

Dem Buchdrucker auf der Spur

Bohrmehlsuche im Privatwald – Erfolgskonzept für die Bekämpfung der Borkenkäfer

Interview mit Revierleiter Friedrich Maier

Jetzt noch bestehende Käfernester aufarbeiten, so die Population zurückdrängen und im Frühjahr über die Käfersituation Bescheid wissen – das sind entscheidende Faktoren für den Erfolg bei der Borkenkäfer-Bekämpfung. Aber Revierleiter Maier kennt noch weitere wichtige Punkte.

Florian Stahl: Herr Maier, Borkenkäferjahre sind für Förster und Waldbesitzer immer eine große Herausforderung: Sie müssen die Population zeitig zurückdrängen. Wann werden Sie mit der Borkenkäfer-Bekämpfung bzw. -Prävention für 2017 beginnen?

Friedrich Maier: Mit der Prävention habe ich bereits 2016 begonnen. Ganz wichtig für mich ist die Dokumentation insbesondere der Käferlöcher, die nicht rechtzeitig aufgearbeitet wurden. Denn dort ist die Gefahr am Größten, dass überwinterte Käfer im Frühjahr 2017 »ihr Werk« fortsetzen. Alle unsere Revierleiterinnen und Revierleiter dokumentieren den Borkenkäferbefall seit dem Frühjahr 2016. Bei mir sind da derzeit über 200 Befallsherde erfasst.

Sammelberatungen im Wald bringen den größten Erfolg. Entscheidend ist jedoch, dass die Waldfläche richtig ausgewählt ist. Foto: J. von der Goltz, WBV Schongau

Die Bohrmehlsuche ist der erste und wichtigste Schritt einer erfolgreichen Borkenkäferbekämpfung. Wenn Buchdrucker und Kupferstecher sich in die Rinde einbohren, befördern sie braunes Bohrmehl nach außen, das auf der Rinde gut zu erkennen ist. Nach Regenfällen sammelt sich das Bohrmehl hinter den Rindenschuppen. Wer nach Regen auf Bohrmehlsuche geht, muss besonders gründlich suchen und die Rindenschuppen entfernen, um Bohrmehl zu finden. Foto: F. Maier

Und was erfassen Sie bei dieser Dokumentation?

Informationen zum festgestellten Borkenkäferbefall, also Befallsort, Befallsmenge und Befallsstadium sowie die betroffenen Waldbesitzer und das Beratungsergebnis.

Im Oktober und November kontrollierte ich die Rinde der Käferbäume auf Ausbohrlöcher. Fehlen Ausbohrlöcher, dann breche ich Rindenstücke auf und schaue, wie viele Käfer noch in der Rinde stecken. Wichtig ist dabei, dass man die Rinde kleinbricht. Die Käfer ziehen sich nämlich in die Rinde zurück. Meist sind noch Buchdrucker in der Rinde.



Der betroffene Waldbesitzer wird entsprechend beraten, er sieht die vielen reifen Jungkäfer und weiß dann, dass die Aufarbeitung des 2016er Befalls noch erfolgen muss. Sind viele Ausbohrlöcher vorhanden, also viele Käfer ausgeflogen und der Befall umfangreich, kann ich abschätzen, dass viele Käfer im Boden überwintern und genau an diesem Befallsort 2017 wieder ausfliegen. Ich rate dazu, den Befall trotzdem aufzuarbeiten, um Restmengen an Käfer zu entfernen und empfehle, eine intensive Kontrolle auf Bohrmehl im April/Mai durchzuführen.

Diese Flächen sind für mein Befallsmonitoring in 2017 vorgesehen. »Aktive« Befallsherde werden in der Excel-Tabelle »Waldschutzmanagement« und auch im BayWIS Waldschutzmeldewesen digital erfasst. Die Bekämpfung 2016 wird derzeit abgeschlossen, das neue Monitoring für 2017 schon vorbereitet.

Viele Waldbesitzer stimmen einer Weiterführung der Beratung zu und geben mir ihre Kontaktdaten. Man muss beim Waldbesitzer abfragen, ob er schnelle Kurzinformationen per Mail bekommen will, und die Erreichbarkeit festhalten. Sie werden also Teil des »Informations- und Kommunikationssystems«.

Ist das nicht ein riesiger Aufwand?

Nein, im Gegenteil! Es ist wie bei vielen anderen Arbeiten. Wenn man eingearbeitet ist, dauert die Dokumentation nur wenige Minuten pro Befallsort. Mit der Dokumentation des Käferbefalls im Körperschaftswald und bei jeder Beratung im Privatwald bekommt man eine ausreichend große Stichprobe, um eine fundierte Aussage zur Befallssituation treffen zu können. Die Dokumentation wird zu Beratungsgrundlage für 2017 – die hier erfassten Waldbesitzer können von mir so schnell und einfach informiert und beraten werden.

Und wie geht es dann 2017 weiter?

Anfang April werde ich noch liegendes Frischholz aus dem Wintereinschlag und die Borkenkäfer-Fallen kontrollieren. Sind 16,5°C Tageshöchsttemperatur zwei bis drei Tage überschritten, beginne ich mit der Bohrmehlsuche. Zu Beginn ist das frisch ausgeworfene Bohrmehl am einfachsten zu finden und so kann ich gut abschätzen, wie der Käfer durch den Winter gekommen ist.

Wonach suchen Sie sich dann diese Flächen aus?

Ich fahre die Flächen an, an denen viele Käfer ausgeflogen sind und überwintert haben. Dabei beginne ich mit den wärmeren Befallsflächen im Revier. Ist dort nichts oder nicht viel los, dann scheint der Käfer den Winter nicht gut überstanden zu haben. Letztes Jahr zum Beispiel habe ich am 9. Mai zehn über mein Revier verteilte Flächen aufgesucht und auf sieben davon war schon Bohrmehl zu finden. Ich war mir dann sehr sicher, dass der Käfer gut durch den Winter gekommen ist – und ich noch mehr Flächen kontrollieren muss. Die Waldbesitzer wurden 2016



Neben Bohrmehl und Kronenverfärbungen geben Spechtabschläge wichtige Hinweise auf Borkenkäferbefall.

Foto: F. Maier



im Bohrmehlsuchen gut geschult und werden sich beteiligen. Aber der wichtige »Startschuss« und die ersten Ergebnisse, die kommen von mir und der WBV.

Und wie gehen Sie bei der Kontrolle genau vor?

Ich muss die »Spuren des Buchdruckers« zeitnah finden. Es beginnt im April/Mai mit der Bohrmehlsuche – auch wenn es geregnet hat! Der gesamte Randbereich der Befallsfläche wird konzentriert begangen. Beim Hingehen wird bereits gesucht, im besonnten Teil der Befallsfläche dann sehr genau und dann der Rest. Ein hoher Anteil des Befalls ist im besonnten Teil! Ist Bohrmehl gut sichtbar, reicht ein Vorbeigehen an jedem Stamm. Nach Regenfällen muss ich genauer werden und einzelne Rindenschuppen abziehen und sehr nah am Stamm gezielt suchen. Einmal Bohrmehl gefunden wird die Fichte sofort mit Farbe markiert und alle angrenzenden Bäume auf Bohrmehl abgesucht. Ich markiere immer alle Käferbäume, die ich eindeutig identifizieren kann. Insbesondere diejenigen natürlich, die noch eine grüne Krone haben und leicht übersehen werden. Anschließend halte ich in BayWIS und der Excel-Arbeitstabelle das Ergebnis fest.

Im Herbst heißt es nochmals »Rindenkontrolle«. Wenn Ausbohrlöcher fehlen, dann sollte man die Rinde abziehen und in den Rindenstücken nach Käfern sehen. Viele Käfer ziehen sich zum Überwintern in die Rinde zurück.

Foto: F. Maier

*Bohrmehlsuche:
»Das kann man nur lernen, wenn man es einmal gesehen hat«.*



Aktuelle Luftbilder können bei der Suche nach Käferbäumen eine wertvolle Hilfe sein. Werden im Bildbearbeitungsprogramm die Farbtöne und Farbwerte in geeigneter Weise verschoben, heben sich kranke Fichtenkronen besonders deutlich von ihrer Umgebung ab und sind so schnell als geschädigte Fichten zu erkennen.

Foto: Fa. Bodenbender

Häufig kommt es dann zur Einzelberatung vor Ort. Dabei wird dem Waldbesitzer genau die Vorgehensweise erklärt, das Bohrmehl gezeigt und im Bereich mit Einbohrlöchern Rinde abgenommen, um den Befall zu zeigen. Hierbei wird auch das Entwicklungsstadium angesprochen und wie lange es voraussichtlich dauert, bis die Jungkäfer ausfliegen. Waldbesitzer sind meist überrascht, wie schnell sie die Bohrmehlsuche lernen können. Viele sagen: »Das kann man nur lernen, wenn man es einmal gesehen hat«. Ab Ende Juni, Anfang Juli beginnen die erstbefallenen Fichten zu »zeichnen«. Auch achte ich auf vom Specht abgeschlagene Rinde und auf Nadelverfärbungen, die von unten beginnen. Aber ich betone: Es geht um das »frühe Zeichnen«! 2016 haben die Fichten schwach gezeichnet, meist nur wenige Bäume, aber doch viele eindeutige Zeichen! Um die befallenen, zeichnenden Fichten herum muss der gesamte Befall durch Bohrmehlsuche erfasst werden. Ab Juli konnten so auch zusätzliche neue Schadflächen festgestellt werden. Das Fernglas ist dann immer mit dabei. Anschließend wird wieder alles in BayWIS und der Excel-Arbeitstabelle festgehalten.

Wie Informieren Sie die Waldbesitzer?

Letztes Jahr habe ich noch am selben Tag, als ich den Erstbefall feststellte, zu einer Sammelberatung eingeladen. Die Mail-Adressen eines jeden Beratungsfalles habe ich mir aufgehoben und bereits im Vorfeld abgefragt, in welcher Form der Waldbesitzer Einladungen bekommen will. Die WBV Ammer-Loisach hat ihre Mitglieder informiert. Zusätzlich haben wir die örtliche Presse eingeladen. Das alles ging deshalb so schnell, weil wir uns Mühe bei der Dokumentation gegeben haben und der Ablauf mit der WBV schon vereinbart war. Es musste nur noch der Buchdruckerbefall, sprich Bohrmehl, gefunden werden.

Da der Befall häufiger wurde, war ich im Mai/Juni 2016 bei vier Sammelberatungen mit 150 zufriedenen Teilnehmern aktiv. Auch für Mai 2017 sind sie wieder fest geplant.

Mit Sammelberatungen haben Sie also die größten Erfolge?

Mit Sammelberatungen im Wald – definitiv! Beim Buchdrucker geht das sehr gut. Ist der Befall eingetreten, eröffnet das AELF praktisch die »Bohrmehlsuchaktion der privaten Waldbesitzer«. Ich bin damit als Praktiker vor Ort in einer wichtigen Funktion. Das AELF kann nicht jeden Waldbesitzer einzeln beraten. Aber bei Sammelberatungen kann ich sehr früh viele Personen schulen, die wiederum das Gelernte weiterverbreiten. Ganz entscheidend ist, dass man eine gute Fläche für die Beratung auswählt. Der Waldbesitzer muss den Käferbefall »live« miterleben und das Bohrmehl selber finden können. Ich konzentriere mich dabei auf wenige Kernaussagen.

Und was sind das für Kernaussagen?

Erstens, der Waldbesitzer soll den Befall frühzeitig erkennen können. Denn der wichtige Käferbaum ist der »grüne« Baum. Ist die Krone rot, ist es oft schon zu spät. Und diese »grünen« Bäume findet man nur durch Bohrmehlsuche.

Zweitens. Wo muss man suchen? Eben an süd-/südwestexponierten Lagen, letztjährigen Käferlöchern etc. Es muss nicht der ganze Wald abgesucht werden – dann wäre der Aufwand zu groß und viele würden erst gar nicht anfangen.

Und drittens muss man dem Waldbesitzer zeigen, wie man sucht. Also kreisförmig um den befallenen Baum, an dem das Bohrmehl gefunden wurde. Besonders wichtig ist, dass die Suche auch bei Regen funktioniert. Man findet Bohrmehl in den Rindenschuppen. Wird Bohrmehl gefunden, wird die Rinde mit einem Schälisen abgenommen, um den Befall zu beweisen. Erst dann sind alle Waldbesitzer restlos überzeugt – immer ein echter Aha-Effekt. Für mich ist es ein Erfolg, wenn die Waldbesitzer hernach sagen: »Ich geh bei mir auch Bohrmehl suchen«.

Die Sammelberatungsflächen von 2016 hatten Vorbildfunktion! Die Waldbesitzer erkennen, dass die Borkenkäferbekämpfung funktioniert. Auch der Umgang mit Befall bei Waldnachbarn, also Nachbarschaftshilfe, wird besprochen. Sammelberatung ist ein sehr gutes Instrument, aber alle Einzelberatungen, ob im Wald, telefonisch, per Mail oder Anschreiben, sind natürlich zusätzlich erforderlich. Sie wird meist sofort nach der Sammelberatung angefragt.

Sie erwähnten gerade, dass Nachbarschaftshilfe für Sie wichtig ist. Was meinen Sie damit?

Mir geht es um Folgendes: Oft wird es ja als »Anschwärzen« verstanden, wenn ein Waldbesitzer seinem Waldnachbarn mitteilt, dass er Käfer hat. Das ist oft so in den Köpfen drin und es kommt zur üblichen Diskussion über »Schlamper«, »Auswärtige« usw. Das muss sich ändern! Es geht nur miteinander! Bei jeder Sammelberatung weise ich die Teilnehmer darauf hin, dass jeder ein paar Käferbäume haben kann, das ist gar nicht zu vermeiden.

»Der Waldbesitzer muss den Käferbefall live miterleben und das Bohrmehl selber finden.«

Deshalb ist es gut, seinen Nachbarn darauf hinzuweisen. Man muss im Umkehrschluss auch froh sein, wenn man selbst informiert wird. Ich fordere die Teilnehmer gezielt zum Informationsaustausch untereinander auf. Ist der Nachbar nicht bekannt, können die Waldbesitzer auch bei mir anrufen und ich kümmere mich darum bzw. kann bei berechtigtem Interesse auch die Kontaktdaten weitergeben. Es kommt zur Diskussion und zu interessanten Fragen.

In Ihrem Revier gab es eine Testbefliegung, um Käfernerster aufzuspüren. Wie waren Ihre Erfahrungen?

Die Erfahrungen damit sind sehr gut! Wir konnten zahlreiche Käfernerster identifizieren. Die Quote von auf den Luftbildern identifizierten Käferbäumen zu dem tatsächlich auf der Fläche gefundenen Befall lag bei 90 bis 95%. Letztlich wurde dann auch die gesamte Amtsfläche befliegen und hunderte erfolgreiche Beratungen durchgeführt.

Die Luftbilder wurden uns bereits am Tag nach der Befliegung zur Verfügung gestellt und am Amt ausgewertet. Wenn man mit einem Bildbearbeitungsprogramm die Bildfarben verschiebt, werden die befallenen Fichten relativ gut sichtbar. Dann konnten wir die Bilder mit unseren BayWIS-Karten vergleichen, die möglichen Befallsherde ins BayWIS übertragen und gezielt im Wald anlaufen. Schon bei der Auswertung der Befliegung war klar: Der Käfer ist intensiver da als gedacht! Hunderte von Käfernerstern konnten wir so rechtzeitig feststellen und die Waldbesitzer informieren.

Wie wurde der Zeitpunkt der Befliegung gewählt?

Die Kronenverfärbung entscheidet! Ab Mitte Juni begann ich mit der Kontrolle auf Kronenverfärbungen. In der ersten Juli-Woche war es dann soweit. Die erstbefallenen Fichten zeichneten! Dann braucht man nur noch das geeignete Flugwetter.

Für uns am AELF machte nur die frühe Befliegung Sinn. So hatten wir die Chance, die entdeckten Käfernerster rechtzeitig für die Beratung zu nutzen. Immerhin müssen die Bilder ausgewertet und die Waldbesitzer informiert werden. Und etwas Zeit für die Aufarbeitung brauchen diese ja auch noch. Übrigens konnten wir anhand der Bilder relativ gut vorhersehen, wie viel Holz noch anfallen wird; die WBV konnte ihre Fracht- und Lagerkapazitäten rechtzeitig erhöhen und den zusätzlichen Anfall bewältigen.

Haben Sie Lagerplätze eingerichtet?

Es gab bereits zentrale Lagerplätze. Es fehlte aber eine bessere Verteilung und Zugänglichkeit für den Kleinprivatwald. Daher haben die WBV und Waldbesitzer eigene Zwischenlagerplätze an geeigneten ortsnahen Wegen eingerichtet. Viele Waldbesitzer und kleine Forstunternehmer in meinem Revier haben eigene Rückewagen. Damit kann das Käferholz sofort ausreichend weit aus dem Wald abgefahren werden. Für viele ist dieser Mehraufwand möglich. Manche

Waldbesitzer sagen: »Ich fahr nach der Holzernte mit dem Schlepper heim, da kann ich auch das gemachte Kurzholz mitnehmen«. Die LKW-Fahrer waren von der Bündelung der Kleinmengen begeistert – und der Käfer war weg! Meine Rolle ist die des Vermittlers. Man muss die Vorteile von Lagerplätzen herausstellen und die Einrichtung anstoßen. Borkenkäferjahre sind gute Momente, um da etwas zu erreichen!

Vernetzt sein ist also die halbe Miete.

Ja genau. Jeder Revierleiter und jede Revierleiterin kennt den Ablauf eines Borkenkäferjahres und die örtlichen Verhältnisse. Die vorhandenen Möglichkeiten muss ich nutzen und einfordern. Motivierte Waldbesitzer, sogenannte Multiplikatoren, viele mögliche Beteiligte wie die WBV/FBG's, Holzkäufer, Wald- und Jagdgenossenschaftsvorstände, Bürgermeister, Bauhof usw. müssen mit im Boot sein und – wo möglich – auch »Nachbarschaftshilfe« leisten.

Systematisches geplantes Durchführen des Monitorings und zeitnahe Weitergabe der Informationen an die Waldbesitzer: Ist das also das »Geheimnis«?

Für mich sind die wichtigsten Monate Mai, Juni und Juli. Finde ich da den Borkenkäferbefall und informiere/schule die Waldbesitzer, dann stelle ich die richtigen Weichen für das ganze Jahr. Der Schadholzanfall ist deutlich geringer, die Abfuhr des Holzes ist zügig bei geringer Holzwertung. Später im Jahr, meist ab der Sommerpause, sind die Sägewerke oft voll und die Abfuhr gerät ins Stocken. Ist man spät dran, kommen große Holzmengen, viele Waldbesitzer geraten in Zeitdruck. Oft ist es auch sehr heiß. Trotzdem wird dann aufgearbeitet – die Unfallgefahr steigt.

Finden Sie auch Positives an einem Borkenkäfer-Jahr?

Ja. Über den Käfer kommt man mit vielen interessierten Waldbesitzern in Kontakt, die man sonst nie erreicht hätte. Die frühe Beratung, bei der ein Großteil des möglichen Schadens abgewendet werden kann, wird als sehr positiv empfunden. Oft kann man darüber ein Vertrauensverhältnis aufbauen, das sich über die Borkenkäfer-Bekämpfung hinaus erstreckt. Ein echter Imagegewinn.

»Über den Käfer kommt man mit vielen Waldbesitzern in Kontakt, die man sonst nie erreicht.«

Autoren

Florian Stahl ist Mitarbeiter in der Abteilung »Wissenstransfer, Öffentlichkeitsarbeit, Waldpädagogik« an der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.

Friedrich Maier leitet das Revier Murnau West im Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Weilheim-Schongau.

Kontakt: Florian.Stahl@lwf.bayern.de, Friedrich.Maier@aelf-wm.bayern.de

Friedrich Maier ist seit 25 Jahren bei der Forstverwaltung und übernahm vor sieben Jahren das Revier Murnau West im AELF Weilheim-Schongau. Er engagiert sich in der Ausbildung der jungen Forstkolleginnen und -kollegen. Das Revier zieht sich vom Alpenvorland bis in die Flyschberge; von warmen Flachlagen bis hin zu rauen Berglagen kommt alles vor. Auch die Waldbesitzer in seinem Revier sind unterschiedlich: Die Spanne reicht vom Großprivatwaldbesitzer bis zum 2.000 m²-Kleinstwaldbesitzer, vom bestens ausgerüsteten Waldbauern bis hin zum »urbanen Waldbesitzer«.



Foto: F. Maier