Im Wald, da stehen die Bäume… aber sie stehen auch woanders rum

Von Elfriede Feicht, forstliche Fachkraft am AELF Landau an der Isar

Aufgrund seiner stammesgeschichtlichen Entwicklung kann der Mensch am besten denken, wenn er sich nicht schneller als mit 7 km/h bewegt. Das ist die flotte Schrittgeschwindigkeit, mit der der Mensch die Kontinente eroberte.

Der heutige Mensch ist mobil. Er erobert die Welt mit dem Vielfachen der Geschwindigkeit, die er mit eigener Körperkraft erreichen könnte. Er hat die Mittel dazu: Die Autos, den Treibstoff und die Straßen. Wieso sollte er das nicht nutzen, wenn er damit Zeit sparen kann?

Die große Geschwindigkeit hat zur Folge, dass er immer längere Strecken in seine Zeit packt und mehr für sein Auskommen erledigt, als je zuvor. Das geht schnell. Nein, er fährt schnell. Gehen tun wir schon lange nicht mehr wirklich viel. Schon ist der Feierabend da, der meist auch sinnvoll verbracht wird. Das ist man sich und dem Zeitgeist schuldig. Mensch will schnell dorthin fahren, wo er hin will. Deshalb werden die Straßen immer mehr und die schöne Landschaft bei ihm daheim immer weniger. Aber das macht nichts, denn mit hoher Geschwindigkeit kann er nun dorthin fahren, wo es noch schön ist. Also Augen zu und durch.

Und so entgeht ihm allzu oft das Schöne, das bei ihm daheim noch übrig geblieben ist. Es sind halt die täglichen Strecken, die man sitzend hinter sich bringt, bei hoher Geschwindigkeit. Man ist sie gewohnt, täglich das gleiche, mit Freisprechanlage und Radio, vielleicht ein Umweg, wenn einem eine Umleitung das schnellere Vorwärtskommen behindert. Es pressiert, man hat viel zu erledigen…

Und schon hat man sie übersehen – die tägliche Schönheit.

Das nach dem Regen im Morgenlicht strahlende Laub eines Straßenbaumes, den Duft der Linden im Juni, die Pracht der neu erwachenden Kronen im Frühjahr, den im Nebel auftauchenden Schatten im Herbst.
Wirklich? Ist das so? Oder kennen die Menschen hier bei uns noch ihre Bäume? Die Schattenspendenden, die Großen, die Schönen, die Landschaftsgestalter und Holzbeschaffer, die Duftenden, Blühenden, Fruchttragenden.

Ich wette mit meinen Kollegen um ein Produkt aus diesen beiden Baumarten, dass es genug Leute gibt, die wissen, wo einer der abgebildeten Bäume steht. Wenn Sie ihn erkennen, schreiben Sie es uns: Wenn Sie richtig liegen, egal ob Sie gerade sitzen, gehen, stehen oder fahren, steht Ihnen mein Wettgewinn als Ehrenpreis zu.

Kleine Hilfe:
Baum A steht im Bereich der WBV Reisbach südlich der Isar. Baum B steht im Bereich der WBV Landau nördlich der Isar.

Auf den nächsten Seiten stellen wir unsere Lieblingswälder vor…

Baum A

Baum B

Schicken Sie eine Antwortkarte bis 1. Februar 2019 an das AELF Landau an der Isar, Anton-Kreiner-Straße 1, 94405 Landau an der Isar, Abteilung Forsten.

Bei vielen richtigen Antworten entscheidet das Los.

Wir stellen unsere Lieblingswälder vor …

Andreas Wolfrum

Mein Lieblingswald…

In den letzten Jahren hat der Borkenkäfer massive Schäden in meinem Revier angerichtet. Viele Hektar Fichtenwald wurden vernichtet, was für Förster und Waldbesitzer, die an ihrem Wald hängen, sehr schmerzlich ist.
Und dennoch. Wo Schatten ist, ist auch Licht. Überall entstehen neue Wälder. Mischbestände mit hohem Laubholzanteil bereichern nicht nur die Natur. Gerade im Herbst gehe ich gerne durch die jungen Forstkulturen. Ein wunderbares Farbenspiel der herbstlichen Blätter. Da kann man abschalten und zur Ruhe kommen. Keiner – auch nicht die Förster – wissen, wie sich das Klima verändert und welche Waldschäden uns in den nächsten Jahrzehnten zu schaffen machen. Je mehr wir aber auf Mischwälder setzen, desto größer ist die Chance, dass unsere Wälder erhalten bleiben.

Herbstliche Eichen-Esskastanienkultur – beides Baumarten, die auch bei wärmeren Temperaturen noch wunderbar wachsen.

Joachim Hamberger

Leitbilder durch die Jahreszeiten: Viele Waldbesitzer haben erkannt, dass gemischte, gestufte und gut gepflegte Bestände aus klimarobusten Arten weniger anfällig gegen Sturmwurf und Insektenfraß sind, als Reinbestände. Die Bilder aus allen vier Jahreszeiten zeigen den Thalhauser Forst bei Freising.

(Fotos: Joachim Hamberger)

Wir stellen unsere Lieblingswälder vor …

Christian Kilger

Der Lieblingsbaum: Ein bizarrer Baumriese im Märchenwald bei Rohrmünz im Forstrevier Metten.

Armin Maier

Auf dem Bild ist das Resultat meines Lieblingswaldes zu sehen. Es sind Kiefern mit sehr, sehr kleinen, engen Jahresringen, welche hoffentlich bald mein Haus als Vordach zieren. Diese Kiefern sind aus dem Wald meines Vaters, es sind fast die letzten großen Bäume auf der Fläche, da er diese in den letzten 10 bis 15 Jahren von den Fichten befreit hat und einen schön heranwachsenden Mischwald aus Douglasie, Tanne, Buche und selbstangeflogenen Baumarten heranzieht.

Tobias Schropp

Ohne viel Worte … einfach nur schee!

Martin Dickgießer

Selbst wenn dem einen oder anderen im Sommer die Lust an seinem Wald etwas vergangen ist, so können Sie sicher sein, dass der Wald weiterleben wird. Sicher, er wird sich verändern. Aber wenn Sie nach einer kurzen Zeit ohne Ihren Wald feststellen werden, dass Ihnen etwas fehlt, wird es Sie wieder „ins Holz“ hinausziehen.

Wir stellen unsere Lieblingswälder vor …

André Buder

„Die Tanne wächst auch ohne Zaun" – Wald bei Dingolfing

Flächige Weißtannennaturverjüngung unter lockerem Altholzschirm. Das Wild kommt mit dem Fressen nicht mehr hinterher. Eine effiziente Bejagung (siehe rechts im Bild) unterstützt den Prozess. Wird der lockere Tannen-/Fichtenschirm auch nach der Bestandessicherung nicht sofort abgeräumt, so bleibt die junge Tanne gegenüber der aufkommenden Fichtenverjüngung vorwüchsig.

Kyrill Kaiser

Lieblingswald 1

Lieblingswald 2

Lieblingswald 1: Ich weiß, die meisten Waldbesitzer können es nicht verstehen, aber ich mag sie einfach gern, die Buche! Sie ist ein unglaublich kraftvoller, muskulöser Baum. Ich mag sie, wenn sie das herrliche Grün trägt im Frühjahr, wenn sie Schatten spendet im Sommer, ich mag sie bunt im Herbst und ich liebe sie, wenn sie im Winter nach vier Stunden in meinem Kamin immer noch brennt. Ich mag sie, wenn sie als Küchenarbeitsplatte einfach herhält und als Möbelstück nach 20 Jahren immer noch gut und schön ist. Hier zu sehen in einer wirtschaftlich interessanten Kombination mit Lärche.

Lieblingswald 2: Dieser Wald gefällt mir aus zwei Gründen besonders gut: Der erste Grund ist das Ego. Ich habe die Beratung gemacht, die Förderung gegen einige Widerstände durchbekommen und der Waldbesitzer hat auch noch das gemacht, was ich ihm geraten habe. Das Ergebnis: ein schöner gemischter Wald mit einem Eichenblock und hier zu sehen eine schön gewachsene Buche mit gepflanztem Birkenvorwald. Der zweite Grund: ich stand bei dem Foto auf einem Keltengrabhügel, der einfach eine wunderbare Kraft ausstrahlt.

Wir stellen unsere Lieblingswälder vor ...

Wo steht dieser Baum?

Wo steht dieser Baum?

Wer es weiß, meldet sich bis 1. Februar 2019 im Forstrevier Reisbach unter Telefon 08734/231, immer dienstags von 9 bis 12 Uhr, oder per Mail unter kyrill.kaiser@aelf-LN.bayern.de.

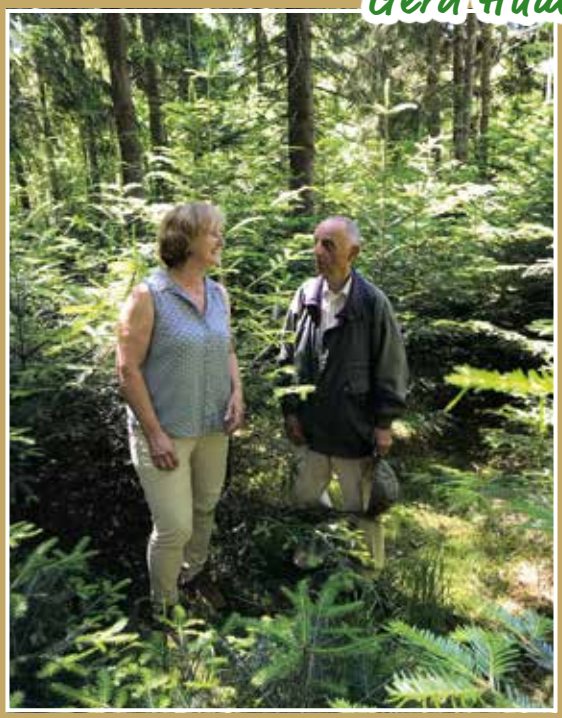
Unter den richtigen Antworten wird ein Geschenkkorb vom Biohof Aigner, Hötzendorf, im Wert von 50.- € verlost.

Hubert Hobmaier

Meine „Lieblingswälder“ sind die Pfarr- und Gemeindewälder, für die ich in meinen zwölf Jahren als Revierleiter in Landau die Verantwortung übernehmen durfte. Besonders ist mir dabei der Pfarrwald Reichersdorf ans Herz gewachsen, aus dem einfachen Grund, dass dort mein Haus gewachsen ist. Es war vor genau 19 Jahren, also in der Weihnachtszeit 1999, als ich dort die Bäume für mein Bauholz für unser Holzhaus fällte. Überstarke Fichten waren damals nur mehr schwer zu vermarkten, für unsere Sichtbalkendecken aus kernfreiem Vollholz war das Starkholz ideal. Unter die so aufgelichteten Bestände pflanzten wir im darauf folgenden Frühjahr Tannen- und Buchenvorbaugruppen. Fichte hat sich aus Naturverjüngung dazugesellt. Leider hat vor allem der Borkenkäfer der letzten Jahre auch dem Pfarrwald Reichersdorf sehr zugesetzt, so dass der vorratsreiche Altholzschirm nur mehr auf kleineren Flächen erhalten blieb. Aber trotzdem ist es mein „Lieblingswald“, weil es schön ist zu wissen, wo mein Haus gewachsen ist und dass dort in den vergangenen 19 Jahren schon wieder ein schöner Mischwald nachgewachsen ist.

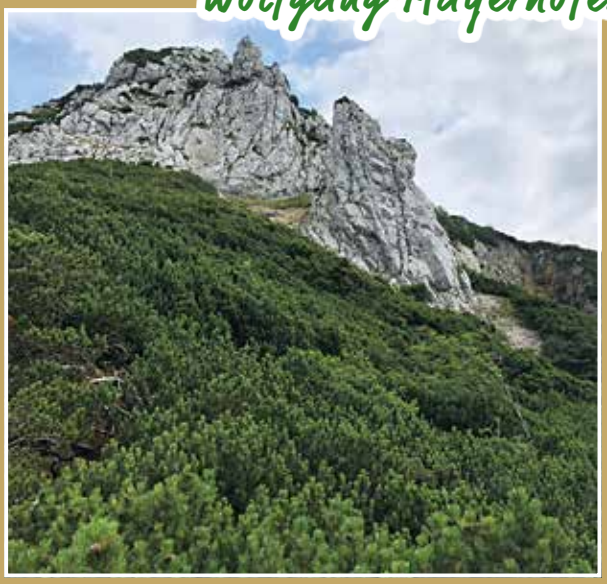
Wir stellen unsere Lieblingswälder vor ...

Gerd Huml



Wald mit Zukunft...
aus den Händen der Altvorderen.

Wolfgang Mayerhofer



Latschenwald: Auf der Gamsjagd im Hochgebirge mit den typischen Latschenfeldern an der Waldgrenze genieße ich die Größe der Natur und vergesse dabei den Alltagsstress.

Unser Wald... vielfältig und schön!

Interview mit Tobias Fischl

Von Wolfgang Mayerhofer,
Geschäftsführer WBV Deggendorf

Mayerhofer: Schön, dass du dir ein wenig Zeit nimmst. Bitte stell dich unseren Lesern kurz vor.

Fischl: Servus, ich heiße Fischl Tobi, bin 35 Jahre alt und wohne in dem kleinen niederbayerischen Ort Gunzing bei Außernzell. Hauptberuflich bin ich Lehrer an der nahe gelegenen Mittelschule in Schöllnach. Außerdem habe ich im Zuge des BILA-Programms der Landwirtschaftsschulen die Ausbildung zum staatlich geprüften Landwirt gemacht. Zusammen mit meinem Schwiegervater bewirtschafte ich einen kleinen landwirtschaftlichen Betrieb im Nebenerwerb, mit dem Hauptbetriebszweig Färsenmast. Wie in unserer Gegend üblich, sind neben der landwirtschaftlichen Nutzfläche auch ein paar Hektar Wald im Betrieb mit dabei. Daneben habe ich selbst vor einigen Jahren ein kleines Waldgrundstück vererbt bekommen, das ich nun in meiner freien Zeit bewirtschafte (lacht).

Mayerhofer: Warum bist du Mitglied bei uns?

Fischl: Ich selber bin aufgrund meines anstehenden Holzeinschlags gerade erst Mitglied geworden. Der Schwiegervater ist schon länger dabei. Als BBV-Kreisobmann muss er natürlich immer auf dem Laufenden bleiben, was die Waldbesitzervereinigung mit Versammlungen, Waldbegängen oder verschiedenen Medien wie zum Beispiel diesem „Waldboten“ als Fachlektüre bietet.

Ich selber möchte einen schriftlichen Vertrag mit der WBV abschließen, in dem die Holzpreise festgezurrt sind. In solch unsicheren Zeiten mit zahlrei-

chen Kalamitäten im Wald, Kontigentierungen der Sägewerke und nicht zuletzt vielen Gerüchten rund um den Holzverkauf möchte ich mich auf einen stabilen Partner verlassen.

Mayerhofer: Du gehörst zur neuen Waldbesitzergeneration. Land- und Forstwirtschaft stellen nicht mehr den Haupterwerb. Was bedeutet für dich Wald?

Fischl: Natürlich nutze ich den Forst zur Gewinnung von Bau- und Brennholz. Allerdings hat der Wald neben dieser Nutzung für mich auch noch andere Aspekte. So ist es sehr erholsam, sich nach der vormittäglichen Lautstärke in den Klassenzimmern am Nachmittag oder Wochenende auf einen kurzen Blick in den Wald zu begeben. Hier kann man neben der Kontrolle der eigenen Bestände auch die Ruhe des Waldes genießen. Auch im Lehrplan der 8. Klasse im Fach PCB (Physik, Chemie, Biologie) wird die Lebensgemeinschaft Wald thematisiert und von mir auch immer in einem kleinen Waldprojekt aufgearbeitet. Hierbei werde ich stets von unserem hiesigen Förster unterstützt.

Zur gewinnorientierten, forstlichen Nutzung würde ich meine doch überschaubare Waldfläche nicht intensivieren wollen.

Mayerhofer: Klimawandel, Stürme, Borkenkäfer. Der Wald in deiner Gemeinde wurde auch sehr schwer geschädigt. Alleine heuer entstanden über 20 Hektar Kahlfläche in deiner Umgebung. Wie hast du das Forstwirtschaftsjahr erlebt?

Fischl: Meiner Meinung nach werden mit der intensiven Bewirtschaftung, wie sie derzeit bei vielen landwirtschaftlichen Betrieben gängige Praxis ist, durch Monokulturen die Probleme von Krankheiten und Schädlingen in der Kulturpflanze immer größer werden.

So stelle ich auch verstärkt in den letzten Jahren fest, dass besonders die forstwirtschaftlich genutzten, reinen Fichtenbestände ein erhebliches Risiko für Borkenkäfer darstellen. Folglich ist der Borkenkäfer ein hausgemachtes Problem, welches nur durch eine Umstrukturierung der Wälder und ein Umdenken in der Forstwirtschaft gestoppt werden kann.

Glücklicherweise haben schon meine Vorfahren und auch mein Schwiegervater auf eine nachhaltige Bewirtschaftung unserer Flächen gesetzt. Somit sind unsere artenreichen Waldbestände vom Borkenkäfer nicht angeflogen worden. Da ich aber einige schlagreife Fichten in meinem Wald habe, setze ich beim Bau von neuen Betriebsgebäuden auf Holz als Baumaterial. So habe ich die beiden letzten Maschinenhallen mit der ortsansässigen Zimmerei und eigenem Holz gebaut.

Mayerhofer: Was hörst du von anderen Waldbesitzern?

Fischl: Natürlich sind alle Waldbesitzer derzeit in irgendeiner Form durch die Schäden des Borkenkäfers betroffen. Es erweckt für mich den Eindruck, dass einige vor der Übermacht des Käfers resignieren und den Wald nur noch als Last ansehen. Vor allem aber der finanzielle Verlust ist das Hauptgesprächsthema. Ich persönlich halte mich eher an der Einstellung meines Nachbarn, der positiv nach vorne schaut, maschinell expandiert und die Holzaufarbeitung als zusätzliche Einkommensquelle entdeckt hat.

Die Landwirtschaft befindet sich generell im Wandel. Man muss verstehen, wie man seine Produkte gut vermarkten kann.

Mayerhofer: Wie intensiv nutzt du die neuen Medien? Nimmst du Newsletter oder die Homepage der WBV in Anspruch? Wenn ja, wie oft schaust du rein?

Fischl: Da ich berufsbedingt oft am PC sitze, schaut man immer wieder mal auf die wichtigsten, landwirtschaftlichen Seiten. Dabei werden auch die Informationen auf der WBV-Homepage gelesen. Wobei dies nicht zielgerichtet passiert, sondern eher routinemäßig zwischendurch in nicht geregelten Abständen.

Mayerhofer: Dann hoffe ich, dass du auch die nächsten Jahre Glück mit dem Borkenkäfer hast. Vielen Dank.

Die Käfersituation 2018 im Landkreis Dingolfing-Landau

■ Von Elfriede Feicht, forstliche Fachkraft
am AELF Landau an der Isar

Die Käfersituation im Landkreis Dingolfing-Landau – sie war 2018 noch spannender als 2017. Im Spätsommer des Jahres 2017 stellte sich die heiße Frage: „wird die dritte Generation schlüpfen oder nicht?“ Ergebnis: „Wir sind haarscharf an der dritten Nachkommensgeneration des Buchdruckers vorbeigeschrammt.“ (Ralf Petercord von der LWF)

Diese, letztes Jahr nicht mehr geschlüpfte dritte Generation überwinterte und weil die Wintermortalität für fertig entwickelte Käfer geringer ist, als für die „weißen Stadien“, drängte im Frühjahr 2018 die volle Kraft der Überwinterer ins neue Brutgeschehen. So wurde bereits Mitte April die Warnschwelle von 3.000 Käfern in den Monitoringfallen des Landkreises überschritten.

In zwölf Jahren, von 2006 bis 2018, erfolgte der erste Hauptschwärmflug fünfmal bereits in der 16. und 17. Kalenderwoche, so auch in 2018. Bei hohen Temperaturen ging das Brutgeschäft zügig voran und die Brut entwickelte sich rasant, weshalb die Überwinterer ihre erste Geschwisterbrut bereits in der ersten Maiwoche anlegten. Die erste Nachkommensgeneration flog dann bereits ab der ersten Juniwoche aus.

Die forstlichen Großschädlinge

Der „Käfer“ in unseren Wäldern ist schlimm, aber Bayern hat in Sachen Insektenfraß im Wald schon viel Schlimmes gesehen. Etwa die große Nonnenkalamität 1890, die die Wälder südlich und östlich von München betraf. Allein der Ebersberger Forst wurde auf fast 3.000 Hektar kahl gefressen. Oder die große Kiefernspanner-Massenvermehrung in Mittel- und Oberfranken und der Oberpfalz, mit bis zu 100.000 Hektar Fraßfläche. Von der im Nürnberger Reichswald befallenen Fläche mussten 1894/1895 6.300 Hektar abgetrieben werden. Die Nonne hat in den Jahren 1954/1955 noch einmal im Ebersberger Forst auf 5.300 Hektar gefressen und sogar in Niederbayern von 1979 bis 1981 auf 2.300 Hektar.

Das gemeinsame Auftreten von Forleule und Nonne hat in den Jahren 1987/1988 auf 20.000 Hektar Gifteinsatz nötig gemacht, wobei 150 Hektar übersehen wurden und dem Raupen-Totfraß erlagen. 1989 wurden in Niederbayern 54 Hektar wegen der Nonne von der Luft aus mit Chemikalien besprüht, weil auch für sie das Absterben aufgrund des Fraßes gedroht hätte.

Fichten- und Kiefernwälder sind also in weiten Teilen ihrer Anbaugebiete durch Insektenfraß gefährdet. Seit einigen Jahren sucht nun der Achtzähnige Fichtenborkenkäfer (genannt Buchdrucker) die Fichtenwälder in Bayern heim und der Landkreis Dingolfing-Landau liegt mitten im Geschehen.

Käferloch mit Kiefern

Dabei war die Befallssuche schwierig, weil die Bäume schlecht zeichneten. Die Kronen blieben grün, Rinde fiel nur vereinzelt kleinteilig im unteren Kronenbereich ab und wenn man diese Zeichen übersah, war der weiteren Verbreitung des Käfers Tür und Tor geöffnet. Aber diese Türe war eine hinterhältige Hintertüre, denn der Käfer flog nicht durch die Vordertüre hinaus, nach vorne, ins Offene, an die Randbäume, die besonnten Stellen, von denen die Literatur spricht und die man gewohnt ist, sondern die hohen Temperaturen trieben ihn ins Bestandesinnere. Dort war die Gefahr, den Befall zu übersehen, natürlich noch größer. Und als in der letzten Juniwoche die Jungkäfer die zweite Generation anlegten, vergrößerte sich der Stehendbefall ständig, den man nur anhand des Bohrmehls fand.

Bereits jetzt zeigte es sich, dass die Käferfänge in den Monitoringfallen das Befallsgeschehen nicht mehr spiegelten, denn die Fangzahlen blieben verhältnismäßig gering, während der Befall in den Beständen lebhaft weiterging. Als dann endlich die Fichten aus dem Frühjahrsbefall zeichneten, schwärmten bereits die Jungkäfer der ersten Geschwisterbrut, war die zweite Jungkäfergeneration meist fertig und stand vor dem Ausflug zur Anlage der dritten Generation, welche wiederum im Bestandesinneren angelegt wurde, weil es den Käfern an den besonnten Bestandesrändern schlichtweg zu heiß war. Auch von diesem Befall blieben die Kronen grün und der Befall war nur anhand der Bohrmehlsuche möglich. Käfernester von über 100 Bäumen wurden gemeldet, dann auch Befall, der ganze Bestände umfasste.

Mitte August kam dann das große Hoffen: Geht der Käfer in die Winterruhe, die ihm von Tageslängen unter 14 Stunden vorgegeben werden, oder feiert er weiter, weil die Temperatur dem Hell-Dunkel-Wechsel die Show stiehlt? Die hohen Temperaturen behielten die Oberhand, der Käfer blieb aktiv und legte weitere Bruten an und einzelne Käferlöcher

Häufige Fragen – wichtige Informationen

Wie lange muss man noch kontrollieren?

Antwort: Laut Waldgesetz vom 1. Oktober bis 31. März mindestens ein Mal. **Aktueller Bedarf: Viel öfter,** damit Käferbäume noch vor dem Ausflug im nächsten Jahr entnommen werden können. Auf Spechtabschläge achten.

Wo überwintert der Käfer?

Antwort: Wenn die Rinde abfällt in der Rinde, am Boden oder im Boden – ansonsten im Baum.

„Der Baum ist grün, der wird wieder…“

Antwort: Nein! Das war vielleicht früher so, aber das gilt nicht in der herrschenden Kalamitätssituation, denn die Käfer sind überall und wo ein Käfer im Baum sitzt, zieht er viele andere an und viele Käfer sind des Baumes Tod.

Bäume ohne Rinde werden bevorzugt geschlagen, „…der andere kann noch warten…“

Antwort: Worauf? Darauf, dass der Käfer ausfliegt oder die Rinde abfällt? Bäume, die bereits ohne Rinde dastehen, zu fällen, bekämpft keinen Käfer mehr. Besser die Käferbäume nehmen, deren Rinde noch fest sitzt.

Wo kommt der Käfer her?

Antwort: Er ist eine natürliche Begleitart der Fichte. Ist die Fichte schwach und das Wetter warm und trocken, wird der Käfer schädlich.

Kann man die Bestände nicht spritzen?

Antwort: Nein – das Kronendach macht die Bekämpfung aus der Luft unmöglich. Nein – der Käfer ist im stehenden Stamm durch die Rinde vor Chemikalien geschützt. Alles andere, als die zugelassene Spritzung zum Schutz vor Käferausflug oder Käfereinbohrung, ist verboten.

wurden riesig. Erst ab Mitte September konnte Entwarnung gegeben werden, zumindest, was das erneute Ausschwärmen der Käfer betraf.

Allerdings ist zu beachten, dass sich nun eine weit entwickelte Brut, die sich bei anhaltend hohen Temperaturen zu Jungkäfern weiterentwickeln kann, in den Bäumen befindet. Wenn die Jungkäfer nun den Reifungsfraß unter der Rinde vollziehen, wird sich die Rinde lockern, sie wird brüchig und kann abfallen. Dann wird es sinnlos sein, die rindelosen Bäume noch aus den Beständen zu ziehen, denn dann wird der Käfer in den abgefallenen Rindenstücken oder im Boden überwintern.

Wichtig ist im Herbst und Winter möglichst alle befallenen Bäume aus den Beständen zu bekommen, so lange die Rinde noch fest an den Bäumen sitzt. Deshalb darf die Befallskontrolle nicht beendet werden. Im Herbst und Winter können auch Spechtabschläge als Befallskennzeichen dienen. Ansonsten kann man nur auf einen kühlen Sommer 2019 hoffen, mit ausreichend Regen, der sanft fällt und lange anhält.

Forstbetrieb
Florian Maier
Heilberskofen 4
94437 Mamming
Telefon 09955 - 933 03 41
Telefax 09955 - 933 03 42
Mobil 0175 - 16 33 892
E-Mail info@forstbetrieb-maier.de
Internet www.forstbetrieb-maier.de

Borkenkäferfrüherkennung mit der Drohne

Von Jan Theisinger, Projektmanager Initiative Zukunftswald Bayern, AELF Deggendorf

Die meisten Waldbesitzer werden die letzten Jahre erfahren haben, wie wichtig es ist, vom Borkenkäfer befallenes Holz schnellstmöglich aus dem Wald zu bringen. Um eine weitere Ausbreitung der Käfer effektiv zu verhindern, sind Sie als Waldbesitzer ständig gefordert. So rät die Bayerische Forstverwaltung in Hauptschwärmzeiten des Buchdruckers mehrmals pro Woche zur sogenannten Bohrmehlsuche. Diese Praxis stellt bisher die einzige Möglichkeit dar, Stehendbefall vor dem Ausflug der Käfer zu erkennen.

Seit 2015 bestehen nun Angebote von Dienstleistern zur Früherkennung von Buchdruckerbefall durch die Auswertung von Luftbildern, welche durch den Einsatz von Drohnen gewonnen werden. Ob der Einsatz von unmanned aerial vehicles (UAV), zu deren Gruppe Drohnen gehören, die intensive Arbeit im Wald ersetzen kann, soll dieser Artikel durchleuchten.

Damit Sie die aktuellen Möglichkeiten der „Borkenkäferfrüherkennung mittels Drohen“ richtig einschätzen können, testeten unterschiedliche Forschungsanstalten ein konkretes Dienstleistungsangebot.

Es sollten dabei folgende Fragen beantwortet werden:

- Werden von Buchdruckern befallene Bäume, noch bevor eine für das menschliche Auge sichtbare Kronenverfärbung eintritt, rechtzeitig erkannt, um Maßnahmen zu ergreifen, die eine weitere Ausbreitung der Käfer effektiv verhindert?
- Wie hoch ist der Anteil fälschlicherweise als befallen bzw. als unbefallen eingestufter Bäume?
- Lassen sich als befallen ausgewiesene Bäume im Gelände praxisgerecht auffinden?

ECOVIS®
→ Steuerberatung → Wirtschaftsprüfung → Rechtsberatung → Unternehmensberatung

ECOVIS BLB Steuerberatungsgesellschaft mbH · Niederlassung Landau
Hans Laimer, Steuerberater · Franz Brebeck, Steuerberater
Straubinger Str. 7 · 94405 Landau/Isar · Tel.: +49 9951 9862-0 · E-Mail: landau@ecovis.com
Wirtschaftsprüfung und Rechtsberatung über unsere Partner in der Ecovis-Gruppe

www.ecovis.com/landau

Hierfür wurden in der Borkenkäfersaison 2017 mehrere Untersuchungsflächen von einem Dienstleister überflogen. Begleitend wurden diese Flächen von Praktikern vor Ort mittels Bohrmehlsuche aufgenommen, um Befallsdaten als Referenz zu erhalten.

Als Fluggeräte kamen Drohnen zum Einsatz, welche mit einer speziellen Multispektralkamera ausgestattet waren. Diese Kameras können mehrere Lichtspektren gleichzeitig aufnehmen.

Basierend auf der Annahme, dass gesunde und befallene Bäume unterschiedliche Lichtspektren absorbieren sowie reflektieren, wurden die Luftbilder ausgewertet. Zur Identifizierung befallener Fichten wurden die aufgenommenen Spektralwerte mittels eines firmeneigenen Algorithmus verrechnet. Anschließend wurden die Ergebnisse in Form von Karten sowie Koordinatenangaben dargestellt.

Anschließend wurden die **Ergebnisse der Untersuchung** mit den Beteiligten diskutiert und können folgend zusammengefasst werden:

- **Befallene Fichten lassen sich nicht ausreichend erfassen.**
  - Beispielsweise wurden auf einer Versuchsfläche im Harz mittels Bohrmehlsuche 150 Fichten als befallen eingestuft, während es bei der Luftbildauswertung nur zwei Fichten waren.
- **Es gibt einen hohen Anteil falsch eingestufter Fichten.**
  - Bei einer Versuchsfläche im Schwarzwald wurden bei Überfliegungen 237 befallene Fichten gefunden, während durch eine klassische Bohrmehlsuche nur an 37 Bäumen Befall festgestellt wurde.
- **Als befallen eingestufte Bäume konnten im Bestand mit der derzeitigen GNSS-Technologie (Positionsbestimmung durch z.B. GPS) nicht ausreichend sicher aufgefunden werden.**

Fazit:

Eine praxistaugliche Früherkennung von Buchdruckerbefall ist durch die drohnenbasierte Luftbildanalyse in den Versuchen nicht gelungen. Zu viele Faktoren, wie z. B. Flechtenbehang, Vorschädigungen wie Nadelverlust oder Nadelverfärbungen durch Nährstoffmangel, beeinflussen die Absorption und Reflektion der Lichtspektren, sodass eine automatische Erkennung von käferbefallenen Bäumen nicht ausreichend gesichert ist. Eine weitere Herausforderung stellt zudem die Befallsanalyse in Mischbeständen dar.

Generell sollte die Früherkennung mittels einer sehr jungen Technik nicht als gescheitert angesehen werden. Dienstleistungsunternehmen zeigen, dass weitere Verbesserungsmöglichkeiten gegeben sind und die Qualität der Früherkennung gesteigert werden kann. Deshalb wurden die 2017 begonnenen Versuche 2018 fortgesetzt.

Holzlagerplätze außerhalb des Waldes entlasten die Lage

Von Joachim Hamberger und Elfriede Feicht

Der Borkenkäfer war auch 2018 die bestimmende Größe im Wald. Trotz sauberer Aufarbeitung und des Engagements vieler Waldbesitzer konnte sich der Borkenkäfer wegen der trockenen Witterung 2018 weiter stark vermehren und verursachte so mehr oder weniger große Löcher im Wald. Die meisten Käfernester sind etwa so groß wie ein Fußballfeld, manche auch größer. Eines hatte sogar die Größe von zwölf Fußballfeldern, was acht Hektar entspricht!

Neu waren 2018 die **Sammellagerplätze für Käferholz,** die mindestens **500 Meter außerhalb des Waldes** liegen müssen. Die neue Forstministerin, Michaela Kaniber, hatte als eine ihrer ersten Amtshandlungen den Waldbesitzern eine Transportprämie von vier Euro je Festmeter gewährt, wenn käferbefallenes Holz, das für den Wald hoch infektiös ist, auf solche insektizidfreie Sammellagerplätze gefahren wird.

Im Sommer 2018 wurden im Kreisgebiet insgesamt zehn dieser Lagerplätze angelegt, um das mit Käfern besetzte Holz weit genug von gefährdeten Fichtenbeständen entfernt lagern zu können. So wird verhindert, dass Käfer, die aus lagerndem Holz ausschwärmen, benachbarte Fichten befallen. Die Vorstände und Geschäftsführer der Waldbesitzervereinigungen Reisbach und Landau sowie die Forstbetriebsgemeinschaft Aitrach-Isar-Vils waren sehr dankbar für diese Hilfe aus dem Forstministerium und sprachen sich einstimmig für die Beibehaltung der Sammellagerplätze für geschlagenes Käferholz aus.

„Diese Lagerplätze haben sich bewährt. Sie werden von Waldbesitzern gut angenommen, auch wegen des staatlichen Transportkostenzuschusses“, meinte Eduard Eder von der WBV Landau. Das Zwischenlagern entspanne auch die angespannte Situation bei der Anlieferung des Käferholzes an die überversorgten Sägewerke, weil dadurch der Stau in der Holzabfuhr abgepuffert wird. Auch Spannungen zwischen Grundstücksnachbarn (wegen nicht abgefahrenem infektiösen Käferholzes) sind durch die Sammellager inzwischen spürbar zurückgegangen und oftmals kritische Situationen unter Waldnachbarn haben sich gelöst.

Sammellager für Holz helfen Borkenkäfer insektizidfrei zu bekämpfen. Waldbesitzer werden so von vielen Problemen im Wald entlastet.

Vögel entdecken und schätzen die Holzstapel als Lebensraum, weil es viele Käfer und Larven zu fressen gibt.

Ein weiterer positiver Effekt der Sammellagerplätze ist, dass sich der Einsatz von Gift im Wald erübrigt, der ansonsten wegen der kritischen Absatz- und Abfuhrlage vielerorts nötig wäre. Ferner hat sich herausgestellt, dass die neuen Strukturen in der Landschaft, die diese riesigen Holzlager bilden, von Vögeln auffällig häufig aufgesucht werden. Denn die ernähren sich gern von den Käfern und Larven, die sie in abgeplatzter Rinde finden. „Da draußen am Lagerplatz schwirrt und zwitschert es nur so vor lauter Vögeln“, meinte Förster Andreas Wolfrum. Dem artenschutzrelevanten Aspekt, der sich im Folgejahr ergeben könnte, kann durch vorausschauende Anlage von Ausweichmöglichkeiten (z.B. Restholzhaufen und Bruthöhlen) Rechnung getragen werden.

Wegen der vielen käferbedingten Löcher im Wald wird im Herbst und Frühjahr besonders viel gepflanzt werden. Das Forstamt weist darauf hin, dass die staatlichen Förster kostenfrei bei der Wiederaufforstung beraten und dass es finanzielle staatliche Hilfen für den Anbau klimarobuster Arten wie Tanne oder Buche gibt. Junge Fichten, so Forstdirektor Hamberger, sollten die Waldbesitzer nicht bestellen. „Es gibt genug naturverjüngte Fichten, die sich besser verwurzeln als gepflanzte Bäume; aber diese Fichten-Naturverjüngungen sollten mit Mischbaumarten ergänzt werden.“ Wenn schon Geld investiert werde, so der Experte, dann in Baumarten, die eine sichere Zukunft haben.

Für den Landkreis ist nicht zu erwarten, dass sich 2019 die Käfersituation wirklich entspannt, sodass auf diese ausgesprochen nützlichen Sammellagerplätze verzichtet werden kann. Deshalb ist es der dringende Wunsch der Waldbesitzer, dass die staatliche finanzielle Förderung von Holztransporten für die insektizidfreie Borkenkäferbekämpfung auch im nächsten Jahr beibehalten wird.

Wald vor Schäden in großem Ausmaß bewahrt

Jeder Euro Förderung hat Schaden im Wert von 860.- € verhindert

Von Andrè Buder, Hubert Hobmaier, Joachim Hamberger

Auch in diesem Sommer bereitete der Borkenkäfer vielen Waldbesitzern im Landkreis Kopfzerbrechen. Bei der Bekämpfung standen der schnelle Abtransport befallener Bäume und die Beseitigung von frischem Astmaterial im Vordergrund. So wird der Käfer ganz ohne chemische Insektizide bekämpft.

Viele Waldbesitzer machten hierbei von staatlichen Fördergeldern Gebrauch. Diese finanzielle Unterstützung wurde in diesem Jahr erstmalig aufgrund der sehr ernsten Situation bereitgestellt. Das hatte Forstministerin Kaniber als eine ihrer ersten Amtshandlungen bewirkt. Das AELF Landau zahlte rund 80.000 Euro an Waldbesitzer aus, die eine Förderung für die insektizidfreie Borkenkäferbekämpfung durch Abtransport aus dem Wald beantragt hatten. So konnten rund 20.000 Kubikmeter Schadholz aus dem Wald zum Zwischenlagerplatz transportiert werden.

Diese Maßnahme bewirkte, dass die noch unter der Rinde befindlichen Käfer am Befall neuer Bäume gehindert wurden. Wichtig war hierbei, dass die Zwischenlager mindestens einen halben Kilometer entfernt vom nächsten Fichtenbestand angelegt wurden, denn nur so konnte sichergestellt werden, dass infiziertes Käferholz keine Gefahr mehr für den umliegenden Wald darstellt.

Um klar zu machen, was hier geleistet wurde, sei folgende Rechnung gemacht: Legt man zugrunde, dass ein befallener **Baum** ein Volumen von **rund einem Kubikmeter Holz** hat und sich darauf etwa **35.000 Käfer** entwickeln können, so wurden mit dem abtransportierten Holz ungefähr 700 Millionen Borkenkäfer unschädlich gemacht. Da schon 300 Käfer pro Fichte für einen tödlichen Neubefall ausreichen, wurden durch die Maßnahme etwa 2,3 Millionen Bäume geschützt. Bei einem durchschnittlichen Mindererlös von etwa 30 Euro gegenüber käferfreiem Holz konnte somit ein finanzieller Schaden von mindestens 69 Millionen Euro abgewendet werden!

Dabei ist der ökologische und wirtschaftliche Nutzen, der vom Erhalt der Wälder ausgeht, noch gar nicht eingerechnet. Der Einsatz staatlicher Fördermittel zur insektizidfreien Borkenkäferbekämpfung kann daher als sinnvoll und lohnenswert angesehen werden, denn jeder staatlich eingesetzte Euro hat somit 862 Euro wirtschaftlichen Schaden verhindert.

Am wichtigsten bleibt jedoch die Vorsorge. So müssen die Waldbesitzer im Winter allen sichtbaren Käferbefall aufarbeiten und in den kommenden Sommern wachsam bleiben und ihre Bestände auf Käferbefall kontrollieren. Da sich der Käfer nicht an Grundstücksgrenzen hält, ist es wichtig, auch mit den Waldnachbarn zusammenzuarbeiten.

Rund 20.000 Kubikmeter Schadholz wurde aus den Wäldern des Landkreises Dingolfing-Landau zum Zwischenlagerplatz transportiert. So wurde viel wirtschaftlicher und ökologischer Schaden verhindert. Holzlagerplatz der WBV Reisbach in Neumühle.

Borkenkäferfeinde

■ Von Elfriede Feicht, forstliche Fachkraft
am AELF Landau an der Isar

Angeblich lebt der Borkenkäfer unter der Rinde von Bäumen gut geschützt. Dort können ihm die meisten Vögel, Wespen, viele große, jagende Käfer und andere große Insektenfresser nichts anhaben. Auch der Mensch tut sich schwer, ihn zu bekämpfen, weil er ihn im stehenden Baum mit Gift nicht erwischen kann. Aber auch dieses Tier hat seine natürlichen Feinde. Man sieht sie nicht so einfach, aber es gibt sie und es sind nicht wenige.

Nicht nur die weichen, weißen Larven und Puppen der Borkenkäfer fallen anderen Insekten zum Opfer, sondern auch die hart gepanzerten Käfer finden ihre Meister.

Zum Beispiel im **Ameisenbuntkäfer,** dem Borkenkäferkiller überhaupt. An liegendem Holz kann man ihn sehen, wenn das Weibchen ihre Eier in Rindenritzen oder in die Borkenkäfergänge legt. Wenn er einen Borkenkäfer erwischt, und er erwischt viele, weil er ein schneller Jäger ist, dann beißt er ihm zuerst den Kopf ab, dann frisst er die anderen Körperteile aus und zurück bleiben nur leergefressene Chitinfetzen. Wenn seine Larven aus den in die Borkenkäfergänge gelegten Eier geschlüpft sind, fressen sie alles, was sie packen können und das sind in Borkenkäferbrutbildern halt meistens Borkenkäferlarven und -puppen.

Lohnhacken
STANGL

**Hackschnitzelerzeugung mit 500 PS,
Stammdurchmesser bis 75 cm.
Für optimale Bunkerbefüllung steht ein
42 m³ Rollbandabschieber bereit.**

MATTHIAS STANGL
Hackschnitzelerzeugung
Verkauf von getrockneter Hackware

Berg-Waldstr. 27
D-94428 Eichendorf
Tel.: 0160/3195196
Tel.: 09952/302303
Email: Matthias_Stangl588@web.de

Bild links: Der Ameisenbuntkäfer, ein Jäger, einen Zentimeter lang und flink (Wikipedia) – Bild rechts: Die rosafarbene Larve des Ameisenbuntkäfers im Borkenkäferbrutbild. *(Foto: Feicht)*

Unter den Käfern gibt es noch viele andere, die Borkenkäfer und deren Brut fressen. Etwa die Larven der Weichkäfer. Früher sah man diese auffällig gefärbten Tiere oft auf Blütendolden sitzen. Ihre gefräßigen Larven besitzen hohle Mundwerkzeuge, mit denen sie die weichen „weißen Stadien" der Käferbrut aussaugen. Dann die Kurzflügler, eine der größten Käferfamilien überhaupt. Das sind meistens recht kleine, unscheinbare, längliche Tiere, deren harte Flügeldecken so kurz sind, dass man sie nicht recht als Käfer erkennt. Ihre Larven sind flink, aggressiv und so verfressen wie die erwachsenen Käfer, wenn sie auf Jagd nach anderen Insekten gehen.

Unter den borkenkäfervertilgenden Käfern gibt es noch die Rindenglanzkäfer, die Stutzkäfer und Jagdkäfer sowie deren Brut, die sich ähnlich verhalten wie die bereits beschriebenen. Es gibt sie in allen Größen, jedoch in weniger auffälligen Farben, als die bisher beschriebenen.

Zu den Fressfeinden gehören auch die Larven von sogenannten Hautflüglern. Die bekanntesten darunter sind die **Kamelhalsfliegen,** die Florfliegen und einige Fliegenarten. Auch Ameisen kann man

Die Kamelhalsfliege und deren Larve mit Beute. *(Fotos: Wikipedia)*

beobachten, wenn man Geduld und ein Auge für so etwas hat, wie sie Larven und Puppen der Borkenkäfer davontransportieren – fette Fresspakete für diese kleinen Tiere.

Fressfeinde, die sogenannten Prädatoren, fressen die Beute auf, dann laufen sie zur nächsten Beute, um diese zu vertilgen. Die Raubparasiten (Parasitoide) unter den Käferfeinden arbeiten anders. Sie belegen die Beute mit einem eigenen Ei und wenn die Larve daraus schlüpft, frisst es den Wirt während der eigenen Entwicklung auf. Es gibt welche, die leben in ihrem Wirt, wo sie erst die unwichtigeren Organe verdauen, damit der Wirt länger am Leben und frisch und saftig bleibt. Es gibt aber auch solche, die liegen neben dem Wirt im Larvengang oder auch der Puppenwiege, wenn es der Wirt schafft, bis ins Puppenstadium zu gelangen. Dicht neben ihm liegend wird dann der Wirt von der Larve des Parasitoiden ausgesaugt und irgendwann liegt in der Puppenwiege keine Borkenkäferlarve mehr, sondern eine Puppe von Rhopalicus tutela oder Roptrocerus xylophagorum oder Coeloides bostrichorum – oder wie sie halt heißen.

Leider haben diese Tiere keine deutschen Namen. Sie gehören zur Gruppe der **Erz- oder Brackwespen,** bei denen die Weibchen mit Legestacheln ausgestattet sind.

Die Brackwespe Coeloides bostrichorum. *(Foto: Feicht)*

Sie können durch dünnere Rinde stechen und gezielt eine Larve des Wirts belegen, sie sind aber auch klein genug, um in die Gänge der Käfer einzudringen und ihre Eier dort zu deponieren. Unter ihnen gibt es aber auch solche, die stechen erwachsene Käfer an, in denen sich dann eine Erzwespe entwickelt. Solche parasitierten Käfer können zwar schon noch ein paar Eier legen, aber sie leben im Allgemeinen nicht mehr lange. Manchmal findet man viele Käfer mit kreisrunden Ausschlupflöchern der fertig entwickelten Wespen.

Häufig sieht man in den Brutbildern der Borkenkäfer weiße, längliche Gebilde, die aussehen, als hätte eine Spinne ein Insekt in ein silbrig-weiß schimmerndes Paket verschnürt. Hier handelt es sich nicht um den Vorrat von Spinnen, sondern um die Kokons von Brackwespen, den elegantesten der Borkenkäferfeinde. In diesen Kokons entwickeln sich die Larven von Coeloides zum fertigen Insekt,

Brackwespenkokons in Larvengängen des Buchdruckers. *(Foto: Feicht)*

nachdem sie je eine Larve des Buckdruckers ausgesaugt haben. 2002 bis 2004 fand ich im Nationalpark Bayerischer Wald Stellen, an denen die Käferbrut in einzelnen Fichten zu fast 90 Prozent von dieser Brackwespe vernichtet war.

Bisher konnte noch nirgends das Ende einer Käfermassenvermehrung durch das Wirken dieser Antagonisten festgestellt werden. Aber dass an manchen Orten Käferherde erst gar nicht entstanden sind aufgrund des Wirkens dieser kleinen Geschöpfe – das traue ich mich behaupten.

Um geschlechtsreif zu werden und möglichst viele Nachkommen zu erzeugen, benötigen Insekten Nahrung. Manche, wie einige Erzwespen, verschaffen sich diese zusätzlich, indem sie andere Insekten anstechen und das austretende Tröpfchen Hämolymphe ablecken. Alle benötigen Nektar und Pollen von Blütenpflanzen oder zuckerhaltige Ausscheidungen von anderen Insekten und möglichst viele Nebenwirte als Überlebensbrücken für „käferlose“ Zeiten. Nahrungsquellen also, deren Existenz von einem möglichst artenreichen, strukturreichen Umfeld abhängt. Diese Nahrungsquellen muss man fördern. Dann hilft man den natürlichen Feinden der Borkenkäfer.

Parasitierte Buchdruckerlarven. Von fünf Larven sind die drei mittleren parasitiert. Die Parasitenlarve liegt neben den Buchdruckerlarven in den Puppenwiegen. Hier werden nur noch zwei Buchdrucker schlüpfen. *(Foto: Feicht)*

STIEGLBAUER

Forstbetrieb und Landschaftspflege

Stefan Stieglbauer
Kollstatt 1 · 94505 Bernried · Telefon 09905 705165
Mobil 0175 2088555 oder 0170 2447278
Fax 09905 705150 · stefanstieglbauer@web.de

Unser Angebot für Sie, so vielfältig wie das Leben in Wald und Flur:

- **Holzrückung mit Seilschlepper oder Rückezug, auf Wunsch auch mit Pferden**
- **motormanuelle oder maschinelle Holzernte**
- **Problembaumfällungen**
- **bodenschonende Mäharbeiten, auch für Kommunen**
- **Lichtraumprofil schneiden**
- **Hackschnitzelherstellung**
- **Transportarbeiten**
- **Winterdienst**

Durch den Transport unserer Maschinen mit dem firmeneigenen LKW können wir auch Kleinstaufträge schnell und unkompliziert ausführen.

Für uns steht eine naturschonende Holzernte stets im Vordergrund, das heißt absoluter Verzicht auf flächiges Befahren des Waldbestandes, konsequente Einhaltung der ausgewiesenen Fahr- und Rückegassen und der ausschließliche Einsatz von bodendruckmindernder Bereifung auf unseren Forstfahrzeugen.

Zur Forst- und Landschaftspflege setzen wir neueste innovative Technik für höchste Qualität unter Berücksichtigung von Wirtschaftlichkeit und Schonung der Umwelt ein.

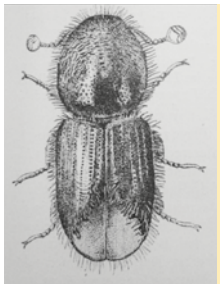
Auf Wunsch kann der jeweilige Einsatzort auch von Schlagabraum befreit und zu Biomasse verwertet werden.

Wir haben Ihr Interesse geweckt?

Unser Dienstleistungsangebot ist sehr vielseitig … sollten Sie Fragen dazu haben, stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung und erstellen Ihnen kostenlos und unverbindlich ein Angebot.

Es ist nicht alles Buchdrucker...

■ Von Elfriede Feicht, forstliche Fachkraft am AELF Landau an der Isar



4½ bis 5½ Millimeter groß, einer unserer größeren Borkenkäfer

Momentan ist die Luft erfüllt vom Geruch der geschlagenen Fichten. Sie liegen in Riesenhaufen, in Fixlängen, irgendwelchen Sortimenten oder Papierholz links und rechts der Forstwege oder auf den Lagerplätzen der forstlichen Vereinigungen.

Zu verdanken haben wir diesen Überfluss an geschlagenem Fichtenholz dem Wirken eines kleinen Tieres, das alleine gar nichts ausrichten könnte. Aber es agiert nach dem Motto „gemeinsam sind wir stark“. Sie fliegen durch den Wald, stoßen an dieser und jener Fichte an, nehmen die Spur auf und finden mit Hilfe der Gerüche, die von bereits erfolgreich eingebohrten Artgenossen abgegeben werden, zusammen, um sich zu mehren und sich ihr Wohngebiet, die Rinde einer Fichte, untertan zu machen. Der kleine, schädliche Flieger ist der „Käfer“, der Borkenkäfer, genannt „Buchdrucker“.

Der Buchdrucker, ganze viereinhalb bis fünfeinhalb Millimeter groß, auch **„Großer Achtzähniger Fichtenborkenkäfer“** genannt, heißt wissenschaftlich Ips typographus. „Ips“ ist der Name seines Clans, „typographus“ ist sozusagen sein Vorname, der auf die Spuren hinweist, die das Mitglied dieses Clans im Baum hinterlässt, das man „Brutbild“ nennt und das aussieht, als sei es eine Buchseite mit Zeilen. Die Zähne seines Namens trägt er nicht im Mund, sondern an den Kanten der Flügelabstürze links und rechts, an jeder Seite also vier.

Er hat einen kleineren Verwandten, den **„Kleinen Achtzähnigen Fichtenborkenkäfer“.** Weil der auch zum „Ips-Clan“ gehört, nennen ihn die Käferkundler „Ips amitinus“. „Amitinus“ ist Latein und heißt soviel wie „Abkömmling von des Vaters Schwester oder von der Mutter Bruder“, ein Vetter also, Cousin oder Cousine vom großen Buchdrucker. Der Kleine bevorzugt normalerweise höhere Lagen, so um 800 bis 1.000 Meter, er kommt aber auch bei uns vor, aber wir nehmen bei der Auswertung von Käferfängen in Monitoringfallen die Unterscheidung zwischen den Verwandten nicht so genau.

Der große, der bis zu 5,5 Millimeter lange, rundlich-kompakte Käfer sieht irgendwie nett aus, wenn man ihn genauer betrachtet. Manchmal, je nach Nahrungsqualität und -verfügbarkeit, kann er ein wenig größer, aber auch ein wenig kleiner sein, so dass man ihn mit bloßem Auge sowieso nicht von seinem kleinen Vetter unterscheiden kann. Beide bewohnen im Baum meist ähnliche Bereiche, nämlich bevorzugt vom mittleren oder unteren Kronenbereich stammabwärts, je nach Rindendicke und -beschaffenheit.

Weil der Buchdrucker im Sommer 2018 so große Schäden angerichtet hat, war es oftmals nicht möglich, das viele Restholz, die grünen Gipfel, die Äste und starken Zweige aus den Hiebsflächen zu entfernen; es war einfach manchmal viel zu viel mit dem Holz, der Arbeit und dem Zeitaufwand. Wer sollte sich da noch mit dem anderen, wertlosen Zeug abkämpfen wollen?

Drei Millimeter, die es in sich haben!

Aber obacht! Es gibt nicht nur die „Ips-Vettern“ im Wald! Es gibt noch andere, kleine, kompakte Flieger, die sich an unseren Fichten frech vergreifen. Es gibt auch den **„Sechszähnigen Fichtenborkenkäfer“, den Kupferstecher.** Auch er ist ein Künstler, was sein Brutbild betrifft, daher sein Name.

Er ist nur eineinhalb bis knapp drei Millimeter lang, schwarz mit braunglänzenden Flügeldecken und er bevorzugt die dünnrindigen Bereiche von Fichten, also die Gipfel und Äste.

Er ist so klein, dass ihm selbst Zweige von zwei Zentimeter Durchmesser genügen, um eine erfolgreiche Brut darin anzulegen und er fliegt gezielt die von Hitze und Wassermangel geschwächten Fichten an. Es ist also möglich, dass sich dieser kleine Kerl im vom Sommer 2018 liegen gebliebenen Holz vermehrt, so dass er im nächsten Jahr auch im Landkreis Dingolfing-Landau größere Schäden als heuer verursacht.

Denn wenn seine Brutanlagen unter der Rinde die Leitungsbahnen im Splint unterbrechen, gelangen keine Assimilate mehr in die unteren Baumbereiche und der Baum verhungert. Im günstigsten Fall sterben nur die obersten eineinhalb Meter einer Fichtenkrone ab, aber diesen günstigsten Fall sollte man nach einem Käferjahr wie 2018 nicht erwarten.

Der Große Achtzähnige Fichtenborkenkäfer, genannt „Buchdrucker“ und daneben der Sechszähnige Fichtenborkenkäfer, genannt „Kupferstecher“.

Der Nordische Fichtenborkenkäfer – Ips duplicatus
Droht jetzt eine zusätzliche Gefahr durch einen Käfer aus Tschechien?

■ Von Elfriede Feicht, forstliche Fachkraft am AELF Landau an der Isar

Die bayerischen Waldbesitzer hatten in diesem Jahr noch höhere Schäden durch den Fichtenborkenkäfer zu tragen, als in den beiden Vorjahren. Viel schwere Arbeit, Zeitnot, schlechte Holzpreise, zerstörte Hoffnungen in künftige Gewinne, ein mit tschechischem Käferholz überschwemmter Holzmarkt und nun auch noch die Angst vor einem mit Holz aus Tschechien eingeschleppten Käfer? **Was ist dran, an der Gefahr durch den Nordischen Fichtenborkenkäfer?**

Ich möchte hier das zusammenfassen, was ich aus der mir zugänglichen Literatur über ihn erfahren konnte und was von den Wissenschaftlern der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft in einem Schreiben an das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten bestätigt wurde.

Der „Käfer aus dem Norden“

Er gehört zum „Ips-Clan“, wie der Große Achtzähnige Fichtenborkenkäfer, genannt „Buchdrucker“ und dessen kleiner Verwandter, der Kleine Achtzähnige Fichtenborkenkäfer. Beide werden im Rahmen des Käfermonitorings mit Pheromonfallen nicht differenziert. Der Nordische Käfer heißt in der Spezialistensprache „Ips duplicatus“, also der Verdoppelte (Doppelgänger), ein Name, der bereits die Ähnlichkeit mit seinen beiden Verwandten klarstellt.

Mitglieder des „Ips-Clans“ an Fichte sind: **Großer Achtzähniger Fichtenborkenkäfer** (Buchdrucker – Ips typographus), **Kleiner Achtzähniger Fichtenborkenkäfer** (kleiner Buchdrucker – Ips amitinus – der Vetter), **Nordischer Fichtenborkenkäfer** (ohne Beinamen – Ips duplicatus – der Doppelgänger).

Sein Aussehen

Er ist etwas kleiner, als der kleine Vetter des Buchdruckers, der Kleine Achtzähnige Fichtenborkenkäfer. Diesen kann man mit klein geratenen Buchdruckern verwechseln. Groß geratene Nordische kann man mit klein geratenen Kleinen Fichtenborkenkäfern verwechseln und alle drei Verwandte kann man mit bloßem Auge sowieso nicht unterscheiden. Das soll man entomologisch versierten Fachkräften überlassen, die mit der geeigneten Optik ausgestattet sind. Es erübrigt sich also, auf äußere Unterscheidungsmerkmale einzugehen.

Das Brutbild

Es gibt natürlich Unterschiede. Eine Buchdruckerfamilie besteht meist aus einem Männchen und zwei bis drei Weibchen, welche senkrecht zum Baum verlaufende, bis zu zehn Zentimeter lange, gerade Muttergänge bauen. Der kleine Nordische hat oft bis zu vier Weibchen in der Brutanlage, deren Muttergänge kürzer sind und nicht so senkrecht verlaufen,

Der Nordische Fichtenborkenkäfer. *(Quelle: www.forestryimages.org)*

was dem Brutbild ein sternförmiges Aussehen gibt. Aber es ist bei hohem Befallsdruck schwierig, die Brutbilder der beiden einheimischen Fichtenborkenkäfer voneinander zu unterscheiden. Die Larvengänge stören sich gegenseitig, sie winkeln ab, brechen ab, verlieren sich im Moder der zerfressenen Rinde. Wie sollte man inmitten eines solchen Gewirrs von Mutter- und Larvengängen ein Brutbild des Nordischen Fichtenborkenkäfers erkennen und von anderen Brutbildern abgrenzen können?

Ursprüngliche Verbreitung

Wie der Name sagt, stammt das Tier aus dem Norden. Sein Verbreitungsgebiet ist ursprünglich die nördliche Taiga von Norwegen bis zur Insel Sachalin. Historische Quellen sollen ein Reliktvorkommen in der Steiermark belegen.

Verbreitungsgeschichte

In Polen sind bereits 1930 lokale Massenvermehrungen bekannt geworden. Dort ist das natürliche Vorkommen der Fichte in ein nördliches und ein südliches Verbreitungsgebiet gegliedert. Dazwischen lag ein nahezu fichtenfreies Gebiet, das die Ausbreitung des Käfers nach Süden behinderte. Nachdem diese Lücke im Fichtenvorkommen künstlich geschlossen wurde, kam es auch zum Lückenschluss der Verbreitungsareale des Nördlichen Fichtenborkenkäfers. Seither verbreitet sich die Art nach Süden und Westen.

In Europa gibt es inzwischen kein Land mehr, in dem der Käfer nicht bereits nachgewiesen wurde. Seit 1997 wird er in Tschechien mit Pheromonfallen überwacht. 2004 wurden in Rumänien Massenvermehrungen beobachtet. Der wichtige Forstentomologe K. Escherich berichtet zwar 1923 bereits von seinem Vorkommen in Deutschland, jedoch ist die Art hier bisher nicht anhand von Massenvermehrungen aufgefallen. In Bayern bewegte sich seine Dichte bisher wohl unterhalb der Nachweisgrenze. Er wird mit unentrindetem Holz verfrachtet. 1990 wurde die Einschleppung mit Holztransporten aus der UdSSR nach Österreich berichtet. Inzwischen ist er dort landesweit verbreitet und macht nicht vor der bayerischen Grenze Halt, denn er muss sie nicht erst mühsam überfliegen, wenn er kostenlos

mit dem LKW mitfahren kann. Von rindenbrütenden Insekten befallenes Holz unentrindet von einem Ort zum anderen zu bewegen beinhaltet natürlich die konkrete Möglichkeit der Verschleppung.

Die EPPO (European Plant Protection Organisation) betrachtet ihn nicht als Quarantäneschädling, allerdings besteht eine Kontrollpflicht bei der Einfuhr von Fichtenholz nach Großbritannien.

Biologie

Der Nordische Fichtenborkenkäfer gleicht in seinem Schlüpfen im Frühjahr, der Ernährungsweise, seiner Überwinterung und Generationsfolge, ja sogar in den Befallszeichen der Fichte seinem größeren Bruder, dem Buchdrucker. Lediglich sein Schwärmflug wird als kürzer und intensiver beschrieben. Allerdings scheint er die höher liegenden Stammteile zu bevorzugen, was die Erkennung anhand von Bohrmehlansammlungen erschwert. Er bewegt sich in seinen Ansprüchen an den Brutraum zwischen Buchdrucker und Kupferstecher. Auch sein Brutbild sieht aus wie eine Mischung aus den Brutanlagen der beiden genannten Verwandten, denn es ist deutlich kleiner, als das des Buchdruckers, obwohl es meist einen bis zwei Muttergänge mehr aufweist, weshalb es das bereits erwähnte eher sternförmige Aussehen hat. Bei Mischvorkommen ist die Unterscheidung der Brutbilder beider Arten schwierig, bei hoher Dichte nahezu ausgeschlossen.

Ist er aggressiver als der Buchdrucker?

Falls er wirklich nur stehende Fichten befällt, aber kein liegendes Holz, wie ich einer Quelle entnommen habe, spricht das nicht dafür. Allerdings soll er dazu neigen, Bäume im Bestandesinneren zu befallen, was die Käferbaumsuche aufwändiger macht. Anders als der Buchdrucker wird er als wirklich „sekundäre Art“ beschrieben, das heißt, er befällt nur geschwächte Fichten, aber davon herrschte im letzten Sommer ja kein Mangel; und ob sie nächstes Jahr kräftiger sind, wird sich erst zeigen. Ob der Nordische Fichtenborkenkäfer andere, pflanzenschädliche Organismen mit sich bringt, ist ungeklärt. Bisher ist jedenfalls nichts dergleichen aufgefallen.

Es scheint, als ob der Nordische auf das Pheromon des Buchdruckers reagiert, weshalb eine gegenseitige Anlockung der Arten an bruttaugliches Material vermutet werden kann. Alle drei Mitglieder des „Ips-Clans“ können so zusammen in unmittelbarer Nähe vorkommen, wobei sie sich mit Sicherheit gegenseitig den Brutraum streitig machen können, was zu einer gegenseitigen Beeinträchtigung der Bruten führen kann.

Fazit

Aus den bisher verfügbaren Kenntnissen und Mitteilungen der Fachinstitute kann geschlossen werden, dass der Nordische Fichtenborkenkäfer keine zusätzliche Existenzbedrohung für unsere Fichtenwälder darstellt. Deshalb sind Waldbesitzer gut beraten, sich wie bisher auf die Suche, Aufarbeitung und den Abtransport von Käferbäumen zu konzentrieren, ruhig Blut zu bewahren, die angebotenen Hilfen der forstlichen Zusammenschlüsse, die Beratung durch die AELFs und die finanziellen Zuschüsse des Staates anzunehmen und auf einen kühleren Sommer mit häufigem, langanhaltenden, sanften Landregen zu hoffen.

Brennholzpreise

■ Von den WBV-Geschäftsführern Armin Maier, Hans-Peter Gewiß und Wolfgang Mayerhofer

Untenstehend die Preisempfehlung der Waldbauernvereinigungen Deggendorf, Landau und Reisbach zum Brennholzverkauf – so empfehlen die Waldbauernvereinigungen weiterhin die folgenden Preise als Richtschnur:

Weichholz	**53 €/rm**
Hartholz	**76 €/rm**
Preise für 33 cm langes Holz, gespalten, trocken	
Liefern	nach Aufwand

Alternativ können Sie für trockenes und gespaltenes Holz auch folgende Preistabelle verwenden:

Holzart	1 m	33 cm	25 cm
Hartholz	68 €	76 €	80 €
Weichholz	45 €	53 €	57 €

Umrechnungsfaktoren für Brennholz

1,0	1,4	1,6	1,4	Fi: 2,2 Bu: 2,0
0,7	**1,0**	1,2	**1,0**	Fi: 1,6 Bu: 1,4
0,4	0,6	0,7	0,6	**1,0**

Bildquelle: Technologie- und Förderzentrum (TFZ), Straubing; Datenquelle: LWF, TFZ

Fortbildungen für Waldbesitzer

Bildungsprogramm Wald

„BiWa“ = Bildungsprogramm Wald ist eine Fortbildungsreihe der Forstverwaltung in Zusammenarbeit mit den forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen (WBV/FBG). Sie soll kompaktes Grundwissen über Waldwirtschaft für Neueinsteiger und Interessierte vermitteln.

***Die ersten beiden Samstagsveranstaltungen „Eröffnung“ und „Waldbau“ finden jeweils halbtags im Lehrsaal und halbtags im Wald statt. Bitte schon zur Eröffnung geeignete Kleidung und Schuhwerk für draußen mitbringen.**

Anmeldung:
AELF Landau, Tel. 09951/693-0

Max. 20 Teilnehmer

Teilnahme / Anmeldung an nur einer einzelnen Veranstaltung nach Anfrage beim Veranstalter ggf. möglich.

Bildungsprogramm Wald - BiWa

Thema	Zeit	Treffpunkt	Auskunft/ Veranstalter
Eröffnung und Einführung in die Fortbildungsreihe BiWa - *Grundwissen über Waldwirtschaft und Waldgesetz, Akteure im Netzwerk Wald, Nachhaltigkeit, Feinerschließung, Auszeichnen*	**Samstag,* 12.01.2019** 8:30-15:30 Uhr	AELF Landau	Hr. Dr. Hamberger Tel. 09951/693410 Hr. Dickgießer Tel. 0170/6318955
Waldbauliche Grundlagen *Baumartenkenntnis und -wahl, Waldumbau, Holzbereitstellung, Laubholzsortierung*	**Samstag,* 19.01.2019** 8:30-15:30 Uhr	AELF Landau	Hr. Hobmaier Tel. 0170/6318952 Hr. Kaiser Tel. 0170/8465808
Wald und Jagdrecht, *Rechte und Pflichten des Waldbesitzers als Jagdgenosse*	**Freitag, 01.02.2019** 14:30 Uhr	AELF Landau	Hr. Urban Tel. 0173/8639983
Von der Kulturpflege bis zur Jungdurchforstung	**Freitag, 15.02.2019,** 14:30 Uhr	Dingolfing Stadtwald LIDL – Parkplatz, Röntgenstr. 1	Revier Loiching, Hr. Müller Tel. 0173/8637466
Bestandsbegründung *Pflanzkurs, Pflanzenqualität, Pflanzverfahren*	**März 2019** genauer Termin wird noch bekannt gegeben	Ort wird noch bekannt gegeben	Revier Landau, Hr. Wolfrum Tel. 0170/6318951
Waldnaturschutz *Waldspaziergang zum Thema: Erholung, Artenvielfalt und Baumartenwahl in der Au*	**Freitag, 10.05.2019** 14:30 Uhr	AELF Landau	Gebietsbeauftragter Natura 2000 Hr. Schropp Tel. 09951/693-512

Generationenübergang in Wald und Forstverwaltung

Die Bayerische Forstverwaltung wappnet sich mit neuer IT-Ausstattung

Von Martin Dickgießer, Forstrevier Mengkofen

In diesem Artikel möchte ich nun ausnahmsweise nicht mit dem Wald beginnen, sondern mit Online-Shopping und -Maklern. Sie werden sich bestimmt fragen, was das mit einer Mitgliederzeitung aus dem Forstbereich zu tun hat? Nun, ich werde versuchen, Ihnen das kurz zu erläutern.

Wenn Sie bei einem Online-Händler einkaufen, so ist selbstverständlich, dass Sie dort immer nachschauen können, was Sie in der Vergangenheit gekauft haben. Auch (ungefragte) Tipps, was man denn noch so alles erwerben könnte, gibt es zuhauf dazu. Auch der Versicherungsmakler verfügt über eine Übersicht, welche Verträge Sie bei ihm wann abgeschlossen haben und was beim letzten Termin besprochen wurde. Ebenso verhält es sich beim Treffen mit Ihrem Ansprechpartner in der Bank.

Also eigentlich nichts Neues und völlig normal, könnte man meinen. Bei den Verwaltungen ist das aber eben nicht so. Da sind wir als Bayerische Forstverwaltung Vorreiter. Grund ist der absehbare Generationenübergang bei uns und vor allem bei Ihnen als Waldbesitzer. Statistisch gesehen bekommen 50 Prozent der Waldfläche in den nächsten 20 Jahren im Landkreis Dingolfing-Landau einen neuen Eigentümer.

Das ist nicht nur eine riesige Fläche, sondern auch ein riesiges Wissen, welches derzeit noch im Kopfe der aktuellen Eigentümer ist. Wissen über die Begründungen des Waldes, seine Behandlung, Schäden, Bewirtschaftungsziele usw. Beim Verkauf wird das gesamte Wissen, bei Vererbung zumindest ein Teil davon, verloren gehen. Auch in der Forstverwaltung sind in den nächsten zehn Jahren die meisten Abgänge zu erwarten. Mit jedem Pensionär geht auch dessen Wissen um sein Revier, welches er in den Jahren seiner Tätigkeit über die Örtlichkeit und seine Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer gesammelt hat.

Durch die Einführung des Programms „Beratung und Kundenpflege“ möchte die Forstverwaltung das Wissen ihrer Mitarbeiter, besonders aber das der Waldbesitzer sichern. Außerdem wird eine Steigerung der Qualität erwartet, da bei jeder Beratung personenunabhängig an die letzten Ergebnisse angeknüpft werden kann. Hierzu wird die neue Anwendung Schritt für Schritt im kommenden Jahr eingeführt. Ihr Förster wird dann zu jeder Beratung ein paar Notizen machen. Diese bekommen Sie auf Wunsch natürlich zugeschickt. Dabei bleiben diese personenbezogenen Daten bei der Forstverwaltung und werden nicht weitergeben. Der Datenschutz ist vollumfänglich gewährleistet. Hier unterscheiden wir uns grundlegend von gewerblichen Anbietern, die geschäftliche Interessen damit verfolgen.

Die Digitalisierung zieht auch im Wald ein.

Wundern Sie sich also nicht, wenn Ihr Revierleiter künftig genauer nachfragt, was die Ergebnisse des Beratungsgesprächs sind und was er notieren soll.

Wenn Sie dann doch einmal wissen wollen, was über Sie im Laufe der Jahre so alles notiert wurde – kein Problem: In der Anwendung gibt es einen sogenannten „Auskunftsknopf“, der sofort alle Daten über Sie zum Drucken ausgibt. Wie Sie sehen, arbeiten wir in diesem Bereich absolut transparent.

Der Eichentrend scheint ungebrochen

Von Armin Maier, Geschäftsführer WBV Reisbach

Zum Ersten, zum Zweiten und zum Dritten… heißt es nun schon zum 23. Mal. **Am Samstag, 16. Februar 2019, um 11 Uhr, findet wieder die traditionelle Laubholzversteigerung verschiedener Waldbauernvereinigungen aus Nieder- und Oberbayern und zum Teil auch der Oberpfalz statt.** Gelagert und besichtigt können die Hölzer wie gewohnt auf dem Holzlagerplatz in Neumühle bei Reisbach werden. Versteigert wird im Gasthof Baumgartner in Warth.

Hier eine kurze Rückschau auf die Laubholzversteigerung 2018: Zum Verkauf kamen **insgesamt 351 Stämme** mit 377 Festmetern (fm). 2017 waren es 561 fm. Allerdings waren die Stämme im Durchschnitt stärker als im Vorjahr. Dementsprechend stieg auch der Durchschnittspreis von 230.-€ pro fm auf 295.- € pro fm! Die Holzmenge verteilte sich auf **elf verschiedene Holzarten.** Weiterhin sehr begehrt war die Eiche. Sie war auch eindeutig das Zugpferd der Laubholzversteigerung. Es wurden 275 Stück mit 323 fm zum Durchschnittspreis von 308.- € für den Festmeter verkauft. Besonders beliebt waren die hellen Töne beim Eichenholz. Auch die „Braut" (also der teuerste Stamm) war aus Eiche. Ein Stamm mit 2,88 fm wurde für 950.- € pro fm ersteigert. Sie brachte also 2.736.- € für den Waldbesitzer ein.

Die „Braut" der Versteigerung 2018 – der teuerste Stamm der jemals in Reisbach versteigert wurde!

Wieder mehr Interesse bei den Käufern weckte die Walnuss. Die 3,8 fm Walnuss, die auf dem Platz lagen, brachten im Schnitt 414.- €/fm ein, eine deutliche Mehrung zum Vorjahr. Bei den hellen Hölzern war der Bergahorn besonders begehrt. Er wurde mit einem Durchschnittspreis von fast 251.- €/fm gehandelt. Erfreulich war, dass die 24 fm Eschenholz einen sehr guten Erlöß von 183.- €/fm erbrachten. Auch die fast 10 fm Kirsche wurden mit 256.- €/fm gehandelt. Ein gutes Ergebnis! Weitere Ergebnisse: Birke (0,8 fm) für 105.- €/fm; Birne (1,4 fm) für 205.- €; 4,5 fm Erle für 100.- €/fm. Die Laubholzversteigerung in Warth hat sich wieder einmal als gut geeignete Verkaufsplattform zwischen Waldbesitzern und Laubholzkäufern erwiesen.

Laubholz ist also deutlich mehr als Brennholz und wer schöne Laubhölzer einfach zusammenscheitelt, verbrennt bares Geld!

Aushaltungskriterien für die Laubholzversteigerung 2019

Für Waldbesitzer, die sich mit Laubholz an der Versteigerung beteiligen wollen, gibt es folgendes zu beachten:

- Es werden alle Laubhölzer außer Pappel und Weide versteigert.
- Da die Hölzer fast ausschließlich von Schreinern gesteigert werden, sollten diese auch eine dementsprechende Qualität aufweisen. Die Stämme müssen somit insbesondere gerade und weitgehend astfrei sein.
- Die Mindestlänge beim Laubholz beträgt 3,0 Meter. Obsthölzer dürfen auch kürzer sein.

ALLES, WAS STARK IST.

Wann immer was zu tun ist, kommen **die leistungsstarken Geräte von STIHL** zum Einsatz: im Garten, im Wald und auch sonst überall in Haus und Hof. Qualität von STIHL – eine starke Sache.

Wir beraten Sie gern!

Forst- & Gartentechnik FUCHS

94419 Griesbach · Tel. 08734/ 932305

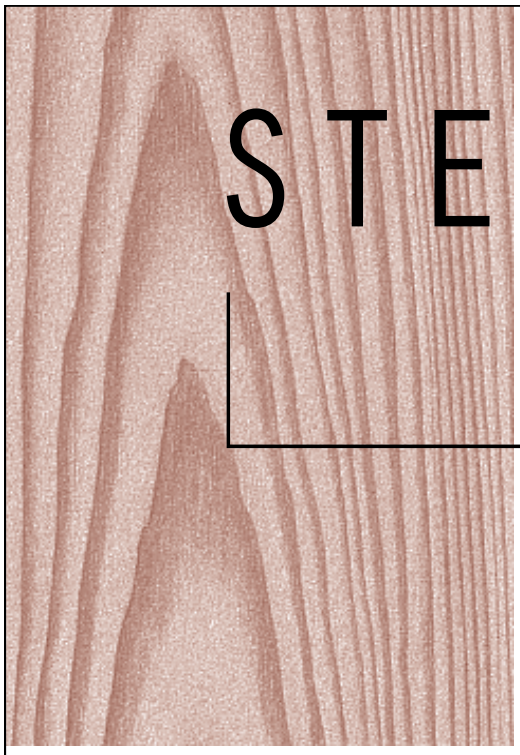
STIHL® DIENST

- Der Mindestdurchmesser ist bei der Eiche 35 cm ohne Rinde und bei den übrigen Laubhölzern 30 cm ohne Rinde. Obsthölzer mit sehr guter Qualität dürfen ausnahmsweise auch nur mit einem Mindestdurchmesser von 25 cm ohne Rinde angeliefert werden.
- Die Stammanschnitte müssen frisch, gerade und nicht verschmutzt sein. Stammanschnitte, die beim Transport verschmutzen, werden vom Veranstalter auf dem Lagerplatz nochmals frisch angeschnitten.
- Das Holz darf keine sichtbaren Fremdkörper (z. B. Metallteile) enthalten. Für Schäden, die durch sichtbare Fremdkörper entstehen, haftet der Waldbesitzer.
- Die angelieferte Ware soll auf den bereitgestellten Lagerhölzern nebeneinander gelagert werden. Dabei muss der Stamm von allen Seiten sichtbar sein. Deshalb sind die Stämme in einem Abstand von 30 cm zu lagern. Außerdem ist auf ein gutes optisches Gesamtbild zu achten.
- Am Stammanschnitt ist mit Reißnägeln, in einer Klarsichthülle oder laminiert, ein Zettel mit der Holzart, der vollständigen Adresse, der Steuernummer und der jeweiligen Waldbauernvereinigung anzubringen. Sofern die Steuernummer nicht angegeben ist, darf die Mehrwertsteuer in Höhe von 5,5 oder 19 Prozent für den Waldbesitzer nicht ausgezahlt werden.
- Jede Anlieferung von Holz ist bei der für den jeweiligen Waldbesitzer zuständigen Geschäftsstelle der Waldbauernvereinigung oder Forstbetriebsgemeinschaft anzumelden.

Wichtige Infos:

Versteigerungstermin:	Samstag, 16. Februar 2019, um 11.00 Uhr
Versteigerungsort:	Gasthof Baumgartner in Warth in der Gemeinde Marklkofen
Holzlagerplatz:	Neumühle bei Reisbach
Letzter Anliefertermin:	Dienstag, 15. Januar 2019

- Vom Holzerlös des Waldbesitzers wird ein Unkostenbeitrag von 8.- € plus 19 Prozent Mehrwertsteuer pro Festmeter abgezogen.
- Schwächere Stämme einer Baumart, die von einem Waldbesitzer stammen, werden teilweise zu Losen zusammengefasst. Um eine ausreichende Qualität der Versteigerung zu sichern, werden Stämme, die den obigen Kriterien nicht genügen, aussortiert. Diese Stämme, und in der Hauptversteigerung nicht bebotene Hölzer, werden im Anschluss an die Hauptversteigerung in einer Nachversteigerung an den Meistbietenden versteigert. Der Aufwurfspreis bei der Nachversteigerung ist 60.- €/fm.
- Bei der Versteigerung hat der Waldbesitzer die Möglichkeit, **bevor** der Versteigerer den Zuschlag gibt, diesen mit dem Stichwort „Wird nicht abgegeben“ **(laut und deutlich für alle zu hören)** abzulehnen.
- Für **jeden** angelieferten Stamm muss die Versteigerungsgebühr bezahlt werden (auch wenn er nicht versteigert bzw. abgegeben wird).



STEINER e.K.

SCHNELL ZU QUALITÄT

KANTHÖLZER | KAMMERGETROCKNETE SCHREINERWARE

LATTEN | SCHALUNG | PROFILBRETTER

SCHWERMETALLFREIE IMPRÄGNIERUNG | LOHNTROCKNUNG

CE 0797-CPR-0601

SÄGEWERK & HOLZHANDLUNG FRANZ STEINER e.K. · SCHLOSSMÜHLE · 84175 GERZEN
TEL. 0 87 44 / 2 24 · FAX 0 87 44 / 6 42 · SAEGEWERK.STEINER@T-ONLINE.DE

PEFC PEFC/04-31-0454

Forstlicher Wetterrückblick auf das Jahr 2018: Ein Ausnahmejahr der Wetterextreme

Von Hubert Hobmaier, Förster

Das Jahr 2018 begann völlig untypisch so, wie wir alle das Jahr sicher nicht in Erinnerung behalten werden: mit Hochwasser. Am 2. und 3. Januar fegte das Sturmtief Burglind über uns hinweg. Sturmschäden gab es v. a. beim Auftreffen der Sturmfront auf die Alpen im Schweizer Raum. Wir kamen sehr glimpflich davon. Aber, wenn ich es mir nicht aufgeschrieben hätte, würde ich es fast selbst nicht mehr glauben, dass wir daraufhin Hochwasser hatten. Die heftigen Niederschläge des Tiefdruckgebietes Burglind, verbunden mit kräftiger Erwärmung und Schneeschmelze in den Bergen, sorgten v. a. im Rhein-Neckar-Raum für Überschwemmungen, aber auch die bayerische Donau schwappte im Januar 2018 eine Hochwasserwelle hinab.

7. Januar 2018: Auf der Donaustaustufe Straubing läuft die Hochwasserwelle von Sturmtief Burglind über das Wehr Richtung Straubing. (Foto: H. Hobmaier)

Noch ein zweites Sturmtief ist im Januar erwähnenswert. Am 18. Januar, also auf den Tag genau elf Jahre nach dem Sturm Kyrill, wütet die stürmische „Friederike". Bei Kyrill wurden damals 2007 auf dem Wendelstein Sturmböen von 203 km/h gemessen und Friederike brachte es exakt auf den gleichen Messwert, aber auf dem Brocken im Harz. Das war – zumindest aus bayerischer Sicht – der große Glücksfall an Friedericke. Die größten Schäden waren nicht bei uns, sondern in Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Thüringen zu verzeichnen. Ansonsten war der Winter 2018 alles andere als streng. Wer gerne Schnee schaufeln wollte, der durfte zumindest bei uns im Flachland nicht lange überlegen, denn wenn Petrus wirklich mal Schnee schickte, folgten bald darauf Regen oder Warmluft. Von langer Dauer war die weiße Pracht nie. Im Gegenteil, der Winter schickte sich lange wie ein früher Frühling an. So konnte man Ende Januar schon die ersten Blüten entdecken.

Erst auf den allerletzten Drücker zeigte uns der Winter, dass wir eben nicht in frostsicheren Breiten leben. Die tiefsten Temperaturen an der agrarmeteorologischen Wetterstation in Steinbeißen wurden

31. Januar 2018: An einem Waldrand erblühen mitten im Winter die Taubnessel und der Ehrenpreis. (Foto: H. Hobmaier)

am 28. Februar mit -15,4 °C gemessen, also am letzten Tag des meteorologischen Winters.

Auch Mitte März kam nochmal eine winterliche Kältewelle mit Schneefällen. Die Bodenwasserspeicher im Wald waren zu Beginn der Frühjahrspflanzzeit gut gefüllt und ließen zu diesem Zeitpunkt noch auf gutes Anwachsen der Frühjahrsanpflanzungen hoffen.

Spätestens ab dem Ostermontag (2. April 2018) setzte sich dann aber die Wärme durch und dies mit einer ungeahnten Vehemenz. Der April war nicht nur 4 bis 5 Grad zu warm, er war auch – von ersten lokalen Gewittern abgesehen – viel zu trocken. Die Temperaturen entsprachen eigentlich einem Mai. In den Wetteranalen verdrängte er nach nur neun Jahren den April 2009, der bisher der wärmste April seit Beginn der Wetteraufzeichnungen war.

Dabei schien die Sonne oft nur fahl von einem eher trüben Himmel. Zwei Gründe gab es hierfür. Zum einen wehten heftige Südströmungen Saharastaub bis in unsere Breiten und zum anderen blühte heuer im Frühjahr alles extrem. Obstbauern, die im Vorjahr durch Spätfröste empfindlichste Einbußen hinnehmen mussten, wurden heuer dafür entschädigt. Auch die Waldbauern können sich freuen, denn so wie die Großwetterlage aussieht, können

28. April 2018: Nicht das Gelbe Meer, sondern das Ufer des Starnberger Sees. Selbst das Wasser dieses großen Sees ist durch Unmengen an Blütenpollen ganz gelb eingefärbt. (Foto: Dr. J. Hamberger)

1. Mai 2018: Ein bitterer Maifeiertag – fast zwei Tagwerk Wald verbrannten. Dank dem raschen Eingreifen der Feuerwehren konnte der Schaden begrenzt werden. Später im Jahr sollten in anderen Teilen Deutschlands noch Brände ganz anderen Ausmaßes folgen. *(Foto: M. Dickgießer)*

wir in den nächsten Jahren reichlich Saat und Pflanzgut ernten. Allergiker und Reinheitsfanatiker trieben die gelben Staubwolken jedoch in die Verzweiflung und Petrus schickte sich leider nicht an, mit einer Abkühlung und einem Landregen mal wieder alles „ins Reine zu bringen".

Die Sache wurde im wahrsten Sinne des Wortes brandgefährlich. Am 1. Mai brannten im Norden des Landkreises Dingolfing-Landau nahe Pramersbuch fast zwei Tagwerk Jungwald.

Nachdem der April schon warm war wie ein Mai, legte der Mai nochmal ein paar Grade drauf und schien den Ehrgeiz zu haben, ein Sommermonat zu werden. Als der Monat vorüber war, konnte man einer Zeitungsmeldung entnehmen, dass die Durchschnittswerte des Mai 2018 im Großraum Würzburg vergleichbar waren mit den Durchschnittstemperaturen, die man für normal im italienischen Florenz für den Mai aufzeichnet.

Im Vergleich zum April konnte der Mai aber wenigstens mehr Niederschläge aufweisen. Flächige Landregen, wie z.B. am 16. Mai, waren aber eher spärlich. Dafür gab es kleinlokale Gewitterschauer, die kurzzeitig zu viel des Guten brachten, während es ein paar Kilometer weiter schon wieder trocken war. So verwüstete ein von Süden heranziehendes

4. August 2018: Eine Schneise der Verwüstung mit erheblichen Schäden schlug ein heftiger Gewittersturm in einem Wald nahe Lengthal. *(Foto: M. Dickgießer)*

Die klimatische Wasserbilanz (monatsweise) des Jahres 2018 an der Messstation Feldöd bis zum Redaktionsschluss 12. 11. 2018.

Hagelgewitter am Sonntag, 27. Mai, die Fluren und Felder im Unteren Vilstal mit Schwerpunkt um Rengersdorf und Paßhausen. Die Wetterstation in Steinbeißen – kaum vier Kilometer Luftlinie entfernt – verzeichnete für diesen Tag keinen Niederschlag. Vergleichbare Beispiele ließen sich viele aufführen, erwähnen möchte ich aber nur noch das Gewitter vom Samstag, 4. August, weil es v. a. im Raum Lengthal zu nicht unerheblichen Schäden durch Windbruch in den Wäldern kam.

Das wirklich verrückteste Extrem des Wetterjahres 2018 aber war die Kombination aus frühen, lang anhaltenden hohen Temperaturen und wenigen Niederschlägen. Von oben kam ein Übermaß an Sonne, dafür nur ganz wenig Nass. Am besten wird dieses Phänomen von der sog. klimatischen Wasserbilanz (= Differenz aus der Niederschlagssumme und der Summe der potentiellen Verdunstung über Gras) widergespiegelt. Stark vereinfacht auf den Wald übersetzt, ist eine negative klimatische Wasserbilanz die Menge an Wasser, die die Waldbäume aus dem Bodenwasservorrat entnehmen müssen (oder müssten), weil mehr verdunstet, als es regnet.

Es ist zwar Licht am Ende des Tunnels, aber es ist immer noch kein Wasser in Sicht. Selbst Mitte November läuft kein Wasser mehr unter der Brücke am Mödinger Bach. *(Foto: H. Hobmaier)*

Diese Wasserbilanz kann und sollte in unseren Breiten natürlich positiv sein. Das verregnete Jahr 2002 z. B. hatte in Feldöd eine klimatische Wasserbilanz von plus 619 ltr./m². Das andere Extrem folgte im Jahrhundertsommer 2003. Das Jahr schlug mit minus 273 ltr/m² zu Buche. Auch das Jahr 2015, das der Ausgangspunkt für die bis jetzt anhaltende Massenvermehrung der Borkenkäfer war, lag mit minus 130 ltr/m² im Negativkonto der Wasservorräte.

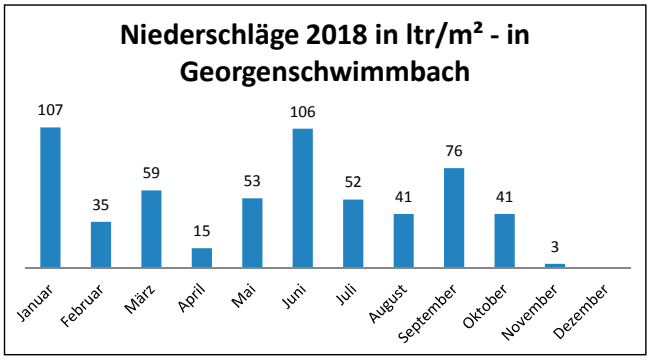
Um 2018 wirklich vergleichen zu können, fehlt bis dato noch der halbe November und der Dezember, aber bis jetzt zeigten sich 2018 nur der Januar und der März von der klimatischen Wasserbilanz im Plus. Die restlichen Monate ziehen diese Bilanz bis jetzt auf minus 394 ltr/m². Das stellt in der Summe selbst den Jahrhundertsommer 2003 „in den Schatten".

Die Spuren dieser „Negativbilanz" sind überall zu sehen. An den Flüssen kämpfen die Binnenschiffer mit Niedrigwasser. Auf der Donau wurden Ende August historische Tiefststände an den Pegelmessstellen gemessen. Unterhalb von Bogen tauchte mitten in der Donau der sog. „Hungerstein" auf. Man gravierte ihm die Jahreszahl 2018 ein, um künftigen Generationen zu zeigen, dass in diesem Jahr die Donau auch schon mal so niedrig war. Nach den Regenfällen Ende August und Anfang September tauchte er endlich wieder unter und man wähnte ihn für lange wieder verschwunden, aber statt als Mahnmal für künftige Generationen, tauchte er für uns selbst schon im Oktober wieder auf.

Der Mödinger Bach, der südlich von Landau in Richtung Vils fließt, trocknete auch 2003 im Sommer schon mal aus, doch er füllte sich im Herbst wieder. 2018 wächst sein Bett allmählich zu, weil bis Mitte November noch immer kein Wasser darin fließt.

Für unsere Wälder ist diese negative klimatische Wasserbilanz eine enorme Belastung. Die Anpflanzungen sind zu großen Teilen ausgefallen und sollten nachgebessert werden. Die älteren Bäume haben sich z. T. mit Notherbst im August, also frühzeitigen Blattabwurf, zu retten versucht. Die Borkenkäfer konnten sich weiter vermehren, weil die natürliche Gegenwehr der geschwächten Fichten fast ausgeschaltet wurde. In der zweiten Augusthälfte mussten wir beobachten, dass Käfernester sich in kürzester Zeit zu einer geschlossenen Fläche von acht bis zehn Hektar ausweiteten, in der jede Fichte Käfer zum Opfer fiel.

Eine alte Regel sagt: Über das Jahr gleicht sich dann doch immer wieder alles aus. Für 2018 wünsche ich mir das nicht, denn selbst wenn nur die „fehlenden" fast 400 ltr/m² bis zur „schwarzen Null" noch fallen würden, dann hätten wir ähnliche Katastrophen wie Anfang November in Italien mit enormen Schäden und vielen Todesopfern. Ich hoffe also, Petrus geht die Sache mit dem Ausgleichen etwas gemäßigter an, aber schön langsam dürfte er anfangen.



Es befindet sich im Landkreis noch eine weitere „Wetterstation" in Georgenschwimmbach. Zuverlässig seit 2011 liefert die „Karl-Vilsmeier-Niederschlagsmessung" die Daten über die gefallenen Niederschläge. Bis Mitte November fielen 2018 nur magere 588 ltr/m². Wenn es dabei bliebe, wäre es die niedrigste Jahressumme bisher. Zum Vergleich im Jahr 2016 waren es satte 1.088 ltr/m².

VAZ
fit for the job
Deggendorf - Auerbach - Schöllnach
VERKEHRS AUSBILDUNGS ZENTRUM GmbH
• Ihr Partner für qualifizierte Aus- und Weiterbildung im Verkehrswesen
• Führerscheine aller Klassen
• Fahrlehrerausbildung
Find us on: facebook
Telefon: 0991 995970570 www.verkehrsausbildungszentrum.de

Mondholz – Zeichen zum Holzschlagen und Schwenden oder Holzen nach dem Mondkalender

Von Kyrill Kaiser, Revierleiter Reisbach

Die wichtigsten Termine nach dem Mondkalender

Rodungstage: *(kein Neuaufwuchs, gutes Verfaulen der Wurzel, z. B. beim Auflösen einer KUP)*

3. April, 22. Juni, 30. Juli. Am besten, wenn diese Tage auf einen abnehmenden (nach Vollmond bis Neumond) Mond fallen (2019 der Fall) oder einen Frauentag (jegliche Marienfeiertage) sowie die letzten drei Tage des Februars, wenn diese auf einen abnehmenden Mond fallen (2019 der Fall).

Festes Holz, das steht, nicht schwindet:

In den acht Tagen nach dem Dezemberneumond an einem Fisch- oder Wassermanntag (Mond im Fisch oder Wassermann); **12. bis 16. Dezember 2018 und 29. Dezember 2019 bis 1. Januar 2020.**

Möbel- oder Werkzeugholz:

An einem Neumondtag, wenn dieser im Skorpion steht, am besten natürlich im Winter (2019 leider nicht), oder der **26. Februar,** wenn dieser auf den abnehmenden Mond fällt, super, wenn der Mond gleichzeitig im Krebs steht (2019 aber Schützemond).

Nicht faulendes Holz:

1. Januar; 7. Januar; 25. Januar; 31. Januar; 1. und 2. Februar; bei den letzten drei genannten Tagen wird das Holz auch sehr hart.

Nicht entflammbares Holz:

1. März nach Sonnenuntergang. Alternativ: wenn der Neumond im Zeichen der Waage steht oder am letzten Tag vor Dezemberneumond.

Der beste Holzschlagtag überhaupt:

21. Dezember zwischen 11 und 12 Uhr (am besten gleich den Harvester reservieren).

Ich möchte hier mal kurz auf die Weisheit dieser Regeln eingehen. Die ist der Tag der Wintersonnenwende, der dunkelste Tag des Jahres. Um mit der Weisheit des Ostens zu sprechen, die lichten Yang-Energien sind zu diesem Zeitpunkt am schwächsten, die dunklen Yin- oder Erdenergien am stärksten. Es ist der Zeitpunkt der Geburt des Yang, des neuen Samens für das neue Sonnenjahr. Und wir wollen ja ein starkes Yin im Holz. Keine Bewegung, kein Reißen, kein Brennen.

Brennholz:

Optimal sind die **ersten sieben Tage nach dem Oktoberneumond,** sonst nach der Sonnenwende bei abnehmendem Mond (Ausnahme die sieben Tage nach dem Oktoberneumond).

Holz für den Wasserbau:

Abnehmender Mond im Krebs oder in den Fischen oder eben die Tage für nicht faulendes Holz.

Christbäume:

Drei Tage vor dem 11. Vollmond des Jahres **(9. bis 11. November 2019).**

Gut zu wissen...

All diese Zeiten beziehen sich auf die Fällung oder das Manipulieren und gelten nur bei Lufttrocknung, nicht bei industrieller Trocknung.

Büchl
forst- und transportservice

Christian Büchl

Seegarten 6 • 84187 Weng
Tel.: 0 87 02 / 94 77-103 • Fax: 0 87 02 / 94 77-104
Mobil: 01 70 / 2 72 83 48 • E-Mail: c.buechl@t-online.de

Harvester • Rückezug • Lohntransporte • Baggerarbeiten

Vortragsreihe zum Auwald

Der Auwald bietet vielfältige Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Ökologisch ist er sehr wertvoll, aber auch ökonomisch liefert er den Waldbesitzern Erträge bei entsprechender Baumartenwahl.

■ Von Joachim Hamberger, Bereichsleiter AELF Landau und Tobias Schropp, Natura2000-Beauftragter am AELF Landau

Auch diesen Winter findet wieder die **Vortragsreihe** des AELF Landau a. d. Isar statt. Diesmal ist das **Thema „Auwaldtrilogie – Gewässerentwicklung, Naturschutz und Baumarteneignung“.** Sie findet, wie die letzten Jahre auch, in bewährter Zusammenarbeit mit den drei Waldbesitzervereinigungen des Landkreises statt.

➤➤➤ **Am Dienstag, 22. Januar 2019, um 19 Uhr berichtet Tobias Schropp,** Natura 2000-Mitarbeiter am AELF Landau, über **„Naturschutz im ‚Gries‘ – was bedeutet das?“**

Der Auwald ist wild, urwüchsig und undurchdringbar. Entlang der Isar wechseln sich kleinteilig die unterschiedlichsten Lebensräume ab. Einerseits wasserbeeinflusste Waldgesellschaften, andererseits trockene Brennen – überall sind pflanzliche Überlebenskünstler zu finden. Der Auwald wird als sehr naturnah angesehen. Doch ist das wirklich so? Gibt es heute noch einen naturnahen Auwald und was können wir dafür tun? Welchen Nutzen bringt er?

➤➤➤ Den Abschluss der Reihe im Hörsaal macht am **19. Februar 2019 Prof. Dr. Jörg Ewald,** der den Waldbesitzern und Naturschützern die Frage beantworten will **„Was ist die richtige Baumart in der Au?“.** Denn Ulmensterben, Erlensterben und auch noch das Eschentriebsterben bringen die Waldbesitzer im Auwald zur Verzweiflung. Welche Baumart kann man überhaupt noch in der Aue pflanzen? Welche ist auch noch wirtschaftlich? Sind fremdländische Baumarten die Lösung? Prof. Ewald bringt einen bunten Strauß an Ideen mit und erklärt die Ansprüche und Vorzüge dieser Baumarten!

Waldbesitzer, Naturschützer und Erholungssuchende sind besonders zu dieser wichtigen Informationsveranstaltung eingeladen, die aber auch für alle Interessierten offen ist. **Veranstaltungsort ist der Saal des Verbandes für Ländliche Entwicklung** (Nachbargebäude AELF).

➤➤➤ **Am 14. Mai 2019 um 14.30 Uhr** findet eine ergänzende **Exkursion zur Vortragsreihe** statt. Auf dieser Tour durch den Auwald bei Landau entdecken wir einige Naturschätze der Unteren Isar. Wir erkunden blütenreiche Magerrasen, urwüchsige Auwälder und trockene Brennenstandorte. Genauso lernen wir die Probleme des Auwaldes kennen. Wir sehen absterbende Eschen, verbuschte Wälder und kranke Erlen.

Auf dieser Exkursion wird der Erholungswert des Auwaldes genauso beleuchtet, wie seine ökologische Bedeutung, Wirtschaftlichkeit und die Baumartenwahl. Die Wanderung dauert voraussichtlich 1,5 Stunden. Feste Schuhe sind nötig.

Die Flatterulme – Baum des Jahres 2019

■ Von Tobias Schropp, Sachbearbeiter Fachvollzug Natura 2000 im Wald, AELF Landau an der Isar

Die Flatterulme – Ulmus laevis – wurde am 9. November 2018 zum 31. Baum des Jahres gekürt. Obwohl sie in Bayern noch relativ häufig anzutreffen ist, wird die Flatterulme oft nicht wahrgenommen. Seit dem Ulmensterben werden die Ulmen meist als „aussterbende Arten“ gesehen. Während die Berg- und Feldulmen stark unter dem Ulmensterben leiden, ist die Flatterulme relativ widerstandsfähig gegen diese Krankheit.

Als typische Auwaldbaumart ist die Flatterulme sehr überflutungstolerant. Sie kommt mit dauerhaft feuchten Standorten oder sogar für längere Zeit überfluteten Bereichen sehr gut zurecht. An die Nährstoffversorgung stellt die Flatterulme wenige Ansprüche. Sie ist somit vielseitig einsetzbar (Müller-Kroehling). Des Weiteren finden sich an der Flatterulme sehr viele Insekten.

Das Laub der Flatterulme. *(Foto: ©ccvision)*

SCHWANKL

- Erd- und Abbrucharbeiten
- Wegebau
- Aufbereitung von Bauschutt mittels eigener Brecheranlage und Zertifizierung des Bauschutts
- Entsorgungsleistungen

Schwankl GmbH, Untere Hofmark 4, 94541 Grattersdorf, Tel: 0 99 04 / 81 11 42

www.schwankl-bau.de

Zedrus Atlantica – Atlas-Zeder

Von Kyrill Kaiser, Revierleiter Reisbach

Beeindruckend, wie auffallend die Vitalität der Bäume ist. Tief dunkelgrün leuchten sie einem auf einem Höhenrücken in der Provence entgegen. Und das bei ca. 16° C Durchschnittstemperatur und ca. 600 mm Niederschlag (vor allem im Winter). Sie überragen die Eichen in der Nachbarschaft um mindestens 15 Meter.

Hervorgegangen sind sie aus einem Wiederbewaldungsprojekt auf einer devastierten Bergkuppe in der Provence. 1890 wurde begonnen, sehr weitständig Zeder zu begründen. Der Standort ist wirklich karg: wenige Zentimeter Humus überdecken karstartige Kreidefelsen. Die Zeder schafft auf diesem Standort immer noch ca. 20 bis 25 Meter Oberhöhe, die Schäfte der zweiten und dritten Generation sind gerade und vollholzig. In Frankreich wird sie schon einige Zeit vermehrt angebaut. Die Spitzenleistungen werden mit 40 Metern Oberhöhe und fast 14 fm/ha/a Zuwachs angegeben.

Malerische Dörfer der Provence mit stark beweideten Höhen.

Mischwald aus Zeder, Kiefer und Eiche.

Das Holz ist sehr schön, duftet gut, ist leicht bearbeitbar, aber dennoch haltbar und fest. Es ist mit der Lärche vergleichbar. In der Antike wurde es zum Schiffsbau verwendet, außerdem für Paläste und Tempel. Natürlich gibt es in der heutigen Welt eine babylonische Sprachverwirrung, das meiste

Steckbrief Atlas-Zeder

- beheimatet im Altasgebirge
- Frosthärte: bis -20°C (mindestens)
- Oberhöhe: max. 40 m
- Lichtbaumart
- maximaler Zuwachs: 12,8 m³/a
- Vorrat bis 700 fm/ha
- sehr trockenheitsertragend
- Holz: lärchenähnlich, leicht bearbeitbar, sehr wohlriechend
- Pfahl oder Herzwurzler
- langsam in der Jugend (ähnlich wie Tanne), dann raschwüchsig wie Lärche
- sehr vitaler Baum, kaum Schädlinge

Zedernholz ist nicht von der Zeder, sondern von der Thuja. Aber nichtsdestotrotz ist das Zedernholz sehr dauerhaft und wirkt auf Insekten abschreckend.

Wie bei der Lärche fallen die Totäste erst sehr spät und mühsam ab. Für wirklich erstklassige Qualitäten wird wohl die Astung angeraten sein. Schädlinge hat die Zeder fast keine, zumindest keine, die bedrohlich sind. Wie immer beim Anbau von neuen Baumarten muss man sich fragen, ob die Pflanze invasiv ist oder werden kann. Zwar verjüngt sie sich nicht schlecht, aber als Lichtbaumart ist ihr Invasionspotential gering.

Die möglichen Standorte oder Böden gehen vom Sauren bis ins Basische. Starke Verdichtungen und Vernässungen sind zu meiden und schließen den Anbau aus. Wie es mit sehr stark versauerten Böden (Podsol) aussieht, ist eher unklar. Die Zeder ist frosthart bis ca. minus 20° C, manche Quellen geben bis minus 25° C an. In den ersten zwei, drei Jahren ist das Höhenwachstum eher langsam, da die Zeder zuerst ihre Wurzel ausbaut. Bei der Zeder wird die Topfpflanzung empfohlen. Ein weiter Pluspunkt: es ist hervorragendes Saatgut aus Frankreich, relativ

Die Zeder überragt die anderen Bäume.

Schönes, schnell gewachsenes Holz.

leicht verfügbar. Wenn man sie einbringen möchte: kleinere Trupps oder gemischt zu Lärche/Douglasie oder als Bereicherung zur Buche.

Kurz zusammengefasst: Lichtbaumart, dürrehart, winterhart, schönes, wertvolles (Bau-)Holz – klare Empfehlung, sie mal auszuprobieren.

Gerade, vitale Bäume der 3. oder 4. Generation.

Waldbesitzervereinigungen fördern Waldpädagogik

■ Von Joachim Hamberger, Bereichsleiter Forst, AELF Landau an der Isar

Kinder mit Wald in Berührung zu bringen, ist eine gesetzlich festgeschriebene Aufgabe der Bayerischen Forstverwaltung. Deshalb führen die Förster des AELF Landau an der Isar jedes Jahr zahlreiche Schulklassen durch den Wald und organisieren als Mega-Ereignis die Waldjugendspiele im Landkreis Dingolfing-Landau mit allen dritten Klassen. Das sind insgesamt bis zu 1.500 Schüler, die so jedes Jahr mit der Botschaft erreicht werden: Wald ist wichtig für Mensch und Natur.

Auch den Waldbesitzern ist daran gelegen, dass die Bevölkerung Verständnis für die Belange des Waldes hat. Das fängt schon bei den Kindern an. Deshalb haben die drei Waldbesitzervereinigungen im Landkreis jetzt die Kosten für einen 14-teiligen Satz Tier-Silhouetten übernommen. „Damit können wir den Kindern im Wald zeigen, welche Tiere dort leben“, so Förster Markus Müller, der die Bestellung der Tafeln organisiert hat. Die Tier-Silhouetten wurden im Walderlebnis-Zentrum Grünwald in der Original-Größe der Tiere angefertigt und anschließend detailgenau von einer Künstlerin bemalt. Das macht die Sache zwar teuer, aber so wirken die Tiere lebensecht. Ein Speziallack schützt die Tafeln vor Nässe, denn sie werden im Wald bei jedem Wetter eingesetzt.

Die Tafeln mit den Tieren sind wasserfest und dienen der waldpädagogischen Arbeit. Von links nach rechts: Joachim Hamberger, Willi Haslbeck, Eduard Eder, Karl Vilsmeier und Markus Müller.

Auch kleine Tiere gehören zu diesem Satz von Tier-Silhouetten, die auf einer Seite nur die Grundfarbe des Tieres zeigen, so kann die Rate-Aufgabe „Was ist das?“ spielerisch erschwert werden.

„Die Kinder gehen ganz anders durch den Wald, wenn sie die Aufgabe haben, im Dickicht Tiere zu entdecken,“ so Bereichsleiter Joachim Hamberger. Sie seien gespannt und konzentriert und wenn sie ein Tier entdeckt haben, auch vollauf begeistert. Dann könne man mit ihnen über die Biologie des Tieres und seine Lebensraumbedürfnisse sprechen. So bleibe viel mehr hängen, als bei der Vermittlung aus Büchern, so Hamberger.

Die drei Sponsoren, die Waldbauernvereinigungen Landau und Reisbach sowie die FBG Aitrach-Isar-Vils, unterstützen die Sache gern. „Denn aus Kindern, die vom Wald begeistert sind, werden einmal Erwachsene, die Verständnis für die Belange des Waldes haben,“ so Eduard Eder von der WBV Landau.

Bis ins letzte Detail sind die Tiertafeln genau bemalt.