversen Planungsunterlagen für jeden Walldag leihen die Kreisforstämter Materialkisten mit allen benötigten Materialien sowie einem Ordner mit Checkkarte, Konzept und sortierten Druckvorlagen aus.

«Interessierte Forstfachleute müssen keine grosse Vorerfahrung haben, aber «de Plausch», sagt Miriam Lustenberger. Während sie den Inhalt des Waltdages vorbereiten, vertiefen ihn die Lehrpersonen mit ebenfalls zur Verfügung gestellten Unterrichtsmaterialien. Miriam Lustenberger rät Kollegen, für den ersten Walldag einen

halben Tag Vorbereitungszeit einzuplanen. Die mehrfache Mutter arbeitet in einem 60-Prozent-Pensum und begleitet zwei Klassen über das Jahr im Wald. Mehr würde sie nicht empfehlen.

Ziel von «WatSch» sei, dass Schülerinnen und Schüler gute Grunderfahrungen im Wald machen, diesen spielerisch kennenlernen und als Lebensraum schätzen. Je nach Jahreszeit werden verschiedene Themen schwerpunktmaßig behandelt. Etwa Waldfunktionen, Waldberufe, nachhaltige Forstwirtschaft und Waldtiere. Jetzt, im Frühling, gehen die Forstfachpersonen auf die Bodenschichten, die Stockwerke des Waldes, den Beruf Forstingenieur und – eben die Lebewesen im Wald ein.

Begleitung ist wichtig

Zurück im Wald widmen sich die Schülerinnen und Schüler in Zweiergruppen einem Baum, den sie selbst ausgewählt haben. Mittels eines Protokolls zeichnen sie diesen im Laufe der Jahreszeiten und verfolgen so, wie er sich verändert. Sie finden ihren auserwählten Baum sofort und zeichnen diesen mit Bedacht. Einem Paar huscht – passend zum eben besprochenen Thema – ein Fuchs vor der Nase durch, was zu einer mittelfristigen Aufregung führt. «Die Tage im Wald tun den Kindern gut»,

merkt Klassenlehrer Michael Schwendemann an. «Sie freuen sich immer darauf.» Beim Waldplatz werden die Stockwerke

auch der Schule jeweils mindestens eine Begleitperson am Waldtag mitkommt: Die Kinder werden in vier Gruppen unterteilt und lernen, was Forstingenieure – oder in diesem Kontext Waldforschende – tun: Waldaufnahmen, Verjüngungs- und Verbisskontrolle sowie Untersuchen von Tier- und Frassspuren. Danach präsentiert je ein Kind der Gruppe die Resultate.

Trotz verschiedenster spielerischer Lernmethoden ist der Höhepunkt des Tages das Feuer. Professionell schichten die Schülerinnen und Schüler brennbares Material auf, schnitzen Zweige zu Grillspießen und braten Würste und Marshmallows. Zudem dürfen sie Popcorn über dem Feuer machen. Pause und Stärkung sind wichtig. Denn nachmittags heisst es: Boden und seine Bewohner erkunden, erfahren, wieso Mischwälder stabiler sind als Monokulturen. Weiter lernen sie Flach-, Pfahl- und Herzwurzeln kennen und wie das Beziehungsnetz der Lebewesen im Wald aussieht.

Forstfachpersonen können übrigens auch nur Teile dieses kompakten Waldwissens für Führungen verwenden. ■

Mehr Informationen:
bit.ly/watsch



Mittels kleiner Luppen werden Waldtiere begutachtet und besprochen.



Forstwart Marcel Eschmann zeigt, wie man einen Baumbestand aufnimmt.



Die Schüler führen ein Protokoll und erleben so ihren Baum während des ganzen Jahres.



So sah der Pflanzversuch in Mutrux (VD) im Jahr 2024, zwölf Jahre nach dem Versuchsstart, aus.

Foto: PhenoAdapt-Projekt, WSL

Pflanzversuche mit sechs nicht heimischen Baumarten

Nicht heimischen Baumarten, die in einem bestimmten Gebiet von Natur aus nicht vorkommen und von Menschen eingeführt wurden, kommt im Zuge des Klimawandels neue Bedeutung zu. Erste Erkenntnisse aus einem Anbauversuch mit sechs solchen Arten lassen hoffen.

Jonas Glatthorn, Petia Nikolova* | Eine der wichtigsten Fragen bei der Anpassung der Waldbewirtschaftung an den Klimawandel ist die Baumartenwahl. Standortbedingungen verändern sich, und Forstpraktiker stehen vor der Herausforderung, die regionale Baumartenzusammensetzung so anzupassen, dass Waldleistungen langfristig bereitgestellt werden und die lokale Biodiversität bestmöglich gefördert wird. Welche

Baumartenmischungen am besten geeignet sind, um das zu erreichen, ist häufig nicht einfach zu bestimmen. Eine Möglichkeit, mit der hohen Unsicherheit solcher Prognosen umzugehen, ist, die Beimischung potenziell zukunftsfähiger Baumarten zu fördern und damit die Resilienz der Waldbestände zu stärken und das Risiko des Ausfalls einzelner Baumarten zu streuen.

Zunehmend werden heimische Zukunftsbauarten dabei auch durch geeignete, trockenresistente nicht heimische Baumarten ergänzt. Da der Anbau nicht heimischer Baumarten auch mit Risiken wie biotischen

Schadfaktoren oder der Entwicklung invasiver Eigenschaften verbunden ist, sollte vor einer Beimischung nicht heimischer Baumarten untersucht werden, welche Baumarten und Herkünfte dafür prinzipiell infrage kommen. In Mutrux (VD) wurde dafür im Herbst 2012 auf 2,8 Hektaren ein wissenschaftlich begleiteter Anbauversuch von sechs noch wenig erforschten, nicht heimischen Baumarten angelegt [1, 2, 3]. Es wurden rund 6000 Bäumchen mit einem Alter von zwei bis vier Jahren gepflanzt: Westliche Hemlocktanne (*Tsuga heterophylla*), Riesenlebensbaum (*Thuja plicata*),

* Jonas Glatthorn und Petia Nikolova sind wissenschaftliche Mitarbeitende der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL).

Silberlinde (*Tilia tomentosa*), Orientbuche (*Fagus orientalis*), Libanonzedern (*Cedrus libani*) und Türkische Tanne (*Abies bornmuelleriana*). Deren Leistungsfähigkeit wurde im Vergleich zur einheimische Traubeneiche (*Quercus petraea*) untersucht. Die Mortalität und das Wachstum der Versuchsbäume werden regelmässig untersucht, die jüngsten Daten wurden im Herbst 2022 erhoben.

Einige Resultate zeigen, dass sich weitere Versuche mit diesen Arten lohnen.

Identische Versuchsanbauten von Projekt-partnern in Deutschland und Österreich [4] erlauben aktuell vorsichtige Prognosen zu Mortalität und Wachstum dieser Baumarten in der Jungwuchs- und teilweise bis zur frühen Stangenholzphase. Und zwar auch unter trockeneren Bedingungen als heute am Versuchsstandort in Mutrux, wo der Jahresniederschlag 1100 mm beträgt. Insbesondere der Vergleich mit einem Versuch in Oldisleben in Thüringen (DEU) ist interessant: Mit einem jährlichen Niederschlag von 490 mm herrschen dort deutlich trockenere Voraussetzungen. Der Umfang und die bisher kurze Laufzeit dieses Experiments, das auf zehn Jahre angelegt ist, erlauben dabei keine abschliessende Bewertung zu den Baumarten, es kann aber wertvolle Informationen zu den Besonderheiten des Anbaus und zur Etablierungsphase liefern.

Orientbuche trotz der Trockenheit

Die Orientbuche und der Riesenlebensbaum wiesen in Mutrux eine niedrige Mortalität (unter 1% jährlich) und ein starkes Höhenwachstum von zuletzt 70 cm pro Jahr auf. Das Höhenwachstum der Orientbuche am Standort in Oldisleben beträgt trotz der niedrigen Niederschläge noch 45 cm pro Jahr. Die Orientbuche wächst also auch unter trockenen Bedingungen vergleichsweise gut. Relevante abiotische oder biotische Schäden wurden bislang keine festgestellt.

Die Silberlinde weist in Mutrux zwar eine niedrige Mortalität auf, aber auch ein für diesen Standort anfänglich niedriges Höhenwachstum von 45 cm pro Jahr. Da das Wachstum vor allem innerhalb der ersten Jahre sehr gering ausfiel, war die Verjüngung der Silberlinde in Mutrux erst nach etwa zehn Jahren gesichert. Auch danach ist ein höherer Pflegeaufwand nötig, um die Silberlinde von konkurrenzstärkerer heimischer

Naturverjüngung freizustellen. Auf dem trockenen Versuchsstandort in Oldisleben ist die Bestandesetablierung der Silberlinde nicht gegückt, da die Terminaltriebe vieler Bäume immer wieder abgestorben sind und die Bäume lediglich durch die Bildung immer neuer Triebe weiterleben.

Um diese Schwierigkeiten während der Etablierungsphase zu überwinden, wird in Bulgarien, wo die Silberlinde heimisch ist, im zweiten Jahr nach der Pflanzung eines Baumes wenige Zentimeter über dem Wurzelhals ein sogenannter Stockhieb angewendet. Diese Massnahme verbessert das weitere Höhenwachstum und die Kronenbildung der Jungpflanzen mit bereits gefestigtem Wurzelsystem deutlich. Ob solche Massnahmen auch in Mitteleuropa zu besseren Ergebnissen führen, müsste in weiteren Versuchen untersucht werden.

Die Türkische Tanne war in der Initialphase eine der getesteten Baumarten, die am langsamsten gewachsen sind. In den ersten zwei Jahren zeigte sie eine sehr hohe Mortalität von bis zu 70%, was umfangreiche Nachpflanzungen erforderte. Im weiteren Versuchsverlauf sank die jährliche Mortalität allerdings auf unter 1%. Das Höhenwachstum ist zwar mit 29 cm pro Jahr immer noch gering, aber stabil. Interessant ist, dass die Wachstumsraten der Türkischen Tanne in Oldisleben trotz der trockeneren Bedingungen ähnlich hoch sind wie in Mutrux. Dies ist ein Wuchsverhalten, das man von trockenresistenten Baumarten erwartet, da sie auch bei guter Wasserverfügbarkeit Ressourcen in eine hohe Resistenz investieren, zum Beispiel durch vermehrtes unterirdisches Wachstum. Dies wurde allerdings noch nicht weiter untersucht und wird sich

RITTER
SCHWEIZ AG

Kompetenz für Forst- Spezialseile

DWH
Spitzen Qualität
unerreicht in:
Verschleissfestigkeit
Biegefestigkeit
Bruchlast

DWH DRAHTSEILWERKHEMER

RITTER Schweiz AG
Obergлатt
9230 Flawil
052 533 92 69
info@ritter-ag.ch
www.ritter-ag.ch

erst am Wuchsverhalten und Überleben der Bäume während zukünftiger Trockenperioden zeigen.

Höhe und Hallimasch

Die Westliche Hemlocktanne ist die am schnellsten wachsende Versuchsbbaumart. Die grössten Bäume waren 2022 über 10 m hoch, das Höhenwachstum beträgt aktuell 85 cm pro Jahr. Allerdings wurde an der Hemlocktanne schon früh Befall durch Hallimasch beobachtet, was jedoch erst 2024 problematisch wurde. Vermutlich infolge des Hallimaschbefalls wurde die Hemlocktanne im Sommer und Herbst 2024 stark vom krummzähnigen Weisstannenborkenkäfer (*Pityokteines curvidens*) besiedelt. Der Befall dauert 2025 weiter an, und es ist aktuell noch nicht bekannt, ob es Individuen geben wird, die überleben und sich wieder erholen werden. Insbesondere auf den Versuchsstandorten in Bayern (DEU) war die Mortalität in den letzten Jahren mit teilweise über 40% pro Jahr ebenfalls kontinuierlich hoch.

Die Libanonzeder war vor allem während der ersten zwei Jahre von 30 bis 60% Mortalität betroffen, und es mussten zahlreiche Bäume nachgepflanzt werden. Ursache dafür war möglicherweise der Umstand, dass die Zedern im Versuch als Nacktwurzler gepflanzt wurden, wodurch das Wurzelsystem leichter austrocknete. Die Nachpflanzung erfolgte deswegen mit Topfpflanzen, was die jährliche Mortalität stark verringerte. Danach war das Wachstum der Zedern sehr unterschiedlich. Die vitalsten Bäume waren 2022 über 8 m hoch, während 20% der Bäume 2 m oder weniger massen. Die Mortalität ist aktuell mit 3% pro Jahr geringer als am Anfang des Versuchs. Allerdings ist dieser Wert weiterhin verhältnismässig hoch, obwohl die Bäume noch nicht gross genug sind, um stark miteinander zu konkurrieren. Dabei sterben auch grössere Bäume ab, wie das Bild rechts zeigt.

Weitere Erkenntnisse werden benötigt

Für eine abschliessende Empfehlung zu diesen Baumarten fehlen noch valide Erkenntnisse zu späteren Entwicklungsphasen. Aktuell wird die Datengrundlage um Ergebnisse von weiteren Versuchsstandorten, von stressphysiologischen Messungen der Versuchsbäume und von einer wissenschaftlich fundierten Zuordnung des Einflusses der Baumarten auf die heimische Biodiversität erweitert. Schon heute werden in Mutrux einige dieser Aspekte studiert, wie beispielsweise im «PhenoAdapt-Projekt», das Phäno-



Auch grössere Libanonzedern wiesen im Pflanzversuch eine hohe Mortalität auf, wie zum Beispiel dieses im Jahr 2021 abgestorbene Exemplar.

Foto: Petia Nikolova

logie und Physiologie der Versuchsbäume untersucht [5]. Zusätzliche Untersuchungen zu weiteren Aspekten der Zukunftsfähigkeit der Versuchsbauarten sind geplant.

Zumindest für die Orientbuche, den Riesenlebensbaum und die Türkische Tanne zeigt der Versuch bereits heute, dass es sich lohnt, diese Arten in weiteren praxisnahen Versuchen zu testen. In geringerem Mass gilt dies auch für Silberlinde, Hemlocktanne und Libanonzeder, wobei bei diesen weitere artspezifische Anbauerfahrung notwendig ist. Das kurzfristige Ziel sollte daher vorerst sein, weitere Erfahrung aus bestehenden Praxisanbauversuchen zu sammeln. Langfristig ist wichtig, bei erfolgreicher Entwicklung zukünftig Samenbäume zur Verfügung zu haben, die bereits lokal angepasst sind. ■

Referenzen:

- [1] J. Glatthorn, G. Aas, N. Frischbier, R. Klumpp, N. Wimmer: «Wachstum und Mortalität von nicht-heimischen Baumarten: Ergebnisse eines Baumartenversuchs in Mitteleuropa zehn Jahre nach Pflanzung», in R. V. Nagel & M. Schmidt (Hrsg.), Beiträge zur Jahrestagung der Sektion Ertragskunde im Deutschen Verband Forstlicher Forschungsanstalten: Vol. 52. Proceedings of the Annual Conference of the Section Forest Yield, 2024 (S. 14–21), doi.org/10.5281/zenodo.14643508
- [2] bit.ly/gastbaeume
- [3] P. Nikolova, A. Bürgi, S. Egli, P. Brang: Schlussbericht des Projektes Gastbaumarten im Forschungsprogramm Wald und Klimawandel, Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) 2016: bit.ly/berichtgastbaeume
- [4] Frischbier et al., 2019: doi.org/10.1007/s10342-019-01222-1
- [5] bit.ly/PhenoAdapt (auf Englisch)



Zur Verstärkung unseres Forstteams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung

Forstwartin EFZ (100 %)

Aufgabenbereich:

- Holzernte und Waldpflege
- Bedienung und Unterhalt von Forstmaschinen (inkl. HSM 805HD)
- Arbeiten für Dritte - auch außerhalb des Waldes (Gartenholzerei, etc.)
- Mithilfe und Freude an der Ausbildung der Lernenden
- Weitere Aufgaben nach individuellen Stärken

Anforderungen:

- Abgeschlossene Forstwartlehre mit EFZ
- Selbständige und zuverlässige Arbeitsweise
- Baumkletter-Erfahrung oder Bereitschaft zur Ausbildung
- Erfahrung als Maschinist oder Bereitschaft zur Ausbildung
- Erfahrung als Ausbilder von Lernenden oder Bereitschaft zur Weiterbildung
- Fahrausweis Kat. B / E

Wir bieten:

- Interessante und sehr abwechslungsreiche Aufgaben
- Zeitgemäße Anstellungsbedingungen
- Moderne Infrastruktur und Geräte
- Arbeit in einem kleinen, motivierten Team
- Flache Hierarchien
- Wir fördern die Weiterbildung

Interessiert?

Wir freuen uns auf Deine Bewerbung per pdf an info@hkdonline.ch

Fragen? Ruf uns an: 044 821 78 53 oder 079 358 59 05 (Andre Leppert)

Holzorporation Dübendorf, Untere Geerenstrasse 61, 8044 Geeren
www.hkdonline.ch




**NOTHILFEKURSE
FÜR DAS FORSTPERSONAL**

Grund- und Repetitionskurse

- > Bei Unfällen während der Waldarbeit zählt jede Sekunde. Schulen Sie sich und Ihre Mitarbeitenden, um im Ernstfall gewappnet zu sein.
- Bis zu 14 Teilnehmende pro Kurs
- Kursort und Kursdatum nach Absprache
- Alarmierung, Bergung, lebenswichtige Sofortmaßnahmen [BLS/AED, XABCDE]
- > Gemäss EKAS-Richtlinie Forstarbeiten bedarf das Ausführen oder Überwachen von Arbeiten mit besonderen Gefahren eine Ausbildung in Erster Hilfe, die periodisch zu repetieren ist.

Weitere Details und Anmeldung:
[Unter bit.ly/ws-nothilfe oder per QR-Code](http://bit.ly/ws-nothilfe)



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Wollen Sie neue Wege gehen?

Dann suchen wir Sie, ab dem 1. August 2025, für den Staatswald Turbenthal als

Forstwartin EFZ / Maschinist-in 100%

- Moderner Werkhof mit zeitgemäßen Forstmaschinen
- Verantwortungsvolle und abwechslungsreiche Tätigkeit
- Langfristiges Engagement in einem freundlichen und motivierten Umfeld

Bewerben Sie sich jetzt unter www.zh.ch/jobs.



WaldShop

Qualität für Forst und Grünpflege



wald-shop.ch



Eine Exkursion überzeugt sich im Toppwald von der hohen Qualität vollmechanisierter Waldbewirtschaftung.

Fotos: zvg

«Die aktualisierte Strategie ist eine Hilfe zur Selbsthilfe»

Der Kanton Bern hat die Strategie für den Wald von 2018 aktualisiert. Der bisherige Amtsvorsteher Roger Schmidt erklärt, wieso sich die Berner Waldwirtschaft stark entwickelt hat und warum Schutzwaldpflege sowie Förderung der Biodiversität erhöht werden konnten.

Interview: Sarah Sidler | Roger Schmidt, was sind die Hauptziele der aktualisierten Ausgabe 2025 der Strategie des Geschäftsfelds Wald?

Die übergeordnete Vorgabe lautet, dass wir das Ökosystem Wald als wichtigen Lebensraum erhalten und die Leistungen des Waldes für die Gesellschaft sichern wollen. Der Kanton Bern will damit Rahmenbedingungen schaffen, sodass die Waldwirtschaft nachhaltig arbeiten und die gesellschaftlichen Bedürfnisse nach Gütern und Dienstleistungen möglichst eigenwirtschaftlich und nachfragegerecht

erfüllen kann. Die aktualisierte Strategie soll den Waldeigentümern helfen, sich professionell zu organisieren. Sie ist eine Hilfe zur Selbsthilfe und soll die Umsetzung der Waldbewirtschaftung auf gemeinsame Ziele ausrichten. Das Ökosystem Wald soll erhalten und die vielfältigen Waldleistungen nachhaltig gesichert bleiben. Wir denken an Holz, Schutzwaldpflege, besondere Naturschutzleistungen, Erholungsleistungen und vieles mehr.

Inwieweit waren die Waldbesitzenden bei der Erarbeitung der Strategie involviert?

Als eine Basis der Strategie diente die gemeinsam mit dem Verband der Berner Waldbesitzer erarbeitete Entwicklungsstrategie. Bei den Fachstrategien wurden mittels Workshops weitere Kreise einzogen, wie zum Beispiel Forstbetriebe, Gemeinden oder Naturschutzorganisationen.

Welche Punkte der bestehenden Strategie aus dem Jahr 2018 mussten hauptsächlich aktualisiert werden?

Seit 2018 sind die Fachstrategien Waldbiodiversität und Schutzwald überarbeitet worden. Dabei haben wir besonders die

quantitativen Ziele erhöht. Zudem wurde die neue Fachstrategie Freizeit und Erholung im Wald integriert. Auch die Entwicklungsstrategie Waldwirtschaft wurde erneuert und das NFA-Förderprogramm angepasst.

Worauf fokussieren die drei Ebenen Vision, Dachstrategie und Fachstrategie?

Die Vision ist das Übergeordnete und zeigt auf, was auf lange Sicht erreicht werden soll. Sie lautet: Der Berner Wald bleibt erhalten, gesund, vielfältig und anpassungsfähig. Eine erfolgreiche Waldwirtschaft nutzt die Ressource Holz und erbringt Leistungen im öffentlichen Interesse. Die Dachstrategie hat mit einer Gültigkeit von zehn Jahren den Zweck, die verschiedenen Bemühungen in eine Richtung zu lenken. Hier liegt der Fokus auf der Stärkung der Wald- und Holzwirtschaft. Eine leistungsfähige Wald- und Holzwirtschaft ist die beste Versicherung für den Wald im Klimawandel. Die Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft in den Regionen bleibt die zentrale Herausforderung. Sie ist wichtig, um die Waldleistungen sichern und Schadenereignisse bewältigen zu können.

Welche Punkte der Fachstrategie sind prioritär zu behandeln?

Wir sind in vier Waldabteilungen organisiert, Berner Jura, Mittelland, Voralpen und Alpen. Die Prioritäten unterscheiden sich nach diesen Regionen. Im Vordergrund steht aber überall die strategische und strukturelle Entwicklung der Waldwirtschaft. Dann sind es je nach Region die Schutzwaldpflege, die

Holzproduktion oder auch Freizeit und Erholung. Die Biodiversität ist überall wichtig. Die Bewirtschaftung der Wälder ist Sache der Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer. Der Kanton stellt Grundlagen zur Verfügung, berät und fördert.

Worin sehen Sie die grössten Herausforderungen in der Umsetzung der Strategie?

Im Kanton Bern gehören rund 50 Prozent des Waldes 36 000 privaten Besitzern. Die andere Hälfte ist im Eigentum von 400 öf-

«In den vergangenen zehn Jahren hat sich unsere Förderung der Biodiversität verdreifacht.»

fentlichen Waldbesitzenden. Nur ungefähr 20 Prozent der Waldfläche gehören Eigentümerinnen und Eigentümern mit Steuerhaftigkeit. Die grössten Herausforderungen sind daher die Zusammenarbeit über das stark fragmentierte Eigentum und eine verursachergerechte Finanzierung der Leistungen. Eine weitere Herausforderung liegt in der Vielfältigkeit des Kantons.

Wie sollen die Ziele der neuen Strategie erreicht werden?

Vieles hat sich bereits positiv entwickelt. Der Organisationsgrad der Waldwirtschaft hat sehr stark zugenommen, damit in dieser schwierigen wirtschaftlichen Situation gewinnbringend gewirtschaftet werden kann. Die Zahl von Betrieben, die als Aktiengesellschaft, GmbH oder Gemeindeverband über mehrere Eigentümer organisiert sind, ist deutlich gestiegen. Die Betriebe wurden grösser und haben sich spezialisiert, wodurch sie leistungsfähiger wurden. Auch werden vermehrt professionelle Forstunternehmen eingesetzt. Die Entwicklung der Betriebe hatte starke Auswirkungen auf die Revierorganisation. 2015 hatten wir 99 Forstreviere, heute sind es noch 63. Diese sind durchschnittlich 3000 Hektar gross. Die Zahl der staatseigenen Reviere ist von 43 auf 16 zurückgegangen. Diese Entwicklungen sind markant und aus meiner Sicht sehr erfolgreich.

Wie haben sich diese Entwicklungen konkret auf den Wald ausgewirkt?

Das ist die zentrale Frage. Dank der besseren Organisation hat sich die Leistungsfähigkeit

der Waldwirtschaft erhöht. In der Waldbiodiversität haben sich die Beiträge pro Jahr innert zehn Jahren mehr als verdreifacht. 41 unserer 192 Waldreservate wurden in den letzten fünf Jahren geschaffen, ihre Fläche hat sich fast verdoppelt. 2024 wurden 200 Hektar Lebensraumaufwertungen abgerechnet, doppelt so viel wie 2020. Für die Pflege des Schutzwaldes hat der Grossen Rat in der vergangenen Wintersession den neuen Rahmenkredit über brutto 46 Millionen Franken für 2025 bis 2028 einstimmig bewilligt. Die jährliche Schutzwaldpflegefläche wurde gegenüber der Vorperiode um ein Drittel von 1200 auf 1600 Hektar pro Jahr erhöht. Auch die Holzversorgung hat sich verbessert. Holz ist ein wichtiger Rohstoff und finanziert immer noch einen grossen Teil der Waldpflege und damit fast alle Waldleistungen. ■

Weitere Informationen
bit.ly/WaldBe

ROGER SCHMIDT

Roger Schmidt, Vorsteher des Amtes für Wald und Naturgefahren [AWN] des Kantons Bern, hat auf den 1. Mai 2025 die Amtsleitung seinem Nachfolger, Marc Balsiger, übergeben. Er übte die Funktion seit dem 1. Juni 2013 aus und tritt Ende Juni in den Ruhestand. Schmidt war nach der Ausbildung zum dipl. Forstingenieur ETH als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der ETH Zürich tätig. 1991 trat er an der damaligen Forstinspektion Oberland in den Berner Forstdienst ein. Berufsbegleitend absolvierte er eine Ausbildung zum Wirtschaftsingener FH. Im neu gebildeten Amt für Wald übernahm er 1998 die Leitung der Zentralen Dienste und war im Lothar-Krisenstab 2000 bis 2003 für Personal, Finanzen und das Reporting an den Grossen Rat zuständig. 2005 übernahm er die Verantwortung für den Berner Staatswald, der damals aus den Waldabteilungen herausgelöst und in einem zentral geleiteten Staatsforstbetrieb zusammengeführt wurde. 2022 und 2023 teilte er sich die Führung des Amtes und der zentralen Abteilung mit Anja Simma in Co-Leitung. Roger Schmidt stammt aus dem Oberwallis und wohnt in Spiez [BE].



Roger Schmidt wird Ende Juni pensioniert.

Wie Bäume unterschiedlich auf Trockenheit reagieren

Buchen und Fichten verfolgen zwei unterschiedliche Strategien, um mit der zunehmenden Trockenheit umzugehen. Welche dies sind, konnte nun im Zürcher Waldlabor erstmals beantwortet werden.

Bäume sind in ständigem Austausch mit dem Boden und der Atmosphäre. Wasser, das von den Wurzeln aus dem Boden aufgenommen wird, fließt durch den Stamm und die Äste bis zu den Blättern. Dort findet die Transpiration statt – die Verdunstung des Wassers über kleine Poren, die sogenannten Stomata oder Spaltöffnungen. Doch wie hängt die Wasseraufnahme mit der Menge des verdunsteten Wassers pro Zeit (Transpirationsrate) zusammen? Welche Rolle spielt die Wurzelgröße? Und was für Unterschiede gibt es zwischen den Baumarten? Diese Fragen konnten nun im Zürcher Waldlabor am Beispiel der Buche (*Fagus sylvatica*) und der Fichte (*Picea abies*) erstmals beantwortet werden, und zwar im Rahmen einer neuen Studie am Lehrstuhl für Hydrologie und Wasserwirtschaft der ETH.

Mit zunehmender Bodentrockenheit nehmen Bäume weniger Wasser über die oberflächennahen Wurzeln auf und nutzen stattdessen tiefere Wurzeln. Dies ist bei der Buche ausgeprägter als bei der flachwurzelnden Fichte. Die gesamte Wasseraufnahme des Baumes wird dadurch reduziert, und es entsteht ein starker Unterdruck in Stamm und Blättern. Dieses sogenannte negative Wasserpotenzial sorgt dafür, dass der Baum überhaupt Wasser aus dem Boden nachziehen kann, da dort das Wasserpotenzial höher und der Unterdruck geringer ist. Das funktioniert ähnlich wie bei einem Trinkröhrl: Durch das Saugen entsteht im Röhrl ein Unterdruck, sodass der höhere Umgebungsdruck die Flüssigkeit nach oben drückt.

Transpirieren oder Wasser sparen?

Um die Mittagszeit bei hohen Temperaturen ist der Unterdruck in den Bäumen am grössten und das Wasserpotenzial am niedrigsten, weil die Blätter dann wegen der hohen Transpirationsrate sehr viel Wasser benötigen. Die Buche kann diesen Mehrbedarf teilweise durch direkte Wasseraufnahme aus tiefen Bodenschichten kompensieren, während die Fichte sich durch das Schliessen der Spaltöffnungen vor Wasserverlust schützt.

Mit ihrer Forschung im Waldlabor konnten Stefano Martinetti, Marius Florianic



Mit Punktendrometern wird die Ausdehnung des Stammes gemessen.

Foto: Marius Florianic

und Kollegen aufzeigen, dass Buche und Fichte verschiedene Strategien verfolgen, um mit der zunehmenden Trockenheit umzugehen. Die Buche kann deutlich niedrigeres Blatt-Wasserpotenziale erreichen, was einem höheren Unterdruck entspricht. Sie hält dadurch ihre Spaltöffnungen sehr lange offen und ermöglicht so die Transpiration über längere Zeit. Doch das hat seinen Preis: Buchen verbrauchen nicht nur mehr Wasser, sondern setzen die Wassersäulen in ihren feinen Leitgefäßen zwischen Boden und Blättern unter enorme Saugspannung. Wird die Spannung zu gross, reissen die Wassersäulen. Dadurch bilden sich in den Gefäßen irreversible Einschlüsse von Gasblasen (Kavitation), die den Wasserfluss unterbrechen

und schliesslich zum Absterben von Ästen oder ganzen Bäumen führen können.

Im Gegensatz zur Buche reagiert die Fichte konservativ auf Trockenheit: Wird das Wasserpotenzial in ihren Blättern zu gering und so der Unterdruck zu hoch, schliesst sie die Spaltöffnungen. So spart sie Wasser und schützt sich vor Kavitation. Doch ohne offene Spaltöffnungen kann die Fichte kein CO₂ mehr aus der Atmosphäre aufnehmen, wodurch die Photosynthese zum Erliegen kommt. Aus diesem Grund haben risiko-freudigere Baumarten wie die Buche oder die Eiche unter trockenen Bedingungen Vorteile gegenüber der Fichte. Doch bei länger anhaltenden Trockenperioden leiden sie unter Trockenstress und Kavitation. (ssi)



Die politischen Herausforderungen liegen heute andernorts

Der St. Galler Ständerat Benedikt Würth möchte das Rodungsverbot aufweichen. Christoph Niederberger, Direktor von WaldSchweiz, erklärt, warum das unnötig ist und welche Aufgaben im Wald effektiv anstehen.

Die Motion Würth (24.3983) «Mehr Flexibilität beim Rodungssatz» verlangt, dass – abgesehen von temporären Waldrodungen – der Rodungssatz zukünftig zu wesentlichen Teilen qualitativ erfolgen soll; das Waldgesetz sei demgemäß anzupassen. Die Waldeigentümerinnen und -eigentümer wären von einer solchen neuen Regelung direkt betroffen. Einerseits wegen des gesetzlich verankerten Walderhaltungsgebots und andererseits, weil der Grundsatz des Realersatzes bei Waldrodungen zur Disposition gestellt wird. Wie bei solch grundlegenden politischen Fragen üblich, sollte eine Lageanalyse vorgenommen und der Handlungsbedarf abgeschätzt werden. Folgend ein Versuch – mit einem eindeutigen Resultat.

Die Waldfläche wächst in schwierigen Lagen

Die Motion wird damit begründet, dass der Wald in der Schweiz zuwächst und in seiner Fläche nicht mehr bedroht ist. Deshalb sei vermehrt auf Realersatz zu verzichten und seien Ersatzmassnahmen, wo möglich, im Wald vorzunehmen. Gesamtschweizerisch nimmt die Waldfläche zwar zu, die regionalen Unterschiede bleiben jedoch gross. Über 90 Prozent der Waldflächenzunahme finden oberhalb von 1000 Metern über Meer statt, meist in steilen, forstwirtschaftlich schwierigen Lagen. Im Mittelland sowie in den Talgebieten der Gebirgskantone steht der Wald dagegen unter Druck. Dort, wo Wald an Wohngebiet und Kulturland grenzt, spielen sich heute die relevanten Nutzungskonflikte ab. Neuerdings kommen die Vorhaben der Energiewende hinzu, welche grosse Windkraftanlagen im Waldgebiet vorsehen und Mitwirkungs- und Abgeltungsfragen beinhalten. Eine Lockereitung des Rodungssatzes zuungunsten der Walderhaltung kommt hier aus Sicht der Waldeigentümerinnen und -eigentümer zu einem völlig falschen Zeitpunkt.

Weiter stellt sich die Frage: Ist der Wald ein Problem für die Landwirtschaft, was den Verbrauch von knappem Kulturland angeht? Gemäss Arealstatistik haben die Landwirtschaftsflächen in den letzten gut zehn



Christoph Niederberger, Direktor von WaldSchweiz.

Foto: WaldSchweiz

Jahren um 30 200 Hektar abgenommen. Rund 53 Prozent dieses Verlusts wurden durch das Siedlungswachstum sowie die Zunahme von Verkehrsflächen verursacht. Der Flächenbedarf für Realersatz liegt in der Schweiz pro Jahr mit 25 bis 30 Hektar auf vergleichsweise tiefem Niveau. Das scheinbare Problem des Kulturlandflächenverlusts durch Realersatz ist demnach geringfügig oder lokal ausgeprägt, aber auf nationaler Ebene sicher nicht akut.

Akuter neuer Regelungsbedarf nicht in Sicht

Hinzu kommt, dass das heutige Waldrecht das Verfügen von Ersatzmassnahmen bereits zufriedenstellend regelt. Wo kein Realersatz möglich ist, können die Kantone im Interesse aller Beteiligten, inklusive der Waldeigentümerinnen und der Landwirtschaftsvertreter, adäquate Lösungen umsetzen. Etwa über die sogenannten Pool-Lösungen, mit denen Ersatz für mehrere einzelne, kleinere Rodungsflächen geleistet wird. Ergo: Ein akuter neuer Regelungsbedarf ist auch hier nicht auszumachen, und eine Gesetzesrevision auf nationaler Ebene scheint

also auch aus diesen Überlegungen nicht angezeigt zu sein.

Die rund 250 000 Waldeigentümerinnen und -eigentümer in der Schweiz haben heute ganz andere Herausforderungen zu bewältigen: Die Ansprüche der Gesellschaft an den Wald steigen, die Bereitschaft zur finanziellen Abgeltung wird dagegen nicht grösser – weder fürs Biken im Wald noch für den Beitrag des Waldes an die Energiewende oder an das Trinkwasser. Der Bund analysiert im neusten Waldbericht verschiedene Problemfelder wie etwa den Klimawandel, gleichzeitig sieht das eidgenössische Sparprogramm «Entlastungspaket 27» wesentliche Kürzungen bei den Programmvereinbarungen mit den Kantonen vor. Das ist alles sehr widersprüchlich. Hier sehen wir als WaldSchweiz aktuell die tatsächlichen Schwerpunkte in der nationalen Waldpolitik – und nicht wirklich beim Rodungssatz. (Christoph Niederberger, Direktor WaldSchweiz)

Zur Motion Würth:
bit.ly/motion243983



«Jetzt sollen Jüngere die Zügel übernehmen»

WaldSchweiz-Vizepräsident Walter W. Andermatt tritt an der kommenden Delegiertenversammlung nicht mehr zur Wiederwahl an. Eigentlich hätte er diesen Schritt schon vor acht Jahren tätigen wollen.



Walter W. Andermatt kann die Aussicht vom Schlaufensteg im zugerischen Baar künftig ohne Vorstandsbürde geniessen.

Foto: Ralph Möll

Interview: Ralph Möll | Walter Andermatt, Sie sind seit 2008 Mitglied des Zentralvorstands von WaldSchweiz. An der Delegiertenversammlung vom 27. Juni treten Sie nun nicht mehr zur Wiederwahl an. Warum?

Eigentlich bin ich ja schon in der zweiten Verlängerung meiner Zeit im Zentralvorstand. Ursprünglich wollte ich nämlich bereits vor acht Jahren zurücktreten.

Was hat Sie daran gehindert?

2017 wurde Daniel Fässler neuer Präsident von WaldSchweiz. Um ihn in dieser Funktion gemeinsam mit meinem Vizepräsidiumskollegen Jean Wenger zu unterstützen, beschloss ich, noch nicht zurückzutreten. Und vor gut zwei Jahren musste sich der Verband auf die Suche nach einem neuen

Direktor machen. Diesen fanden wir in der Person Christoph Niederbergers, der bald ein Jahr im Amt ist. Deshalb ist nun ein guter Zeitpunkt, um aufzuhören. Jetzt sollen Jüngere die Zügel übernehmen.

Sie haben sich pensionieren lassen und auch die Präsidien von WaldZug und der Korpation Baar-Dorf abgegeben. Haben Sie keine Angst, dass Ihnen langweilig wird?

Nein, überhaupt nicht. Es war eine spannende Zeit mit vielen Kontakten, die ich sehr schätzte. Nun freue ich mich aber darauf, künftig mehr für meine Familie da sein zu können, die in der Vergangenheit das eine oder andere Mal zu kurz gekommen ist. Jetzt kommen meine Frau und meine acht Grosskinder zum Zug.

Gehen wir vom Schluss zum Anfang: Warum wollten Sie 2008 in den Zentralvorstand?

Der Verband, der damals noch Waldwirtschaft Schweiz hieß, war zu jener Zeit viel weiter weg von der Basis, also den kantonalen Verbänden, als heute. Es herrschte vor allem punkto Finanzen wenig Transparenz. Die Kantone empfanden das Gebaren des Dachverbandes als «von oben herab» und waren grundsätzlich unzufrieden mit ihm. Das führte so weit, dass sowohl der Kanton Bern als auch der Kanton Graubünden aus dem Verband austraten. Gemeinsam mit Aargau und Zürich überlegten auch wir uns, aus dem Dachverband auszutreten. Zusammen mit den Innerschweizer Kantonalverbänden zitierten wir sogar den damaligen Präsidenten Max Binder und



den Geschäftsführer Urs Amstutz hierher, um mit ihnen Klartext zu reden. Mit Erfolg, denn der Verband erkannte die Zeichen der Zeit und leitete Reformmassnahmen ein. Max Binder nahm uns hernach aber in die Pflicht und fand – nicht zu unrecht, dass wer meutere, auch Verantwortung übernehmen müsse. Und so stellte ich mich gemeinsam mit Kaspar Reutimann aus dem Kanton Zürich zur Wahl.

Wie wurden Sie im Gremium aufgenommen?

Zu Beginn war es etwas holprig. Mir eilte halt der Ruf als Stänkerer voraus. Aber wir führten immer konstruktive Gespräche, und so gelangten wir zu guten Resultaten.

Welche Herausforderungen mussten am dringlichsten gelöst werden?

Für mich war es ein steiler Einstieg. Gleich im ersten Monat fanden vier Sitzungen mit einer Arbeitsgruppe statt, um eine Reform des Verbandes einzuleiten. Zuerst mussten wir allerdings die Situation beruhigen und den Verband grundsätzlich wieder in ruhigere Gewässer führen. Aber im Prinzip mussten wir eigentlich alles neu organisieren. Zentral war dabei sicher das Erstellen eines Sollbudgets, um Transparenz gegenüber den Kantonalverbänden zu schaffen.

Wo steht WaldSchweiz aus Ihrer Sicht heute?

Unser Ziel war, den Waldeigentümerinnen und -eigentümern in der Schweiz wieder mehr politisches Gewicht zu verleihen. Außerdem musste die Verbindung zur Basis wieder etabliert werden. Das haben wir geschafft. Heute klappt die Zusammenarbeit von Dachverband und Kantonen sehr gut.

Waldwirtschaft und Forstbranche von vor zwanzig Jahren lassen sich nicht mit heute vergleichen. Was hat sich während Ihrer Zeit im Zentralvorstand verändert?

Der Wald als solcher hat sich während dieser knapp zwei Jahrzehnte natürlich nicht so stark verändert. Aber das Verhältnis zum Wald und die Strategien der Waldeigentümerinnen und -eigentümer sind nicht mehr gleich. Damals spielte die wirtschaftliche Komponente eine viel grössere Rolle. Heute sind andere Waldleistungen wie Erholung, Sport oder Spiritualität genauso wichtig. Auch die Klimafrage ist viel wichtiger geworden. Sie wird uns noch lange begleiten, ebenso Themen wie natürliche Waldverjüngung, zukunftsfähige Arten, Waldböden oder Wilddruck.

Stichwort Wilddruck: In dieser Frage müssen Waldeigentümerinnen und -eigentümer mit den Jägerinnen und Jägern zusammenarbeiten. Wie klappt das?

Damit sich der Wald natürlich verjüngen kann, sollten die erlaubten Wildabschussquoten möglichst ausgeschöpft werden. Jägerinnen und Jäger wollen ihre Bestände jedoch nicht zu stark dezimieren, weshalb sie auch mal das eine oder andere Tier laufen lassen. Teilweise sind unsere Interessen zwar nicht deckungsgleich, aber unser Präsident schafft es als Ständerat in Bern immer wieder, wichtige Allianzen zu schmieden – auch mit den Vertretern der Jagd.

Worauf sind Sie im Rückblick auf Ihre Zeit im Zentralvorstand besonders stolz?

Ganz klar, dass es uns gelungen ist, Verband und Basis einander wieder näherzubringen. Wir, also die Mitglieder des Zentralvorstands und der Geschäftsleitung, sind bei Anlässen der Kantonalverbände präsent, wir bringen die Menschen aus der Branche an NetzwerkWald-Anlässen zusammen, und wir pflegen regelmässigen Austausch mit den Geschäftsführerinnen und -führern der kantonalen Verbände wie zuletzt an einer Konferenz Anfang Mai.

Welche Bedeutung kommt dabei dem 2016 erfolgten Rebranding des Verbands zu?

Eine sehr grosse. Alle Kantonalverbände haben die neue Marke und das neue Logo adaptiert. So treten wir als Branche einheitlich nach aussen auf. Das war zuvor nicht so und ist ein wichtiges Wiedererkennungsmerkmal. Ich war Mitglied der entsprechenden Kommission, und mir war wichtig, dass wir unsere Marke, unsere Strategie und unseren Auftritt von Grund auf überdenken. Ich glaube, das ist uns recht gut gelungen.

Auf den Wald wird von vielen Seiten Druck ausgeübt: klimatologisch, gesellschaftlich und mit dem Entlastungspaket 27 einmal mehr auch finanziell. Was bedeuten die angedachten Sparmassnahmen für den Wald?

Diese Forderungen nach linearen Kürzungen kommen ja regelmässig. Und doch bin ich überrascht, weil Waldanliegen politisch und gesellschaftlich von links bis rechts eigentlich begrüßt werden. Der Erholungsdruck zum Beispiel nahm nach der Pandemie massiv zu, und es halten sich viel mehr Menschen im Wald auf als zuvor. Daher braucht es auch Personal im Wald. Werden die Sparmassnahmen umgesetzt, fehlen jedoch Mittel, um dieses Personal auszubilden. Dagegen müssen wir uns als Dachverband zur Wehr setzen. Wichtig ist dabei, nicht gleich umzufallen, wenn sich etwas Widerstand abzeichnet, sondern dranzubleiben und für den Wald zu kämpfen.

AUCH KASPAR REUTIMANN TRITT NICHT MEHR ZUR WAHL AN

Gemeinsam mit Walter W. Andermatt wurde 2008 Kaspar Reutimann aus Guntalingen (ZH) in den Zentralvorstand von «Waldwirtschaft Schweiz», wie WaldSchweiz damals noch hieß, gewählt. Und auch er wird an der diesjährigen Delegiertenversammlung nicht mehr zur Wiederwahl antreten. Mehrere Gründe hätten ihn zu diesen Schritt bewogen: «Ich bin nun 67, war lange genug im Vorstand, und dem Gremium tut eine Verjüngung gut.» Auch Kaspar Reutimann wollte 2008 Verantwortung übernehmen und helfen, den Dachverband und die Basis einander wieder näherzubringen. «Dass uns das gelungen ist, freut mich sehr. WaldSchweiz und die kantonalen Verbände arbeiten heute partnerschaftlich und transparent. Wichtig war auch, dass wir den Kanton Graubünden zur

Rückkehr zum Dachverband bewegen konnten.» Darüber hinaus habe er die Interessen des Kantons Zürich als einer der grössten Holzproduzenten in der Schweiz in den Verband einbringen wollen. «Und als Wald- und Rebbergbesitzer verstand ich mich stets auch als Vertreter der privaten Waldbesitzer und der Landwirte.» Auch ohne den Zentralvorstand werde ihm in Zukunft nicht langweilig: «Ich werde mit meiner Frau auf Reisen gehen, mein Boot auf dem Rhein geniessen, angeln, biken, pilzeln und, und, und.» An der Delegiertenversammlung vom 27. Juni in Weinfelden (TG) stellen sich Res Sudler, Präsident WaldZürich, sowie Andreas Widmer, Präsident Wald St. Gallen & Liechtenstein, als neue Mitglieder zur Wahl in den Zentralvorstand von WaldSchweiz.

BIOZIDE UND GENTECHNOLOGIE

Bund strengt fragwürdige Gesetzesänderungen an

Die Gründe sowohl für die Chemikalien-Risiko-Reduktionsverordnung als auch das Bundesgesetz über Pflanzen aus neuen Züchtungstechnologien hören sich schlüssig an. Beide haben aber Nachteile für den Wald.

Der Bundesrat hat im Frühjahr zwei Rechtsänderungen in die Vernehmlassung gegeben: Die Revision der Chemikalien-Risiko-Reduktionsverordnung (ChemRRV) sowie das Bundesgesetz über Pflanzen aus neuen Züchtungstechnologien (NZTG). Diese können positiv für den Wald sein, stellen aber Waldeigentümerinnen und -eigentümer vor Schwierigkeiten.

Grundsätzlich verbietet Artikel 18 des Waldgesetzes den Einsatz umweltgefährdender Stoffe im Wald. Die Hürden für eine Ausnahmehbewilligung sind hoch und die Bedingungen hierzu unter anderem in der ChemRRV geregelt. Diese sieht die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln und Dünger im Wald nur in Ausnahmefällen vor, beispielsweise Insektizide bei Holzlagern. Deshalb möchte der Bundesrat nun eine weitere Ausnahme hinzufügen – für Biozide, die gegen sogenannte Anthropoden und Mikroorganismen wirken. Der Hintergrund ist die Asiatische Hornisse, eine gebietsfremde Art, die sich in der Schweiz invasiv ausbreitet und sich vor allem von den wichtigsten Bestäubern ernährt: den Bienen.

Die Dringlichkeit der Problematik und die gezielte Forderung – auf die Bekämpfung der Hornissennester gerichtet – täuschen darüber hinweg, dass die Regelung Tür und Tor öffnen kann für die Anwendung von Biozidprodukten aus drei verschiedenen Kategorien im Wald, die auch viele weitere Anthropoden wie Käfer, Spinnentiere und Tausendfüssler bekämpfen können.

Ein Doppelspiel könnte auch das neue Züchtungstechnologiegesetz sein. Das Gentechnikgesetz wurde nämlich 2005 mit einem Moratorium belegt, das den Anbau von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verbietet. Mit dem NZTG soll nun eine Möglichkeit geschaffen werden, neue, für die Pflanzenzüchtung vielversprechende Methoden dennoch nutzen zu können. Gezielter und effektiver als herkömmliche Züchtungsmethoden ist die Cisgenese – diese verändert Pflanzen nur mittels artigen Erbmateriale und nicht mit Erbmaterial anderer Organismen (Transgene). So könnten Pflanzen heute resistenter gegenüber Trockenheit und somit resilenter gegenüber



Die Asiatische Hornisse ist eine Bedrohung für einheimische Bienenarten.

Foto: Adobe Stock

dem Klimawandel gemacht werden. Das Problem dabei: Cisgenese ist Gentechnik und daher zurzeit wegen des Moratoriums für die Land- und Forstwirtschaft und den Gartenbau nicht nutzbar. Die Definition des Bundesrats schliesst die Cisgenese in den Begriff der «neuen Züchtungstechnologien» ein, die nur dann zur Anwendung kommen sollen, wenn die Umweltrisiken für vergleichbare Pflanzen bereits als sicher eingestuft wurden.

Waldzertifikate für natürlichen Wald

Die Dringlichkeiten der Umweltgesundheit spielen sowohl dem Erlassentwurf des NZTG sowie der Revision der ChemRRV in die Hände, denn vor deren Hintergrund gehen mögliche Probleme leicht vergessen: Genetische Veränderungen könnten anderswo weitere ungewollte Veränderungen im pflanzlichen Erbgut hervorrufen. Biozide im Wald könnten in den Waldboden gelangen und dort Mikroorganismen schädigen oder das Grundwasser verunreinigen, egal wie gezielt man sie anwendet.

Für die Waldeigentümerinnen und -eigentümer stellt sich außerdem noch eine andere Frage, denn eine Zulassung von Bioziden und GVO im Wald kommt den Zertifikaten FSC (Forest Steward Council) und PEFC (Programme for the Endorsement

of Forest Certification) in die Quere. FSC verbietet derzeit explizit den Einsatz von Bioziden und GVO im Wald und folgt dem Grundsatz der Minimierung von Umweltbelastungen. Ähnlich die PEFC-Zertifizierung. Da der Trend hin zu nachhaltigen Produkten auch die Holzbranche betrifft, sind breit akzeptierte Waldzertifikate für Holz verarbeitende Parteien wichtig und müssen den gewünschten Qualitätsanspruch gewährleisten. Ausnahmehbewilligungen seitens der Labels würden diesen verwässern und sind nicht gewünscht.

Gemäss einer Studie der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) kann die Klimaresistenz von Bäumen wie der Fichte erhöht werden, indem Saatgut aus heute bereits wärmeren Gebieten in nördlicheren Regionen angepflanzt wird. Das Fazit lautet daher: Die Nester der Asiatischen Hornisse können mechanisch entfernt, bei hohen Minustemperaturen eingefroren oder in der Kehrichtverbrennung entsorgt werden. Das NZTG sowie die Revision der ChemRRV bieten Chancen und Gefahren für den Wald. Sollten der Einsatz von Bioziden und die Aussetzung von neuen Züchtungen im Wald erlaubt werden, sind strikte Vorgaben einzuhalten und die Waldeigentümerschaft frühzeitig einzubeziehen. (WaldSchweiz)

Agenda

Juni

10.–11. Juni, Wasselonne [FRA]

Kolloquium Century old Oriental beech introductions in Western Europe: an opportunity to study the risks and benefits of assisted migration
wsl.ch

12. Juni, Broc [FR]

Weiterbildungskurs Die Arve
cpp-apw.com

12.–13. Juni, Brig [VS]

Weiterbildung Brennende Fragen – Verjüngungs-entwicklung auf grossen Störungsflächen
fowala.ch

17. Juni, Martigny [VS]

NetzwerkWald: Karriere Forst – Wie sehen attraktive Arbeitsplätze aus? [auf Französisch]
netzwerkwald.ch

18. Juni, Solothurn

Weiterbildung Personalbindung ist Chefsache
fowala.ch

18.–20. Juni, Tenna, Safiental [GR]

Tagung des Netzes Alpine Forest Genomics
wsl.ch

18./24. Juni, online und Rotenthurm [SZ]

Weiterbildung Waldstrassenneubau im Kanton Schwyz
fobatec.ch

20. Juni, Pratteln [BL]

Jahresversammlung proQuercus mit Exkursion [offen für alle Interessierten]
proquercus.org

25. Juni, Birmensdorf [ZH]

Einführungskurs Seilplan und QGIS
wsl.ch

25.–28. Juni, Schwarzwald [DEU]

Studienreise Waldbau und Wildmanagement
prosilva.ch

26. Juni/28. August/23. Oktober

Maienfeld [GR], online und Waldlabor Zürich
Weiterbildung Waldleistungsbasierte Geschäftsmodelle – Wie entwickle ich ein neues Angebot?
fowala.ch

27. Juni, Pfäfers, Quarten, Amden [SG]

Weiterbildung Jungwaldpflegemethode «Kammrung»: Erfahrungen aus drei Praxisbeispielen
gebirgswald.ch

Juli

1. Juli, Seon [AG]

Kurs Einführung in den Dauerwald-Forstbetrieb
prosilva.ch

3. Juli, Biel [BE]

Weiterbildung Praktische Anwendungen von LiDAR-Daten mit Fokus Verjüngung
fowala.ch

3. Juli, Seon [AG]

Kurs Einführung in den Dauerwald-Forstbetrieb
prosilva.ch

8. Juli, Glarus Nord

Kurs Einführung in den Dauerwald-Forstbetrieb
prosilva.ch

August

21.–24. August, Luzern

27. Internationale Forstmesse
forstmesse.ch

28.–29. August, Weissenstein [SO]

Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins mit Exkursionen
forstverein.ch

September

4. September, Neuenburg

Praktische Einführung Nachwuchspflege im Dauerwald
prosilva.ch

IMPRESSUM

WALD und HOLZ

Zeitschrift für Wald, Waldwirtschaft, Holzmarkt und Holzverwendung

Gegründet 1918
ISSN 1423-2456
Erscheint 10-mal im Jahr.

Verbreitete Auflage: 5503 Expl.
(WEMF-/KS-begläubigt 2024)

Davon verkauft: 5309 Expl.
(WEMF-/KS-begläubigt 2024)

Herausgeber:



Präsident: Daniel Fässler
Direktor: Christoph Niederberger
Verlagsleiter: Benno Schmid

Verlag und Redaktion:

WALD und HOLZ
Rosenweg 14
4502 Solothurn
T +41 32 625 88 00
redaktion@waldschweiz.ch
waldundholz.ch

Ralph Möll (moe) | Chefredaktor
ralph.moell@waldschweiz.ch

Sarah Sidler (ssi) | Redaktorin/
Produzentin
sarah.sidler@waldschweiz.ch

Alain Douard (dou) | Redaktor
alain.douard@waldschweiz.ch

Lukas Kummer | Layout
lukas.kummer@waldschweiz.ch

Abonnemente:
abo@waldschweiz.ch

Disclaimer:
Externe Autorinnen und Autoren äussern in ihren Beiträgen ihre persönliche Meinung. Diese gibt nicht zwingend die Ansicht und Haltung von WaldSchweiz wieder. Abdruck oder anderweitige Verbreitung des Inhaltes ist nur auf ausdrückliche Genehmigung durch die Redaktion unter Quellenangabe gestattet.

Anzeigenmarketing

FACHMEDIEN – Zürichsee Werbe AG
Martin Traber
T +41 44 928 56 09
martin.traber@fachmedien.ch

Abonnementspreise

Jahresabonnement Fr. 98.–
Einzelnummer: Fr. 10.–

Druck:

Stämpfli Kommunikation
staempfli.com

WALD und HOLZ trägt das Gütesiegel der Fach- und Spezialpresse, welches der Verband Schweizer Presse vergibt.

ForstMarktplatz

DIENSTLEISTUNGEN

Mit unserem mobilen Sägespaltautomaten Posch K650 Vario spalten wir Ihr Rundholz effizient und kostengünstig zu perfektem Brennholz in den Längen von 20 bis 50 cm.

Tel. 076 499 29 09, brennholz@waldmeier-gmbh.ch

ZU VERKAUFEN

Schweizer Holz zu verkaufen

Birke Fr. 90.–/Ster + MwSt.

Kastanienpfähle: Durchmesser 25–35, Länge 4–5, Fr. 180.–/Tonne + MwSt., Raum Lugano

Tel. 079 523 96 59



LEICHTGEWICHE FÜR SCHWERE JOBS

TOP-ATHLETEN VON STIHL:
MS 400, MS 462 C-M UND MS 500i



Mehr Informationen erhalten Sie in Ihrem STIHL Fachhandel oder unter stihl.ch

Profis in der Forstwirtschaft greifen zu MS 400, MS 462 C-M und MS 500i, wenn es um das Fällen, Entasten und Aufarbeiten von Holz geht. Leichtbauweise und Antivibrationssystem schonen die Muskeln. Mit der MS500i haben Sie das Modell mit dem besten Leistungsgewicht auf dem Markt - und die weltweit erste Motorsäge mit elektronisch gesteuerter Kraftstoff-Einspritzung.

Die perfekte Ergänzung:
Kraftstoffgemisch MotoMix Eco 20

