



4-2020

De Lëtzebuerger Bësch



KOMMEN SIE ZU AGROTECHNIC

IHR SPEZIALIST FÜR FORSTTECHNIK



Unsere Marken für die Forsttechnik: Binderberger, BGU, KTS, Tajfun, Schlang&Reichart, Tifermec, Heizohack, Deitmer, Valtra, Alö, Welte, Husqvarna, Lindana, Scheifele, Rosensteiner, Deinhammer, Agriduarte



IMPRESSUM

De Lëtzebuerger Bësch 4/2020

1.10.2020



Organe officiel du
Groupement des
Sylviculteurs asbl

Périodique édité
5 fois par an.

Secrétariat:

2, Fournicherwee • L-9151 Eschdorf
Tél: 89 95 65-10 • Fax: 89 95 68-40
E-Mails: secretariat@privatbesch.lu
pefc@privatbesch.lu

Service Technique - PEFC:

Winfried von Loë

Tél: 89 95 65 65
w.loe@privatbesch.lu

Jörg Müller

Tél: 89 95 65 69
j.mueller@privatbesch.lu

Aaron Rothe

Tél: 89 95 65 67
a.rothe@privatbesch.lu

Michel Dostert

Tél: 89 95 65 68
m.dostert@privatbesch.lu



Layout: CP-Layout & Print

Impression: Reka Print+

Ont collaboré à ce numéro:

Hubert de Schorlemer, Jörg Müller,
Aaron Rothe, Michel Dostert, Winfried
von Loë, Pit Simon, Marie-Thérèse
Tholl, Naturverwaltung Danièle Murat

Les articles publiés n'engagent que
leurs auteurs.

www.privatbesch.lu

AGENDA

Aus unserem Jahresprogramm stehen folgende Veranstaltungen bis zur
5ten Ausgabe 2020 von „De Lëtzebuerger Bësch“ auf dem Programm:

Waldführerschein / Motorsägenlehrgänge / Pflanzlehrgang

Alle Weiterbildungsmaßnahmen sind für das Jahr 2020 abgesagt worden.
In Ausgabe 5-2020 werden im Halbjahresprogramm die neuen Termine ver-
öffentlicht.

weitere wichtige Information:

Das Service Technique vom Lëtzebuerger Privatbesch arbeitet wieder aus
seinem Büro heraus, Beratungsgespräche und Waldtermine werden nach
individueller Terminabsprache durchgeführt. Über die bekannten Email –
Adressen und Telefonnummern sind das Sekretariat und die Mitarbeiter vom
Service Technique erreichbar.

INDEX

3	Editorial
4	Stellungnahme der Ministerin
5-7	Brief an die Ministerin
8	Schulwald LTA
9-10	ohne Pilze kein Wald
12-13	Bachelorarbeit
14	Generalversammlung
15-16	Baumarten
17-19	Rüsselkäfer
20-21	ANF-News
22-23	Historisches
24-25	PEFC
26	Top
27-28	Service Technique
28	Kleinanzeigen



Schmierfette
Für alle Bereiche erhältlich

Heizöl, Diesel, Benzin
Schnell und gepflegt geliefert

Schmieröle
Motorenöl, Hydrauliköl, Getriebeöl,
Kettenöl



TOTAL

Committed to Better Energy



«Generalversammlung mal anders!»

Wie Sie alle mitbekommen haben, hat der Verwaltungsrat im Juli aufgrund der aktuellen Situation entschieden die Generalversammlung dieses Jahr in einer anderen, außergewöhnlichen Form stattfinden zu lassen. Zum einen ist altersbedingt ein Großteil unserer Mitglieder als „Risikopersonen“ einzustufen, und zum anderen sollte auch für alle übrigen Teilnehmer einer Ansteckung vermieden werden.

Dass dies nicht zufrieden stellend ist, verstehen wir gut, aber es ist in jedem Fall besser vorsichtig zu sein. Die Entwicklung der zweiten Infektionswelle hat uns gezeigt, dass sich die Situation längst nicht beruhigt hat, und wir richtig entschieden haben! So musste die schriftliche Fernabstimmung in kürzester Zeit vor den Ferien organisiert werden. Bedauerlicher Weise, ist uns bei den Stimmzetteln ein Fehler unterlaufen, welchen wir dann behoben haben. Ich bitte Sie das zu entschuldigen.

Dann haben knapp ein Viertel der Mitglieder sich an der Wahl zum Verwaltungsrat und den Entschließungen beteiligt. Eine hohe Quote, die ein lebendiges Vereinigungswesen widerspiegelt! Zudem ist die Beteiligung um ein Mehrfaches höher, wie bei Generalversammlungen in den vorherigen Jahren. Die Ergebnisse der Abstimmungen finden Sie in der Mittelseite unserer Zeitung.

Trotzdem fehlt uns natürlich der persönliche Austausch! Und so hoffen wir sehr, dass wir nächstes Jahr wieder eine „normale“ Generalversammlung abhalten können, wo wir uns auch wieder richtig „Auge zu Auge“ sehen können. Dort hoffen wir auch wieder Ministerin Carole Dieschbourg zu sehen, die uns dankenswerte Weise eine Intervention zur Generalversammlung hat zukommen lassen. Lesen Sie dazu die folgenden Seiten!

Gerne stehe ich Ihnen aber auch für Fragen, Anregungen und selbstverständlich auch für Kritiken jederzeit unter folgendem Email zur Verfügung: h.deschorlemer@privatbesch.lu Bitte zögern Sie nicht mir zu schreiben, in diesen ungewissen Zeiten ist trotzdem ein Austausch wichtig, auch wenn dieser in einer anderen Form stattfindet.

Was beschäftigt uns noch?

Die Lage unserer Wälder ist kritisch und macht uns größte Sorge. Die Bäume sind quer durch die Arten in einem schlechten Zustand, insbesondere die Situation der Fichte bleibt alarmierend. Wir müssen befürchten, dass wir noch nicht „über den Berg“ sind. Dazu kommt erschwerend, dass die holzverarbeitenden Werke in der Großregion völlig überlastet sind. Mit dem Einbruch der konjunkturellen Nachfrage tendieren die Nadelholzpreise immer weiter gegen Null. Ob Kalamitätsholz künftig kostendeckend vermarktet werden kann, scheint zunehmend fraglicher zu sein!

Immer noch warten wir auf das neue Waldgesetz, was auch keine Hilfe ist.

Gleiches gilt für die angekündigten Änderungen der forstlichen Subsidien! Insbesondere bei den Anpflanzungen erwarten wir deutliche Verbesserungen in der Form. Es geht in erster Linie nicht um die Höhe der Subsidien, sondern wie wir unsere Wälder der Zukunft gestalten können. Es muss endlich ein Ende haben, dass wir mit Zentimetermaß und Taschenrechner durch den Wald gehen, damit unsere neu gepflanzten Mischwälder gefördert werden. Vor fast einem Jahr haben wir dazu konkrete Vorschläge eingereicht!

Ein Lichtblick ist das Projekt des Klimabonus für den Wald - hierüber werden wir in der kommenden Ausgabe vom Lëtzebuerger Bësch hoffentlich genauer berichten können. Von dem was uns bisher bekannt ist, ist dies ein erster Schritt zur Anerkennung der Dienstleistungen des Waldes – weitere müssen folgen!

Positiv ist darüber hinaus, dass der Vereinigung vom Umweltministerium das Budget für 2021 genehmigt bekommen hat. Somit können wir die Beratung des Kleinstprivatwaldes weiterführen, und absichern! Dies ist enorm wichtig für unsere Gesellschaft, wenn man die verschiedenen Aspekte wie CO₂-Fixierung, Wasserfilterung, Staubfixierung, Naherholung etc... mit berücksichtigt.

Bleiben Sie gesund!

Ihr
Hubert de Schorlemer

Interventioun vun der Madamm Ministesch am Kader vun der AG vum «Lëtzebuerger Privatbësch»

Léif Privatbëschbesëtzer,

D'Situatioun vun de lëtzebuerger Bëscher ass beonrouegend, sou wéi dat och a ganz Mëtteleuropa de Fall ass. No dräi ganz waarmen an dréchene Summeren hannerternee ginn d'Auswierkunge vun der Klimakris op de Bësch ëmmer méi däitlech. Grouss Borkenkäferschied sinn an de Fichtebestänn entstanden. De Präis vum Fichtenholz ass sou staark gefall, datt et ganz schwiereg ass nach Borkenkäferholz ze verkafen. D' Covid-19 Situatioun huet dat ekonomescht Ëmfeld zousätzlech verschlechtert. D'Uplanze vu Kahlschlagflächen, déi duerch d'Borkenkäferschied entstane sinn, ass eng grouss Erausforderung fir d'Bëschbesëtzer. De Risiko datt Borkenkäfer-Kahlschlagflächen net méi opgeschafft ginn ass grouss. Och an de Buchebëscher si ganz lokal op extreme Standuerter Schied duerch déi extrem Hëtzt an Dréchenheet entstanden.

An dëser ugespaanter Situatioun wëll d'Regierung de Bësch- an Holz-Secteur weider verstärkt ënnerstëtze mat gezielte Moossname fir de Schutz vun de Bëscher, d'Upassung un de Klimawissel an eng nohalteg Notzung vum Holz. Aus deem Grond huet den Ëmweltministère déi finanziell Ënnerstëtzung vum Privatbësch ab 2021 op 295.000 EUR/Joer verstärkt am Kader vun der laangfristeger Konvention mat der ASBL.

Déi direkt finanziell Subsidien, déi 2019 adaptéiert goufe fir d'Bëschbesëtzer beim Opschaffe vun deene grouss Kalamitéitsflächen ze ënnerstëtzen (duebelen Taux bei den Uplanzungen, der Naturverjüngung, de Schutzmoossnamen an

de Fleegeaarbechten an de jonke Bestänn, enger "Indemnité de perte de revenu" vu 5000 EUR/ha, d'Iwwerhuele vun 90 % vun de Käschte fir d'Formatioun an d'Vulgarisatioun), ginn elo nach eng Kéier iwwerschaaft fir eng Vereinfachung vun de Konditiounen ze garantéieren an d'Upassung vun de Bähëllef. Den neien Text soll Ufank 2021 a Kraaft trieden.

Fir d'Bëschbesëtzer beim Uplanzen ze berode geet dëst Joer nach eng Web-Aplicatioun um Geoportail an d'Produktioun, de Lëtzebuerger "Fichier écologique des essences". Mat dësem Hëllefsmëttel wäert et fir d'Bëschbesëtzer méi einfach gi fir de richtege Choix vun de Bamaarte bei Uplanzungen ze maachen. Och bei der Naturverwaltung gouf d'Berodungskapazitéit am Beräich vum standuertegepasste forstleche Saat- a Planzgut an der Pépinière zu Flaxweiler verstärkt, wourop och d'Privatbëschbesëtzer kënnen zeréckgräifen.

D'Bëscher erfëlle fir eis Gesellschaft vill liewenswichtige Déngschtleeschungen. Iwwer kuerz oder laang wäert d'Bamaart Ficht nëmme méi nach ganz marginal an eise Bëscher vertruede sinn, och bei anere Bamaarte wäert et zu Verschibunge kommen. D'Bëschbestänn mussen nach méi resilient opgebaut gi fir dass si de verännerten Ëmweltkonditiounen méiglechst gutt widderstoe kënnen an hir villfälteg Funktiounen erfëlle kënnen. Dës Resilienz kann duerch méi Aartevillfalt, méi Strukturräichtum, méi Standortuegpassheet a méi schounend Interventiounen erreecht ginn. All dës Moossname verlaangen ee konsequent Ëmdenken, wech vun der Kahlschlag-Forstwirtschaft, hin

zum naturgetreien Dauerwald. Fir déi Moossnamen am Interêt vu gesellschaftlechen Déngschtleeschungen ze honnoréieren huet d'Regierung decidéiert eng Prime fir Ekosystemdéngschtleeschungen déi vum Bësch erfëllt ginn ab 2021 auszebezuelen.

Fir all déi Moossnamen ze begleeten a laangfristeg ofzeséchere gëtt dëst Joer d'Bëschbiotopkartéierung fäerdeg gestallt. Fir d'Ëmsetzung vu gezielte Biodiversitéitsmoossnamen an eisen Natura2000-Gebidder unzereegen an ëmzesetzen, goufen Natura2000-Animateuren beoptraagt, op déi all Bëschbesëtzer zeréckgräifen kënnen. Ab 2021, wann d' Covid-19 Situatioun et nees erlaabt, wäert een neie gesellschaftleche Forum iwwert de Bësch gefouert ginn am Kader vum "Programme forestier national". Fir déi mëttel- a laangfristeg Evolutioun vun eise Bëscher ze verfolge gëtt den 3. Nationale Bëschinventaire (IFL3) elo virbereet a wäert 2024 ofgeschloss sinn.

Och wann d'Situatioun vum Bësch- an Holz-Secteur schwiereg ass, gëtt et kee Grond fir opzeginn. Eis Bëscher vu Muer wäerte wuel anescht ausgesi wéi déi vun Haut a Gëschter, mee si bleiwen ee vun eise schéinsten a wichtegsten Ekosystemer déi d'Liewensqualitéit an d'Iwwerliewe vun der Mënschheet mat bestëmmen. Dofir, léif Privatbëschbesëtzer, loosst eis déi Erausforderung zesummen ugoen fir déi nächst Generatiounen.

Carole Dieschbourg

*Ministesch fir Ëmwelt,
Klima an nohalteg Entwécklung*



LA FORÊT C'EST NOUS
BARRELA ET MARTINS

- Exploitation Forestière • Abattage, façonnage et débardage de bois •
- Commerce de bois • Gestion de vos forêts achat et vente de bois •
- Travaux de plantation, de culture et de nettoyage •
- Création et aménagement des jardins • Transport de bois •

98, route de Bastogne, L-9176 NIEDERFEULEN

Tél: **+352 81 87 51**

Web: **www.bmf.lu**

Email: **info@bmf.lu**



Holzhandel

—

Holzaufarbeitung

—

Holztransport



Am Hock 2, L-9991 Weiswampach — Tel: +352 27000 240 930 — info@dmh.lu — www.dmh.lu

Luxemburg, den 3. August 2020

Ministère de l'Environnement, du Climat et de Développement durable
Madame Carole Dieschbourg
4, place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Sehr geehrte Frau Ministerin,

Parallel zur Pandemie des Coronavirus werden unsere Waldflächen, insbesondere die Fichte, aber auch zunehmend die Buche, derzeit von immer wieder kehrenden Kalamitäten heimgesucht.

In welcher Größenordnung sich ökologische und monetäre Schäden einpendeln werden, lässt sich kaum vorhersagen. War der Preis im Jahre 2016/17 noch bei ca 85.- €/Fm für Fichtenstammholz, so ist er heute bei 15% - 20% des damaligen Preises. Je nach Holzstärke ist dies ein Verlust pro Hektar von ca 25. – 35.000- €/ha für den Waldbesitzer.

Verstärkt durch die Coronapandemie wird die Vermarktung des geschädigten Holzes zunehmend schwieriger, wenn nicht sogar unmöglich. Die Sägebetriebe nehmen nur noch ca 30-40% des Holzes an als vor der Krise.

Bisher konnte davon ausgegangen werden, dass ein Holzabsatz möglich war, und die Holzeinkäufer den Waldbesitzern ein, wenn auch immer kleiner werdenden Preis, auszahlen konnten.

Wenn der Preisverfall weiter anhält und sich bei 0,- €/Fm am Wegesrand einpendelt, wächst die Wahrscheinlichkeit, dass der Waldeigentümer künftig die Hau- und Rückkosten (25 - 30.- €/Fm) an ein Forstunternehmen zahlen muss, um das borkenkäfergeschädigte Fichtenholz aus dem Wald zu bringen. Aber selbst dann ist er nicht sicher, ob sein Holz abgeholt wird.

Fazit ist, dass die Gefahr immer grösser wird, dass die geschädigten Flächen nicht aufgearbeitet werden, mit nachhaltig gravierenden Konsequenzen:

- das von Buchdrucker und Kupferstecher befallene Holz verbleibt im Wald, der Entwicklungszyklus der Schädlinge geht ungehindert weiter und die jetzt noch verbleibenden „gesunden“ Fichten werden ebenfalls unbrauchbar,
- mangels Absatz bzw. nicht gedeckter Aufarbeitungskosten bleibt der wertvolle Rohstoff Holz (auch wenn oft nur noch energetisch verwendbar) ungenutzt im Wald,
- mit der Folge, dass nicht eingeschlagene Waldparzellen nicht wieder bepflanzt werden können,
- den Forstunternehmer, zuständig für Einschlag, Rücken und Transport des Holzes, wird die Arbeitsgrundlage entzogen und müssten Leute entlassen,
- den lokalen und überregionalen Firmen welche im Holzbausektor tätig sind, werden langfristig die Ressourcen entzogen. Der Rohstoff Holz wird dann auf anderen Märkten bezogen, oft aus weniger nachhaltig bewirtschafteten Wäldern als die hiesigen, und zusätzlich mit hohen Transportkosten verbunden,
- nicht wieder angepflanzte Waldflächen tragen mittel- und langfristig nicht dazu bei CO₂ zu binden, was unter dem Gesichtspunkt des Klimawandels aber dringend erforderlich ist,
- abgestorbene Bäume werden zu einer Gefahr für Erholungssuchende, die unsere Wälder insbesondere in Zeiten der Pandemie stark als Ruhepol und Ausgleich aufgesucht haben,
- die nichtaufgeforsteten Flächen werden zusätzlicher Einstand für Wild, was zu einem Zuwachs führt mit erheblichen Schäden in der Land- und Forstwirtschaft.

Die Hilfen zur Wiederaufpflanzung eingeschlagener Waldparzellen sind im Klima Bonus Programm der Regierung und im RGD aus dem Jahr 2017, das sich derzeit in Überarbeitung befindet, geregelt. Sie können aber nur greifen, wenn die Basis, also die geschlagenen Waldparzellen zur Verfügung stehen.

Dazu muss dringend der Einschlag des geschädigten Holzes gesichert werden. Ansonsten wird sich die negative Entwicklung auf Ökologie und Ökonomie unserer Wälder weiter fortsetzen.

Aufgrund der oben beschriebenen sanitären und wirtschaftlichen Notlage haben die Vereinigung Privatbäsch und der Verband FEDIL-Bois beschlossen gemeinsam vorzugehen, und den politischen Entscheidungsträgern Lösungen vorzuschlagen. Wie schon im Dialog mit den Verantwortlichen der ANF angeklungen, sollen diese Lösungen Teil eines „plan de relance sylviculture“ werden, welcher den Fortbestand der Forstwirtschaft als elementarer Teil der Wertschöpfungskette Holz gewährleisten soll.

Wir begrüßen die Bemühungen des Umweltministeriums, der ANF und der Umweltverwaltung um ohne große Formalitäten Lagerplätze für das Holz zuzulassen. Sie sind sicherlich Teil des benötigten Maßnahmenkataloges, um das befallene Holz aus unseren Wäldern zu entfernen. Jedoch, die Lagerung alleine genügt nicht! Es gilt die gelagerten Mengen auch innerhalb einiger Monate absetzen zu können und dies zu einem Preis, der zu mindestens die angefallenen Kosten abdeckt. Hier gilt es den Hebel anzusetzen.

Da die laufend fallenden Preise für vom Borkenkäfer befallene Fichte bald nicht mehr reichen werden, um den Transport zum regionalen Sägewerk zu decken, braucht es einen finanziellen Anreiz um den Absatz des lokalen Holzes zu fördern. Insbesondere unter dem Wettbewerbsnachteil, dass sich diese Sägewerke, durch im Ausland subventionierte Holztransporte, mit großen Mengen Holz auf den Markt eindecken, der auch von unseren Händlern beliefert wird.

Deshalb schlagen wir vor eine sanitäre Prämie einzuführen, welche die anfallenden Kosten für Hauen, Rücken, Lagerung und Transport derart abdecken, dass die Aufarbeitungschancen für befallenes Holz erheblich gesteigert, und die weitere Verbreitung des Borkenkäfers dadurch verhindert oder zumindest gebremst wird.

Die anfallenden Kosten können wie folgt beziffert werden:

- Hauen und Rücken : 25.- €/Fm
- Transport: 10.- €/Fm
- Zwischenlagerung: 5.- €/Fm

Ausgehend von einem Preis von 0.- €/Fm am Wegesrand des befallenen Holzes für energetische Nutzung müssten zusätzliche 30.- €/Fm aufgebracht werden, um alleine die Kosten für Hauen, Rücken und Zwischenlagerung abzudecken. In dem Fall hätte der Waldbesitzer kein Einkommen auf den betroffenen Holz mengen, und die Lieferung an den Abnehmer täte sich ohne Gewinnmargen.

Wir schlagen vor, die angedachte sanitäre Prämie auf 35.- €/Fm festzulegen um den nötigen Anreiz zum Entfernen der befallenen Bestände sicher zu stellen. Diese Prämie sollte rückwirkend ab dem 1. August 2020 wirken.

Die Subvention kann im Laufe der Zeit angepasst werden, wenn sich die Marktsituation wesentlich verändert.

Die Auszahlung der sanitären Prämie würde wie folgt ablaufen:

- Antrag durch ein Forstunternehmen, welches die Identität des Waldbesitzers, die Katasternummer der betroffenen Parzelle und die geschätzte Menge der zu entfernenden befallenen Bäume angibt,
- 10 Werkstage Möglichkeit einer Besichtigung durch die zuständige regionale Forstbehörde,
- Durchführung der Forstarbeiten und Abtransport auf einen Lagerplatz oder direkt zum Abnehmer,
- Überweisung der Prämie an das Forstunternehmen aufgrund der Abrechnungen angefallener Kosten mit Angabe der abtransportierten Menge vom befallenen Holz. Information an den Waldbesitzer.

Mit dieser Prämie würde sich der Kreis der unterstützenden Maßnahmen für den stark angeschlagenen Sektor der Forstwirtschaft schließen:

- Sanitäre Prämie um befallene Bestände zu entfernen und somit die Verbreitung des Borkenkäfers zu bremsen und Gefahren durch herunterfallende Baumteile vorzubeugen,
- Einrichten von Zwischenlagern da die anfallenden Mengen nicht direkt an den Abnehmer geliefert werden können,
- Prämie für die Bepflanzung der betroffenen Flächen im Sinne einer nachhaltigen Forstwirtschaft.

Wie von den Verantwortlichen der ANF schon angekündigt, würde die öffentliche Hand in diesem Modell nicht als Käufer oder Verkäufer auf dem Markt intervenieren. Trotzdem wäre die Grundlage für einen gesunden Fortbestand der Wertschöpfungskette Holz, samt lokaler Forstunternehmen, gegeben.

Der Luxemburger Wald befindet sich in einem sehr schlechten Zustand. Weit über den Interessen unserer Mitglieder sollte der Allgemeinheit daran gelegen sein den Fortbestand einer nachhaltigen Forstwirtschaft zu gewährleisten. Sie stellt die Grundlage dar für eine ausgeglichene Nutzung des Waldes (regionale, wirtschaftliche Verwertung des Rohstoffes Holz, diverse Freizeitaktivitäten, Jagd, Kohlenstoffbindung, Erhalt der Biodiversität). In dem Sinne hoffen wir, dass Ihr Ministerium unsere Vorschläge im Rahmen eines „plan de relance sylviculture“ aufgreift und rasch umsetzt.

Wir stehen Ihnen selbstverständlich zur Verfügung um unsere Vorschläge weiter zu erläutern.

Hochachtungsvoll,

Hubert de Schorlemer

Präsident

L'ÉTZEBUERGER PRIVATBËSCH

Raymond Beffort

Präsident

FEDIL-BOIS

Kopie dieses Schreibens an: Claude Turmes, Energieminister
Franz Fayot, Wirtschaftsminister
Lex Delles, Mittelstandsminister

Borkenkäfermonitoring im «Schulwald» des LTA

Seit 25 Jahren bildet die Ackerbauschule Forsttechniker (techniciens en environnement naturel) sowie Waldarbeiter (opérateur de la forêt et de l'environnement) aus. Um den Anforderungen der Berufswelt gerecht zu werden, wird großer Wert auf den Erwerb von praktischen Kompetenzen gelegt.

Bei der Ausbildung zum Forsttechniker steht dabei vor allem die Planung und Vorbereitung von forstlichen Maßnahmen im Vordergrund, während die zukünftigen Waldarbeiter die erforderlichen Techniken zur Umsetzung dieser Maßnahmen erlernen.

Um den hohen praktischen Ausbildungsanteil abdecken zu können, stellt die Natur- und Umweltverwaltung (ANF) der Ackerbauschule seit September 2018 im Rahmen einer Konvention die Wald- und Biotopflächen des Staatswaldkomplexes „Niderbiert“ in der Gemeinde Bettendorf für eine gemeinsame Bewirtschaftung zur Verfügung.

Die Funktionen des 75 ha großen Staatswaldkomplexes sind sehr unterschiedlich. Der Niderbiert stellt in erster Linie eine Ausbildungsfläche für die Schüler dar. Pädagogische Demonstrationsflächen dienen der Schule als offenes Klassenzimmer und sollen praxisorientierte Lösungen im Wald- und Umweltbereich aufzeigen. Durch die Sammlung von Forst- und Umweltdaten können im späteren Verlauf diese ausgewertet und an ein breites Publikum herangetragen werden. Eine Plattform des Wissens und des Wissensaustausches soll hier für alle Wald- und Umweltinteressierte entstehen.

Wie in ganz Luxemburg sind auch die Fichtenbestände auf dem Niderbiert massiv von der Borkenkäferkalamität der letzten Jahre betroffen. Daher wurde im April dieses Jahres ein Borkenkäfermonitoring für die beiden forstlich wichtigsten Borkenkäferarten, Buchdrucker und Kupferstecher, gestartet. Die Überwachung dient als Grundlage zur Abschätzung der Befallsgefahr und gibt Hinweise für den richtigen Zeitpunkt der Aufarbeitung und den Abtransport des

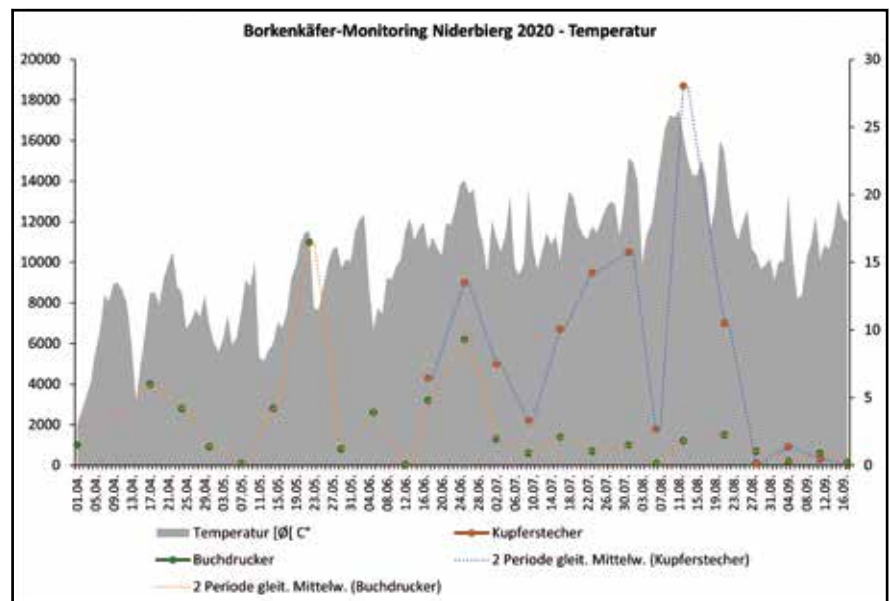
befallenen Holzes. Denn die befallenen Bäume müssen möglichst schnell bzw. spätestens 4 Wochen nach dem Befall, also vor dem Ausschwärmen der nächsten Generation, entrindet oder aus dem Wald abtransportiert werden. Außerdem sollten bei erhöhten Fangzahlen kritische Fichtenbestände auf Stehendbefall hin kontrolliert werden. Dabei ist besonders auf braunes Bohrmehl am Stammfuß der Bäume zu achten. Häufig sind auch ca. 3 mm große Einbohrlöcher in der Rinde erkennbar. Diese ersten Befallsmerkmale sind weitaus früher als die Braunfärbung der Krone zu erkennen.

Für das Monitoring wurde eine Sternfalle für den Buchdrucker und eine einzelne Schlitzfalle für den Kupferstecher verwendet. Obwohl nach neuesten Erkenntnissen der Falleneinsatz keinen nachweislichen

Einfluss auf den Borkenkäferschadholzanteil eines Bestandes hat, wurden die Fallen in einem Sicherheitsabstand von 70 Metern zu einem Fichtenbestand aufgestellt. Die Fallen werden regelmäßig mit den entsprechenden Pheromonlockstoffen bestückt und die Fangzahlen werden wöchentlich ermittelt. Die durchschnittlichen Temperatur- und Niederschlagsdaten in den jeweiligen Fangperioden liefert die Wetterstation Bettendorf der ASTA (www.agrimeteo.lu). Die Ergebnisse des Monitorings werden auf der Facebook Seite des LTA veröffentlicht.

Die nachfolgende Grafik zeigt die wöchentliche Borkenkäferzählung in Relation mit den durchschnittlichen Tagestemperaturen.

AG Niderbiert des LTA



wöchentliche Fangzahlen in Relation mit den durchschnittlichen Tagestemperaturen



Bohrmehl am Stammfuß



Kupferstecher und Buchdrucker Fang



Lockstofffalle

Ohne Pilze, kein Wald

Früher wurden Pilze zum Pflanzenreich gerechnet, heute aber zu einem eigenen Naturreich, dem Reich der Pilze. Pilze können sich nicht wie Pflanzen mittels Chlorophyll in ihren Blättern und dem Sonnenlicht selbstständig ernähren. Sie müssen ihre Nährstoffe aus organischer Substanz ziehen, die sie durch Ausscheiden von chemischen Stoffen zersetzen. In diesem Abbau von organischer Substanz leisten sie einen wertvollen Beitrag zum ökologischen Gleichgewicht in der Natur.

Das was der Laie gemeinhin als Pilz bezeichnet ist nur der Fruchtkörper, der Fortpflanzungsapparat, zu vergleichen mit Blüte und Frucht bei grünen Pflanzen. Der eigentliche Pilz, sein Vegetativapparat, vergleichbar der Wurzel, dem Stiel oder Stamm und den Blättern bei Pflanzen, lebt als Geflecht von dünnen Fäden (genannt Myzelium) in der organischen Substanz, von der er sich ernährt (z.B. Laubstreu, Holz). Bei günstigen Bedingungen bilden sich Fruchtkörper, in denen Sporen reifen, die zur Verbreitung der Art sorgen, indem sie fortgetragen werden und in günstiger Lage keimen und neue Myzelien bilden.

Pilze gibt es weltweit von mikroskopisch kleinen Arten bis zu mehr oder weniger

auffälligen Großpilzen, von denen es immerhin ca. 6000 Arten allein in Mitteleuropa gibt. Den Waldbesitzer werden vor allem die Pilze interessieren, denen er im Wald begegnet. Diese kann man ökologisch in drei Gruppen einteilen, je nach ihrer Ernährungsweise.

Die Fäulnisbewohner (Saprophyten) leben von abgestorbener organischer Substanz. Sie sind unentbehrlich im Ökosystem Wald. Indem sie die abgestorbene Materie (Laub und Nadeln, Ästchen, Zapfen, Früchte, Federn, Gewölle usw.) zusammen mit Bakterien, kleinen Insekten und Würmern zersetzen, können sie die darin enthaltene Energie freisetzen und zu Humus verschaffen. Der Wald würde an den durchschnittlich 4 Tonnen Bodenstreu pro Hektar im Jahr ersticken, würde diese nicht abgebaut. Engerlinge, Schirmlinge, Rüblinge und viele andere gehören zu diesen Bewohnern der Bodenstreu. Sehr viele Arten besiedeln Holz, vom Ästchen bis zum dicken Stamm, die einen bauen Zellulose ab, bewirken damit Braunfäule, bei der das Holz in ± vier-eckige Stücke zerbricht, die andern Lignin, und erzeugen Weißfäule, bei der das Holz faserig zerfällt. Verschiedene Pilze greifen das Holz relativ kurz nach dem Absterben

an, andere erst, wenn die Struktur des Holzes bereits verändert ist, in der Endphase wieder andere, bis das Holz zerfällt. Zuerst erscheinen kleinere Pilze, je nach Grad der Zersetzung folgen Rindenpilze, dann auch Lamellenpilze wie Austernseitlinge, Schwefelkopf, Helmlinge usw.

Nur Pilze können Zellulose und Lignin soweit abbauen, dass das Holz für Bakterien und Insekten angreifbar wird und so wird zusammen das Holz zu Humus verarbeitet, aus dem grüne Krautpflanzen und Bäume wieder Nährstoffe ziehen. Der Kreislauf schließt sich. Aus Abgestorbenem sind wieder Bausteine für neues Leben geworden. Recycling in perfekter Form. Abfall gibt es in der Natur nicht. Totholz im Wald ist also auch nützlich.

Eine andere Gruppe sind die Parasiten, die ihre Nährstoffe aus einem lebenden Organismus holen. Sie können in lebendes Holz eindringen und es zum Absterben bringen. Die meisten sind Schwächeparasiten, die bereits durch Umwelteinflüsse oder zu dichte Population geschwächte Bäume angreifen, andere sind Wundparasiten an Bäumen deren Rinde beschädigt ist durch abgebrochene Äste oder Abschleppen von Nachbarbäumen. Bekannt sind Hallimasch und Porlinge. Es gibt allerdings auch das Werk kleiner Pilze wie dem Eschenpetiolen-Stielbecherchen (*Hymenoscyphus fraxineus*), der die Blätter der Eschen besiedelt, das Eschentriebsterben verursacht und besonders junge Bäume zum Absterben bringen kann.

In den Naturreservaten, die nicht bewirtschaftet werden, fällt Parasiten die Rolle zu, überalterte Bäume zum Absterben zu bringen und so Platz zu machen und Nährstoffe zu liefern für eine neue Generation.

Die dritte, sehr interessante Gruppe ist die der Symbionten, die eine Lebensgemeinschaft mit Laub- und Nadelbäumen bilden. Der Nährstoffaustausch macht sich in den feinen Saugwurzeln der Bäume. Wir nennen das Mykorrhiza, Pilzwurzel. Der Myzeliummantel schickt seine Fäden einerseits in den Boden aus, wo sie Nährstoffe aufnehmen, andererseits



© MT. *Tholl Knopfstieliger Rübling, Fäulnisbewohner*



© Chr. Reckinger Blätterpilz und Porling, Holzzerstörer



© Chr. Reckinger Grüner Knollenblätterpilz, Mykorrhizapartner

zwischen die Wurzelzellen, wo der Nährstoffaustausch stattfindet. Der Pilz nimmt sich hauptsächlich Kohlenhydrate, auch Vitamine und Aminosäuren, der Baum kann durch die verpilzte Wurzel mehr Wasser und Mineralstoffe, besonders Phosphor, auch Stickstoff, aufnehmen. Es ist erwiesen, dass Bäume mit guter Mykorrhiza-Bildung besser gedeihen und resistenter sind. So werden auch öfter junge Pflanzen schon in der Baumschule mit dem Pilz in Verbindung gebracht, um an nährstoffarmen Orten ausgepflanzt zu werden.

Bäume können mit vielen Arten von Pilzen in Symbiose leben, von den Pilzen gibt es aber viele, die an eine bestimmte Baumart gebunden sind.

Zu den Mykorrhizapilzen gehört z.B. der Steinpilz, andere Röhrlinge, Täublinge und Milchlinge und viele andere, so aber auch der tödlich giftige grüne Knollenblätterpilz und der Fliegenpilz. Auch giftige Pilze haben demnach ihren Wert im Haushalt der Natur und man sollte sie nicht mutwillig zerstören.

Sammeln von Speisepilzen

Waldpilze werden auch gerne zum Verzehr geerntet. Aber die wenigsten Pilze sind gute Speisepilze, nicht alle anderen sind giftig, viele sind ungenießbar wegen ihres Geschmacks oder ihrer Konsistenz.

Es gibt keine allgemein gültigen Merkmale, an denen man Gift- und Speisepilze unterscheiden kann. Die einzige Möglichkeit besteht darin, sich die Merkmale der verschiedenen Arten einzuprägen, besonders die der tödlich giftigen Arten, wie u.a. dem Grünen Knollenblätterpilz (Grenge Mierder). Man soll keinen Pilz essen, den man nicht genau kennt und sich nicht zu sehr an Abbildungen orientieren und bei dem geringsten Zweifel einen Pilzkenner um Rat fragen. Pilzberater der Groupe de recherche mycologique der Société des naturalistes luxembourgeois finden sie auf www.sn.l.lu/

Pilze, die zum Verzehr bestimmt sind, sollte man in luftdurchlässigen Gefäßen sammeln, nicht in Plastikbeuteln.

Da Pilze schwer verdaulich sind und, bedingt durch die zunehmende Umweltbelastung, Schwermetalle (Blei, Cadmium, Quecksilber) sich in Wald- und Wiesenpilzen ablagern, sollte man Pilze nicht zu oft und nicht in zu großen Mengen essen. Laut Gesetz vom 8.1.2010 sind alle Pilze teilweise geschützt. Man darf sie nicht mutwillig ausreißen oder ihre unterirdischen Teile zerstören. Von den Speisepilzen, die in einer Liste aufgeführt werden, darf man pro Tag und pro Person nur 1 Kilo sammeln, von den übrigen nur 3 Fruchtkörper zu Studienzwecken.

Autor: Marie Thérèse Tholl



Dégâts de sanglier ?

Nous avons la solution pour protéger votre jardin, vos plantations, digues d'étang, camping, jardins de culture,...

⇒ **Engrais organique** (fertilisant) qui augmente la croissance des plants, nourrit votre pelouse ET dégoute le sanglier à se nourrir à l'endroit traité pendant plusieurs mois !

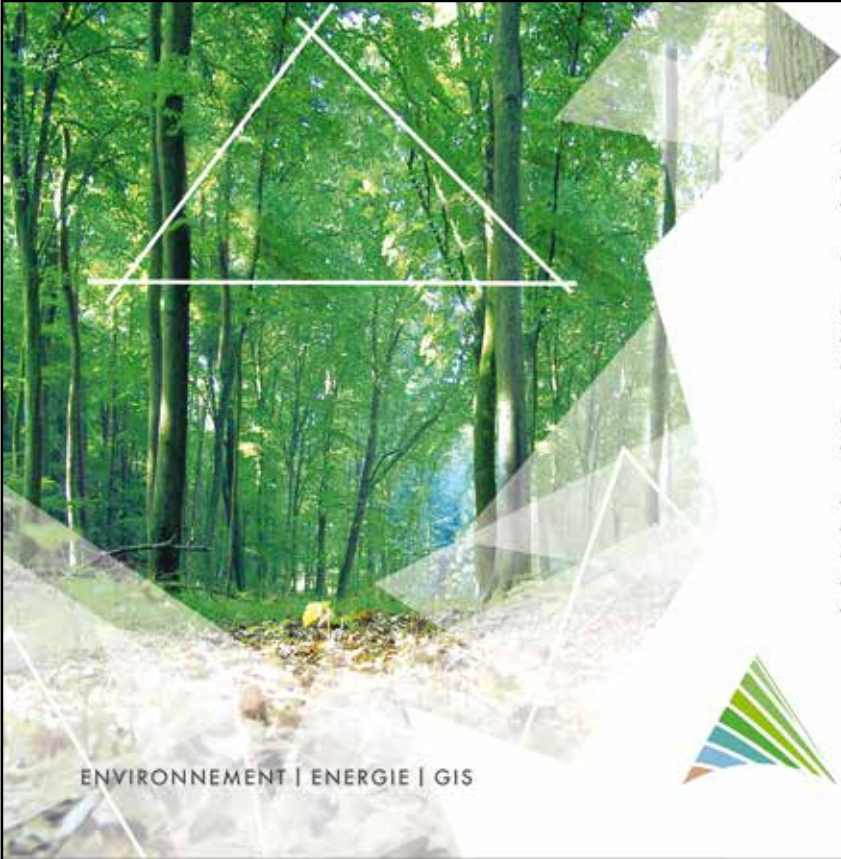
Chez nous également !

⇒ **Cordes ANROMAG :**

- Contre l'abroutissement des plantations et l'écorcement des sapinières.
- Éloigne les cervidés, chevreuils... pour une période de deux ans.

Magali PONCELET
Rue des Perlins 26
5550 Alle sur Semois
+32 474 56 68 17
ponceletforest@gmail.com





LIGNAFOR – Ihr zuverlässiger Partner wenn es darum geht, Mehrwerte für Ihren Wald zu schaffen und den Ertrag nachhaltig zu steigern.

- △ Forsteinrichtungspläne (PSG) und Kartierungen
- △ Forstliche Gutachten und Wertschätzungen
- △ Nachlassverwaltung, steuerliche Forstberatung, Vermittlung von Immobilien
- △ Betriebsleitung, Beratung und Ausführung: Pflanzung, Kulturschutz, Kulturpflege, Wertastung ...
- △ Organisation von Holzverkäufen
- △ Ökologische Planungen und Renaturierungen
- △ Konzeption und Gestaltung von Lehrpfaden, Schildern, naturnahen Spielplätzen ...
- △ Wegeplanung und Wegeinstandhaltung
- △ Geografische Informationssysteme (GIS), digitale Kartografie und Web-GIS Anwendungen
- △ Energetische Sanierungskonzepte
- △ Planung von Passiv- und Plusenergiehäusern
- △ Wärmebrückberechnungen (DIN EN ISO 10211-2)
- △ Energiepässe für Wohn- und Nichtwohngebäude
- △ Blowerdoor-Messungen

LIGNAFOR
INGÉNIEURS-CONSEILS

ENVIRONNEMENT | ENERGIE | GIS

LIGNAFOR S.A. (ehem. VBD S.A.) | 27, rue St. Nicolas | L-9263 Diekirch | T : +352 // 26 803 322 | info@lignafor.lu | www.lignafor.lu

ÄEREN HOLZPARTNER ZU LËTZEBUERG



Zur Versorgung unseres modernen Holzwerkstoffbetriebes (OSB- und MDF-Produktion) suchen wir kompetente Lieferanten, Einschlags- und Transportunternehmen für folgende Sortimente:

KIEFER, DOUGLASIE, FICHTE, TANNE
2,5m Länge / baumfallende Längen über 10m
Mindest-Zopfdurchmesser: 8cm unter Rinde
Maximaler Durchmesser: 40cm unter Rinde

BUCHE / ESCHEN / AHORN / HAINBUCHE
2,0 – 2,5 – 3,0m Länge / Kranlängen 3-5m
Mindest-Zopfdurchmesser: 8cm unter Rinde
Maximaler Durchmesser: 40cm unter Rinde

Wählen Sie einen zuverlässigen Partner und schicken Sie uns Ihr Angebot per Fax oder per email.

**NADELHOLZHACKSCHNITZEL
SÄGESPÄNE**

Nähere Informationen entnehmen Sie unserer Website.
Hier können Sie unser Merkblatt für Holzlieferanten, Transportunternehmen und Dienstleister herunterladen. Natürlich stehen wir Ihnen für nähere Auskünfte auch gerne telefonisch zur Verfügung.

WWW.KRONOSPAN.LU

kronospan

B.P. 109 • L-4902 Sanem
Tel.: 59 03 11 – 271/272 • Fax: 59 05 64
holzeinkauf@kronospan.lu • www.kronospan.lu

Optimisation de la planification de la desserte d'une forêt tropicale avec QGIS

Thèse de Bachelor de Simon Pit (Pierre) sous responsabilité de M. Pr Dr Blaser et M. Gardi de la Haute École des Sciences Agronomiques, Forestières et Alimentaires HAFL soumis le 21 décembre 2018 à Zollikofen (Bern, Suisse).

Dans la concession de la Compagnie Équatoriale des Bois - Precious Woods au Gabon (CEB-PWG) la planification des dessertes présente des problèmes d'estimation de déclivité du terrain et des problèmes de classification des routes forestières en routes pour zones de saison sèche et en celles pour zones de saison des pluies. La construction de routes pour l'exploitation forestière doit être planifiée à l'aide de données solides concernant la topographie, l'hydrologie et la cartographie. Il n'existe actuellement pas de base de données suffisamment précises sur la topographie de la concession, ce qui limite l'action du planificateur en raison des erreurs d'estimation, qui peuvent provoquer des coûts inattendus. Pour l'instant les ingénieurs et le chef d'équipe des routes de la CEB aménagent toutes les routes sur la base de leur expérience et de plusieurs contrôles sur le terrain. Il est laborieux de discerner certaines variantes de planification de routes et d'en sélectionner précisément une. De ce fait la planification des réseaux routiers forestiers dans les grandes zones inaccessibles est inefficace et sujette à des erreurs. Par exemple pour une route déjà planifiée, qui se trouve en cours de réalisation, le projet doit être refait ou modifié à cause d'une pente imprévue. Cette sorte de complications pourrait être anticipée grâce à des données de base de la déclivité du terrain. L'entreprise pourrait ainsi gagner du temps et éviter des coûts inutiles.

La thèse de Bachelor traite trois questions de recherche concernant la planification des routes dans la concession gabonaise de la CEB, qui peut être optimisée sur la base de données radar librement disponibles en lien avec le logiciel QGIS (système d'information géographique). Dans un premier temps le MNE (Modèle Numérique

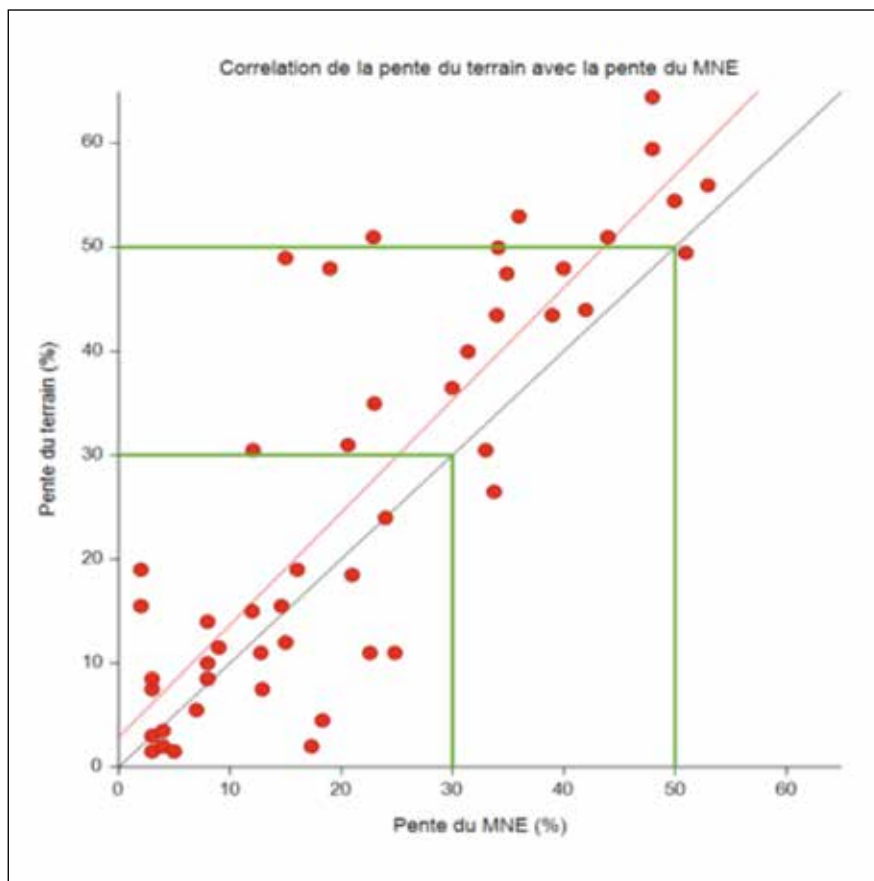


Figure 1: Diagramme de la dispersion et de la régression linéaire entre les données d'ALOS et les relevés du terrain

d'Élévation) des données radar de la mission Advanced Land Observing Satellite (ALOS), qui sont librement disponibles dans une résolution spatiale de 12,5m x 12,5m, fut analysé pour déterminer à quel niveau il reflète la topographie réelle du terrain. À cet effet, 50 points furent relevés sur le terrain, auxquels deux mesures de pente ont furent effectuées; une en amont et une en aval. Les résultats furent ensuite comparés avec ceux d'ALOS. Dans un deuxième temps les données topographiques d'ALOS et les informations complémentaires sur l'hydrologie et sur la densité des arbres furent utilisées pour différencier les zones à exploiter en saison des pluies et ceux à exploiter en saison sèche. Cette différenciation est essentielle pour une concession forestière dans les tropiques, car une route pour la saison des

pluies est quatre fois plus chère que celle pour la saison sèche en raison des mesures additionnelles contre les précipitations. Dans une troisième étape la planification automatisée des routes fut réalisée sur QGIS. Ce processus simplifie certaines étapes sur le terrain et réduit le temps pour intégrer les conditions topographiques et hydrologiques.

La vérification des données ALOS avec les relevés sur le terrain montre une corrélation ($R^2 = 72.15\%$), mais les données ont une variance élevée et de plus une inexactitude de $\pm 20.38\%$ dans 95% des cas. Surtout dans les zones à forte pente ($>30\%$), l'erreur d'estimation est élevée. Dans les zones moins raides ($<30\%$) les données d'ALOS et les données des relevés sur le terrain sont bien corrélées

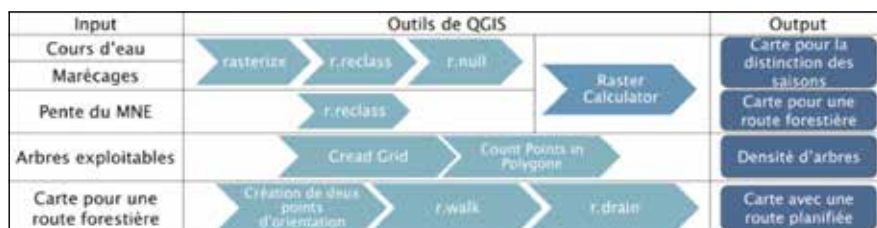


Figure 2: Le processus de la réalisation des cartes et les outils utilisés sur QGIS

(Figure 1). Une inclinaison moins forte que 30% ne montre pas de limitations pour réaliser les travaux avec un tracteur à chenilles et pour une inclinaison de plus de 50% les travaux ne peuvent certainement pas être accomplis. Les résultats indiquent que les données ALOS fournissent de

bonnes informations topographiques approximatives. L'erreur d'estimation peut être incluse dans tous les résultats des travaux pour lesquels les données ALOS furent utilisées. La littérature montre que des données radar de 12,5m x 12,5m ne sont pas suffisantes pour une planification



Figure 3: Réseau de la route secondaire planifiée par les outils de QGIS pour la parcelle AAC 3419 (6250 ha)



Figure 4: Pendant les relevés des données sur une route secondaire en construction pour la saison des pluies.

forestière précise et que le gestionnaire doit avoir à disposition des images de 1m à 1m. Une résolution tellement nette ne peut être obtenue qu'avec une technique chère comme Lidar. Pour l'instant le système Lidar est encore très onéreux, mais il s'est avéré que la forte demande et la pression croissante sur les prix le rendra plus abordable dans un proche avenir. La télédétection en général est soumise à des changements très rapides et la foresterie devra en tirer profit.

La subdivision en zones de saison sèche et en zones de saison des pluies peut être présentée par différents outils dans QGIS grâce à deux procédures (Figure 2). La première approche n'est pas complexe. Mais elle prend du temps, car elle implique plus de travail manuel. La deuxième est semi-automatisée et plus compliquée, mais elle est plus rapide. Dans la deuxième approche pourtant, les procédures d'organisation du traçage des routes dans QGIS doivent être modifiées pour correspondre à celles de la CEB. Sinon, il faut exécuter des étapes manuelles vaines. Ces procédures peuvent conséquemment être optimisées. Les informations de la densité des arbres permet d'estimer approximativement le rendement en bois pour le mettre ensuite en relation avec le coût des routes.

La planification automatisée des routes peut être effectuée à l'aide de QGIS et ensuite être vérifiée sur le terrain. La Figure 3 montre comment le système a pu éviter les pentes raides et respecter la zone d'attraction de 1,5km pour la planification suivante de la desserte fine. Cependant la procédure peut encore être prolongée et différentes étapes peuvent être connectées dans le Graphical Modeler de QGIS et s'exécuter par après automatiquement. Cette procédure est uniquement prévue pour la planification prévisionnelle et doit encore être contrôlée sur le terrain.

Suite aux résultats positifs de ce travail de recherche, la CEB-PW applique le processus présenté pour différencier les zones où le débardage sur leur 600'000 ha au Gabon est faisable et où il est irréalisable. Vous pouvez découvrir des indications supplémentaire sur la concession de la Compagnie Équatoriale des Bois et de son Holding Precious Woods sous: www.preciouswoods.com

Ergebnisse der Generalversammlung

Besondere Zeiten bringen besondere Herausforderungen mit sich - dies gilt auch für die Organisation der diesjährigen Generalversammlung unserer Vereinigung. Die für den April im Jahreskalender datierte AG musste, wegen dem Corona – Virus abgesagt werden. Mit dem Gesetz vom 20. Juni 2020 verpflichtete der Gesetzgeber die Vereinigungen allerdings „Ordentliche Generalversammlungen“ abzuhalten, ermöglichte gleichzeitig aber den Weg, dies auf verschiedene Art und Weisen durchzuführen. In seiner Sitzung vom 1. Juli 2020 beschloss der Verwaltungsrat auf eine schriftliche Fernabstimmung zurück zugreifen.

An den Abstimmungen haben 485 Mitglieder teilgenommen, 46 Wahlzettel waren ungültig.

- **Zunächst galt es über vier Punkte der Tagesordnung abzustimmen.**

Hier das Ergebnis der vier Entschlüsse:

1. ENTSCHLIESSUNG :

Die Generalversammlung beschließt, den Tätigkeitsbericht und den Jahresabschluss zum 31. Dezember 2019 zu genehmigen.

413 FÜR	3 GEGEN	5 ENTHALTUNG
---------	---------	--------------

2. ENTSCHLIESSUNG :

Die Generalversammlung beschließt, den Verwaltungsratsmitgliedern für die Ausführung ihrer Mandate volle und vollständige Entlastung zu erteilen.

412 FÜR	3 GEGEN	5 ENTHALTUNG
---------	---------	--------------

3. ENTSCHLIESSUNG:

Die Generalversammlung beschließt, den Kassenrevisoren für die Ausführung ihres Mandats volle und vollständige Entlastung zu erteilen.

415 FÜR	1 GEGEN	7 ENTHALTUNG
---------	---------	--------------

4. ENTSCHLIESSUNG :

Die Generalversammlung beschließt, das Budget für das Jahr 2020 zu genehmigen.

409 FÜR	5 GEGEN	9 ENTHALTUNG
---------	---------	--------------

Fazit: Alle Entschlüsse wurden somit angenommen.

- **Neben den Entschlüssen stand die Erneuerung des Verwaltungsrates an. Es standen sieben Kandidaten zur Wahl, von denen 6 gewählt werden konnten.**

Hier das Ergebnis der Wahl zum Verwaltungsrat:

Marie BASTIAN-KAYSER 368 Stimmen

Victor FAUST 190 Stimmen

Robert FLIES 389 Stimmen

Venant KRIER 310 Stimmen

Charles KROMBACH 397 Stimmen

Georges PLUMER 394 Stimmen

Henri WURTH 406 Stimmen

Fazit: In den Verwaltungsrat wurden alle Kandidaten außer Victor Faust gewählt.

Die Vollmachten an den Präsidenten fanden weder bei den Entschlüssen, noch bei der Wahl in den Verwaltungsrat Berücksichtigung!

Das Ergebnis der Generalversammlung hat vorläufigen Charakter, da ein Mitglied eine gerichtliche Vorladung eingereicht wurde, in dem das Verfahren der Abstimmung beanstandet wird. Erst nach richterlichem Beschluss, kann das definitive Ergebnis bekannt gegeben werden.

Die Weißtanne (*Abies alba* Mill.)

Die Weißtanne war einst in Mitteleuropa ein sehr gefragter und weitverbreiteter Baum. Leider sind in den letzten 200 Jahren die Weißtannenanteile aus verschiedensten ökologischen, sowie ökonomischen Gründen immer weiter zurückgegangen. Unter Berücksichtigung des Klimawandel und der richtigen Standortwahl könnte der Baum aber ein adäquater Ersatz zur Fichte darstellen und wieder mehr an Fläche dazugewinnen.

Vorkommen, Standort

Der massive Rückgang dieser Baumart ist wie so oft auf anthropogene Einflüsse wie nutzungsgeprägter Fragmentierung der Waldflächen, Kahlschlagwirtschaft (z.B. Reparationshiebe nach den beiden Weltkriegen) vermehrter Anbau von Fichte und überhöhte Wildbestände zurückzuführen.

Die heutigen Hauptvorkommen beschränken sich z.B. in Deutschland auf die südlichen Mittelgebirge (Schwarzwald, Frankenwald, Vogesen), dem Bayerischen Wald und den Alpen (Deutschland, Italien, Frankreich). Im Osten reicht ihre Verbreitung bis nach Polen, im Südosten werden der Balkan und die Karpaten besiedelt. Im Westen sind es die Pyrenäen und im Süden (Italien) gibt es noch Vorkommen in den Apennin. Die Weißtanne ist ein klassischer

Baum der höheren Mittelgebirge und des alpinen Bereiches.

Im Gegensatz zur Fichte kann die Weißtanne aber auch niedere Regionen besiedeln, da sie aufgrund ihrer intensiven Pfahlwurzel (-1,60m) noch an tief im Erdreich liegendes Wasser und Nährstoffe drankommt. Zudem vermag die Pfahlwurzel schwere, tonhaltige ja sogar verdichtete Böden (Pseudogley) zu durchdringen. Die Weißtanne ist bodenvag, stellt also keine hohen Anforderungen an den pH-Wert des Bodens. Man findet sie auf karbonatreichen Substraten wie Rendzinen, sowie auch auf basenarmen Silikatböden und podsolierten Böden. Die Weißtanne ist ausgesprochen frosthart, reagiert aber auf Spätfröste, Frosttrocknis sowie geringe Niederschläge sehr empfindlich. Eine gute Wasserversorgung ist für diese Art wichtiger als eine gute Nährstoffversorgung und Durchlüftung des Bodens. Die durchschnittlichen Jahresniederschläge liegen – je nach Standort – zwischen 520 und 1.200 mm. Sollten diese unter 700 mm fallen, muss ausreichend Bodenwasser zur Verfügung stehen.

Aussehen, Eigenschaften

Die Weißtanne hat ihren Namen durch die silber, graue Rinde erhalten. Der Stamm hat eine gerade walzenförmige Form mit einer anfangs kegelförmigen später abgeflachten typischen Storchennestkrone. Der Baum kann auf optimalen Standorten eine massive Volumenleistung mit Baumhöhen von über 50m erreichen. Enorme Stabilität und ausreichende Wasser- und Nährstoffversorgungen gewährleistet das intensive Wurzelsystem. Die Tannenzapfen fallen im Gegensatz zur Fichte nicht als Ganzes auf den Boden, sondern zerfallen in der Krone. Die Nadeln sind stark gescheitelt, stumpf, vorne eingekerbt und unterseits mit zwei weißen Streifen versehen.

Waldbau

Die Weißtanne ist eine absolute Schattbaumart, und fühlt sich unter einem schützenden Kronendach am wohlsten. Auch nach über 100 Jahren Schattendasein kann sie bei geringem Lichteinfluss direkt reagieren und wachsen. Sie gilt deswegen als ausgezeichnete Mischbaumart und wird für den Voranbau gerne verwendet. Mit der Fichte und Buche bildet sie den typischen Plenterwald, indem Bäume unterschiedlichsten Alters, Größe und Dimension vorkommen. Ausgewählte Zukunftsbäume werden regelmäßig freigestellt bis ein Zieldurchmesser von min. 60cm erreicht wird. Wertästungen können sich positiv auf den Holzpreis auswirken. Bei Tannenverjüngung muss unbedingt auf einen angepassten Wildbestand geachtet werden, da die Weißtanne ganz oben auf der Speisekarte von Reh- und Rotwild steht.

Holz, Verwendung

Bei dem hellen Holz der Weißtanne ist das Splint- vom Kernholz nicht zu unterscheiden. Das Holz ist matt rötlich bis gelblich weiß, oft mit einer grau-violetten Tönung. Die Weißtanne besitzt einen Nasskern, der zwar keinen negativen Einfluss auf die statischen Eigenschaften hat, jedoch etwas länger getrocknet werden muss. Das Kernholz ist nur wenig dauerhaft gegen Befall durch holzerstörende Pilze, sowie Insekten. Für die Verwendung im Außenbereich sind somit meist weitere (konstruktive) Schutzmaßnahmen erforderlich. Unter Wasser oder in der Erde ohne Luftkontakt ist das Holz dagegen sehr lange haltbar. Es lässt sich sehr gut verarbeiten, spalten, leimen und imprägnieren. Das Holz ist vom Aufbau und den mechanischen Eigenschaften ähnlich der Fichte mit dem Vorteil, dass es harzfrei ist. Verwendung findet es im Bau- und Konstruktionsholz, Innenausbau, Dielen,



Foto 2, Weißtannen Naturverjüngung unter Schirm, ©LP



Foto 1, Weißtanne im Einzelschutz, ©LP

Möbel, und für die Herstellung von Instrumenten, Schindeln, Zellulose und Papier.

Sonstiges:

Aus den Nadeln, Rinde und Zapfenschuppen kann das sogenannte „Tannenbalsam“, ein Gemisch aus Harz und Öl gewonnen, und zu entzündungshemmenden Produkten weiterverarbeitet werden.

Literatur-Quellen:

https://www.waldwissen.net/wald/baeume_waldpflanzen/nadel/lwf_weisstanne_baum_zukunft/index_DE/printerfriendly

<http://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/a80-voranbau-vom-schatten-ins-licht.pdf>

https://www.thueringenforst.de/fileadmin/user_upload/Bilder/Mediabox/1_9_FoASaalfeldRudolstadt_Wir-ueber-uns/Saalfeld-Rudolstadt-Weisstannen_Informationsblatt.pdf

https://www.waldwissen.net/wald/baeume_waldpflanzen/nadel/wsl_weisstanne/index_DE

Steckbrief

Wissenschaftlicher Name	Abies alba (Mill.)
Name	Weißtanne
Familie	Kieferngewächse (Pineaceae)
Herkunft, Verbreitung	heimisch; natürliches Verbreitungsgebiet südliches Mittel- und Südosteuropa, montane –alpine Stufe
Geologie, Boden, Standort	von Sandstein über Urgestein bis Kalk, durchwurzelt auch Pseudogley, Mergel, Ton, bevorzugt gut nährstoffversorgte, basenreiche, durchlüftete Standorte
Trophie	meso- eutroph
Wasserhaushalt	frisch – feucht, mind. 600mm Jahresniederschlag
Licht	extreme Schattbaumart, können lange im Schatten ausharren
Gestalt, Alter	gerade walzenförmigen Stamm, Storchennestkrone, 30-50m Höhe, bis 600 Jahre alt
Zweige, Triebe	fast waagrecht abstehende Äste, Sekundärastbildung möglich
Wurzel	intensive Pfahlwurzel, später Herzwurzel, sehr stabil, Tiefwurzler bis 1,60m
Rinde	weißlich grau (Namensgebend), anfangs glatt mit kleinen Harzbeulen später rau schuppig
Blüten, Samen	erst ab 50 Jahre, getrenntgeschlechtlich u. einhäusig, Blüten im oberen Kronenteil, männlich hängend gelb; weiblich stehend rot später grün, Windbestäubung
Zapfen	8-12 cm aufrecht stehend, Tannenzapfen findet man nie auf dem Boden, zerfallen am Ast, Spindel bleibt, geflügelter Samen
Knospen	harzfrei, eiförmig, rotbraun
Nadeln	bodenverbessernd, 1,5-3,5cm; abgerundete Spitzen, eingekerbt, unterseits 2 helle Wachsstreifen, Lichtnadeln: abstehend, gescheitelt, dicker; Schattnadeln: flach gescheitelt, weicher
Gefahren	Wildeinfluss, Spätfrost, Krummzähner – Kleiner Tannenborkenkäfer, Tannenstammlaus, -trieblaus, Tannenkrebs, Ringschäle
Holz	Kern- und Splintholz hell u. kein farblicher Unterschied, vom Jahrring das Frühholz hell, Spätholz etwas rötlich, harzfrei, leicht
Verwendung	ähnlich wie Fichte: Bau-Konstruktionsholz, Dielen, Möbel, Dachschindeln, Zellstoff, Blockhausbau, Wasserbauten, Schmuckreisig
Sonstiges	Baum des Jahres 2004, Tannenbalsam für Heilkunde
Verwendung	Holzdielen, Parkett, Wohnzimmermöbel, Instrumentenbau (mechanische Teile bis zu 95% aus Hainbuchenholz), Brennholz Vorsicht: Holz ist anfällig gegen Wurmfraß, daher nicht als Baumaterial geeignet

https://www.waldwissen.net/wald/baeume_waldpflanzen/nadel/wsl_weisstanne_faktenblatt/index_DE

Foto-Quellen:

1, 2. Lützeburger Privatbäsch

Großer Brauner Rüsselkäfer (*Hylobius abietis*)

Die Kalamitäten (Stürme, Trockenheiten, Borkenkäfer) der letzten Jahre führten zu einem vorher nie dagewesenen Waldsterben. Besonders betroffen davon ist unser einstiger „Brotbaum“, die Fichte. Die Wiederanpflanzungen dieser Schadflächen mit Nadelholz ruft einen der gefährlichsten Kulturschädlinge hervor, der „Große Braune Rüsselkäfer“.

Lebensweise und Schaden

Der 8-14mm große, dunkelbraune mit zwei bis drei rostgelben, unregelmäßigen Querbändern auf den Flügeldecken, besitzt einen auffallenden Rüssel, der ihm auch den Namen gegeben hat.

Nach der Winterruhe im Boden, werden die Käfer ab einer Temperatur von 8 bis 10 °C aktiv, und auf Kahlschlagsflächen von frischen Nadelholzstubben, Schlagabraum oder gelagertem Holz angelockt. Ab einer Temperatur von ca. 15°C beginnen die Käfer zu schwärmen. Während der Hauptschwärmphase, April bis Anfang Juni kann ein Weibchen so bis zu 120 Eier an den flachstreichenden Wurzeln gefällter Bäume ablegen. Infolge ständiger Fortpflanzungsbereitschaft erfolgt die Eiablage bis September. Die Eier werden meistens im Kontaktbereich zum Boden abgelegt und sind nicht mit bloßem Auge zu erkennen. Nach der Entwicklung zur Larve frisst diese sich wurzelabwärts zunächst über den Bast und später in tiefen Furchen den Splint entlang. Das Fraßbild kann je nach Intensität einer kannelierten Säule ähneln und wird daher auch „Kannelierfraß“ genannt. Im Gegensatz zum Käferfraß ist der Larvenfraß unbedeutend. Die Larven verpuppen sich unter der Rinde und schlüpfen nach ein bis zwei Jahren im Spätsommer, Herbst als Jungkäfer. Die Käfer haben eine Lebensdauer von zwei bis drei Jahren.

Wenn in dieser Zeit die Kahlschlagsflächen wieder mit Nadelholz (z.B. Fichte, Douglasie, Kiefer, Lärche oder Tanne) angepflanzt werden, ist die Gefahr von Rüsselkäferbefall sehr groß. Je nach Befallsdruck können auch Laubhölzer wie Birke, Eiche oder Buche betroffen sein. Naturverjüngungen sind im Allgemeinen widerstandsfähiger als Forstkulturen.



Foto 2, Großer Brauner Rüsselkäfer, ©dpa

Der Befall vom Großen Braunen Rüsselkäfer erfolgt bei den jungen Pflanzen vom Wurzelhals bis in die Zweige indem platzartig die Rinde und das Kambium abgenagt werden. Das Schadbild wird daher „Pockennarbenfraß“ genannt. In der Regel stirbt die Pflanze davon nicht, aber sie ist in Ihrer Vitalität geschwächt und anfällig für Sekundärschädlinge oder Trockenheiten. Bei sehr hohen Käferdichten können hingegen stammumgreifende Verletzungen mit Kappung aller Versorgungslinien zum Tode führen. Während der ganzen Vegetationsperiode ist mit Käferfraß zu rechnen. Fraßhöhepunkte liegen im Mai/Juni und August/September.

I. Vorbeugende und bekämpfende Maßnahmen

1) Mischwälder

Große Nadelholzmonokulturen sind wie wir es bei der Fichte zurzeit sehen sehr risikoreich (Sturm-, Borkenkäferanfällig) und bieten dem Rüsselkäfer beste Lebensbedingungen. Allgemein müssen in Zukunft mehr standortsangepasste Mischwälder angelegt werden.

2) Schlagruhe

Wenn man sich dafür entscheidet auf ehemaligen Nadelholzflächen wieder

Nadelholz zu pflanzen, sollte man mindestens 3 Jahre, besser 3-5 Jahre mit der Wiederanpflanzung warten. Falls keine weiteren, frischen Nadelholzeinschläge in dieser Zeit erfolgen, wird dem Käfer dadurch die Lebensgrundlage genommen. Vorteil hierbei ist das man keine aktiven Bekämpfungsmaßnahmen anwenden muss, Kosten spart und sich die Fläche erstmal erholen kann. Andererseits verliert man Produktionszeit und die Fläche kann mit störendem Begleitwuchs zu wachsen. Mechanische Kulturvorarbeiten (fräsen, manuelles Freistellen) sind dann oft unvermeidbar und sehr kostenintensiv. Bei zu frühen Aufforsten kann es trotz Schlagruhe zu Schäden kommen.

II. Überwachung gefährdeter Kulturen

Zur Überwachung gefährdeter Kulturen sollen mit Beginn der Käferaktivität an zehn Stellen je Hektar Kulturfläche, zehn Pflanzen im Abstand von einer Woche auf Fraßschäden kontrolliert werden. Kommt man zum Ergebnis das an mehr als 10% der Kontrollpflanzen starke Fraßschäden d.h. Ringelungsfraß, überlappende Fraßstellen aufgetreten sind, werden Bekämpfungsmaßnahmen empfohlen.

III. Bekämpfungsmaßnahmen

1) Fangrinden, Fangknüppel

Frische Fangrinde, und -knüppel haben im Vergleich zur Kulturpflanze eine höhere Lockwirkung und werden z.B. als Kontrollen ausgelegt um zu wissen, ob und wie viele Käfer auf der Fläche vorhanden sind. Zum anderen können diese beiden Fangmethoden auch als direkte Bekämpfungsmaßnahme zum Abschöpfen der Käfer auf der Fläche eingesetzt werden.

Fangknüppel sind ca. 3-10cm starke und 40-100cm lange, frische Nadelhölzer, die auf einer Seite entrindet und mit dieser Seite auf eine freigelegte Bodenrinne positioniert wird.

Fangrinden sind dagegen 20-40cm große, frische Rindenstücke, die paarweise mit der Bastseite aufeinander gelegt werden. Zur Erhöhung der Lockwirkung werden zwischen den Rindenstücken frische Äste eingebracht. Das Rindensandwich sollte mit dem Boden in Kontakt kommen und zum Schutz vor einem schnellen Austrocknen mit Grasplaggen abgedeckt werden.

Die frischen Fangpräparate werden im April/Mai erworben, ausgelegt und zum Wiederauffinden mit einem Pfahl markiert. Die Präparate müssen je nach

Witterung alle zwei bis vier Wochen ausgetauscht werden. Die Kontrollen sollten wöchentlich, am Besten in den Morgenstunden erfolgen, da die Käfer dann langsamer und zählbarer sind. Der Populationsdruck gilt als gering, wenn weniger als drei Käfer/Fangplatz/Woche vorhanden sind.

2) Chemische Bekämpfung

Generell sollte eine chemische Bekämpfung im Wald immer die allerletzte Lösung sein. Wenn der Befall aber zu hoch ist, bleibt in dem Fall fast nur der Griff zur Chemiekeule. Das Ausbringen des Pflanzenschutzmittels darf ausschließlich unter Berücksichtigung des zugelassenen Pflanzenschutzmittels, der persönlichen Schutzausrüstung und des vom Personal vorhandenen Sachkundenachweises durchgeführt werden. Weiterhin sind die besonderen Bestimmungen zertifizierter (PEFC, FSC) Wälder zu berücksichtigen.

Das Pflanzenschutzmittel wird entweder im Tauchverfahren oder mittels Spritzverfahren ausgebracht:

Tauchverfahren

Beim Tauchverfahren werden vor der Pflanzung die Pflanzen bis zum Wurzelhals in das entsprechende Mittel getaucht. Es erfolgt eine intensive Benetzung mit mehreren Pflanzen. Wurzelackte Pflanzen werden durch die geringeren Verun-



Rüsselkäfer Thüringer Forst

reinigungen im Insektizid-Bad bevorzugt. Das Tauchen erfordert gegenüber dem Spritzen eine größere Menge an Schutzmittel. Zudem kann die Wirkung auf der Pflanze durch lange Lagerung und Transportwege verringert werden.

Spritzverfahren

Das Spritzverfahren wird mit Hilfe einer Rückenspritze, im besten Fall mit einer Zangen- oder Gabeldüse, an der bereits ausgebrachten Jungpflanze durchgeführt. An dem Tag der Ausbringung sollte es bedeckt, trocken und windstill sein. Der große Vorteil bei dem Verfahren liegt in der optimalen Ausbringungszeit und somit vollen Wirkungskraft des Präparates. Im Gegensatz zum Tauchen ist das Aufwendige Spritzverfahren teurer.

3) Alternative Mittel

In Schweden hat man seit Anfang der 90er Jahre aufgrund der gesetzlichen

Les Pépinières Poncelet travaillent pour votre forêt !

500.000 Godets forestiers mycorhizés

Douglas - Racines nues S2-R1 40-70

Mélèze en godets S1R1 50-60

Triage Douglas S2-R1 40-70

Plantation

Pépinières Poncelet
La qualité de la forêt grandit !

26, Rue des Perlins - B 5550 Alle-sur-Semois
Tél. : +32 (0) 61 / 50 03 72
info@pepinieres-poncelet.be

www.pepinieres-poncelet.be



Foto 1, Fraßbild an Douglasie, © LP

Einschränkungen von chemischen Pflanzenschutzmitteln (Permethrin) beim Rüsselkäfer mit alternativen Schutzverfahren experimentiert und gearbeitet.

1. Coniflex, ist ein Gemisch aus Sand und Leim, was aus technischen Gründen nur bei Containerpflanzen eingesetzt werden kann. Wurzelnackte Pflanzen verkleben.

2. Ekowax, ist ein Wachs, der mit der Pflanze mitwächst und dadurch seine Schutzwirkung über 2 Jahren beibehalten kann. Außerdem ist der Wirkstoff komplett chemiefrei.

Fazit

Die Bedingungen der letzten Jahre führten auch in Luxemburg zu einer massiven Vermehrung des Großen Braunen Rüsselkäfers. Bitte prüfen Sie rechtzeitig Ihre Nadelholzkulturen auf Rüsselkäferbefall!

Literatur-Quellen:

1. https://www.thueringenforst.de/file-admin/user_upload/Download/Wald-Wissen/Flyer-FFK-Gotha-Ruesselkaefer-Information-ThueringenForst.pdf
2. https://www.thueringenforst.de/file-admin/user_upload/Download/Wald-Wissen/Flyer-FFK-Gotha-Ruesselkaefer-Information-ThueringenForst.pdf
3. https://www.baumschule-forst-pflanzen.de/mrcom/kdcenter/baumschule-forst-pflanzen.de/wachs/hand_out_ruesselkaefer_2014.pdf
4. <http://bfw.ac.at/400/2320.pdf>
5. https://www.waldwissen.net/wald-wirtschaft/schaden/insekten/bfw_ruesselkaefer/index_DE

Foto-Quellen:

1. Lëtzebuerger Privatbësch
- 2) <https://www.az-online.de/altmark/kloetze/grosser-brauner-ruesselkaefer-vormarsch-3329250.html>; © dpa

SKYLINE LOGGING

Bodenschonende Holzernte im sensiblen Gelände
(Steilhang, Nassgebiete, ...)




Tel: +352 671 886 110
www.skyline-logging.com

Das nationale Waldnaturschutzgebiet Michelbouch-Biischtert

Lage des Gebietes

Das Naturschutzgebiet „Michelbouch-Biischtert“ erstreckt sich über eine Fläche von 335,2 ha und liegt auf den Territorien der Gemeinden Bissen, Colmar-Berg, Eitelbruck und Vichten. Dieses Waldgebiet wurde am 11. Februar 2020 als nationales Naturschutzgebiet ausgewiesen und ist Teil eines größeren Netzwerkes von nationalen Naturschutzgebieten, welche auf folgender Internetseite: www.emwelt.lu einzusehen sind.

Im nachfolgenden Artikel wird dieses neue Waldnaturschutzgebiet mit seinen ökologischen und kulturhistorischen Besonderheiten vorgestellt.

liegt in der unteren Helmeschbachaue mit 249 m üNN.

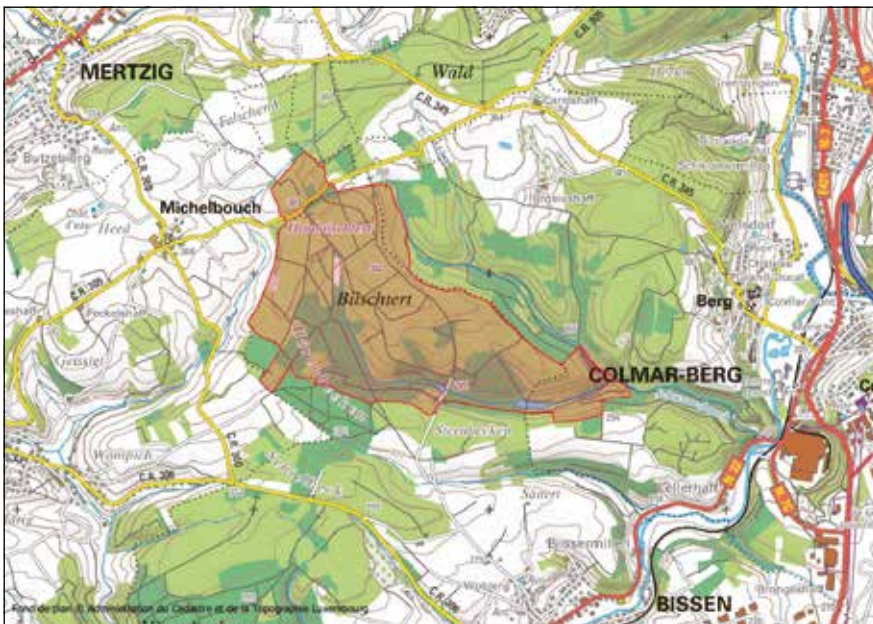
Das Ziel der Ausweisung dieses Waldgebietes als Naturschutzgebiet ist der Schutz der vorhandenen wertvollen Biotop, Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume. Neben FFH-relevanten Lebensräumen gibt es im Gebiet ebenfalls zahlreiche national geschützte Biotop.

Der bodensaure Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110) und der mesophile Perlgras-Buchenwald (LRT 9130) kommen in alten Waldbeständen mit Ältern von über 130 Jahren vor. Mit dem Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) kommt eine weitere charakteristische

Gebietes als Naturschutzgebiet und gehören zu den geschützten Biotopen nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes.

Das zu schützende Gebiet beherbergt weitere geschützte nationale Lebensräume wie Fließgewässer, Quellen, feuchte Hochstaudenfluren und Waldränder. Auch diesem Lebensräumen kommt eine große Bedeutung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu.

Die Naturnähe und Vielfalt dieser Wälder ist die Grundlage für das Vorkommen zahlreicher seltener und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten. Mit dem Grauspecht, Kuckuck, Waldschnepfe, Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldlaubsänger, Turteltaube, Habicht, Rotmilan und Wespenbussard kommen anspruchsvolle Waldvogelarten im Gebiet vor. Der Schwarzstorch nutzt das Waldgebiet zumindest temporär auf der Suche nach Nahrung. Auch die Bechsteinfledermaus zeigt als anspruchsvolle Waldart die besondere Qualität der Waldbestände an. Unter den Waldschmetterlingen kommen mit dem Großen und Kleinen Schillerfalter, dem Großen Fuchs, dem Kleinen Eisvogel, dem Mauerfuchs und dem Faulbaum-Bläuling mehrere gefährdete Arten vor. Geburtshelferkröte, Grasfrosch und Erdkröte sind in den Weihern am Helmeschbach sowie in einzelnen Mardellen heimisch, der Feuersalamander kommt ebenfalls im feuchten Waldgebiet vor.



Diese Karte zeigt die Lage des Waldgebietes Michelbouch-Biischtert zwischen den Ortschaften Mertzig und Colmar-Berg.

Das Naturschutzgebiet Michelbouch-Biischtert erstreckt sich im Bereich der schwach hügeligen Landschaft des mittleren und unteren Keupers, durch die Bachtäler des Helmeschbach im Süden sowie des Schleierbach und des Schwarzbach im Norden, welche alle drei im östlichen Teil des Gebietes in die Alzette münden. Den höchsten Punkt des Gebiets bildet die Hochfläche des Houbiischtert mit 370 m üNN im Nordwesten, der tiefste Punkt

Waldgesellschaft in größerer Fläche und mit alten Waldbeständen vor.

Eine besondere ökologische, kulturhistorische und geomorphologische Bedeutung für das Waldschutzgebiet besitzen die zahlreichen unterschiedlich ausgeprägten Mardellen mit ihrer zugehörigen Pflanzen- und Tierwelt. Sie sind neben den feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern der primäre Anlass für die Ausweisung des

Die Mardellen

Als Besonderheit treten im Gebiet circa 50 Mardellen auf, die teilweise ganzjährig Wasser führen, meist aber nur eine periodische Wasserführung aufweisen.

Die Formenvielfalt der Mardellen im Naturschutzgebiet deutet darauf hin, dass für die heutige Ausprägung der Mardellen unterschiedliche Prozesse verantwortlich sein können. Neben der rein natürlichen Entstehung der Hohlformen durch Sakkungsprozesse (Gipsinseln im Untergrund) dürften viele zur Lehmgewinnung



Mardelle mit Verlandungszone – ©Mireille Feldtrauer



Periodisch trockenliegende Mardelle mit Erlenbruch – ©Mireille Feldtrauer

oder zur Herstellung einer Wasserstelle vergrößert oder vertieft worden sein.

Aufgrund ihrer Vielgestaltigkeit bereichern diese Hohlformen im Michelbouch-Biischtert die Waldgesellschaften um zahlreiche Kleingewässer. Durch die starke Beschattung und den geringen Wasserkörper sind viele dieser Mardellen jedoch als Laich- und Entwicklungsge- wässer vor allem für Amphibien, Libellen und andere Wasserinsekten sowie für die aquatische Vegetation nur von begrenzter Bedeutung.

Die Renaturierung des Helmeschbach

Der Helmeschbach wurde in einem bis zu 2,5 m tiefen seitlichen Talgraben gefasst, der keinerlei natürliche Gewässerdynamik mehr aufwies.

Daher entschloss sich die Gemeinde Bis- sen in Zusammenarbeit mit der Naturver- waltung den Helmeschbach sukzessive in einen naturnahen Zustand zurückzuver- setzen.

Dabei wurde zunächst im Talabschnitt der Graben abschnitts- weise verfüllt und der Helmeschbach auf die Auenoberfläche zurückgeholt um eine flächige Vernässung zu erzielen.

Die Nadelholzbestän- de in der Aue wurden zuvor entfernt und die Aue der natürlichen Sukzession überlassen.

Freizeitwege

Das Naturschutzgebiet ist als geschlossenes

Waldgebiet ein attraktives Naherholungs- ziel, das gerne für Spaziergänge, Wande- rungen und Radtouren durchquert wird.

Das Naturschutzgebiet Michelbouch- Biischtert wird von zwei Wanderwegen tangiert:

Der CFL-Wanderweg Nr. 12 (Wanderwe- ge von Bahnhof zu Bahnhof) zwischen Ettelbruck und Colmar-Berg verläuft über das Schwarzbachtal und das untere



Entnahme der Fichten und Wiedervernässung im Auenbereich mit anschließender natürlicher Sukzession – ©Mireille Feldtrauer

Helmeschbachtal in das Waldgebiet und führt dann über den Rücken des Biischtert nach Norden.

Der nationale Wanderweg „Adrien Ries“ führt im Naturschutzgebiet Michelbouch- Biischtert über den gleichen Weg wie der CFL-Wanderweg Nr. 12.

Eigene, ausschließlich erholungsbezoge- ne Wegeverbindungen existieren derzeit im Waldschutzgebiet bisher nicht.

Steckbrief Michelbouch-Biischtert

Lage: Westlich von Colmar-Berg, süd-östlich von Mertzig

Höhenlage: 249 m-370 m üNN

Fläche: 335,2 ha

Wuchsbezirk: Attert-Gutland

Geologie: Trias: mittlerer und unterer Keuper und oberer Muschelkalk

Bemerkenswerte und geschützte Tier- und Pflanzenarten: Grauspecht, Kuckuck, Waldschnepfe, Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldlaubsänger, Turteltaube, Habicht, Rotmilan und Wespenbussard, Schwarzstorch, Bechsteinfledermaus, Geburtshelferkröte, Grasfrosch, Erdkröte und Feuersalamander.

Europäische und national geschützte Waldgesellschaften: Hainsimsen- Buchenwald (LRT 9110) Perlgras-Buchenwald (LRT 9130) Eichen-Hainbu- chenwald (LRT 9160), Auenwald (LRT 91E0)

Nationale geschützte Biotope: Quellen (BK05), Mardellen (BK08), Nassbra- chen (BK11), Fließgewässer (BK12) und Waldränder (BK15)

*Danièle Murat,
Naturverwaltung*

Der Tiergarten von Clervaux - in Anlehnung an einen Artikel von Marc Schoellen, Historiker

Unsere Serie über historische Waldnutzungen beschäftigt sich dieses Mal, ganz nach dem Motto „Vakanz doheem“ mit dem alten Tiergarten von Clervaux. Wir können allen Lesern nur empfehlen, auch außerhalb der Sommermonate sich vor Ort ein Bild von den hier beschriebenen Elementen zu machen.

Tiergärten, oft gut bevölkert mit jagdbaren Wildarten wie Rot-, Reh- und Schwarzwild aber auch Damwild oder Hasen waren ein wichtiger Bestandteil der Landnutzung in der Umgebung von Schlössern, dies in der Periode zwischen dem Mittelalter und dem Ende des „Ancien Régime“. Der Tiergarten von Clervaux erscheint das erste Mal auf den topographischen Karten des Grafen Joseph de Ferraris (1771-1778). Der Standort, als „Parcq“ auf den Karten bezeichnet, erstreckt sich auf gut 20 Hektar. Er ist auf den alten Karten deutlich durch seine gestrichelte Linie erkennbar, welche die die Pfosten der Umrandung des Tiergartens darstellt, denn natürlich war der Park für die Tiere ausbruchssicher abgetrennt, mit einer Palisade aus Eichenbohlen als Einfriedung. Neben einem weiteren kartographischen Hinweis von 1824 hat der Tiergarten von Clervaux im 19. Jhrdt. keine weiteren Spuren hinterlassen. Bis heute allerdings ist der Tiergarten relativ intakt, sowohl was die Topographie aber auch die Vegetation betrifft.

Der Park beherbergt auch den populärsten Heiligen der Ardennen, St. Hubertus,

der bis heute auch als Schutzpatron der Jagd verehrt wird. In der „Allée“ des Tiergartens, der zur äußerst besichtigungswürdigen Kapelle von Lorette führt, gibt es einen kleinen Felsvorsprung. Angeblich war dies früher eine Predigtkanzel. Ein paar Stufen führen in eine Felsennische - angeblich soll der Heilige hier Anfang des 8. Jahrhunderts gebetet und die heidnischen Kinder des Öslings konvertiert haben. Direkt unterhalb der Nische gibt es eine Marienstatue aber auch eine gusseiserne Gedenktafel an St. Hubertus. Im Norden des Parks, bei Reuler, gibt es übrigens auch noch eine Hubertus-Kapelle.

Ganz besonders interessant ist eine Lithographie von J.-B. Fresez (1857), sowie Fotos aus dem Ende des 19. Jahrhunderts, wo deutliche Schneisen zu erkennen sind welche fächerförmig vom Schloss aus durch den Park gehen. Auf der abgebildeten Postkarte ist die Schneise bereits aufgeforstet wurden, man erkennt am oberen Bildrand auch „Gibraltar“, ein schöner Aussichtspunkt der sich auf der Kuppe der nördlichsten Schneise befand.

Diese „Alleen“ dienten als Beobachtungs- und evtl. als Schussschneisen. Ob die damaligen Vorderladergewehre mit Schwarzpulver allerdings ausreichten um effektiv vom Schloss aus Wild im Gegenhang zu erlegen ist fraglich, zumindest konnten sich die Schlossherren und deren Gäste am Wild im Park erfreuen. Die Jagd damals hatte natürlich nichts mit den hohen Tierschutzstandards und modernen Jagdgesetzen von heute zu tun und ist eigentlich mehr mit einem Erschießungssport zu vergleichen. Der relativ kleine Park konnte jedenfalls keine größeren Mengen an Wild beherbergen, und es waren beachtliche Aufwände notwendig um Futter und Wasser für den Winter zu beschaffen. Aus alten Aufzeichnungen



Die Ferraris-Karte von 1778



Der Standort des Tiergartens auf den Katasterdokumenten (1771/78 und 1824)

von Victor Kratzenberg (Forstmeister der Familie de Lannoy) geht hervor dass vor der Aufforstung die Dorfkinder gegen ein kleines Taschengeld diese Schneisen frei von Vegetation hielten. Unter ihm wurden diese um 1850 mit Nadelholz aufgeforstet.

Was macht diesen Park nun für uns Waldbesitzer interessant? Es sind die Baumarten, deren Bewirtschaftung und das gebaute Erbe die sich hier befinden. Die drei Schussschneisen wurden gegen Ende des 19. Jahrhunderts mit Douglasien ergänzt, so dass hier sehr alte Exemplare angetroffen werden können. Auch auf den Luftbildern erkennt man diese Schneisen, heute noch, mittlerweile sind imposante Bäume dort gewachsen, von denen einige



Foto Marienstatue und Hubertus-Denkmal



Postkarte von E.A. Schaack, Luxemburg, ca. 1930

garantiert aus jener Zeit stammen. Eine aktuell noch lebende Fichte misst gute 45m und um die 20fm Holz! Daneben gibt es fast genauso gigantische Douglasien zu erleben, stellenweise tritt auch Naturverjüngung der Roteiche auf.

Es gab angeblich auch zwei Robinien von 1830, welche um ein Holzkreuz standen. Diese wurde errichtet um an die französischen Opfer aus dem „Klèppelkrich“, einem Bauernaufstand aus dem Herbst von 1798 zu erinnern. Dies zeigt dass auch früher bereits mit neuen Baumarten experimentiert wurde. A. Tinant („Flore luxembourgeoise“, 1836, S.135, berichtet von einer *Asclepias Syriaca* („Gewöhnliche Seidenpflanze“) die sich dort befunden haben soll. Der Park beherbergt auch mehrere Bäume die mit Arborglyphen

nur so strotzen. Es gibt zudem eine Lindenallee und eine Douglasienallee, die recht imposant sind und auch so erhalten werden sollen.

Mittlerweile wird der Park gerne als Ausflugsziel zum Spazieren benutzt. Das reiche historische Erbe dieses Ortes ist leider nur schwer erkennbar, wenn der Besucher sich dessen nicht bewusst ist. Es war mal angedacht den Tiergarten wieder zu reaktivieren und die Schneisen wieder zu öffnen, allerdings würde dies einen gewaltigen Aufwand bedeuten, und zudem das historisch gewachsene Bild mit den aufgeforsteten Schneisen zerstören. Die ANF ist dabei das touristische Potential, zusammen mit dem Naturpark und dem Denkmalamt zu erschließen. Die Bewirtschaftung erfolgt sehr sanft und konzentriert sich auf Sicherheitsaspekte und Durchforstungen, sowie die Restaurierung der noch vorhandenen Trockenmauern.

Wir empfehlen unbedingt den Tiergarten von Clervaux einen Besuch abzustatten.

Frei übersetzt, zusammengefasst und ergänzt nach einem Artikel Marc Schoellen (Historiker). Wir bedanken uns beim Autor für die großzügige Unterstützung, sowie bei Jean-Michel Müller und Claude Schanck von der ANF für interessante Erklärungen.



Foto 150jährige Fichte mit Förster Claude Schanck



Foto Trockenmauer nach der Restaurierung 2019

Gesitt Dir vu lauter
Beem kee Bësch méi?



Mir hëllefem
Iech weider!

efor.ersa
ingénieurs-conseils

7, rue Renert L-2422 Luxembourg
Tél: (+352) 40 03 04 -1

www.efor-ersa.lu

Partner fir Äre Bësch
Berodung a Gestiou

Wie schreibe ich eine richtige Rechnung für zertifiziertes Holz?

Was alle Waldbesitzer gemeinsam haben, ist dass die meisten nach Durchforstungen oder Kahlschlägen, auf dem Stock oder am Wegesrand, Holz an Holzhändler verkaufen. Damit das Holz aus zertifizierten Wäldern auch im Rahmen der Produktkettenzertifizierung bis zum fertigen Endprodukt rückverfolgt werden kann, muss bereits auf der Holzrechnung ersichtlich sein dass es aus einem nachhaltigen und PEFC-zertifiziertem Waldbestand stammt. Hier wollen wir kurz aufzeigen, was die wichtigsten Elemente einer Rechnung sind. Erstellen Sie sich damit zuhause auf ihrem Computer eine kleine Vorlage, und sie können im Handumdrehen ihre Holzrechnungen selbst schreiben.

An erster Stelle stehen natürlich **1. Name und Anschrift** des Holzverkäufers, sowie **2. Name und Anschrift des Holzkäufers**. Gegebenenfalls können auch noch Telefonnummern hinzugefügt werden. Anschließend geht aus dem nächsten Element hervor, dass es sich **3. um eine Rechnung** handelt und natürlich soll das **Datum der Rechnung** ebenfalls angeführt werden. Sollten Sie innerhalb eines Jahres mehrere Rechnungen schreiben da sie viel Holz an mehrere Händler verkaufen, können Sie zur besseren Rückverfolgbarkeit auch eine Rechnungsnummer hinzufügen. Dann sollten Sie diese Nummern aber auch in einer Übersichtstabelle für sich dokumentieren.

Der nächste Block beinhaltet Angaben zur **4. Herkunft des Holzes**, dies können z. Bsp. die Gemeinde, der nächstgelegene Ort oder ein bekannter Flurname, alternativ auch die Parzellen-Nummer sein. Dies hilft auch dem Waldbesitzer einen Überblick zu behalten, wieviel Holz wann aus welcher Parzelle verkauft wurde.

Damit klar und deutlich ist, was verkauft wird sollte **5. Die Baumart** angeführt, sowie eine detaillierte Auflistung der **6. Sortimente** und gegebenenfalls Stärkeklassen aufgelistet werden, je nachdem ob Polter eines Sortiments am Weg gemessen, Werkseingangsmaße vorliegen oder Langholz vermessen wurde. Teilnehmer des Waldführerscheins erinnern sich an das Seminar zur Holzvermessung.

Die **7. Mehrwertsteuer** sollte explizit ausgewiesen werden. Bereits bei der Angebotsabgabe sollte man darauf achten ob das Preisangebot die Mehrwertsteuer beinhaltet oder nicht. Verkauft ein Waldbesitzer innerhalb eines Geschäftsjahres Holz im Wert von weniger als 25.000€, können pauschal 12% Mehrwertsteuer verrechnet werden. Überschreitet der Waldbesitzer diese Grenze, sind 14% Mehrwertsteuer zu verrechnen, wovon allerdings wieder 2% an die Steuerverwaltung zurückzuführen sind. 12% darf der Waldbesitzer, wegen der Ausgaben bei der Bewirtschaftung des Waldes, für sich behalten.

Als zertifizierter Waldbesitzer gibt man seine **8. Zertifikatsnummer** an, welche sich auf der Teilnahmebestätigung zur PEFC-Zertifizierung befindet. Man kann zusätzlich „100%-PEFC-zertifiziert“ schreiben oder einfach nur „Unser Holz ist PEFC-Zertifiziert“, wichtig ist dass die **Zertifikatsnummer** angegeben wird und auch eine **Kopie der Teilnahmebestätigung** der Rechnung beigelegt wird.

Zu guter Letzt sollte auch eine **9. Frist** angegeben werden, innerhalb von welcher die Rechnung zu begleichen ist, in der Regel 30 Tage ab Rechnungsdatum. Nur so können im Fall von Zahlungsverzögerungen Ansprüche oder Zinsen geltend gemacht werden. Die **10. Konto-Daten des Waldbesitzers** müssen natürlich auch angeführt werden.

Mit dieser 10-Punkte-Liste wünschen wir Ihnen viel Erfolg beim Holzverkauf!



Max Mustermann
Holzweg 1
L- Holzhausen

1. Name und
Adresse

2. Name und
Adresse des

Holzhauer Holzhandel
Baumstraße 3
L- Holzdorf

3. Betreff und
Rechnungs-Datum

Rechnung vom 14.09.2020

4. Ortsbezeichnung

Im Rahmen einer Durchforstung bei Holzweiler, erlauben wir uns folgenden Betrag zu berechnen:

Baumart	Sortiment	Stärkeklassen	Menge (Fm)	Euro/Einheit	Gesamt Euro
Douglasie	Sägeholz	1a	12,59	20,00	251,84
		1b1	26,80	43,00	1152,36
		1b2	46,47	43,00	1998,12
		2a	47,93	65,00	3115,32
		2b	18,78	71,00	1333,38
		3a	5,56	76,00	422,33
	IH	Ausschuss	6,14	15,00	92,07
	Fichte		19,25	30,00	577,50

5. Baumart

6. Sortimente

7. Mehrwertsteuer
explizit ausweisen

Betrag ohne TVA 8.942,92
14% TVA 1.252,01
Betrag incl. 14% TVA 10.194,93

Unser Holz ist 100% PEFC-zertifiziert, Zertifikat-Nr. PEFC/22-21-01/XXX. Eine Kopie unserer Teilnahmebestätigung an der luxemburgischen PEFC-Zertifizierung liegt der Rechnung bei.

Wir bitten um die Überweisung des Betrags bis zum **14.10.2020** auf unser Konto zu überweisen:

Max Mustermann
BIC: HOLZLULLL
IBAN: LU11 11111 11111 11111 11111

9. Frist zur Rechnungsbegleichung

8. Zertifikat-Nr. des
Waldbesitzers

10. Kontodaten des Waldbesitzers

Selbstverwertung des Käferholzes durch Wandersägen!

Viele Waldbesitzer haben mit der Käfer-Situation zu kämpfen. Besonders schwierig ist es für Kleinstwaldbesitzer, da Unternehmer selten für ein paar wenige Käferbäume mit ihren Schweren Maschinen in den Wald arbeiten kommen, dies wäre mit hohen Kosten verbunden. Alternativ haut man die einzelnen Bäume selbst aus dem Wald, allerdings haben viele nicht die Möglichkeit b.z.w. das Know-how um solche gefährlichen Arbeiten durchzuführen.

Um mit diesem Problem in Zukunft fertig zu werden, wäre eine alternative Lösung einen größeren Einsatz von Wandersägen (b.z.w. Mobile-Säge). Mit solcher Möglichkeit könnte man einzelne Bäume auf der Stelle einschneiden lassen und für den weiteren Gebrauch lagern. Dies ist auch eine schöne Möglichkeit sein eigenes Holz aus dem Wald zu nutzen. Die Schnittleistung einer solchen Säge, liegt bei Beschaffenheit des Holzes und den gewünschten Schnittholzprodukten bei 10 – 15 Festmeter pro Tag. Die Ausbeute des Holzes liegt ungefähr bei zwei Drittel, das heißt aus 1m Fm



Holzbof

Rundholz entstehen +/- 0,7 Festmeter Schnittware. Durch die geringe Schnittleistung lohnt sich ein Einsatz der Mobilen Säge nur bei kleineren Schadholzmengen. Für größere Parzellen eignet sich nach wie vor der Einsatz des Harvesters. Ein weiterer Nachteil der Mobilen Säge ist, dass man das Holz bereits vor dem Eintreffen der Säge, sauber neben einem gut befahrbaren Weg,

oder auf einem „Holzbof“ gelagert haben muss. Man kann nicht mit der Säge mitten in den Wald hinein fahren. Dies könnte bei einigen Beständen problematisch werden.

Eine häufig gestellte Frage ist, ob das Käferholz weiterhin als Bauholz genutzt werden darf. Nur weil der Käfer im Holz ist, heißt das nun lange nicht, dass das Holz alles von seiner Statik verloren hat. Frisches Käferholz kann weiterhin eingeschnitten werden und als Bauholz verwendet werden. Wenn das Holz nun schon einige Jahre ausgetrocknet im Bestand steht, eignet es sich nicht mehr als Bauholz. Es ist also eine Frage des Zeitpunktes, wann man das Holz einschneiden kann b.z.w. soll. Nichtsdestotrotz könnte einen größeren Einsatz solcher Mobilen-Sägen, viele Kleinstwaldbesitzer entlasten und ihre Käferbäume entfernen.

Im Österreich rief die Landwirtschaftskammer dazu auf, Schadholz mit Hilfe von mobilen Sägen selbst einzuschneiden. An dieser Stelle möchte der LP sich an diesem Aufruf beteiligen:

Wenn Sie im Besitz einer solchen Anlage (evt auch mit Trocknung) sind, und Interesse haben sich an einigen Projekt zu beteiligen, können Sie gerne den Lëtzebuerger Privatbesch (secretariat@privatbesch.lu oder 89 95 65 10) kontaktieren!!!

MOBILER LOHNSCHNITT

Schonende Holzzerrie
Exploitation forestière sensible
EUX 0104

Tel: +352 671 886 110
www.skyline-logging.com

Arbeiten des Service Technique

Foire Agricole

Das Jahr 2020 überraschte uns mit dem Corona-Virus und änderte unseren Alltag stark. Viele Feste und Messen wurden abgesagt, dazu gehört auch die legendäre Foire Agricole in Ettelbruck. Ganz abgesagt wurde diese allerdings nicht, man entschied sich eine Digitale Foire Agricole abzuhalten. Sie bot spannende Themen und Diskussionen, die in einem Studio unter Corona-Schutzmaßnahmen abgehalten wurden. Außerdem gab es interessante Live-Schaltungen durch das ganze Land an, wo ein kleines Team die Leute vor Ort interviewte. Auch der Lëtzeburger Privatbësch wurde im Rahmen dieses Projektes im Wald um Rede und Antwort gebeten.

Da nur einige Minuten zu einem Thema zur Verfügung standen, haben wir uns für die Borkenkäfer Problematik entschieden und versuchten diese den Zuschauern etwas näher zu bringen. Wir gingen auf die aktuelle Markt-Situation ein, die wegen des Borkenkäfers sehr schlecht (sprich: zu viel Angebot und wenig Nachfrage) ist. Außerdem erklärten wir die Lebensweise des Käfers, sowie die Vermehrung und warum die Bäume eigentlich absterben. Hierzu hatten wir eine Stück-Rinde mit Käferbefall gezeigt, um die markanten Fraßgänge zu präsentieren.

Alles in allem hatten wir den Eindruck, dass sich die Organisatoren der FAE viel Mühe gegeben haben, um trotz der Schwierigkeiten eine gelungene Foire auf die Beine zu stellen. Im Wald gab es zwar nicht immer die beste Internetverbindung (siehe Bild), dafür konnten die Organisatoren allerdings nichts. Die Themen und Diskussionen waren allesamt interessant und wir danken den Organisatoren der FAE, dass wir an einer solch speziellen Edition teilnehmen durften.

Gemeinschaftsdurchforstungen

Käfer –DF

Schon seit längeren laufen die Käfer-Gemeinschaftsdurchforstungen in Boulaide/Bavigne/Nothum, Kehmen/Bourscheid, Houschterhaff/Walsdorf, Wahlhausen, Hosingen, Consthum, Merscheid/Gra-

lingen, Nocher/Dahl, Lipperscheid und Weicherdange. Wenn Sie weitere Schadparzellen bei diesen Ortschaften haben, können Sie gerne unseren Service Technique anrufen. Teilnahmen sind laufend möglich.

LH-Gemeinschaftsdurchforstung

Es wird nicht nur in Borkenkäferbeständen gearbeitet, sondern auch in den Lohhecken werden in diesem Winter bei Heiderscheid

Liebe Leser*innen,

Trotz der derzeitigen Corona-Einschränkungen hatte ich die freudige Gelegenheit ein Praktikum beim „Lëtzeburger Privatbësch“ realisieren zu können. Ich möchte mich in den nächsten Zeilen kurz vorstellen und meine Erfahrungen aus dem Praktikum kundtun.

Ich heiße Simon Pit, bin wohnhaft in Koerich und habe 2013 in der Ackerbauschule Ettelbruck die Lehre als Forst- und Umweltfacharbeiter, sowie zwei Jahre später den Abschluss als Forst- und Umwelttechniker vollendet. Im Anschluss zog es mich von Ettelbruck nach Bern-Zollikofen in die Schweiz, wo ich den Bachelor in Waldwissenschaften mit der Vertiefung „Wald- und Holzwirtschaft“, wie auch eine zweite Vertiefung in „Management und Leadership“ an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) abschloss. Danach bot sich mir eine Stelle als wissenschaftlicher Assistent im Bereich der Forstökonomie an der Berner Fachhochschule an. Im Oktober 2019 entschied ich jedoch, einen Master in Forstwissenschaften an der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien zu beginnen, wo ich momentan das zweite Semester belege.

Beim „Lëtzeburger Privatbësch“ konnte ich in einem einmonatigen Praktikum diverse Arbeitsbereiche in der Bewirtschaftung des luxemburgischen Privatwaldes kennen lernen. Die Hauptthematik lag, wie größtenteils in der mitteleuropäischen Forstwirtschaft, in der Problematik der Klimaveränderungen und deren Auswirkungen auf die Walddynamik und darin, wie wir zukunftsfähige Baumarten etablieren können. In diesem Bereich konnte ich an zahlreichen Beratungen in puncto Pflanzung, Läuterung und Durchforstung teilnehmen. Ich konnte viel von den Erfahrungen der Kollegen des „Lëtzeburger Privatbësch“ lernen und hatte auch die Möglichkeit mein Wissen einzubringen. Die Luxemburger Fichtenwälder sind exzessiv vom Buchdrucker und Kupferstecher befallen. Somit ergab sich für mich die Gelegenheit, eigenständig die befallenen Bäume ausfindig zu machen und sie für die Holzernte zu markieren. Ein weiteres spannendes Themenfeld war das Zusammenlegen von Kleinwaldflächen in Hinsicht einer Gemeinschaftsdurchforstung. Hierüber bekam ich einen umfangreichen Einblick in das Vorgehen der Forstleute und die interne Organisation bei der Datenerhebung, wie auch bei der Durchführung der Durchforstung. Des weiteren konnte ich während des Praktikums Eichenstämme und einen Eschenstamm für die Wertholzsubmission in St. Avold begutachten. Neue Eindrücke erhielt ich in die Biodiversitätsförderung, wobei ich Totholzinseln und Biotopbäume auszeichnete und ich mich mit der Auseinandersetzung deren Kriterien, wie auch deren Abgeltungen auseinandersetzen konnte.

Zum Schluss möchte ich die Gelegenheit nutzen, um mich herzlichst bei den Kollegen vom „Lëtzeburger Privatbësch“ für das sehr lehr- und abwechslungsreiche Praktikum zu bedanken.



und Noertrange eine Laubholz-Gemeinschaftsdruchfrostungen organisiert. Zurzeit steht noch kein Unternehmer fest, im Moment werden die Waldbesitzer kontaktiert. Bei Interesse an einer Teilnahme, können sie gerne Privatwaldberater Rothe Aaron (621 544 601) kontaktieren.

Pflanzungen

In den letzten Jahren häuften sich Fichten Kahlschläge. Dies hat in vielen Fällen der Borkenkäfer zu verantworten. Bestände, die schon länger Borkenkäferbefall haben, werden mit der Zeit immer instabiler und können nur schwer den Herbst- und Winterstürmen standhalten. Zuletzt fegte im Februar so ein Sturm über viele Bestände.

Nun gilt es die kalamitätsbedingten Kahlschläge in unseren Wäldern wieder aufforsten.

Wegen der hohen Anfrage von Pflanzen besteht die Gefahr, dass einige Baumschulen Engpässe beim Liefern der Pflanzen bekommen. Deshalb ist es wichtig, früh genug die Pflanzungen vorzubereiten, und die Pflanzen zu reservieren.

Der Service Technique des LP's beschäftigt sich immer intensiver mit der Vorbereitung der Wiederpflanzungen geschädigter Waldflächen. Mit deren Anzahl steigt leider auch ein hoher bürokratischer Aufwand, um alle Förderungen bzw. Genehmigungen anzufragen. Nicht nur den

Waldbesitzern ist ein fundierter Rat zu geben, welche Baumartenmischung dem Klimawandel am ehesten gerecht wird. Auch Förster und Oberförster der Naturverwaltung müssen den Überlegungen, bzw. den gestellten Anträgen zustimmen. Hier entstehen immer wieder unbefriedigende Diskussionen, die eine Verzögerung der Genehmigungsprozeduren mit sich bringt. Wichtig für das Jahr 2020 ist, dass Sie umgehend ihren zum RGD konformen Antrag stellen, um sicher in den Genuss des doppelten Subsidies für Wiederpflanzung und Wildschutz zu kommen. Ob dieser in das Jahr 2021 verlängert wird, ist auf politischer Ebene noch nicht entschieden!

KLEINANZEIGEN

KLEINANZEIGEN

Verkauf von Waldparzellen:

Waldflächen von ca 3,43 ha in der Gemeinde Munshausen, Sektion D von Roder zu verkaufen: Kadasternummern: 254 / 255 / 255-2 / 256-1135 / 260-661 / 339-878 / 446-1484

Weitere Informationen beim Service Technique: 89 95 65 10

Waldflächen in der Gemeinde Rambrouch, Sektion A von Holtz und PA von Holtz zu verkaufen:

- "auf Mirwels" A de Holtz commune de Rambrouch 2657/1620 30,50 ares + 2657/1621 30,40 ares
- "Zohgrund" A de Holtz commune de Rambrouch 2579/4360 25a50ca
- "In der Kolbich" Commune de Rambrouch section PA de Holtz 1688/48 7a 00ca und 1689/49 41 ares 50 ca
- "Hoenneschschleidgen" Commune de Rambrouch section PA de Holtz 1767 3047 1ha 71a 40ca

Nähere Informationen beim Waldbesitzer 691/402321

sonstige:

Weihnachtsbäume zu verkaufen! (Nordmannstanne) 1,30m -2,20m / Lieferung nach Hause! Lieferung am Wochenende! Tel: 691 127065

Verkaufe Nordmannstannen : 1,8m – 3m und Tannengrün Tél: 691 99 74 09 / Marcelle Bertemes für Nicky Schaus 6, am Bungert L-9903 TROISVIERGES



**Bamschoul
Martin Wahl**

7, rue Faubourg
L-9365 EPELDORF
Tel.: 836186
Fax: 869142

www.bamschoulwahl.lu
bamschoulwahl@pt.lu

- * Bësch- an Heckeplanzen aus eegener Produktioun
- * Eenheemesch Heckeplanzen aus biologescher Produktioun nom Bio-Label „Heck vun hei“



- * Ziersträicher an Saisonblummen
- * Uleen an Ennerhalen vun ärem Gaart
- * Uebst- an Alleebeem
- * Gratis Devis

ERFAHRUNG schafft VERTRAUEN !

Kontaktieren Sie uns!

AGRI-CENTER
+352 237 37-500

AGRI-DISTRIBUTION
+352 237 37-200



Getriebe-Seilwinden S-line

- S150 5t / S160 6t / S172 7,2t
- Dreipunkt-Anbau
- Schildbreite 1,50 m / 1,80 m / 2,00 m / 2,20 m
- eigene Ölversorgung mit Ölpumpe
- Zapfwellenantrieb
- Abschleppkupplung
- Schutzgitter
- Funkfernsteuerung mit Kippschalter
- Halter für Motorsäge und Kraftstoffkanister



Holzspalter 10t bis 24t

- Große Spaltkraft für höchste Spaltleistung
- Scheitellängen bis 1110 mm
- Zylinderhub von 1000 mm
- Alle Spalter nach neuer Norm EN 609-1 ausgestattet (Stammheber, Umkippschutz ...)
- Zylinder für den Transport absenkbar (Transporthöhe nur 180 cm)



Wippsägen E-Motor / Zapfwelle / Diesel

- Alle HMG Kreissägen ausgestattet nach neuer Norm EN 1870-6 (Schnellschutteinrichtung, Zapfwellenabschaltung ...)
- Zahlreiche Ausführungen:
 - E-Motor mit Direkt- oder Keilriemen-Antrieb
 - Zapfwellen-Antrieb
 - Benzin- oder Dieselmotor-Antrieb
 - Auch kombinierte Antriebe möglich
- Schneller Sägeblattwechsel durch schwenkbare Schutzhaube
- Sehr robuste Winkelgetriebe



Rückeanhänger P11+

- Rückeanhänger mit Boogieachse
- Nutzlast 11,0t, Deichselanhangung oben
- Rahmenkonstruktion mit Zentralrohr Zentralrohrstärke 200 x 200 x 10 mm
- 4 Stück Rungenpaare steck- und drehbar
- Rungenpaare und Achsboogie verschiebbar
- Rahmenverlängerung mechanisch ausziehbar
- Länge Ladefläche 3800 - 5800 mm
- Prallgitter vorne, Ladequerschnitt 2,37 m²
- Halter für Motorsäge und Kraftstoffkanister
- Hydraulische Schwenkdeichsel mit 2 Zylinder
- Teleskop-Abstützung in A-Form
- Ladekran mit 6,3 m Reichweite und Greifer (Option)
- Hydrauliksteuerung



Holzspalter Anhänger Serie BA25 & BA80

- Kurze Umrüstzeit von Transportstellung in Arbeitsstellung
- Auch mit E-Motor oder Zapfwellenantrieb aufrüst- bzw. nachrüstbar
- Betriebserlaubnis für öffentliche Straßen (max. 25 km/h beim BA25 & max. 80 km/h beim BA80)
- Model BA80 inkl. Beleuchtung & gefederter Achse



Wippsäge Förderband Serie GZ / Z / E-Motor

- Kein zusätzlicher Wipphub durch einfache Konstruktion des Holzführschachtes
- Teleskopförderband - kein Klappband
- Kompakte Transportstellung
- Höhere Sägeblattdrehzahl dank Übersetzung
- Mehr Arbeitssicherheit durch Keilriemen-Antrieb





PEFCTM

PEFC/22-1-1

FIR EIS BËSCHER
VU MUER

www.pefc.lu