

## Rapport annuel 2021 / Jahresbericht 2021



Nachführung vom Marteloskop Wynau nach Holzschlag. Tanne im Dauerwald (ca. 60 J.), mit engkern (ca. 40 J.). **Wynau** (BE), am 26. Februar 2021.



Exercice de martelage, avec masques, covid oblige ! Etudiant germanophones du CEFOR-Lyss. **Boudry** (NE), le 4 février 2021.



10-jähriges Jubiläum der Fachstelle Waldbau. Einführung zur Anzeichnungübung im Marteloskop. **Unterentfelden** (AG), am 24. Juni 2021.



Installation d'un nouveau marteloscope dans la forêt domaniale du Derbaly, avec l'appui de technologie moderne **Derbaly** (FR), le 15 octobre 2021.

## Contenu / Inhalt

1. Introduction / Einführung .....	2
2. Vue d'ensemble des activités 2021 / Überblick der Aktivitäten 2021 .....	3
3. Réunion du groupe d'accompagnement / Sitzung der Begleitgruppe.....	3
4. Conseils / Beratung .....	4
5. Formation / Bildung .....	6
5.1 Appui à l'enseignement / Mitwirkung bei Lehrangeboten .....	6
5.2 Cours de formation continue / Weiterbildungskurse .....	8
5.2.1 Rationalisation biologique et autres thèmes / Biologische Rationalisierung und weitere Themen.....	8
5.2.2 Exercices de martelage / Anzeichnungsübungen.....	9
6. Objets sylvicoles / Waldbauliche Beobachtungsflächen.....	10
7. Publications / Publikationen.....	11
8. Conclusion / Schlussbemerkung .....	12
Annexe / Beilage .....	12

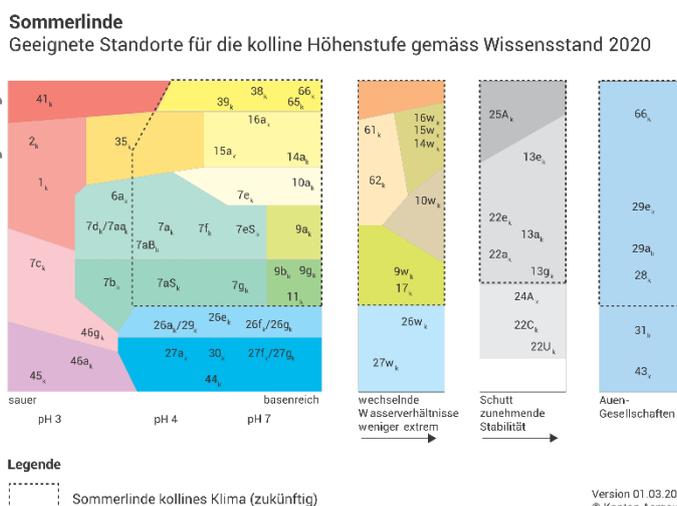
## 1. Introduction / Einführung

2021 s'est achevée, avec le bonheur – en dépit de la crise sanitaire – d'avoir pu déployer tout de même un grand nombre d'activités et d'avoir pu célébrer, avec un parterre d'invités de choix, les 10 ans d'existence du Centre de compétence en sylviculture (CCS). Dix ans de soutien à la forêt suisse et aux personnes qui s'en occupent. Cet anniversaire a été dignement marqué, à Aarau le 24 juin 2021, lors d'une sympathique journée qui a mis en évidence les compétences sylvicoles et pédagogiques développées au cours des années, ainsi que le bilinguisme fructueux vécu par le centre.

Fondé en 2011 en réponse aux besoins concrets de *formation continue* et de *transfert de connaissances*, le CCS s'adresse tant aux autorités, aux propriétaires, qu'au personnel de terrain (bûcherons, gardes et ingénieurs forestiers). Il œuvre, avec conviction et détermination, à la promotion d'une sylviculture *proche de la nature* et *multifonctionnelle*. Les formations animées par le CCS intègrent les défis sylvicoles actuels : gestion des dégâts aux forêts ; adaptation au changement climatique ; optimisation des moyens financiers investis en forêt ; rentabilité des interventions ; limitation des conflits suite aux coupes de bois ou encore production et utilisation en cascade de bois local prenant pleinement en compte la biodiversité.

Depuis mars 2021, à l'initiative et avec le concours du canton d'Argovie, le CCS met à disposition des praticiens et praticiennes des **écogrammes indiquant les stations appropriées pour les essences à l'étage collinéen**. Dans le contexte du changement climatique, ces représentations synthétiques, élaborées en allemand et en français, sont une aide incontournable pour le choix des espèces ainsi que pour la pratique des soins à la jeune forêt dans les régions de basse altitude du Plateau et du Jura suisse.

42 espèces sont illustrées, à l'exemple du tilleul à grandes feuilles (ci-contre).



## 2. Vue d'ensemble des activités 2021 / Überblick der Aktivitäten 2021

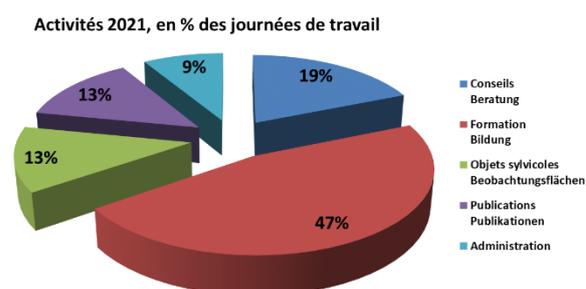
Le détail des activités 2021 est énuméré dans l'annexe 1.

Le diagramme ci-contre représente la synthèse annuelle des jours de travail consacrés à chacun des 4 produits ainsi qu'à l'administration du Centre de compétence.

En 2021, **1'385 personnes** ont participé à des formations dispensées par le Centre de compétence en sylviculture ou à d'autres événements, animés par le CCS.

2020 : **794**  
2019 : **1'492**  
2018 : **1'196**  
2017 : **1'060**  
2016 : **1'231**  
2015 : **1'194**  
2014 : **860**  
2013 : **1'090**  
2012 : **880** personnes.

En 2021, le CCS a pu compter sur le précieux appui de Romain Blanc (10%), notamment pour animer des exercices de martelage et relever/mettre à jour des surfaces documentées.



**Formation :** 2020 = 39% (pandémie de covid-19 !)  
2019 = 51%  
2018 = 45%  
2017 = 56%  
2016 = 57%  
2015 = 56%  
2014 = 52%  
2013 = 51%  
2012 = 40%

*La majorité des heures (47%) ont été réalisées dans le domaine de la **formation** (voir chapitre 5). Les activités de **conseils** (chapitre 4) suivent avec une proportion de 19% des heures effectuées en 2021.*

## 3. Réunion du groupe d'accompagnement / Sitzung der Begleitgruppe

Le groupe d'accompagnement du CCS s'est réuni à deux reprises en 2021 : le **24 juin à Aarau pour célébrer le 10<sup>e</sup> anniversaire** du Centre de compétence en sylviculture et le **3 décembre à Lyss**.

En juin, la matinée de jubilé fut l'occasion pour les deux soussignés de rappeler les grands enjeux de la forêt et de la sylviculture en Suisse et de relayer certaines anecdotes qui ont pimenté les 10 premières années d'activité du CCS. S'en est suivie une « partie officielle », au cours de laquelle *Roger Wirz* (garde forestier local), *Michael Reinhard* (chef de la division Forêts à l'OFEV) puis *Bruno Rösli* (ingénieur forestier cantonal à Lucerne) ont exprimé leur point de vue sur le CCS. C'est ensuite à *Patrice Eschmann* (président du groupe d'accompagnement du CCS) qu'a échu le privilège de conclure, avec notamment la remise d'un cadeau souvenir sous forme d'une œuvre d'art : un assemblage de divers bois précieux qu'il est aujourd'hui possible d'admirer à l'entrée de l'aula du CEFOR-Lyss. L'après-midi fût l'occasion de pratiquer un exercice de martelage et de discuter des options sylvicoles, dans un peuplement âgé de 31 ans, composé de chênes pédonculés, charmes, chênes rouges, hêtres, érables sycomores et épicéas.



La séance du 3 décembre, en présentiel, permis de souhaiter la bienvenue à trois nouveaux membres :

- Robert Jenni, successeur de Pierre Alfter à la division Forêts de l'OFEV,
- Johann Kurtz, successeur de Sévérine Haldi, pour représenter le canton de Berne, et
- Julian Muhmenthaler, successeur de Pascal Roschy au CEFOR-Lyss.

Elle fut également l'occasion de passer en revue les activités de l'été-automne 2021 et de discuter le programme 2022. Elle a permis aussi de faire le point sur les démarches en cours pour une reconnaissance nationale du CCS, sur des bases semblables au Centre de sylviculture de montagne.

## 10<sup>e</sup> anniversaire du CCS en 4 images :



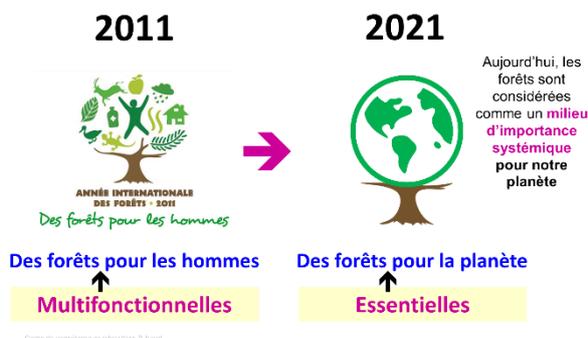
Accueil au centre forestier de la **bourgeoise d'Aarau** pour célébrer le jubilé du CCS, le 24 juin 2021.

## Ein faszinierendes System das funktioniert:



Der Wald, ein inspirierendes System mit vielen Kunststücke. Waldbau hat das Privileg dieses faszinierendes System zu begleiten.

## 2011-2021 : Reconnaissance accrue des utilités forestières



Avec le changement climatique qui va crescendo, la planète a besoin de forêts proches de la nature. **La santé de la Terre prévaut celle des hommes.**



Beobachtungen, Diskussionen und Erfahrungsaustausch, im Anschluss an die Nachmittagsübung auf dem Marteloskop in Unterentfelden.

## 4. Conseils / Beratung

En plus des conseils individualisés et des participations à divers groupes de travail et réunions d'organisations professionnelles actives dans le domaine de la sylviculture, le CCS a répondu aux sollicitations suivantes en 2021 (ordre chronologique) :

- Séances de travail du groupe d'accompagnement de l'application « TREE-App ».
- Lignes directrices sylvicoles pour le canton (JU).
- Expertise en forêt domaniale concernant la gestion en futaie irrégulière (GE).
- Conseils de propriétaires privés au sujet de la pratique du jardinage (NE).
- Begleitgruppe «Strategie forstliches Vermehrungsgut» (BAFU).
- Forstliches Vermehrungsgut der Eiche mit ProQuercus-Arbeitsgruppe mit Begehungen AG, ZH.
- Martelage, avec forestiers locaux, de forêts en conversion (Derbaly, FR).
- Conférence « Forêt et changement climatique » pour le parc naturel du Jorat.
- Excursion ProSilvaSuisse dans le Jura français, échanges d'expériences et traductions.
- Beratung Jungwaldpflege, Pionierbaumarten im Schutzwald Guttannen BE.
- Kammerung Bugnei (GR), Austausch mit ETH, GWP und BZW Maienfeld.
- Begehung und Austausch Projekt «bodengestützte Baumartenwahl» (ZH).
- Conseil « épicéa et changement climatique » (VD).

- Synergies sylvothèque (HAFL) – marteloscopes (CCS).
- Austausch mit Massimiliano Schwarz (HAFL) zu Waldbau/Wurzelverstärkungen des Bodens.
- Diverse weitere Beratungen zu Waldbaufragen (telefonisch, schriftlich).

Le contact avec les enseignants et chercheurs dans le domaine de la sylviculture est entretenu notamment lors des réunions de la « **Fédération sylvicole suisse** » (*Verbund Waldbau Schweiz*). Deux rencontres ont eu lieu en 2021 : la première le 16 avril à Interlaken (BE). La deuxième s'est tenue sous forme de vidéo conférence, le 11 mai.



*Expertise internationale en forêts domaniales genevoises. Thématique : futaie irrégulière feuillue. Jussy (GE), le 8 avril 2021.*



*Offener Austausch über Thema : Rothirsch, mit den Schweizer Waldbauspezialisten (Verbund Waldbau CH) im Berner Oberland am 16. April 2021.*



*Foto links: Austausch mit Forst-Baumschulisten, Forstgenetikern, Waldbauspezialisten und Praktikern zum Thema forstliches Vermehrungsgut der Eiche, organisiert von der FWB in Zusammenarbeit mit ProQuercus in Mellingen und **Aristau** (AG) am 15. Juni 2021. Ziel ist die Anpassung der Ausscheidungskriterien von Eichen-Samenerntebeständen unter dem Aspekt des Klimawandels: Grössere (Komplex-) Bestände, altersgemischt inkl. jüngeren, bereits etwas angepassten Samenbäumen, Vitalität vor Qualität, Tieflagen mit warmem Klima (z.B. Möhlin AG auf 300 m ü. Meer).*



*Projekt « Praxishilfe buchendominierte Schutzwälder » : Austausch mit den Kollegen der Kantone OW/NW, **Kaiserstuhl** (OW) am 26. Mai 2021.*



*Projekt « Praxishilfe buchendominierte Schutzwälder » : Austausch mit den Kollegen der Kantone SO/BL/JU, **La Roche** (JU) am 10. September 2021.*

Ein grösseres Projekt im Jahr 2021 war die Erarbeitung einer «*Praxishilfe für buchendominierte Schutzwälder*», zusammen mit der GWP (S. Zürcher, L. Glanzmann) und der HAFL (JJ. Thormann). An drei Praxistagen wurden typische Beispiele in den Kantonen NW/OW, SO/BL/JU und BE angeschaut und mit den lokalen Förstern und Schutzwaldverantwortlichen diskutiert. Ziel ist eine Publikation im Jahr 2022.

Ein weiteres Projekt wurde im Jahr 2021 gestartet: Die Schaffung eines «*Doku-Tools Zukunftsbaumarten*». Damit sollen Förster und Forstdienste mittels einer Datenbank Vorkommen von Zukunftsbaumarten auf einfache Weise dokumentieren können. Die Palette der Baumarten ist offen, es sollen Pflanzungen und Naturverjüngungen erfasst werden können, vom Einzelbaum bis zum Bestand. Auch alte Vorkommen sowie bekannte Misserfolge sollen dokumentiert werden. Das Projekt wird gemeinsam mit der GWP (S. Zürcher), HAFL (JJ. Thormann) und WSL (P. Brang) betrieben.

## 5. Formation / Bildung

### 5.1 Appui à l'enseignement / Mitwirkung bei Lehrangeboten

**30 journées** d'appui à l'enseignement ont été effectuées en 2021 (**15** en 2020, **22** en 2019 ; **18** en 2018 ; **18** en 2017 ; **21** en 2016 ; **19** en 2015 ; **20** en 2014 ; **21** en 2013 ; **12** en 2012), au profit de la HAFL, de l'EPFZ, des écoles de **Maienfeld** et de **Lyss**, ainsi que des modules de formation pour **contremaîtres forestiers**. Die Weiterbildungstage verteilten sich wie folgt auf die verschiedenen Institutionen:

- BZW Lyss : 18 Tage
- HAFL : 7 Tage
- ETH : 3 Tage
- BZW Maienfeld : 1 Tag (zusammen mit BZW Lyss)
- Vorarbeiter : 1 Tag.

Dazu kamen 5 Übungen in einem Jungwaldpflege-Marteloskop («*perchoscope*» Bioley-Orjulaz VD), welche vom forstlichen Bildungszentrum Le Mont-sur-Lausanne (CFPF, VD) selbständig durchgeführt wurden, jedoch mit einer just-in-time Auswertung durch die FWB.

En plus de cet appui direct à l'enseignement sylvicole de terrain, les soussignés ont apporté leur concours auprès des instituts de formation dans les domaines suivants :

- Collaboration aux examens de Bachelor de la HAFL (3 jours).
- Evaluation du travail de diplôme CEFOR-Lyss de S. Deillon : « *Concept d'adaptation du bois de l'Urquier (FR) face au changement climatique* ».
- Betreuung Bachelorarbeit HAFL von B. Jaquier «*Erfolgsfaktoren der Douglasien-Naturverjüngung mittels Fernerkundung*» (Concise VD).
- Betreuung Bachelorarbeit ETHZ von E. Vogel «*Wachstum und Waldleistung von Pionierbaumarten auf Sturmflächen*» (Habsburg AG).
- Inputs Masterarbeit ETHZ von L. Rath «*Bewirtschaftungseinheiten im stufigen Wald - Definition, Kriterien und Automatische Ausscheidung*».

La **formation sylvicole** représente un principe stratégique en vue d'assurer la mise en œuvre performante, à l'échelle du terrain, d'une sylviculture proche de la nature, multifonctionnelle, efficiente et adaptative.



Excursion et exercice de martelage sur le **marteloscope du Derbaly, div. 7 (FR)**, avec les étudiants francophones du CEFOR-Lyss. Le 11 février 2021.

« Tu me dis, j'oublie ; tu m'enseignes, je me souviens ; tu m'impliques, j'apprends. » Maxime asiatique.



Avec les étudiants germanophones du CEFOR-Lyss, en forêt jardinée de **Couvet (NE)**, le 29 avril 2021.

A droite, troncs d'épicéas écorcés pour la fabrication de sangles qui entourent les fromages mont d'Or.



Im Gänsemarsch mit Corona-Maske und Leuchtweste unterwegs: Exkursion BZW Lyss zum Thema **Biologische Rationalisierung und Anpassung Klimawandel** am 21. Januar 2021 in **Baden (AG)**.



Motiviert trotz Regenwetter: Studierende der ETHZ lernen die Verjüngung von Lichtbaumarten mit verschiedenen Betriebsformen. 18. März 2021, **Siglistorf (AG)**.



Lernen von Extrem-Beständen: Unbehandelte Buchenbestände im Jura sind u.a. von Interesse für kostengünstige Biomassenproduktion, CO<sub>2</sub>-Speicherung und Steinschlag-Schutzwald. Exkursion BZW Lyss am 14. April 2021 in **Rüttenen (SO)**.



Gemeinsame Exkursion von Lysser und Maienfelder Försterschülern in der Waldbau-Vertiefungswoche. Thema Verjüngung von Lichtbaumarten, hier ein Beispiel mit Femelschlag. 30.08.2021 in **Lengnau (AG)**.

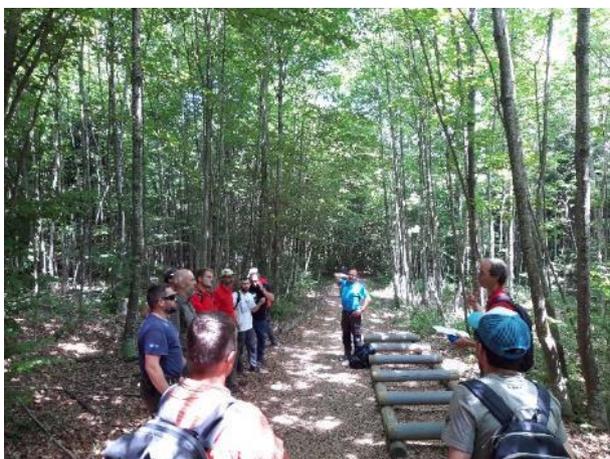
## 5.2 Cours de formation continue / Weiterbildungskurse

24 journées de cours ont été animées par le Centre de compétence en 2021 (20 en 2020 ; 47 en 2019 ; 33 en 2018 ; 40 en 2017 ; 40 en 2016 ; 45 en 2015 ; 25 en 2014 ; 39 en 2013 ; 30 en 2012). Certaines en étroite collaboration avec les cantons, ainsi qu'avec d'autres partenaires du milieu associatif forestier (CPP-APW, *proQuercus*, Fowala et PSS).

### 5.2.1 Rationalisation biologique et autres thèmes / *Biologische Rationalisierung und weitere Themen*

2021 wurden Kurse von mehreren Kantonen, Institutionen, Forstbetrieben nachgefragt. Für die meisten Kurse mussten jeweils in Zusammenarbeit mit den Auftraggebern geeignete Objekte gesucht werden. Auch diese Vorbereitung im kleinen Rahmen ist Teil des Wissenstransfers bzw. des Erfahrungsaustausches. Folgende Kurse wurden durchgeführt:

- Kurs Eiche (Waldregion 1, SG).
- Information ük-Instruktoren über neues Lehrmittel + Checkkarten Waldbau (AG).
- Formation continue pour le personnel forestier « *Sylviculture, mise à jour* » (NE).
- Anzeichnungsübung Marteloskop Seewen und Pflegeauftrag (Oda SO/BL/BS).
- Soins efficients aux jeunes forêts riches en chêne, marteloscopes PSX01 + COD07 (*proQuercus*).



Kurs Waldbau und Klimawandel in **Grangeneuve (FR)**: 3 Kurstage im Juni 2021, zweisprachig, total 66 Teilnehmende. Hier Z-Baum-Durchforstung mit spezieller Berücksichtigung von Zukunftsbaumarten.



Mit Postenarbeit (Marteloskop, Pflegeauftrag) lässt sich auch eine grössere Anzahl Teilnehmende bewältigen (50 Personen, hier bei der Einführung). Oda SO/BL/BS am 24.08.2021 in **Seewen (SO)**.



Eichenkurs für die Förster der **Waldregion 1 (SG)** am 18. März 2021. Bisher war die Eiche in diesen etwas höher gelegenen Gebieten des östlichen Mittellandes noch wenig verbreitet. Dies soll sich nun ändern aufgrund des Klimawandels.



Sur le marteloscope de **Cortailod, div. 07 (NE)**, le 4 novembre 2021. Choix des arbres de place et intervention en faveur de ceux-ci, dans une surface de chêne sessile plantée au printemps 1993.



«Das muss man gesehen haben»: FR-Kollegen gehen auf Tuchfühlung mit einer in ihrem Kanton noch wenig bekannten Baumart. Exkursion im **Fricktal** (AG) zum Thema Zukunftsbaumarten, Schwerpunkt Elsbeere am 2. Juli 2021.

Wissenstransfer auf allen Ebenen – Forstingenieurin, Förster, Forstwarte und Lernende des 6. Forstkreis ZH diskutieren die Adaptation im Klimawandel in **Baden** (AG). 39 Personen am 29.06. und 25.08.2021. Die Offenheit z.B. für Pionierbaumarten ist erfreulich.

Die Thematik „Klimawandel“ ist mittlerweile an sozusagen jedem Kurs ein fester Bestandteil. Es wurde 2021 auch diverse Kurse bestellt und durchgeführt, welche den Klimawandel und die Adaptation der Wälder als Hauptthema hatten:

- Waldbau und Klimawandel in Grangeneuve (FR), 3 Tage.
- Waldbau und Klimawandel, in Baden AG (Forstkreis 6, ZH), 2 Tage.
- « *Sylviculture adaptative* », formation continue pour forestiers du canton du JU.
- Exkursion Elsbeere, Klimawandel, Jungwaldpflege für FR.
- Naturverjüngung von Lichtbaumarten, Payerne (*Fowala*).
- Forum des forestiers FR/VD, Charmey FR.
- Cours « *Forêt et changement climatique* » pour SFFN-NE.

### 5.2.2 Exercices de martelage / Anzeichnungsübungen

9 journées de formation continue, consacrées au **martelage**, ont été animées par le CCS en 2021 :

- Exercice de martelage et de *soins aux lisières*, marteloscope de Bouleyres (FR), 5 jours.
- Propriétaires privés (BE), exercice en *futaie jardinée*, marteloscope de Couvet (NE), div. 111.
- Exercice sur le marteloscope de Selzach (SO), pour FR-AFO1. Thématique : « *Forêt pérenne* ».
- Exercice de martelage à Saignelégier (JU), *pâturage boisé*, pour DGE-VD.
- Waldbau und Klimawandel, Marteloskop Müswangen LU, Forstdienst BE.



Exercice de martelage sur le marteloscope de **Bouleyres** (FR), avec des forestiers fribourgeois, franco- et germanophones. Le 11 novembre 2021.



Cours de formation continue sur le marteloscope de **Selzach** (SO). Introduction destinée (1) à mettre les participants dans l'ambiance du contexte forestier local et (2) à introduire la thématique de la journée. Ici : martelage en forêt pérenne. Le 27 août 2021.

## 6. Objets sylvicoles / Waldbauliche Beobachtungsflächen

En 2021, le CCS a collaboré à l'installation de quatre nouveaux **martelosopes** :

A **Bioley-Orjulaz** (VD), pour exercer la stratégie **QD** (Qualification des billes de pied suivi du Dimensionnement des couronnes) et le choix des arbres de places lors des soins à la jeune forêt. Ce dispositif de formation sylvicole permet également d'aborder la thématique de l'intégration de semenciers lors des soins et plus généralement les questions liées à la sylviculture et au changement climatique.

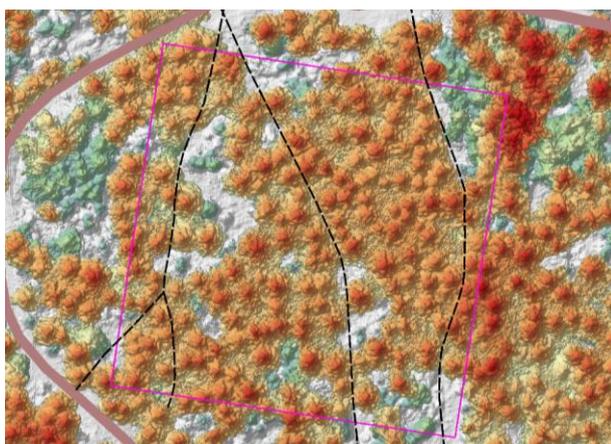
A **Thalheim** (ZH), pour traiter du martelage en forêt pérenne, avec un focus sur la biodiversité et sur la production de grumes de qualité. Autrement dit : forêt pérenne multifonctionnelle.

A **Wartau** (SG), pour aborder le thème de la forêt pérenne protectrice.

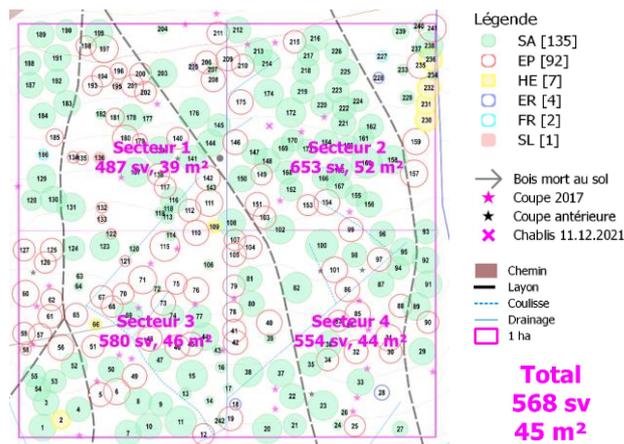
Au **Derbaly**, division 8 (FR), pour traiter la thématique de la conversion en futaie jardinée. Ce nouveau marteloscope permet de prendre le relais de celui de la division 7 (martelé en 2021), donnant ainsi la possibilité d'enseigner / d'exercer en continu le geste sylvicole en phase de conversion.

Les martelosopes sont des outils pédagogiques sans équivalent pour entraîner ainsi que pour documenter les martelages. Les caractéristiques et thématiques développées pour chacun d'eux sont présentées sur le site Internet du Centre de compétence en sylviculture à l'adresse [www.waldbau-sylviculture.ch/94\\_martelo.php](http://www.waldbau-sylviculture.ch/94_martelo.php).

Sechs Marteloskope wurden 2021 Nachgeführt mit neuer Inventur: Wynau (BE), Couvet 111 (NE), Unterentfelden (AG), Derbaly Abteilung 7 (FR), Müswangen (LU) und Bouleyres (FR). Im Kanton Jura wurde ein unbehandelter Buchenbestand ertragskundlich aufgenommen.



Modèle numérique de hauteur (MNH) du marteloscope du **Derbaly**, div.8 (FR), le 15 octobre 2021.



Plan du nouveau marteloscope du Derbaly, avec un mélange de sapin (64%V) et d'épicéa (35%V).

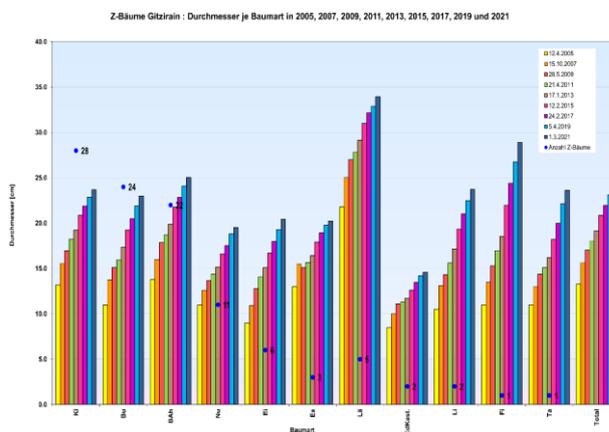


Bild links: In **Belfond** (JU) wurde ein ca. 100jähriger, unbehandelter Buchenbestand ertragskundlich und waldbaulich erfasst und dokumentiert. Der Bestand hat typischerweise eine sehr hohe Grundfläche von 54 m²/ha und dementsprechend einen hohen Vorrat von 870 Tfm/ha.

Comme en 2011, 2013, 2015, 2017 et 2019, le CCS a organisé la campagne bisannuelle de relevé et de documentation de la **surface d'observation sylvicole** « *Gitzirain* » dans la forêt de **Longeau** (BE).



Le **1<sup>er</sup> mars 2021**, jour du 10<sup>e</sup> anniversaire de l'entrée en activité du Centre de compétence en sylviculture. Relevé et suivi de la **parcelle de Gitzirain** (BE), au pied du hêtre N°106. (Pascal Junod war Fotograf.)



Développement en diamètre 2005-2021 des **105 arbres de place** de la parcelle (regroupés par essences).

## 7. Publications / Publikationen

Im Internet, aber auch in den Printausgaben von "Wald und Holz" und "Zürwald" sind 2021 folgende Publikationen erschienen:

- Junod, P.: [Effiziente Pflege von Eichenjungwald](#). ProQuercus-Merkblatt 2021.
- Junod, P.: [Soins efficaces aux jeunes peuplements de chêne](#). Fiche technique ProQuercus 2021.
- Junod, P.: [Sylviculture future](#). Nouvelle Revue neuchâteloise N°149.
- Ammann, P.: [Birke – eine Baumart mit Potential](#). Wald und Holz 2/2021.
- Ammann, P.: [Waldbau auf Nassstandorten](#). Zürwald 1/2021.
- Ammann, P.: [Waldbau im Klimawandel praktisch umsetzen](#). Wald und Holz 4/2021.
- Ammann, P. und Junod, P.: [Waldbau-Trends der letzten 30 Jahre und der Zukunft](#). Zürwald 4/2021.
- Ammann, P.: [Wachstum und Waldleistungen der Aspe](#) (Internet-Publikation).
- Ammann, P.: [Waldbau und Holzabsatz der Esche in Zeiten der Eschenwelke](#). Vortrag, gehalten an der WSL-Tagung „Zukunft der Esche“.
- Flepp, G.L., Robyr, R., Scotti, R., Giadrossich, F., Conedera, M., Vacchiano, G., Fischer, Chr., Ammann, P., May, D. und Schwarz, M.: [Temporal Dynamics of Root Reinforcement in European Spruce Forests](#). MDPI-forests.

Ces publications du CCS, de même que celles d'autres auteurs, ainsi que d'autres notices et rapports destinés à soutenir le transfert de connaissances sylvicoles, sont téléchargeables sur le site Internet du Centre de compétence à l'adresse [www.waldbau-sylviculture.ch/60\\_publica.php](http://www.waldbau-sylviculture.ch/60_publica.php).

## 8. Conclusion / *Schlussbemerkung*

Pour le Centre de compétence en sylviculture, un des points fort de l'année 2021 restera, sans conteste, l'organisation et la célébration de son 10<sup>e</sup> anniversaire, le 24 juin à Aarau.

Dank der höheren Beiträge des BAFU war es im Jahr 2021 möglich, Romain Blanc mit einer befristeten Anstellung von 10% anzustellen. Romain konnte die beiden Co-Leiter entlasten durch Übernahme einiger-Anzeichnung-Übungen auf Marteloskope sowie durch die Unterstützung bei der Inventarisierung von Waldbau-Beobachtungsflächen und Marteloskopen. Trotzdem konnten die erheblichen Überzeit- und Ferienguthaben nicht abgebaut werden.

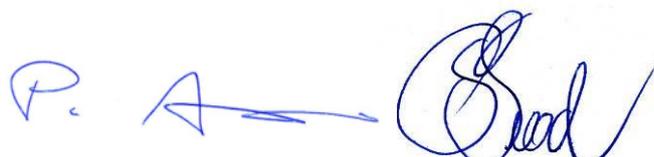
En fin d'année, un autre point fort – tourné vers l'avenir – est venu couronner le millésime 2021 : en effet, la *Conférence pour la forêt, la faune et le paysage* (CFP), lors de son assemblée plénière du 25 novembre, a décidé de **renforcer les compétences sylvicoles en suisse**, en adoptant, à l'unanimité :

- (1) une nouvelle clé de financement harmonisée des cantons et de la Principauté du Liechtenstein,
- (2) une convention de prestations avec chacune des deux fondations des écoles intercantionales de gardes forestiers de Maienfeld (GR) et de Lyss (BE) concernant la gestion du *Centre de sylviculture de montagne* (Maienfeld) et du *Centre de compétence en sylviculture* (Lyss).

Avec l'entrée en vigueur des conventions au 1<sup>er</sup> janvier 2022, une étape décisive est ainsi franchie pour garantir et développer les compétences sylvicoles proches de la pratique en Suisse. Cette décision nous réjouit vivement et nous honore. Elle conforte notre motivation d'œuvrer, avec humilité, en faveur du patrimoine forestier du pays, en portant les valeurs de la *sylviculture proche de la nature*, en vue d'assurer, de manière optimale, les nombreuses prestations dispensées par l'écosystème forestier. Ce milieu vivant multitalent qui – changement climatique oblige – va au-devant de grands défis.

Au terme de ce rapport, nous tenons à remercier chaleureusement la Confédération et les cantons – *tous les cantons, y compris la Principauté du Liechtenstein* – pour leur confiance et leur appui coordonné à la promotion de la sylviculture. Un grand Merci également au groupe d'accompagnement du CCS, ainsi qu'à la direction et aux collaborateurs du CEFOR-Lyss pour l'esprit de collaboration et de soutien à notre magnifique et passionnante mission.

Lyss, avril 2022

  
Peter Ammann et Pascal Junod

### **Annexe / Beilage**

1. Liste détaillée des activités (suivi chronologique)

#### **Distribution**

- Groupe d'accompagnement du Centre de compétence en sylviculture
- Fédération sylvicole suisse (*Verbund Waldbau Schweiz*)
- Jürg Walder, CEFOR-Lyss