

# Berner Wald Forêt Bernoise



6 | 2019

Dezember / décembre

AZB

3012 - Bern

Berner Waldbesitzer BWB



- |  |   |
|--|---|
| <p>3 Es wird wärmer im Wald – wie weiter?</p> <p>4 Waldpotential nutzen: Holzenergie im Fokus</p> <p>4 Lignocalor AG blickt auf erfolgreiches Geschäftsjahr zurück</p> <p>5 Neue Borkenkäferart in der Schweiz</p> <p>6 «Die Baumartenwahl ist der Schlüssel zur Anpassung an den Klimawandel»</p> <p>7 Waldentwicklung in Baden 20 Jahre nach dem Sturm Lothar – eine Hoffnungsgeschichte.</p> <p>10 Sumiswald: «Alle reden vom Klimawandel und unser Holz verfault!»</p> <p>11 Breite Zustimmung für einfachere Strukturen</p> <p>12 GAV Forst Schweiz – ein einfaches, aber wirkungsvolles Mittel zur Steuerung von Marktverzerrungen innerhalb der Forstbranche</p> <p>13 «Ölheizungen braucht es in der Schweiz nicht mehr»</p> | <p>15 Des températures en hausse dans les forêts – mais que faire?</p> <p>16 Marché des bois</p> <p>17 Départ en retraite de Virgile Moll et nouveau garde forestier d'Etat à la DFJB</p> <p>17 L'homme et le bois</p> <p>19 L'avenir du frêne - deux nouveaux projets au WSL</p> <p>20 Une nouvelle espèce de scolyte en Suisse</p> <p>21 Ranking climatique des arbres de Noël</p> <p>24 Agenda</p> |
|--|---|

**IMPRESSUM**

**Berner Wald**  
Mitteilungsblatt  
der Berner Waldbesitzer BWB  
des Verbandes Berner Forstpersonal  
des Bernischen Forstvereins

**Redaktion**

Berner Waldbesitzer BWB  
Halenstrasse 10, 3012 Bern  
Telefon 031 533 50 70  
redaktion@bernerwald.ch

**Druck und Versand**

Jordi AG, 3123 Belp

**Inserateannahme**

Regio Annoncen und Verlag AG  
Bahnhofstrasse 35, 3401 Burgdorf  
034 422 22 22  
burgdorf@regioag.ch

**Adressänderung siehe letzte Seite****Abonnementspreis jährlich**

CHF 15.–, Kollektivabo CHF 10.– (exkl. MWST)

**Nächste Nummer**

Redaktionsschluss: 31. Januar 2020

Erscheint ca. Ende Februar 2020

Erscheint sechsmal jährlich

Auflage: ca. 6'000 Abonnenten

**IMPRESSUM**

**Forêt Bernoise**  
Journal  
des Propriétaires de forêts bernoises PFB  
l'association des forestiers du Jura bernois  
la société forestière bernoise

**Rédaction de langue française**

Propriétaires de forêt Bernoise  
Halenstrasse 10, 3012 Bern  
Telefon 031 533 50 70  
redaktion@bernerwald.ch

**Imprimerie et expédition**

Jordi AG, 3123 Belp

**Régie d'annonces**

Regio Annoncen und Verlag AG  
Bahnhofstrasse 35, 3401 Burgdorf  
034 422 22 22  
burgdorf@regioag.ch

**Changement d'adresse voir dernière page****Prix d'abonnements par an**

CHF 15.–, abonnements collectifs CHF 10.– (excl. TVA)

**Prochaine édition**

clôture de rédaction 31. janvier 2020

parution env. fin février 2019

Paraît six fois par an

Edition: ca 6'000 abonnements



**Meierforst AG**  
Rotholzstrasse 22  
3267 Seedorf

Telefon 032 384 47 40 / Natel 079 208 11 63

- Moderne Holzernte in jedem Gelände
- Holzkauf ab Stock oder Polter
- Aufforstung
- Bestandes- und Heckenpflege
- Sicherheitsholzerei in Parkanlagen + Gärten
- Naturstrassenbau und Unterhalt

**www.meierforst.ch**



# Es wird wärmer im Wald – wie weiter?

Philipp Egloff, Geschäftsführer BWB

Geschätzte Leserschaft

Mit der Klimakonferenz der Vereinigten Nationen in Madrid (COP25) geht ein weiteres Jahr mit Rekordtemperaturen zu Ende. Während in Madrid diskutiert wird, wie das Ziel der Pariser Klimakonferenz von 2015 – die Erderwärmung auf unter 2 Grad begrenzen – umgesetzt werden soll, steuern wir momentan auf das «Worst-Case Szenario» zu. Demnach muss in gewissen Breitengraden mit einem Temperaturanstieg von 6 Grad und mehr gerechnet werden. Angesichts der Trockenheitsschäden im laufenden Jahr werden die Auswirkungen der steigenden Temperaturen für die Waldbesitzer deutlicher denn je.

Wie in der letzten Ausgabe vermeldet wurde, sind im Kanton Bern im laufenden Jahr weit über 200 000 m<sup>3</sup> Fichtenholz dem Käfer zum Opfer gefallen. Nach den Erfahrungen aus dem Trockensommer 2018 hatte man dieses Jahr aber vorgesorgt. Erstmals lief ein Forstschutzprogramm für nadelholzreiche Wälder im Mittelland. Die Projektträger – vorwiegend Waldunternehmungen im Besitz von Waldbesitzerorganisationen – organisierten die Überwachung der Wälder und sorgten für eine zeit- und fachgerechte Aufarbeitung der befallenen Bäume. Die eigentumsübergreifende Bündelung der Kräfte sorgt also nicht nur für eine wirkungsvolle Holzvermarktung, sondern ist auch in der Bewältigung der Herausforderungen hinsichtlich Klimawandel zentral. «Jetzt erst recht!», sagen sich nun auch die Konolfinger Waldbesitzer und treiben die Gründung einer Waldunternehmung voran. Mit grosser Mehrheit haben sich die Waldbesitzer an der Hauptversammlung des VKW für eine Fortführung des Projektes «Weiterentwicklung Waldorganisation Konolfingen-Aaretal» ausgesprochen. Mehr

dazu lesen Sie in der Rubrik «Aus Bern und den Regionen».

Mit den Schäden aus Burglind und dem anschliessenden Borkenkäferbefall in den letzten zwei Trockenjahren stehen nun viele Waldbesitzer im Kanton Bern vor beträchtlichen Kahlflächen. «Wie weiter?», fragen sich viele Betroffene. Die Baumartenwahl spielt dabei eine entscheidende Rolle. Umso erfreulicher ist es, dass auch im Kanton Bern verschiedene Waldbesitzer vermehrt klimataugliche Baumarten einbringen. In der vorliegenden Ausgabe präsentiert Peter Ammann von der Fachstelle Waldbau ein Fallbeispiel aus dem aargauischen Baden, wo nach dem Sturm Lothar mit den Prinzipien der biologischen Rationalisierung eine Überführung einer vormals von Nadelholz dominierten Fläche zu einem «klimatauglichen» Bestand mit einer grossen Baumartenvielfalt gelungen ist. Dabei geht es darum, die Naturkräfte auszunützen und den Zuwachs auf ausgewählte Wertträger zu konzentrieren – und dies mit minimalem Pflegeaufwand. Den vollen Artikel dazu finden Sie in der Rubrik «Fokus».

Während vielerorts von einem Artensterben die Rede ist, gibt es aber auch Arten, welche momentan eine neue Hochblüte erleben – allen voran der Borkenkäfer. Die eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL vermeldet nun, dass eine neue Borkenkäferart erstmals in der Schweiz entdeckt worden ist. Dabei handelt es sich um den nordischen Borkenkäfer *Ips duplicatus*. Lässt sich nur hoffen, dass es den nordischen Cousin unseres Buchdruckers mit den steigenden Temperaturen in unseren Breitengraden dann doch wieder zurück in den hohen Norden zieht.

Zum Jahresende möchte ich die Gelegenheit nutzen, allen Personen und

Organisationen zu danken, welche spannende Beiträge an den «Berner Wald» liefern. Sie tragen wesentlich dazu bei, dass wir Ihnen eine facettenreiche Zeitschrift bieten können.

In diesem Sinne wünsche ich allen eine spannende Lektüre und frohe Festtage!



*Haben Sie ein schönes Foto der Berner Wälder, das Sie gerne auf dem Titelbild der Februarausgabe sehen würden? Senden Sie es an: [redaktion@bernerwald.ch](mailto:redaktion@bernerwald.ch)*

# Waldpotential nutzen: Holzenergie im Fokus

Anne-Sophie Klee, Initiative Holz BE

**Die aktuelle Klimadebatte müsste doch dem Wald in die Hände spielen. Die heutigen Herausforderungen sind gross – das Potential aber auch. Woran liegt es, dass keine spürbare Lösung vorliegt? Dieser Frage will die Holzenergietagung der Initiative Holz | BE und BEO HOLZ am 24. Januar 2020 auf den Grund gehen.**

An der Tagung wird Umweltexperte ETH Prof. Dr. Reto Knutti seine Sichtweise vom Waldpotential in der Klimadebatte erläutern. Beat Zaugg, Geschäftsführer Emmentaler Wald & Holz zeigt die aktuellen Herausforderungen der Waldbesitzer auf. Präsentiert werden zwei Lösungsansätze: Urs Luginbühl vom Verein «Senke Schweizer Holz» stellt sein Projekt «Der Wald

als effektive CO<sub>2</sub>-Senke» vor. Und Andreas Keel von Holzenergie Schweiz zeigt auf, wie sich Waldbesitzer zusammenschliessen und gemeinsam für ihren Holzabsatz sorgen können. In seinem Referat «Kilowattstunden statt Kubikmeter» erklärt er, wie genau ein Wald-Contracting helfen kann. Zudem verdeutlichen zwei Praxisbeispiele, wie Nachhaltigkeit beim Heizen funktionieren kann – eine Kleinanlage (Fam. Gfeller, Landwirtschaftsbetrieb Utzigen) und eine Grossanlage (Ueli Lädach, OLWO) präsentieren ihre Erfahrungsberichte. Übrigens: Auch auf dem politischen Parkett tut sich was. Und das nicht erst seit den Wahlen im Herbst. Erich von Siebenthal, Präsident der Initiative Holz | BE und BEO HOLZ und Nationalrat, berichtet von den ak-

tuellen Geschäften rund um das Holz als Energieträger. Wie immer beinhaltet die Holzenergietagung auch eine Werksbesichtigung. Das Wohn- und Pflegeheim Utzigen führt durch seine Schnitzelanlage und zeigt, wie sie den nachhaltigen Rohstoff energetisch nutzen.

**Datum:**

Freitag, 24. Januar 2020

**Tagungsort:**

Wohn- und Pflegeheim Utzigen

**Anmeldung:**

Bis Freitag, 10. Januar 2020

**Weitere Infos:**

[www.initiativeholz.ch/holzenergie2020](http://www.initiativeholz.ch/holzenergie2020)

## Lignocalor AG blickt auf erfolgreiches Geschäftsjahr zurück

Gottfried Bossi, Lignocalor AG

**Mit der Auszahlung einer Superdividende an die Aktionäre schliesst die Lignocalor AG ein erfolgreiches Geschäftsjahr ab. Im Verwaltungsrat kommt es zu einem Wechsel – Stefan Flückiger übernimmt den freierwerbenden Sitz von Franz Weibel.**

An ihrer 27. Generalversammlung vom 14. November blickte die Lignocalor AG auf ein erfolgreiches Geschäftsjahr zurück. So konnten auch im vergangenen Geschäftsjahr neue Lieferverträge für Schnitzelheizungen abgeschlossen werden. Aber auch betriebsintern gibt es Erweiterungen. Noch im Dezember dieses Jahres wird eine neue Trocknungsanlage am Firmenstandort in der Rehhag-Halle in Betrieb gehen. Die Aktionäre durften sich zudem über die Auszahlung einer Superdividende freuen. Der Vorsitzende Franz Weibel erklärte, das Ziel der Lignocalor sei weiterhin, die Energieholzpreise sta-

bil zu halten und den Waldbesitzern faire, marktkonforme Preise zu zahlen.

**Wechsel im Verwaltungsrat**

Verwaltungsratspräsident, Franz Weibel, begrüsst dieses Jahr zum letzten Mal die Aktionärsvertreter und Gäste an der Generalversammlung. Weibel war seit 2010 im Verwaltungsrat ver-

treten und leitete diesen in den letzten vier Jahren als Präsident. Nun tritt der Präsident altershalber zurück. Als Ersatz wählte die Versammlung Stefan Flückiger, Forstmeister der Burgergemeinde Bern. Das Präsidium geht neu an Roland Hediger, den bisherigen Vize-Präsidenten.



Gut durchlüftete Energieholzhäufen sind gefragt auf dem Holzmarkt © Gottfried Bossi

# Neue Borkenkäferart in der Schweiz

Reinhard Lässig, WSL - Medienmitteilung vom 28.11.2019

**Der aus Skandinavien stammende Nordische Fichtenborkenkäfer ist erstmals in der Schweiz entdeckt worden. In Zusammenarbeit mit den Forstdienstern des Kantons St. Gallen und des Fürstentums Liechtenstein konnten ihn Forscher der Eidg. Forschungsanstalt WSL auf beiden Seiten des Rheintals sowohl mit Hilfe spezifischer Lockstoff-Fallen als auch bei der Kontrolle von gelagertem Käferholz nachweisen. Die neu in der Schweiz beobachtete Käferart befällt vorwiegend Fichten.**

Der Nordische Fichtenborkenkäfer (*Ips duplicatus*) ist in Skandinavien, dem östlichen Europa, Russland und Asien heimisch. Seit einigen Jahren gibt es vermehrt auch Nachweise aus Mitteleuropa, so aus Deutschland und Österreich. Neben der natürlichen Ausbreitung dürfte für das Vordringen nach Süden vor allem der Transport von beirindetem Fichtenholz über Strasse und Schiene verantwortlich sein.

## **Schnellere Entwicklung als bei einheimischen Borkenkäferarten**

Die Entwicklung des neu auftretenden Käfers verläuft ähnlich wie beim Buchdrucker (*Ips typographus*), der in der Schweiz und Liechtenstein häufigsten Borkenkäferart an Fichten. Der an tiefere Temperaturen gewohnte Nordische Fichtenborkenkäfer

fliegt allerdings im Frühling tendenziell früher aus als der Buchdrucker. Auch seine Larvenentwicklung ist etwas schneller, sodass seine zweite Generation im Herbst die Brutbäume meistens noch verlässt und im Boden überwintert. Aufgrund der schnellen Entwicklung könnte diese Art in heissen und trockenen Jahren in Tieflagen auch eine dritte Generation entwickeln, was die Populationsentwicklung stark beschleunigen würde und das Risiko für Befall ansteigen liesse. Beide Borkenkäferarten sind direkte Konkurrenten um Brutplätze unter der Borke der Fichtenstämme. Unklar ist aber noch, ob der Nordische Fichtenborkenkäfer in Zukunft zusätzlichen Befall verursachen und welche wirtschaftlichen Folgen der Käferbefall haben wird. Der Nordische Fichtenborkenkäfer gilt in den nördlich gelegenen Ländern als weniger aggressiv als der Buchdrucker. Er kann zwar ebenfalls gesunde Bäume befallen, scheint in anderen Ländern aber bisher weniger Schaden anzurichten als der Buchdrucker. Eine Frage ist, wie sich das zunehmend wärmere Klima in der Schweiz auf sein Befallsverhalten auswirkt.

## **Borkenkäferbekämpfung wird komplizierter**

Die Insektenforscher der WSL emp-

fehlen vorerst, in den wärmeren Jahreszeiten die bei Borkenkäferbefall üblichen Massnahmen zu ergreifen: Nach dem Entdecken von Einbohrlöchern und Bohrmehl an der Borke sowie vergilbten oder vertrocknenden Kronenbereichen sollten befallene Bäume gefällt und entweder rechtzeitig aus dem Wald gebracht oder dort entrindet gelagert werden. Im Winter nützt das Fällen und Entfernen der Bäume aus dem Wald kaum als Massnahme gegen den Nordischen Fichtenborkenkäfer, weil die Mehrheit der Käfer die kalte Jahreszeit in der Streuschicht des Bodens verbringt. Da jedoch der Nordische Fichtenborkenkäfer bisher immer gemeinsam mit dem Buchdrucker vorkam, können die Massnahmen im Winter weiterhin zielführend gegen Borkenkäferbefall im Frühjahr sein.



Der Nordische Fichtenborkenkäfer (*Ips duplicatus*) © Nina Feddern / WSL



Fichtenborke mit Einbohrlöchern des Nordischen Fichtenborkenkäfers (*Ips duplicatus*) © Beat Wermelinger / WSL



# «Die Baumartenwahl ist der Schlüssel zur Anpassung an den Klimawandel»

Reinhard Lässig, WSL

Langanhaltende, trockene Sommer wie derjenige von 2018 führen vielerorts dazu, dass Bäume absterben. Solche Ereignisse könnten in Zukunft vermehrt auftreten, wenn eines der erwarteten Klimaszenarien eintritt. Diese Aussicht war der Anlass für den «SwissForestLab Dialogue» vom 5. November 2019, der an der WSL in Zusammenarbeit mit WaldSchweiz durchgeführt wurde. Rund 90 Fachleute aus Praxis und Forschung nahmen am Austausch über mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf verschiedene Waldleistungen teil.

Die Ansprüche der Gesellschaft an den Wald nehmen zu, wie Urban Brüttsch von WaldSchweiz sagte. Dem Klimawandel werde unausweichlich ein Baumartenwandel folgen. Dies wirkt sich auf die Forst- und Holzwirtschaft sowie die Waldeigentümer aus. Auch die Ansprüche an Schutzwälder nehmen zu, denn wegen des wärmeren Klimas taut der Permafrost in höheren Lagen, worauf Steinschlag und Murgänge folgen. Und vor allem in urbanen Regionen geraten Wälder vermehrt unter Druck, weil die Nachfrage nach Erholung und fundierter Raumplanung zunimmt. Schliesslich schwächt Wasserknappheit in krasen Trockenjahren viele Bäume zusätzlich

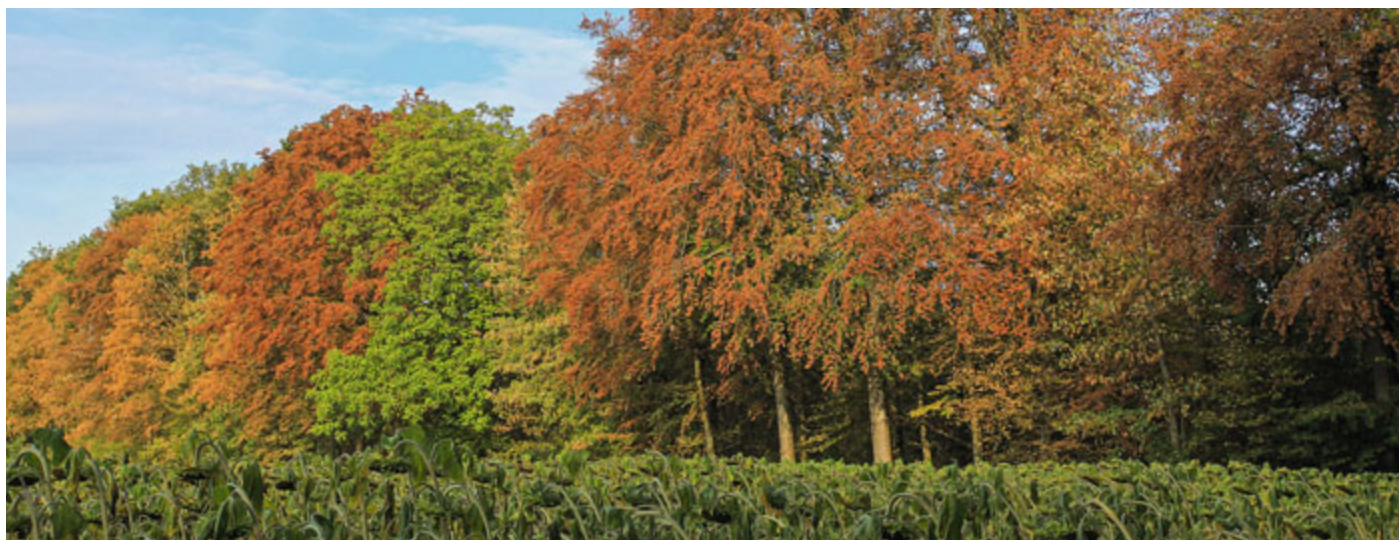
und schränkt die Trinkwassermenge ein. Ohne zusätzliche finanzielle Mittel kann man diesen Ansprüchen nicht gerecht werden. Darum brauche es Mehreinnahmen, zum Beispiel als Gegenleistungen für Biodiversitäts- und Erholungsleistungen, Grundwasserentnahmen oder CO<sub>2</sub>-Speicherung. «Mehr Holz nutzen ist auch möglich», sagte Brüttsch. Schwierig ist heute, dass der Wald oft mehrere Vorrangfunktionen gleichzeitig zu erfüllen hat, wo früher oft nur eine Funktion prioritär war.

**Klimawandel führt zu Baumartenwechsel**  
Harald Bugmann (ETH Zürich) wies darauf hin, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen derzeit dem 'Worst case scenario' entsprechen und die Durchschnittstemperatur global stärker zunimmt als befürchtet: «So etwas hat die Menschheit seit der Eiszeit noch nie erlebt», sagte er. Ein Baumartenwechsel sei die logische Folge. Dieser liesse sich mit einer frühzeitigen Jungwaldpflege einleiten, indem Arten gefördert würden, die gut mit Trockenheit umgehen können. Doch man müsse auch über die Einführung neuer Baumarten nachdenken. «Die Baumartenwahl ist der Schlüssel zur Anpassung an den Klimawandel», bekräftigte Peter Brang (WSL). Die Natur könne zwar vieles selber richten, was sich bei der

Naturverjüngung an den vielen an Trockenheit angepassten Arten auf vielen Lothar-Sturmflächen zeige. Bei der Verwendung von Gastbaumarten rät er zu Vorsicht. «Von allen bisher in Europa getesteten Baumarten ragt nur eine heraus, die Douglasie», sagt er. Gleichzeitig müsse man aber mit möglichst vielen Arten arbeiten, um die Wälder klimafit zu halten.

## Erholungsleistungen in Wert setzen

Roland Olschewski (WSL) betonte, bei der Entwicklung neuer Erholungsmaßnahmen müsse man die Bedürfnisse der Bevölkerung möglichst genau kennen. Dann ist auch die Zahlungsbereitschaft grösser. Mit Massnahmen der Kommunikation und des Marketings liessen sich im Wald noch schlummernde Möglichkeiten nutzen, wofür sich auch Andreas Rigling (WSL) aussprach. Das Potenzial sei bei weitem noch nicht ausgeschöpft, sagte Clémence Dirac (BAFU). Dies zeige die Erholungsleistung des Schweizer Waldes, deren Wert auf zwei bis vier Milliarden Franken geschätzt werde. Ein Pilotprojekt laufe in der Gemeinde Remetschwil (AG), in der jede dort wohnhafte Person 20 Franken jährlich für die Erholung im Wald zahlt. Ein Leistungskatalog macht transparent, wofür das Geld eingesetzt wird.



Vorzeitiger Blattwurf bei der Buche infolge der Trockenheit war in diesem Sommer kein seltenes Bild © Ulrich Wasem, WSL

# Waldentwicklung in Baden 20 Jahre nach dem Sturm Lothar – eine Hoffnungsgeschichte.

Peter Ammann, Fachstelle Waldbau

**Am 26.12.1999 veränderte der Sturm Lothar vielerorts in der Schweiz das Waldbild innert Stunden. Im Aargauischen Badener Stadtwald erlitten 81 ha Wald bzw. knapp 12 % der Waldfläche «Totalschaden». Die Ortsbürgergemeinde Baden ging unter der Leitung von Stadtoberförster Georg Schoop neue, mutige Wege. Ziemlich genau 20 Jahre danach lässt sich aus den gemachten Erfahrungen vieles lernen für die heutigen Herausforderungen aufgrund des Klimawandels.**

Die Fachstelle Waldbau porträtiert im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) Fallbeispiele der Anpassung an den Klimawandel. Ein solches Beispiel betrifft das Müseren-Plateau auf der Badener Baldegg. Die Entwicklung des Waldes nach dem Sturm sowie die Massnahmen und Kosten der letzten 20 Jahre wurden auf einer 7.5 ha grossen Fläche dokumentiert. 2.5 ha waren bereits vor Lothar verjüngt, die restlichen 5 ha waren Altbestände. Die Fläche ist Teil einer über 44 Hektaren grossen Sturmfläche an einem Stück.

Das Gebiet liegt auf einer Höhe von 550 m über Meer, ist weitgehend flach, gut erschlossen und wird intensiv als Erholungswald genutzt. Die Böden sind sauer, feucht, tiefgründig und sehr produktiv, aber auch verdichtungsempfindlich. Es handelt sich um Waldmeister-Buchenwälder mit Rippenfarn (7c) bzw. artenarme Ausbildung (7aa). Die Verhältnisse sind ähnlich wie auf Standort 7\*, welcher im Kanton Bern vor allem im östlichen Mittelland (Oberaargau) weit verbreitet ist.

## Entwicklung nach dem Sturm und heutiger Zustand

Nach Lothar wurde das Sturmholz vollständig geräumt. Anschliessend wurde die Fläche der Naturverjüngung überlassen. Partien im Saumbereich der Femelschlagverjüngung oder mit kleinen Femellücken waren bereits vorverjüngt mit Schattenbaumarten; diese Flächen

sind heute von Fichte dominiert (vgl. Abb. 1). Grosse Flächen ohne Vorverjüngung waren ideal für Licht- und Pionierbaumarten, hier ist die Mischung wesentlich vielfältiger. Hier stehen heute viele Lärchen, Föhren, Birken, Aspen, Salweiden; aber auch einzelne Eichen sind vorhanden. Die offenen, z.T. lückigen Strukturen mit kleinen Löchern (Brombeere, Adlerfarn) ermöglichten das Aufkommen von Lichtbaumarten fast ohne Pflegeaufwand (Abb. 2).

Nur kleine Bereiche entlang der Waldstrassen, wo der Waldboden durch ei-

ne unsachgemässe Holzernte stark verdichtet worden war, wurden im Weitabstand mit Schwarzerlen bepflanzt. Heute ist die ehemalige Sturmfläche mit einem vielfältigen Jungbestand bestockt, bestehend aus 20 Baumarten, welche sich natürlich verjüngten konnten. Vorhanden sind Fichte, Tanne, Lärche (ca. 200 Z-Bäume) und Japanlärche, Föhre (40 Z-Bäume), Douglasie (9 Z-Bäume), Weymouthsföhre, Buche, Eiche (37 Z-Bäume), Hagebuche, Winterlinde, Bergahorn, Kirsche, Esche, Schwarzerle, Birke, Aspe, Salweide, Schmalblättrige Weide, Vogelbeere. Gekostet hat der Bestand in den ersten 20 Jahren total nur rund 2'000 Franken pro Hektare.

## Massnahmen und Kosten

Folgende Eingriffe wurden gemacht (Massnahmen und Aufwand in Tabelle):

- 2003 wurden an den vitalsten Lärchen (soweit solche vorhanden waren) im Endabstand Einzelschütze montiert. Dazu wurde unverzinktes Drahtgeflecht verwendet, welches mit einem Bambusstab fixiert wurde. Der Draht sollte sich natürlich abbauen, damit kein Entfernen notwendig sein wür-

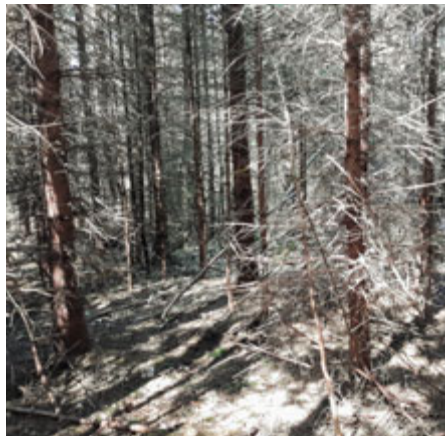


Abbildung 1: Dichte, fichtendominierte Partie ohne jegliche Eingriffe



Abbildung 2: Hier beherrschen Pionierbaumarten wie Lärche und Birke das Bild



de und kein Einwachsen ins Holz stattfindet. Es hat sich inzwischen gezeigt, dass das Geflecht auch nach knapp 20 Jahren noch intakt ist. Die ausgewählten Lärchen wurden mit der Sichel ausgetrichert, einerseits um sie zu fördern, aber auch um die Einzelschütze anbringen zu können.

- 2007 wurden einzelne Z-Bäume der Lichtbaumarten Lärche, Föhre und Eiche gefördert. Diese Massnahme erfolgte bereits in der Dichtung im Endabstand, was damals neu war (biologische Rationalisierung). Die Forstware arbeiteten auf den z.T. stark von Brombeere und Neophyten überwachsenen Flächen nur mit den Handgeräten Sichel und Handsäge. Somit waren sie vom Treibstoffnachschub unabhängig («wo steht der Kombikanister...?»).
- Im Winter 2017/2018 wurde die Feinerschliessung vor der Z-Baum Auslese geplant (unter Einbezug vorhandener, teilweise markanter Spuren) und

wäre ein Eingriff dazwischen nützlich gewesen.

Aus heutiger Sicht war das Stellen der Einzelschütze im Jahr 2003 nicht nötig. Es hätte auch so genügend Lärchen gehabt. Das spätere Entfernen der Einzelschütze verursachte zusätzlichen Aufwand, teilweise waren diese schon eingewachsen bei den dicksten Lärchen. Somit hätte der Aufwand nochmals gesenkt werden können auf rund 1000.–/ha für die ersten 20 Jahre.

#### Erfolgsfaktoren

Die Ausgangslage nach dem Sturm war nicht günstig – eine riesige Kahlfäche, welche vorher fast nur mit Nadelwald (Fichte, einzelne Lärchen und Föhren) bestockt war. Was waren die Erfolgsfaktoren?

- Vertrauen in die Naturverjüngung. Der Verzicht auf Pflanzungen brauchte damals grossen Mut und war nicht selbstverständlich.
- Trotz ausgedehnter Nadelwälder wa-

ren Samenbäume vorhanden, u.a. im Wald der angrenzenden OBG Gebenstorf, aber auch im umliegenden Privatwald. Für Birke, Aspe und Salweide waren bereits wenige Samenbäume ausreichend.

- Die riesige Fläche bewirkte eine starke Erhöhung des Äsungsangebots und damit eine lokale Abnahme des Verbissdrucks.
- Sehr hohe Baumartenvielfalt dank grosser Fläche und kurzem Verjüngungszeitraum.
- Unterschiedliche Mischungen dank variabler Ausgangslage und entsprechend diverser verjüngungsökologischer Situation.
- Überlebende Bäume wurden belassen ungeachtet ihrer Qualität. Diese waren wichtig für die Waldökologie (z.B. Minderung von Spätfrösten) und stellen heute die dicksten und höchsten Bäume auf der Fläche (Buchen des ehemaligen Nebenbestandes, hoch produktiv und oft wertvolle Biotopbäume) oder wichtige Samenbäume (Hagebuche).
- Es wurde nach den Grundsätzen der biologischen Rationalisierung gearbeitet: Keine negative Auslese, keine systematischen Stammzahlreduktionen (Erdünnerungen), keine Ergänzungspflanzungen (Ausnahme lokal einige

Eingriff (Jahr)	Massnahme	Zeitaufwand/ha
2003	Einzelschütze, Austrichtern	10–15 Stunden (geschätzt)
2007	Austrichtern	5–10 Stunden (geschätzt)
2017/2018	Feinerschliessung planen, markieren, aushauen Z-Baum-Durchforstung, Einzelschütze entfernen	4.5 Stunden 5.0 Stunden
<b>Total</b>		<b>25–35 Stunden</b>

#### Zusammenstellung der Zeitaufwände für die bisherigen Eingriffe.

mit der Motorsäge ausgehauen, wobei dickere Bäume für eine spätere Nutzung stehengelassen wurden. Dadurch konnte die Übersichtlichkeit für den nachfolgenden Eingriff erhöht werden und es wurden Leerläufe durch Z-Bäume am falschen Ort, nämlich auf späteren Rückegassen, verhindert.

- Nach dem Aushauen der Rückegassen wurden Z-Bäume gefördert (Lärchen, Föhren, Douglasien, Eichen und einzelne Birken, Aspen, Schwarzerlen und Kirschen), ungefähr 60 Z-Bäume pro Hektare. In Partien mit Fichte, Buche oder Weichlaubhölzern wurde im Sinne der biologischen Rationalisierung noch nicht eingegriffen. Der lange Eingriffsturnus (10 Jahre seit dem letzten Eingriff) war für Lärche und Föhre unter diesen Bedingungen kein Nachteil. Einzig für die Eichen

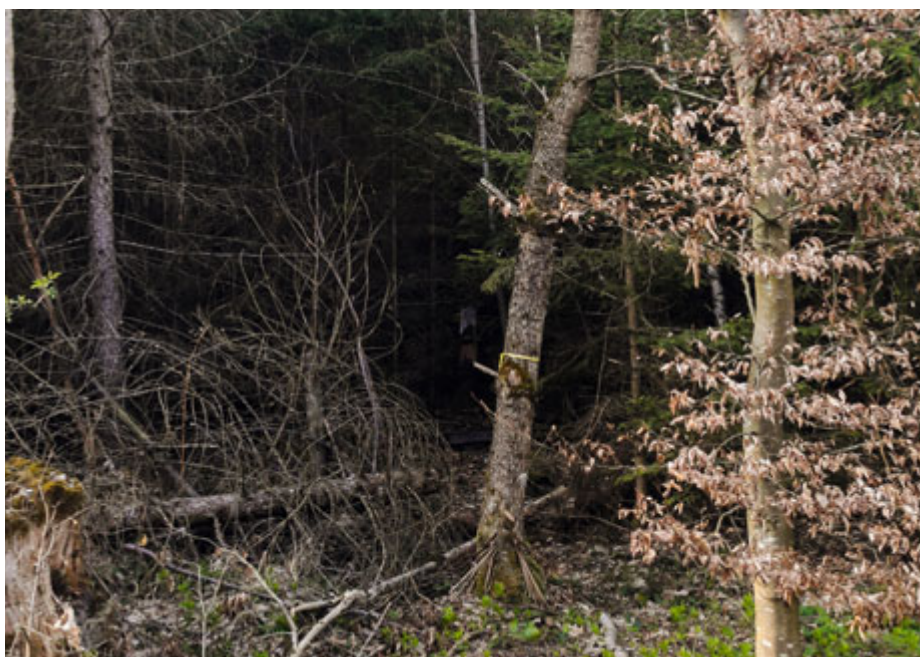


Abbildung 3: Pro Hektare sind durchschnittlich 7 Eichen aus Naturverjüngung vorhanden, diese wurden konsequent gefördert.



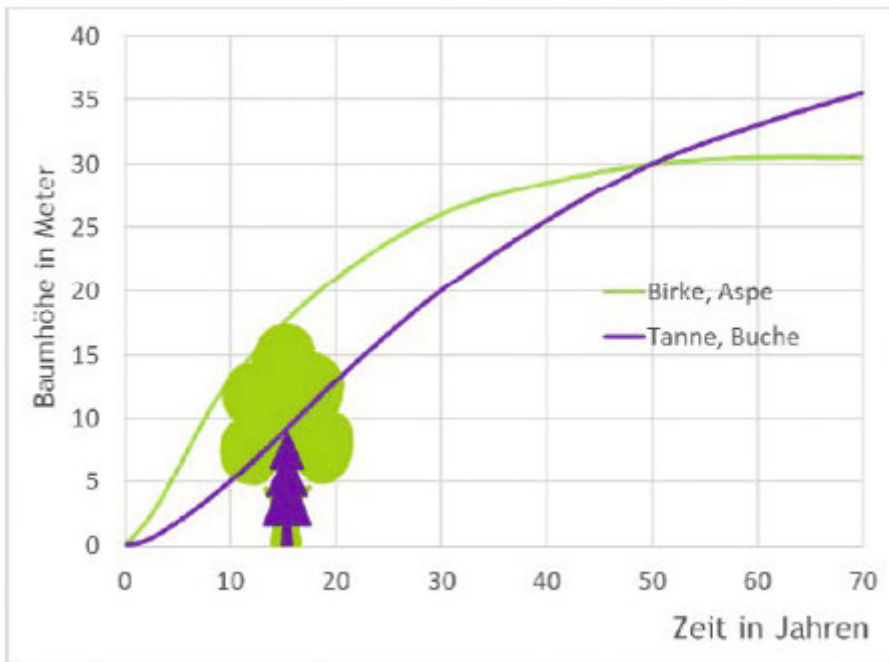


Abbildung 4: Pionierbaumarten sind dank ihrem raschen Jugendwachstum in der Lage, in verhältnismässig kurzer Zeit hohe Waldeleistungen zu erbringen.

Schwarzerlen), noch keine Eingriffe für konkurrenzstarke Baumarten, welche «es selber können».

- Dafür erfolgten gezielte Eingriffe für einzelne Exemplare von Lichtbaumarten, nie näher als Endabstand. Es wurde nur Z-Baum-Durchforstung angewandt, vollständig ohne Eingriffe im Füllbestand.
- Es galt bei der Auslese immer der Grundsatz «Vitalität vor Qualität vor Abstand». Die einzelnen vorhandenen Eichen wurden konsequent gefördert, wobei die Qualität nicht im Vordergrund stand (Abb. 3).
- Im Sinne der Rationalisierung wurde konsequent mit hohen Stöcken gearbeitet (ausser beim Rückegassenausrieb). Dies ist kostengünstiger und die Z-Bäume sind dadurch automatisch markiert.
- Der Aushieb wurde so wenig wie möglich zersägt, wodurch der Aufwand nochmals gesenkt werden konnte.

Mit diesem Vorgehen liessen sich Kosten sparen, aber auch Chancen nutzen: Zum Beispiel sind die Weichlaubhölzer, welche rund 30% des Vorrates ausmachen, oft die dicksten und höchsten Bäume (vgl. Abb. 4). Dass in diesem jungen Wald bereits nach 20 Jahren wieder Bäume mit BHD um 30cm vorkommen, ist für die Waldeleistung zentral (Erholung, Biodiver-

sität, Holzproduktion). Schwarzerle und Birke sind auch aus Sicht Holzproduktion von Interesse. Die Weichlaubhölzer bewirken zudem eine gute Strukturierung der jungen Flächen. Eiche und Hagebuche, aber auch Birke, Aspe und Salweide sind – nebst Douglasie- hinsichtlich Klimawandel die wichtigsten Zukunftsbaumarten auf diesem Standort.

#### Weiteres Vorgehen

In einer nächsten Durchforstung im Alter von 25 bis 30 Jahren sollen die bisherigen Z-Bäume weiter gefördert werden. Dazu weitere Z-Bäume der Pionierbaumarten, sowie erstmals auch Z-Bäume der konkurrenzstarken Baumarten Fichte, Tanne, Buche, Hagebuche. Dieser Eingriff soll vollmechanisiert erfolgen. Der Fichtenanteil ist stellenweise immer noch recht hoch, vor allem dort wo die Verjüngung bereits vor dem Sturm Lothar eingeleitet war. Wie lange die Fichten hier noch existieren werden, ist nicht klar. Bei den natürlich verjüngten Beständen handelt es sich nicht mehr nur um Reinbestände. Auch sind die fichtendominierten Partien relativ klein und von intensiv gemischten Beständen mit vielen Samenbäumen umgeben. Eine ökonomisch bedeutsame Überlegung ist, dass in die jungen Naturverjüngungsbestände im Falle der Fichte noch gar nichts investiert wurde; insofern kann

man auch nichts verlieren. Hier kann man der Zukunft gelassen entgegen schauen. Dieses Fallbeispiel ist kein seltener, glücklicher Einzelfall, sondern für die gesamte 44 Hektaren grosse Sturmfläche sowie weitere Lotharflächen in Baden repräsentativ. Die Anpassung erfolgte schnell, kostengünstig, naturnah und auf grosser Fläche. All diese Eigenschaften sind für die Adaptation an den –aktuell rasant verlaufenden- Klimawandel von grossem Interesse. Niemand wird aktiv solch riesige Verjüngungsflächen schaffen. Die bewusste Nutzung der vorliegenden Erkenntnisse für eine «Überführung» von Wäldern in einigermaßen geordneten Bahnen ist aber nachahmenswert. Insgesamt eine Hoffnungsgeschichte, welche Mut macht zu einer naturnahen, intelligent gelenkten Anpassung an die Zukunft.

#### Wirkungsanalyse aus kantonaler Sicht

Für die Wiederbewaldung nach Lothar hatte der Kanton Aargau Subventionen von Fr. 5500.–/ha ausbezahlt (Kategorie Naturverjüngung mit fakultativen Ergänzungspflanzungen). Das heisst, es durfte, musste aber nicht gepflanzt werden (bei gleicher Beitragshöhe). Auch Pflege war erlaubt, aber nicht Bedingung – alles was selbsttätig abläuft, sollte genutzt werden. Dies war das erste Mal, dass Beiträge nicht massnahmenorientiert, sondern zielorientiert und unabhängig der ausgeführten Massnahmen ausgerichtet wurden. Die Ziele des Kantons für einen vielfältigen, stabilen und anpassungsfähigen Wald wurden damit voll erreicht.

Mehr Informationen unter:  
[www.waldbau-sylviculture.ch](http://www.waldbau-sylviculture.ch)

# Sumiswald: «Alle reden vom Klimawandel und unser Holz verfault!»

Ulrich Steiner

**Der Holzmarkt wird europaweit wie kaum je zuvor von grossen Schadholzmengen beeinflusst. Unter diesen negativen Vorzeichen stand die 11. Hauptversammlung der Waldbesitzer von Sumiswald und Umgebung. Gastreferent war Nationalrat Erich von Siebenthal.**

Präsident Oswald Bärtschi (Waldhaus) konnte letzthin im Gasthof zum Kreuz 110 Mitglieder zur diesjährigen Hauptversammlung der Waldbesitzer von Sumiswald und umliegender Gemeinden (WBS) begrüßen. In seinem Jahresbericht sprach er bezüglich Trockenheit und Borkenkäferbefall von einer ekelhaften Situation, denn viel aufgerüstetes Rundholz verrotte auf den Lagerplätzen. Das Entrinden und Liegenlassen von Käfertannen habe sich bewährt und bestimmt noch weit grössere Schäden verhindert, erklärte der Vorsitzende. Die WBS-Jahresrechnung weist bei Einnahmen von 21 500 Franken einen Gewinn von rund 950 Franken aus.

## Potential ausschöpfen

Nationalrat Erich von Siebenthal (Gstaad) ist Präsident der Bernischen

Waldbesitzer BWB. Er versicherte den Anwesenden sich im Parlament für die Ausschöpfung des Holznutzungspotentials, den Schutz des Grundeigentums und für die Pflege der wichtigen Netzwerke einzusetzen. Es gelte den Lead zu übernehmen, damit das Holz in die nationale Energiestrategie 2050 aufgenommen werde. «Dieser Zug fährt und wir müssen aufspringen. Der Wald muss berücksichtigt werden. Es ist unglaublich – alle reden vom Klimawandel und unser Holz verfault im Wald. Es gelte nun mit der grünen Bewegung möglichst gute Allianzen zu schmieden», erklärte von Siebenthal.

## Qualität – keine «Waldrandholzerei»

«Infolge der europaweit immensen Schadholzmengen besteht auch hierzulande ein grosses Überangebot von qualitativ schlechtem Holz. Schnittwaren von minderer Qualität, Industrieholz und Sägereiebenenprodukte sind kaum, oder nur noch zu tiefen Preisen verkäuflich. Demgegenüber sind viele Abnehmer dank der konstant guten Nachfrage für Holzprodukte auf Frischholzlieferungen angewiesen. Um keine Absatzmärkte zu verlieren, müssen diese trotz der

unerfreulichen Marktlage bedarfsgerecht beliefert werden. Auf Holzschläge von mehrheitlich schlechter Qualität (Waldrandholzerei) und die Nutzung von Dürholz ist jedoch konsequent zu verzichten», sagte Beat Zaugg, Geschäftsführer der Emmentaler Wald und Holz GmbH, zur aktuellen Lage.

## Wald/Wild-Problematik

Nach Auskunft von Martin Städeli, Bereichsleiter Waldabteilung Voralpen, belege das Wald/Wild-Konzept Napf klar, dass im WBS-Gebiet der Wildeinfluss auf die Naturverjüngung untragbar geworden sei. Die Waldabteilung und das Jagdinspektorat würden gemeinsam nach gangbaren Lösungen suchen. Der Ist-Zustand werde mittels Kontrollzäunen und Vergleichsflächen eruiert. «Diese Erhebungen wurden schon in den 1980er-Jahren durchgeführt und nichts ist passiert», ist aus der Versammlung kritisiert worden. Ebenfalls die Werbung für Schweizer Holz wurde als ungenügend bezeichnet. Die Teilnahme der WBS an der Sumiswalder Gewerbeausstellung Avanti 2020 im nächsten Herbst ist daher bestimmt ein Schritt in die «richtige Richtung.»



**Gastreferent:** Nationalrat Erich von Siebenthal informierte an der Hauptversammlung der Sumiswalder Waldbesitzer.



**Empfehlung:** Wegen der prekären Marktlage sollten nur Holzschläge mit vorwiegend guter Qualität durchgeführt werden.



# Breite Zustimmung für einfachere Strukturen

Projektinfo Nr.2 (Dezember 2019) Weiterentwicklung Waldorganisation Konolfingen – Aaretal

## Um was geht es?

Unter dem Motto «Jetzt erst recht!» arbeiten der VKW, die Holz Region Kiesental GmbH (HRK), die HVG Bönwil-Oberthal-Zäziwil und die HVG Wichtrach am Aufbau einer neuen gemeinsamen Organisation. Die zuständigen Vorstände und Versammlungen haben im November 2019 dem Projekt mit grossem Mehr im Grundsatz zugestimmt und die für die nächsten Arbeiten notwendigen finanziellen Mittel gesprochen.

## Hintergrund

Die Projektträger sind sich einig, dass die Strukturen im Verbandsgebiet des VKW vereinfacht werden sollen und die Waldbesitzer gemeinsam mehr Verantwortung in der Waldbewirtschaftung übernehmen wollen. Mit einer gemeinsamen Organisation soll für den Waldbesitzer eine für alle Waldfragen kompetente Ansprechstelle geschaffen werden. So können Synergien zwischen den delegierbaren kantonalen Aufgaben (Beratung und Holzzeichnung) sowie den betrieblichen Aufgaben (Planung, Organisation und Ausführung der Waldbewirtschaftung) erreicht werden.

Mit der Form einer gemeinsamen Waldunternehmung können auch neue Geschäftsfelder erschlossen werden. Dazu gehören z.B. die Übernahme der Bewirtschaftung für inaktive Waldbesitzende oder die Vermarktung verschiedener Waldleistungen. Eine gemeinsame Waldunternehmung kann die Waldbesitzerinteressen gegenüber Dritten auch besser durchsetzen und am Markt für einzelne Leistungen höhere Preise erzielen.

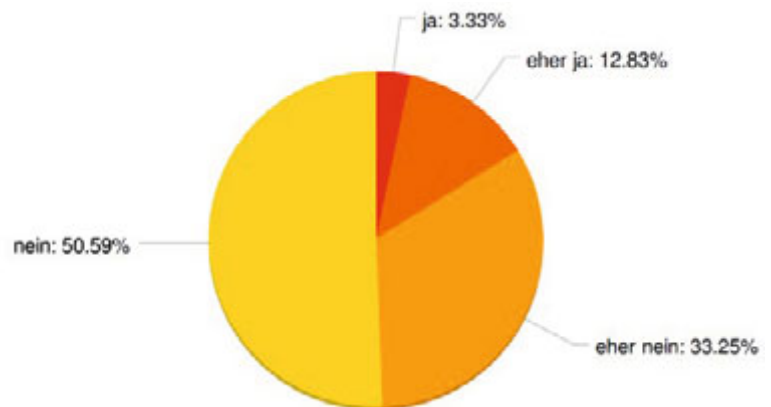
## Konkrete Beschlüsse

Die Trägerorganisationen beauftragen nun das Projektteam mit der Ausarbeitung eines Konzeptes für eine gemeinsame Waldunternehmung. Sie haben dafür gesamthaft CHF 12000.– für die nächsten Projektschritte bewilligt.

## Wie geht es nun weiter?

Die Arbeitsgruppe arbeitet im Winter-

**Auswertung der 421 Antworten zur Frage «Ist es für Sie denkbar, dass Ihr Wald durch eine Waldbesitzerorganisation betreut wird und Sie einen entsprechenden, auf Ihre Wünsche abgestimmten Vertrag abschliessen?» (HRK/VKW/WAV 2017)**



halbjahr konkret für folgende Ergebnisse:

- Beschrieb der neuen Waldunternehmung
- Modellbudget für die Waldunternehmung
- Aufbau einer Webseite ([www.woka-wald.ch](http://www.woka-wald.ch))
- Konstituierung einer Gründungskommission
- Vorbereitung der Beschlüsse aller Trägerorganisationen im Mai/Juni 2020
- Beratung der inaktiven Waldbesitzerorganisationen im Projektgebiet zu ihren Entwicklungsmöglichkeiten

Zudem beginnt die Suche nach tatkräftigen Köpfen für die strategische und operative Ebene der neuen Waldorganisation. Interessierte sind herzlich willkommen!

## Unterstützung durch die Waldabteilung

Die Arbeitsgruppe unter der Leitung von Christoph Gerber hat die erfreulichen Zwischenergebnisse Ende November 2019 der Waldabteilung Voralpen vorgestellt. Die Waldabteilung begrüsst die getroffenen Entscheide und unterstützt die nächsten Projektschritte ihrerseits mit ca. CHF 16000.–

## Gewusst?

Die Waldbesitzer im Gebiet sind gröss-

tentils aktive Selbstbewirtschafter. Anlässlich einer Umfrage des VKW und der HRK in Zusammenarbeit mit der Waldabteilung im Jahre 2017 haben aber immerhin 16% der Waldbesitzenden signalisiert, dass es für sie denkbar wäre, ihren Wald durch eine Waldbesitzerorganisation betreuen zu lassen und dafür einen entsprechenden Vertrag abzuschliessen. Dies würde hochgerechnet auf das Projektgebiet ca. 800 Hektaren Wald und damit der Fläche eines durchschnittlichen Forstbetriebs entsprechen.

Da an der Umfrage nur Waldbesitzende, die bei einer Organisation Mitglied sind, teilgenommen haben, ist das Potenzial für Waldverträge für eine neue Waldunternehmung wohl noch grösser.

Ab Februar 2020 ist das Projekt auch im Internet unter [www.woka-wald.ch](http://www.woka-wald.ch) zu finden.

Arbeitsgruppe Weiterentwicklung Waldorganisation Konolfingen-Aaretal | [christoph.gerber@bio-inspecta.ch](mailto:christoph.gerber@bio-inspecta.ch) | 079 647 95 20



# GAV Forst Schweiz – ein einfaches, aber wirkungsvolles Mittel zur Steuerung von Marktverzerrungen innerhalb der Forstbranche

Ralf Malzach – Projektleiter GAV Forst Schweiz

**Über den Gesamtarbeitsvertrag innerhalb der schweizerischen Forstbranche wird aktuell wieder oft geschrieben sowie rege und kontrovers diskutiert.**

In der Schweiz schützen sich bereits über vierzig verschiedene Branchen mit diesem wichtigen Instrument. In den letzten zehn Jahren sind im Durchschnitt pro Jahr drei allgemeinverbindliche Branchen-GAVs entstanden. Die meisten davon wurden von Arbeitgeberseite her initiiert. Die Kantone Tessin und Wallis haben deshalb bereits vor Jahren einen kantonalen GAV in der Forstbranche lanciert. Der Kanton Freiburg hat ihn seit dem Januar 2018. In diesen Kantonen wird von einem wahrhaften Branchensegen gesprochen. Samstags- und Nacharbeit in unserer Branche ist gang und gäbe. Im Vergleich zu ähnlichen Branchen, mit weniger strenger und gefährlicher Arbeit ist das Lohnniveau eher tief. Wir sind überzeugt, dass die professionelle Waldarbeit in Zukunft an Bedeutung gewinnen wird. Es muss unser Ziel sein, mit konkurrenzfähigen Arbeitsbedingungen unser Personal möglichst lange im Wald zu halten. Anlässlich der letzten Delegiertenversammlung von WaldSchweiz wurde über die Bestrebungen diskutiert, für die Branche einen gesamtschweizerischen GAV zu schaffen. Mit einer Statutenanpassung sind die Voraussetzungen geschaffen, damit sich WS an allfälligen Verhandlungen als «tariffähiger» Arbeitgeberverband beteiligen kann. Erst ein allgemeinverbindlich erklärter GAV kann die Branche vor Marktverzerrungen und stark abweichenden Basislöhnen schützen.

## Stimmen aus der Forstbranche:

«Der GAV reduziert den administrativen Aufwand für Unternehmer, weil arbeitsrechtliche Fragen geklärt und ge-

meinschaftlich festgelegt sind. Dadurch weniger Bürokratie in der Personalverwaltung. Der GAV sorgt für Transparenz unter den Arbeitnehmern und gibt ihnen Sicherheit im Anstellungsverhältnis.»

*Fritz Burkhalter, Präsident Freiburger Wald*

«Der GAV Freiburg hat es ermöglicht, die sozialen Bedingungen für das Forstpersonal zu standardisieren. Auch Unternehmen aus anderen Kantonen und aus dem Ausland müssen die Bedingungen des GAV erfüllen. Dadurch werden die Unternehmen gleichbehandelt, was es ermöglicht hat, einen gesunden und fairen Wettbewerb aufzubauen. Da nun alle Unternehmen ihren Mitarbeitern identische soziale Bedingungen bieten, sind diese nun verpflichtet, sich durch eine gute Arbeitsplanung, eine an die Baustellen angepasste Ausrüstung oder durch andere Vorteile, die sie auf dem Markt wettbewerbsfähiger machen, zu unterscheiden.»

*Michael Pachoud, Präsident FFP*

«In der Forstbranche zeichnet sich ein Fachkräftemangel ab. Mit fairen Anstellungsbedingungen und guten Perspektiven können junge, motivierte Forstleute gehalten werden. Damit Forstunternehmer und Betriebe zeitgemässe Anstellungsbedingungen bieten können, braucht es gleiche Rahmenbedingungen für alle. Waldarbeit ist sehr schön, aber auch gefährlich und birgt einen hohen körperlichen Verschleiss. Der GAV legt die Basis für fortschrittliche Anstellungsbedingungen, damit Waldarbeit auch mit 60 noch Freude macht.»

*Florian Kislig, Co-Präsident VBF*

«Im Tessin haben wir den Branchen GAV seit über 20 Jahren. Er hat es möglich gemacht, dass die qualifizierten Forstleute mehr geschätzt werden, indem

sie einen gesicherten, gut bezahlten und einen dauerhaften Arbeitsplatz haben. Eine Reaktion auf den GAV war, dass die Anzahl der Forstwartlehrlinge sofort auf 30–35 Lernende im Jahr angestiegen ist und dass somit das Tessin zum zweitgrössten Kanton für Lehrlingsausbildung geworden ist. In Bezug auf das Tessin hat der GAV ermöglicht, dass es praktisch keine Konkurrenz aus dem Ausland mehr gibt.»

*Walter Schick, Präsident ASIF*

«Im Kanton Wallis existiert bereits seit 1997 ein Gesamtarbeitsvertrag. Er wurde damals rund um die neu entstehende Forstrevier-Einteilung vorangetrieben. Sie hatten damals sehr unterschiedliche Anstellungsbedingungen für die einzelnen Forstleute. Durch den GAV wurden diese vereinheitlicht, so auch das Lohnniveau. Dank dem GAV konnten und können wir das Lohnniveau für Forstleute attraktiv gestalten, dadurch die Abwanderung in andere Branchen mindern und die Berufsleute in der Branche halten.»

*Christina Giesch, Direktorin Walliser Wald*

«In einem allgemeinverbindlichen GAV könnten alle Regelungen innerhalb der Branche unter Arbeitnehmer und Arbeitgeber verhandelt werden. Zu den flankierenden Massnahmen zur Personenfreizügigkeit gehört, dass allgemeinverbindliche GAV's auch für ausländische Unternehmungen gelten. Um das Fernziel, frühzeitige Pensionierung für das Forstpersonal zu erreichen, braucht es zwingend einen GAV. Die Nachhaltigkeit sollte nicht nur beim Waldbau, sondern auch beim Personal möglich und im Interesse der Waldbesitzer sein.»

*Peter Piller, Co-Präsident VSF*



# «Ölheizungen braucht es in der Schweiz nicht mehr»

Philipp Egloff, Geschäftsführer BWB

**Nach dem Wechsel der Geschäftsführung zu Beginn des letzten Geschäftsjahr beschäftigte der zunehmende Borkenkäferbefall und der schwierige Holzmarkt die Berner Waldbesitzer. An der Generalversammlung am 25. Oktober äusserte sich der Präsident BWB, Erich von Siebenthal, mit einem klaren Bekenntnis zur Holzenergie. Neben Forstschutz und Holzmarkt stand aber auch die Auflösung des Fonds Wald und Tourismus auf der Traktandenliste.**

Der im Nationalrat bestätigte Präsident BWB, Erich von Siebenthal, eröffnete die 13. Generalversammlung der Berner Waldbesitzer in Mühleberg mit einem Dankeswort an die Waldverbände für die breite Unterstützung in der Wahlkampagne. Nach zwölf Jahren im Nationalrat, wird der Präsident BWB auch für weitere vier Jahre die Interessen der Berner Waldbesitzer in der nationalen Politik vertreten können. An der Versammlung stellte sich Philipp Egloff als neuer Geschäftsführer vor. Mit seiner Wahl am 5. September übernimmt er die Geschäftsführung von Lea Imola, die sich nach rund eineinhalb Jahren im Dienst des BWB für eine berufliche Neuorientierung entschieden hat. Der neue Geschäftsführer hat Forstwissenschaften in der Schweiz und in den Niederlanden studiert und bringt berufliche Erfahrung aus einem Aargauer Forstbetrieb mit.

## Professionelle Strukturen zahlen sich aus

Nach einem Grusswort von Gemeinderat und Förster Gottfried Bossi, referierte Lukas Bühler zum Thema der Betriebsoptimierung. Der Vorstandspräsident des Forstbetriebs Thunersee-Suldtal berichtete über die Reorganisation des Gemeindeverbandes von drei Einwohner- und zwei Burgergemeinden zu einer öffentlichrechtlichen Unternehmung mit eigener Betriebsrechnung. Sein Fazit: Durch die Reorganisation seien die nötigen Grundlagen geschaffen worden, um den Forstbetrieb laufend zu optimieren. Die bessere Übersicht über betriebsinter-

ne Abläufe verstärkte zudem die Mitbestimmung der beteiligten Gemeinden. Auch Vizepräsident Beat Zaugg hielt fest, dass professionelle Strukturen Voraussetzung sind, um eine wirkungsvolle Holzvermarktung zu erzielen. Denn Frischholz ist weiter gut nachgefragt, obwohl der Holzmarkt in diesem Jahr mit Käferholz geradezu überschwemmt wurde. Es gelte nämlich klar zu unterscheiden zwischen Frisch- und Schadholz, welches oftmals nur für minderwertige Produkte eingesetzt werden könne. Frischholz dagegen sei vielerorts Mangelware. Es lohne sich daher auch in diesem Winter Starkholz in guter Qualität einzuschlagen.

## Mit Holzenergie Käferschäden bewältigen

Während europaweit in diesem Jahr rund 100 Mio. Festmeter Käferholz auf den Markt gelangten, waren es im Kanton Bern rund 200'00 Festmeter, wie Adrian Meier-Glaser von der Abteilung Wald zu berichten wusste. Die Käferschäden im laufenden Jahr seien zwar stark gestiegen im Vergleich zu den Vorjahren. Mit dem Ausmass der Schäden in den Folgejahren des Sturms Lothar sei die aktuelle Situation allerdings nicht vergleichbar. Es müsse aber auch im nächsten Jahr mit einem

hohen Käferbefall gerechnet werden. Um die Situation in Zukunft bewältigen zu können müssen neue Absatzkanäle erschlossen werden. «Ölheizungen braucht es in der Schweiz nicht mehr», ist Präsident von Siebenthal überzeugt. «Mit einer Übergangsfrist bis 2030 könnte das Heizöl durch unseren einheimischen Rohstoff Holz ersetzt werden».

## GV beschliesst Auflösung Fonds Wald-Tourismus

Neben den ordentlichen Geschäften, stand dieses Jahr die Auflösung des Fonds Wald und Tourismus auf der Traktandenliste. Der Fonds wurde im Jahr 2014 angesichts des zunehmenden Erholungsdrucks auf den Wald ins Leben gerufen. Über den Verkauf der Waldvignette sollten freiwillige Beiträge in den Fonds fliessen. Die Mittel aus dem Fonds hätten für Erholungsprojekte im Wald verwendet werden sollen. Die Waldvignette wurde in der Öffentlichkeit allerdings als Zwangsabgabe missverstanden – angefeuert durch die negative Berichterstattung in den Medien. In Anbetracht dieser Ausgangslage, beschloss die Versammlung die Auflösung des Fonds, dessen Mittel von rund 11'000 Fr. nun in den Berner Holzförderungsfonds fliessen werden.



Vorstandsmitglied François Marolf, Präsident Erich von Siebenthal, Vize-Präsident Beat Zaugg und Geschäftsführer Philipp Egloff (v.l.) © Robert Alder



# Energie aus Holz!

Easytronic XV  
15–30 kW  
Stückholz



Zyklotronix XV  
20–30 kW  
Stückholz



Novatronic XV  
30–80 kW  
Stückholz



UTSD  
25–240 kW  
Holzschnitzel / Pellet



Schmid AG, energy solutions  
CH-8360 Eschlikon

Weitere Informationen  
[www.schmid-energy.ch](http://www.schmid-energy.ch)

**SCHMID**  
energy solutions



## Emme-Forstbaumschulen AG Pépinières forestières SA

- **Forstpflanzen**  
aus anerkannten Herkunftsförtern von Jura,  
Mittelland, Voralpen und Alpen  
auf Verlangen  
**Lohnanzucht**
- **Weihnachtsbaum-Setzlinge**  
auf Wunsch  
**Kühlhauslagerung**
- **Einheimische Wildgehölze**  
aus einheimischen Erntebeständen  
auf Bestellung  
**Forstpflanzen im  
Weichwandcontainer**
- **Pflanzen im Quick-Pot**  
Forstpflanzen, Weihnachtsbaum-Setzlinge  
und Wildgehölze  
Vertrieb von  
**Akazienpfählen,  
Wildverbiss und  
Fegeschutz-Material**
- **Heckenpflanzen**

Schachen 9 · 3428 Wiler b. Utzenstorf  
Telefon 032 666 42 80 · Fax 032 666 42 84  
info@emme-forstbaumschulen.ch · [www.emme-forstbaumschulen.ch](http://www.emme-forstbaumschulen.ch)



# Des températures en hausse dans les forêts – mais que faire?

Philipp Egloff, directeur pour les PFB

Chères lectrices,  
chers lecteurs

**La Conférence des Nations unies sur les changements climatiques à Madrid (COP25) marque la fin d'une nouvelle année de températures record. Alors que les dirigeants discutent de la mise en œuvre de l'objectif de la Conférence sur le climat de Paris en 2015 (à savoir, limiter le réchauffement climatique à moins de deux degrés), nous mettons actuellement le cap vers le scénario le plus pessimiste. Sous certaines latitudes, nous devons en effet nous attendre à une hausse minimale de la température de six degrés. Au vu des dommages liés à la sécheresse cette année, les conséquences de ces températures haussières seront plus dévastatrices que jamais pour les propriétaires forestiers.**

Comme annoncé dans la dernière édition, plus de 200'000 m<sup>3</sup> de bois d'épicéa ont été infestés par les scolytes cette année dans le canton de Berne. Des mesures avaient toutefois été prises pour éviter de revivre les conséquences de la sécheresse de l'été 2018. Cette année, un programme de protection des forêts de conifères du Plateau a été mis en place. Les porteurs du projet – notamment des entreprises forestières détenant des associations de propriétaires forestiers – ont organisé la surveillance des forêts et garanti le traitement adéquat et dans les délais des arbres infestés. L'union des forces au-delà des limites des propriétés permet ainsi une commercialisation efficace du bois tout en jouant un rôle central dans la lutte contre le réchauffement climatique. «Maintenant plus que jamais!», se disent à leur tour les propriétaires forestiers de Konolfingen pour promouvoir la création d'une entreprise forestière. Lors de l'assemblée générale du VKW, la majorité des propriétaires forestiers se sont prononcés en faveur de la poursuite du

projet «Développement de l'association forestière de Konolfingen-Aaretal».

Suite aux dommages de la tempête Burglind et à l'infestation des scolytes durant ces deux dernières années de sécheresse, de nombreux propriétaires forestiers du canton de Berne font désormais face à des terrains dénudés. «Que faire à présent?», se demandent les victimes. Dans une telle situation, le choix de la diversité des arbres joue un rôle déterminant. Il est donc d'autant plus réjouissant de voir que plusieurs propriétaires forestiers du canton de Berne optent pour des essences d'arbres adaptées au climat local. Dans cette édition, Peter Ammann du Centre de Compétence en Sylviculture (CCS) présente un exemple provenant de Baden en Argovie : après le passage de la tempête Lothar, une surface autrefois dominée par des bois résineux a été transformée en peuplement forestier «adapté au climat local» selon les principes de la rationalisation biologique. L'objectif est alors d'exploiter les ressources naturelles et de concentrer la croissance sur des vecteurs de valeurs sélectionnés – et ce avec un minimum de soins.

Alors que de nombreuses espèces sont menacées d'extinction, d'autres connaissent une seconde vie – notamment les scolytes. L'institut fédéral suisse de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL révèle qu'une nouvelle espèce de scolytes a été découverte en Suisse pour la première fois w: le scolyte nordique, Ips duplicatus. Il ne nous reste plus qu'à espérer que le cousin nordique de notre scolyte reprenne le chemin du Grand Nord face à la hausse des températures dans notre pays.

En cette fin d'année, je souhaiterais remercier toutes les personnes et associations qui partagent des expériences

passionnantes avec la «Forêt Bernoise». Elles contribuent grandement à la richesse de notre magazine.

Je vous souhaite une bonne lecture et de joyeuses fêtes!



*Avez-vous une belle image des forêts bernoises que vous aimeriez voir sur la couverture de la prochaine édition?*

*Envoyez-la nous:*

*redaktion@bernerwald.ch*

# Marché des bois

Didier Adatte, directeur de ProForêt SA

Voici un bref aperçu de la situation sur le marché des bois 2019/20 :

## Taux de change :

Les nombreuses incertitudes géopolitiques internationales (guerre commerciale USA-Chine, instabilité à Hong-Kong, Brexit, etc.) contribuent au ralentissement de l'économie mondiale et au renforcement du franc suisse. Par rapport à l'€, notre franc s'est apprécié sur une année de 5 points environ, ce qui impacte les prix du bois à l'export d'env. 3-/5.- CHF/m<sup>3</sup>.

## Bois résineux

Suite aux tempêtes et aux canicules/sécheresses de ces dernières années, les volumes de bois chablis (bostrychés, secs, dépérissants, etc.) ont été exceptionnels en 2019 en Suisse et dans toute l'Europe. Dans un marché complètement engorgé, les acheteurs sont très rares et très sélectifs, à un niveau de prix très bas.

A l'inverse du bois chablis, le marché du bois frais a retrouvé de la vigueur depuis cet automne, en raison d'une activité soutenue dans les scieries suisses et françaises en 2019. Ces scieries ont besoin aujourd'hui de reconstituer des stocks de grumes pour 2020, ce qui



© ProForêt SA

anime le marché et engendre une demande soutenue en bois frais, avec des prix en baisse d'env. 1-/3.- CHF/m<sup>3</sup>.

## Bois feuillu :

Le contexte géopolitique international et le dépérissement du hêtre dans certaines régions d'Europe occidentale engendrent des incertitudes sur le marché des feuillus en général, et en particulier du hêtre. La demande en Chine est dès lors plus modérée cette année, avec des prix en baisse d'env. 4-/7.- CHF/m<sup>3</sup> selon les qualités/diamètres.

## Bois d'industrie

Compte tenu des énormes volumes de

chablis dans toute l'Europe, les possibilités d'écoulement du bois d'industrie résineux reste très limitées et strictement contingentées, avec un niveau de prix bas (en baisse de nouveau de l'ordre de CHF 2.-/m<sup>3</sup>). Le bois d'industrie feuillu est par contre recherché. Même si les prix sont en baisse (CHF 2-/5.-/m<sup>3</sup>), le prix de vente reste attractif et l'écoulement assuré.

## Bois de chauffage/déchetage

L'offre en bois-énergie (déchetage) continue de dépasser la demande et des retards dans la prise en charge sont à prévoir. Les prix sont plus ou moins stables.

Porrentruy, le 4 décembre 2019



© ProForêt SA



# Départ en retraite de Virgile Moll et nouveau garde forestier d'Etat à la DFJB

Isabelle Vincenzi, secrétaire à la DFJB

La Division forestière Jura bernois vit, ces dernières années, une grande vague de départs à la retraite.

Et s'il est une personne que chaque forestier du Jura bernois connaît, c'est bien Virgile Moll, garde forestier d'Etat, qui a été responsable de la formation professionnelle des forestiers-bûcherons. Durant sa carrière il fut aussi enseignant des branches professionnelles de tous les apprentis forestiers-bûcherons du Jura bernois dès les années 1980 jusqu'en 2016.

Virgile a débuté dans le milieu forestier en effectuant son apprentissage de forestier-bûcheron aux forêts domaniales à Court en 1974. En 1980, il s'inscrit à l'école de garde forestier à Lyss et dès la

fin de sa formation, il est engagé lors de la création du nouveau triage communal du Petit-Val.

C'est le 01.09.1990 qu'il se met au service du canton de Berne pour devenir garde forestier d'Etat, emploi qu'il a quitté à fin novembre 2019, pour profiter d'une retraite anticipée bien méritée.

Pour lui succéder, Jeremy Zürcher, jeune ingénieur de la HAFL, issu du canton de Vaud, est entré en fonction à la DFJB le 1er octobre dernier. En plus de la responsabilité de la formation des apprentis, de différentes tâches pour la division, il s'occupe également des tâches cantonales pour les communes de Sauge et Romont.



Virgile Moll passant le témoin à Jeremy Zürcher  
© Isabelle Vincenzi

Nous souhaitons à Virgile tout le meilleur pour cette nouvelle étape de vie dans laquelle il va certainement user quantité de semelles de chaussures de randonnée et bienvenue à Jeremy dans la découverte de notre magnifique région du Jura bernois.

## L'homme et le bois

Communiqué de presse, 10.10.2019 - Energie-bois Suisse

À Weinfeld, la boulangerie à feu de bois primée «Mohn» consomme plus d'un stère de bois dur coupé fin, surtout du hêtre et du frêne, ainsi que des délinquants de pin résineuses et parfumées pour l'allumage. La chaleur du feu de bois crépitant est nécessaire à la cuisson d'un pain de maître. Provenant exclusivement des forêts environnantes, le bois est livré par un homme qui a voué son corps et son âme à la forêt. Pour lui, la préparation du bois est bien plus qu'un simple travail; c'est sa passion. Découvrons-la en passant une journée de travail en sa compagnie.

Le soleil vient de se lever et plonge le grand hall dans sa lumière intense. Une odeur agréable de forêt émane des montagnes de troncs et monceaux de quartiers d'un mètre. Le sol est recouvert de sciure qui amortit confortablement

nos pas. C'est à cette heure matinale que Beat Gremminger met les pieds dans son domaine. Il commence par scruter les réserves de bois et l'outillage : tout est parfaitement rangé. Au programme d'aujourd'hui : des coupes grossières et fines, ainsi que des spécialités. «Sur demande, je livre des bûches de 20, 40, voire 70 cm de longueur. On ne les obtient presque nulle part ailleurs», explique-t-il en chargeant un dispositif d'empilage et de sectionnement pour les quartiers d'un mètre. C'est justement le tour d'une petite commande passée par une cliente qui veut des bûches fines d'une longueur de 20 centimètres pour son four à bois. Gremminger démarre sa tronçonneuse avec dextérité. Les copeaux s'envolent dans un bruit assourdissant. Après quatre coupes seulement, il a produit un tas de gros quartiers courts

et va passer les 15 prochaines minutes à les fendre en bûches fines et à les déposer dans des caissettes facilement maniables. «Voilà qui va suffire pour deux ou trois semaines», résume-t-il son travail et avale une gorgée de thé de son thermos. Dès le petit matin, il fait déjà trop chaud pour la saison, et le lourd travail physique le fait transpirer.



Beat Gremminger en plein travail © Rutschmann

Selon la statistique de l'énergie du bois 2018, environ 47 000 fours à bois sont encore exploités en Suisse et consomment plus de 30 000 stères de bois. Leur nombre diminue certes sans cesse parce que beaucoup de ces cuisinières installées dans les vieilles maisons disparaissent, mais on constate aussi une certaine tendance à revenir aux méthodes de cuisson traditionnelles. Plusieurs producteurs suisses et étrangers fabriquent aujourd'hui des fours à bois modernes qui présentent une solution de cuisson efficace à émissions faibles, sans électricité et à bilan carbone neutre.

Maintenant, Gremminger entame son travail grossier : le prélèvement d'un tronc de pin dans une pile énorme. Travailler au sapie à mains (Zapin) et au vérin rotatif n'est pas sans risque : il s'agit de pouvoir fuir comme l'éclair si les troncs devaient commencer à chuter avec fracas. Adroitement et la main sûre, l'homme extrait le pin des hêtres et frênes pour ensuite le couper en rondins d'un mètre. Un parfum séduisant de résine se dégage et Beat Gremminger explique : «Très rarement, on trouve un pin qui possède une inclusion résineuse. Il s'agit d'un bois saturé de résine qui se comporte presque comme un chiffon imbibé de pétrole à l'allumage. Je distribue des copeaux de résineux à mes meilleurs clients comme une petite pâtisserie.

Faire du feu ainsi devient un pur plaisir. Autrefois, on a aussi utilisé le résineux pour s'éclairer parce qu'il brûle régulièrement et diffuse une lumière claire.» Le tronc de pin est destiné à la production de bûchettes allume-feu pour la boulangerie à feu de bois de la ville. En plusieurs étapes, les rondins du tronc sont coupés en morceaux toujours plus fins jusqu'à obtenir des délignures de 8 cm de diamètre au maximum. Avec ce bois, allumer un feu est facile et rapide. Chaque mois, la boulangerie a besoin d'un stère entier de ces délignures d'allumage.

On ne sait malheureusement pas combien de boulangeries à feu de bois opèrent actuellement en Suisse. Pourtant, leur nombre s'est sensiblement accru ces dernières années, car le pain cuit

au feu de bois est en vogue. Beaucoup de boulangeries et de pâtisseries ont connu un nouvel essor en optant pour l'installation d'un four à bois. Le bois et le pain forment un mariage parfait de deux services locaux et régionaux et créent une valeur ajoutée bienvenue tout en garantissant des emplois sûrs : le garde forestier et la boulangère, un «couple de rêve»!

Une petite faim s'annonce, l'heure avance vers midi. Il s'est avéré pratique de combiner la livraison du bois à boulangerie et l'achat du repas de midi.

Gremminger charge un stère de bûches de hêtre fines sur son véhicule et c'est parti. La livraison est organisée en toute efficacité, lui permettant de décharger et d'empiler le bois dans les conteneurs pratiques mis à disposition. A côté des récipients, un monstre composé de conduites, de tuyaux et de câbles : c'est le séparateur de particules fines pour le four à bois. Il garantit des émissions très faibles et permet à l'installation de respecter les valeurs limite de l'Ordonnance sur la protection de l'air OPair sans difficulté. Le dispositif a coûté 45 000 francs, installation comprise, et ses frais d'opération et d'entretien s'élèvent à 6000 francs par an. Les collaborateurs de la boulangerie accueillent Gremminger chaleureusement : on se connaît et s'apprécie mutuellement. Il quitte le commerce avec un pain encore tout chaud qui sent merveilleusement bon et se réjouit de pouvoir déguster son «Waldfest» (repas forestier : cervelas froid, pain et moutarde).

L'après-midi est vouée à trois livraisons de bois en bûches et à la coupe de hêtre et de frêne. Gremminger a des «mini-clients» qui souhaitent deux caquettes de petites bûches. D'autres consomment facilement entre 15 et 20 stères de bois par an pour chauffer leurs grandes maisons. Le bois est livré conformément aux desiderata des clients. Chez certains, Gremminger peut simplement déposer tout son chargement devant la maison; chez d'autres, il doit l'empiler soigneusement au fin fond du jardin ou au troisième étage du bâtiment. Il prépare et fournit une grande variété de longueurs, de taux d'humidité et d'essences en fonction des besoins : en

fagots, sacs, caquettes ou dans presque n'importe quel autre récipient du client de toute taille.

L'utilisation des bûches en Suisse est souvent sous-estimée. Selon la statistique de l'énergie du bois publiée par l'Office fédéral de l'énergie, environ 522 000 chauffages aux bûches sont exploités dans notre pays (cheminées ouvertes exclues), consommant près de 1,7 million de stères de bois au total. Ces installations remplacent ainsi environ 300 000 tonnes de mazout et réduisent les émissions de CO<sub>2</sub> de près d'un million de tonnes par an. La technologie moderne est très évoluée et les systèmes répondent sans difficulté aux exigences plus strictes fixées par la version 2018 de l'Ordonnance sur la protection de l'air OPair. Grâce à son organisation décentralisée, l'approvisionnement en bûches n'implique que peu d'énergies grises. Parmi les systèmes de chauffage aux bûches figurent les poêles-cheminées, les cheminées fermées, les fours à bois et les centrales de chauffage au bois.

Un approvisionnement efficace et professionnel en bois de chauffage dépend fortement de fournisseurs tels que Beat Gremminger. Les 250 000 propriétaires forestiers suisses qui exploitent leur propre bois dans leur propre installation jouent eux aussi un rôle important. Tous ensemble, ils sont garants d'un avenir permettant à un grand nombre de chauffages aux bûches de générer une chaleur pauvre en émissions et au bilan carbone neutre... grâce au bois indigène.

Trois questions adressées à Beat Gremminger (BG)

**Où vous procurez-vous votre bois?**

BG: Chez mes collègues forestiers dans les environs de Weinfelden.

**Combien de bois de chauffage produisez-vous chaque année?**

BG: Environ 150 stères sous forme variée.

**Comment la demande de vos produits évolue-t-elle?**

BG: Mon activité accessoire a fait ses preuves depuis 14 ans. Grâce aux recommandations de mes clients, la demande pour mes produits a bien évolué.



# L'avenir du frêne - deux nouveaux projets au WSL

Communiqué WSL, 11.11.2019

**Deux organismes nuisibles envahissants, l'agent du dépérissement des pousses du frêne et l'agrile du frêne, menacent l'avenir du frêne en Europe. Le WSL lance deux nouveaux projets afin de mieux comprendre l'interaction entre ces organismes et différents génotypes du frêne. Ces études serviront à définir une protection ciblée des frênes tolérants à ces organismes nuisibles.**

Le frêne (*Fraxinus excelsior*) est menacé en Suisse depuis 2008 par le champignon d'origine asiatique *Hymenoscyphus fraxineus*, l'agent responsable du dépérissement des pousses du frêne. Sur la base d'une enquête menée en 2016-2017 auprès des forestiers et d'autres personnes du secteur forestier, 397 frênes encore sains (DHP > 20 cm) ont pu être repérés au nord des Alpes. Pendant l'été 2018, 279 de ces frênes apparemment tolérants, répartis sur 171 sites, ont été inspectés, étiquetés et mesurés. L'état de leur couronne a été évalué en fonction de plusieurs classes de défoliation. Sur chaque site, 20 frênes voisins avec un DHP de 20 cm ont également été examinés, et divers paramètres stationnels ont été relevés. Les résultats de ce relevé seront publiés dans le courant de l'hiver 2019.

L'agrile du frêne (*Agrilus planipennis*) constitue une menace supplémentaire pour le frêne. Également originaire d'Asie, ce coléoptère a été introduit en Russie au début des années 2000 et a désormais atteint la Biélorussie et l'Ukraine. L'Europe centrale sera vraisemblablement touchée dans 10 à 20 ans. Les frênes apparemment tolérants au dépérissement des pousses du frêne seront-ils aussi tolérants à ce ravageur ? Pour répondre à cette question, les groupes Entomologie forestière et Protection de la forêt suisse ont lancé deux nouveaux projets avec le soutien financier de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et du Fonds natio-

nal suisse de la recherche scientifique. Dans ces deux projets, 10 frênes apparemment tolérants et 10 frênes malades provenant de Suisse (un frêne tolérant et un frêne malade par site sur un total de 10 sites), ainsi que des génotypes provenant d'autres pays européens, seront exposés dans des conditions contrôlées (avec et sans stress dû à la sécheresse) au pathogène du dépérissement des pousses du frêne et à l'agrile du frêne. Le développement du ravageur et du pathogène ainsi que les mécanismes de défense directs et indirects du frêne seront analysés. Outre les souches du pathogène déjà connues en Suisse, d'autres souches provenant d'Asie seront également être testées. De même, différentes populations d'agrile du frêne en provenance du Canada et de la Russie sont utilisées. Toutes les expériences sont réalisées dans la serre du laboratoire phytosanitaire du WSL afin de garantir que ni le pathogène, ni le coléoptère ne pourront s'échapper.

Sur la base des données collectées en 2018, des sites comportant au moins 5 frênes apparemment tolérants (défoliation inférieure ou égale à 25%) et au moins 5 frênes malades (plus de 50% de défoliation) avec un DHP de 20 à 50 cm ont été sélectionnés en Suisse. Les autres critères de sélection des sites étaient leur accessibilité en voiture et une légère déclivité. La figure 1 montre les 10 sites sélectionnés.



Figure 1 : Emplacement des 10 sites sélectionnés

Des répliques des arbres sélectionnés sont nécessaires pour les tests en laboratoire. Comme les graines comportent un mélange de gènes paternels et maternels, il a été décidé de multiplier les arbres candidats par greffage pour produire des clones. Sur chaque site, 50 pousses saines ont été prélevées dans la couronne d'un frêne apparemment tolérant et 50 sur un frêne malade, puis greffées sur des porte-greffes de frênes âgés de 2 ou 3 ans et provenant de pépinières suisses. Au total, 80% des greffes ont réussi.

Les greffes de pousses d'arbres malades semblent avoir réussi plus souvent que celles de pousses d'arbres sains. Une explication possible est que les frênes malades produisent des pousses de remplacement, longues et plus vigoureuses que les rameaux courts que forment généralement les frênes sains adultes. Nos observations durant le greffage confirment cette hypothèse. De plus, des pousses de deux frênes asiatiques importés d'Allemagne (*F. mandshurica*, considérés comme tolérants au dépérissement des pousses du frêne et à l'agrile du frêne et utilisés comme témoins) ont également été greffées. Chez les frênes asiatiques, la greffe n'a pris que dans 45% des cas. Cela peut s'expliquer par la date tardive du greffage au printemps ou par une plus faible compatibilité entre le porte-greffe (*F. excelsior*) et le greffon (*F. mandshurica*).

En 2020, les frênes greffés (1100 au total) seront exposés dans le laboratoire phytosanitaire du WSL au dépérissement des pousses du frêne et à l'agrile du frêne. L'expérience aura pour but de tester la sensibilité des différents génotypes au coléoptère avec et sans stress biotique (champignon) et abiotique (sécheresse) et de découvrir les mécanismes sous-jacents.

Nous tenons à remercier sincèrement

les propriétaires forestiers qui nous ont signalé des populations de frênes et les ont mis à notre disposition. Une utilisation ultérieure des sites à frêne qui n'ont pas été retenus pour le greffage est encore à l'étude. Cependant, il demeure important de maintenir et de promouvoir en forêt les frênes apparemment tolérants.



Frênes greffés dans la serre du WSL © WSL

## Une nouvelle espèce de scolyte en Suisse

Reinhard Lässig, News WSL - 28.11.2019

**Le scolyte nordique de l'épicéa, originaire de Scandinavie, a été découvert pour la première fois en Suisse. En collaboration avec les services forestiers du canton de Saint-Gall et de la Principauté du Liechtenstein, des chercheurs de l'Institut fédéral de recherches WSL ont pu l'identifier des deux côtés de la vallée du Rhin à l'aide de pièges à phéromones spécifiques, ainsi que lors de contrôles du bois stocké infecté. Cette nouvelle espèce de coléoptère observée en Suisse infeste principalement l'épicéa.**

Le scolyte nordique de l'épicéa (« Ips duplicatus ») est originaire de Scandinavie, d'Europe orientale, de Russie et d'Asie. Depuis quelques années, les observations sont de plus en plus nombreuses en Europe centrale, notamment en Allemagne et en Autriche. En plus de sa propagation naturelle, le transport du bois d'épicéa non-écorcé par route et par rail peut être responsable de son avancée vers le sud.



Le scolyte nordique de l'épicéa (« Ips duplicatus ») © Nina Feddern / WSL

**Un développement plus rapide que les espèces indigènes de scolytes**

Le développement du nouvel insecte est similaire à celui du typographe (« Ips typographus »), l'espèce de scolyte de l'épicéa la plus répandue en Suisse et au Liechtenstein. Le scolyte nordique de l'épicéa, habitué à des températures plus basses, prend cependant son envol au printemps, en général plus tôt que le typographe. Son développement larvaire est également un peu plus rapide, de sorte que sa deuxième génération quitte habituellement les arbres à

populations et augmenterait le risque d'infestation.

Les deux espèces de scolytes sont en concurrence directe pour les lieux de reproduction sous l'écorce des troncs d'épicéa. Toutefois, on ne sait toujours pas si les infestations par le scolyte nordique de l'épicéa augmenteront à l'avenir et quelles en seront les conséquences économiques.

Le scolyte nordique de l'épicéa est considéré comme moins agressif que le typographe dans les pays nordiques.



Ecorce d'épicéa avec orifices d'entrée du scolyte nordique de l'épicéa (Ips duplicatus) © Beat Werme-linger / WSL

l'automne et hiberne dans le sol. En raison de ce développement rapide, cette espèce pourrait également développer une troisième génération pendant les années chaudes et sèches à basse altitude, ce qui accélérerait considérablement le développement des po-

Bien qu'il puisse également infester les arbres sains, il semble causer, dans d'autres pays, moins de dommages que le typographe. On peut se demander si le climat de plus en plus chaud de la Suisse peut avoir un impact sur son comportement



### La lutte contre les scolytes devient plus compliquée

Pour l'instant, les chercheurs du WSL recommandent de prendre les mesures habituelles en cas d'infestation de scolytes pendant les saisons chaudes : après la découverte de trous et de sciure sur l'écorce ainsi que des zones jaunies ou desséchées en couronne, les arbres affectés doivent être abattus et sortis rapidement de la forêt ou stockés sur place après avoir été écorcés. En hiver, l'abattage et le débardage des arbres hors de la forêt sont des mesures peu utiles contre le scolyte nordique de l'épicéa, car la plupart des individus hi-

bernent dans la litière du sol. Cependant, la présence du scolyte nordique de l'épicéa ayant toujours été corrélée jusqu'ici avec celle du typographe, les mesures prises en hiver peuvent continuer à être efficaces contre de nouvelles infestations par les scolytes au printemps.

Le scolyte nordique de l'épicéa se distingue à peine à l'œil nu du typographe. Les galeries creusées par les deux espèces sont très similaires. L'espèce nordique mesure environ

3-4 mm. Elle est généralement un peu plus petite que le typographe. De plus, les deux espèces colonisent souvent ensemble leurs arbres hôtes, le scolyte nordique de l'épicéa se trouvant plutôt au milieu et dans la partie supérieure du tronc, le typographe dans la partie inférieure. La particularité la plus importante, que l'on ne peut voir qu'à l'aide d'une forte loupe, est la forme différente des « dents » sur la déclivité des élytres, c'est-à-dire à l'arrière du corps.

## Ranking climatique des arbres de Noël

Communiqué ForêtSuisse, 14.11.2019

**Le changement climatique est aujourd'hui la préoccupation de tous. De nombreux consommateurs tiennent compte de l'empreinte écologique dans leurs décisions d'achat. Or, dans la gamme des sapins de Noël, on trouve aussi des différences intéressantes.**

Plus d'un million d'arbres de Noël s'invitent chaque année dans les maisons suisses. Moins de la moitié viennent de

notre pays. Et la proportion des sapins en plastique augmente. Souvent, leurs acheteurs pensent faire un bon geste pour l'environnement. Pourtant, il y a plein de bonnes raisons d'acheter de vrais sapins produits en Suisse.

### Les sapins de Noël suisses sont écolos

Un conifère absorbe environ 18 kilos de CO2 au cours des dix années qu'il lui faut pour devenir un superbe sapin de

Noël. Dans le même temps, il produit de l'oxygène et filtre de grandes quantités de poussières dans l'air. Si l'arbre est éliminé correctement après les fêtes, le CO2

retourne dans l'atmosphère lors de la combustion ou du compostage, mais seulement en quantité égale à ce qui avait été capté durant la croissance. De plus, de l'énergie est libérée sous forme de chaleur, qui peut être exploitée.

Un arbre abattu dans la région n'a pas besoin d'un long transport, il est donc frais et délicieusement parfumé. En l'achetant, on soutient un producteur local. Près de 500 agriculteurs et entreprises forestières produisent des sapins de Noël en Suisse, que ce soit en zone agricole ou en forêt. Leur vente constitue un revenu d'appoint bienvenu. Les petits arbres produits en forêt sont coupés dans le cadre des soins forestiers habituels ou proviennent de peuplements situés sous les lignes électriques, où ils ne peuvent de toute façon pas devenir très grands. En résumé, vous pouvez acheter un arbre de Noël local en toute bonne conscience. Donc : 1er choix!

### Les sapins importés ont trop d'énergie grise

Un arbre de Noël d'un pays lointain absorbe exactement autant de CO2 pen-



Beaucoup d'acheteurs apprécient la possibilité de choisir leur sapin de Noël chez le garde forestier ou à la ferme, voire de le couper eux-mêmes © ForêtSuisse / A. Douard

dant sa croissance qu'un arbre suisse, bien entendu. Mais plus la distance de transport est grande, plus elle représente d'énergie grise et d'émissions de CO<sub>2</sub>. La plupart des sapins importés proviennent du Danemark, d'Allemagne ou des Pays-Bas, où ils sont produits dans de grandes plantations. Ils sont souvent récoltés en grandes quantités longtemps à l'avance et doivent être stockés dans des entrepôts frigorifiques gourmands en énergie. Donc : 2e choix!

### Les arbres en plastique ne sont pas l'idéal

Des enquêtes montrent que les arbres de Noël artificiels sont de plus en plus populaires. Un sapin en plastique peut être écologique s'il est utilisé plusieurs fois. Beaucoup de fois. D'après une étude australienne, un arbre de Noël en plastique doit être utilisé 17 années avant d'atteindre l'équilibre écologique de son équivalent naturel. Même sans calcul précis du bilan écologique, il est clair que les arbres en plastique sont généralement produits dans des pays lointains, si bien que leur transport consomme à lui seul des centaines de litres de carburant. Et comme ils sont fabriqués à partir de matières premières fossiles, ils polluent tôt ou tard l'environnement avec du CO<sub>2</sub> supplémentaire, ce qui n'est pas bon pour le climat. Donc : 3e choix!

**Remarque :** il vaut aussi la peine de réfléchir à la décoration. On emploie souvent des objets produits en série loin

d'ici. On trouve même dans le commerce des pommes de pin qui viennent de Chine, alors qu'il suffirait de se promener dans la forêt la plus proche pour ramasser gratuitement des cônes de pin ou de sapin et d'autres décorations possibles. En effet, la loi suisse autorise la récolte de baies, de fleurs et de cham-

pignons, ainsi que de branches et de cônes tombés à terre, « conformément à l'usage local », c'est-à-dire uniquement pour le propre usage et en quantité modérée.



Une production écologique, un arbre fraîchement coupé, des transports courts : autant d'avantages des sapins de Noël suisses. © IG Suisse Christbaum

### Points de vente d'arbres de Noël et autres informations

Beaucoup d'agriculteurs, d'entreprises forestières ou de communes mettent en vente des arbres de Noël de leur propre exploitation ou de leur propre forêt. Sur le site de ForêtSuisse, l'association nationale des propriétaires forestiers ([www.foret-suisse.ch](http://www.foret-suisse.ch)), vous trouverez une liste de vendeurs locaux d'arbres de Noël sous la rubrique «Bourse aux sapins de Noël». Le site d'IG Suisse Christbaum ([www.suisse-christbaum.ch](http://www.suisse-christbaum.ch)) comporte un intéressant lexique de toutes les espèces courantes d'arbres de Noël et une liste de producteurs locaux. La plupart des grands distributeurs ont également des arbres de Noël suisses en stock. La provenance suisse est identifiée par différents labels, tels «IG Suisse Christbaum» ou «Bois suisse».





**Holz + Ofenschenk = Wärme**  
seit 1877

**Kochen, backen und heizen**

**Verlangen Sie Prospekte über:**

- Brotbacköfen
- Knetmaschinen
- Holz- und Kombiherde
- Zentralheizungsherde
- Holzfeuerungskessel
- Pellet-Heizkessel
- Pellet-Lagersysteme
- Wärmespeicher
- Wärmepumpen
- Solaranlagen

Ofenfabrik Schenk AG  
3550 Langnau i.E.  
Telefon 034 402 32 62  
info@ofenschenk.ch  
www.ofenschenk.ch

**Ausstellung in unserer Fabrik!**

**ofenschenk.ch**



**Abrechnung**

Partnerschaft basiert auf Fairness.  
Wir rechnen klar, transparent und offen ab, damit unsere Lieferanten im wörtlichen Sinne zu «Stamm-Lieferanten» werden.




**sägerei trachsel ag**



**Prochaines échéances de Forêt Bernoise:**

Edition	Délai pour la réception des articles à la rédaction	Parution du journal
Édition 1/2020	fin janvier 2020	fin février 2020
Édition 2/2020	fin mars 2020	fin avril 2020

**Avis à nos fidèles lecteurs !**

Comme toujours, nous recherchons des articles et photos, notamment de la région, qui peuvent intéresser nos lectrices et lecteurs.

**Renseignements pour la partie francophone de la Forêt bernoise:**

<i>Division forestière Jura bernois:</i>	tél.: 031 636 12 80 foret.jurabernois@vol.be.ch
<i>Isabelle Vincenzi:</i>	isabelle.vincenzi@vol.be.ch

**Kontakt für den deutschen Teil des Berner Waldes:**

<i>Philipp Egloff Berner Waldbesitzer BWB Halenstr. 10 3110 Bern redaktion@bernerwald.ch</i>
--

**Falsche Adresse? Mauvaise adresse?**

Bitte trennen Sie den Adressabschnitt ab und melden Sie Ihre korrekte Adresse:

Veuillez-nous envoyer votre adresse correcte:

Berner Waldbesitzer BWB, Halenstrasse 10, 3012 Bern

admin@bernerwald.ch

Fax: 031 328 86 59

Name/nom, Vorname/prénom: \_ \_ \_ \_ \_

Strasse/adresse: \_ \_ \_ \_ \_

Ort/NPA, lieu: \_ \_ \_ \_ \_