

Waldschutzinformation Borkenkäfer

Aktuelle Lage

Ab Anfang Oktober 2003 wird keine weitere Neubesiedlung mehr erwartet. Die Masse der Jungkäfer des Buchdruckers hat zum Überwintern bereits die Bodenstreu aufgesucht, trotzdem befinden sich in vielen spätabesiedelten Fichten noch nennenswerte Mengen an fast fertig entwickelten Jungkäfern sowie Puppen und Larven. Kupferstecher überwintern in allen Stadien in der Rinde. Trotz inzwischen allgemein guter Aufarbeitung besteht stellenweise noch deutlicher Handlungsbedarf, um vor allem ab Spätsommer entstandene Kupferstecher-/Buchdrucker-Mischbesiedlungen nachzuarbeiten.

Beurteilung der Borkenkäferentwicklung bis Oktober 2003

a. Buchdrucker: Bereits im Frühjahr 2003 herrschten hohe Temperaturen und es fielen kaum noch Niederschläge, so daß die Buchdrucker zeitig ihre Winterquartiere verlassen konnten. In vielen Bestandsteilen trafen sie auf liegende **Resthölzer** aus den vorausgegangenen Hauungen, welche aufgrund ihres Rindenzustandes und ihrer Dimensionen meist gutes und ausreichendes Brutmaterial darstellten. Gleichzeitig konnten stehende Fichten – besonders an exponierten Rändern – wegen bereits herabgesetzter Abwehrkraft relativ verlustarm besiedelt werden. In allen Brutsubstraten waren die Entwicklungsbedingungen für die **1. Generation** in diesem Jahr außergewöhnlich gut, so daß vielerorts bereits Ende Juni Jungkäfer ihre Mutterbäume verließen und mit der Anlage einer **2. Generation** beginnen konnten. Für die Anlage dieser Brut standen bereits sehr viele hochvitale Käfer zur Verfügung. Bedingt durch die langanhaltende Trockenheit war die **Abwehrkraft** der Fichten zum Sommeranfang so gering geworden, daß der Einbohrhäufigkeit männlicher Buchdrucker kaum Harzdruck entgegengesetzt werden konnte. Die bereits mehrere Wochen währenden ungewöhnlich hohen Temperaturen und fehlenden Niederschläge zwangen die Buchdrucker in die Bestände und an die kühleren Nord- und Nordosthänge. Für die 2. Generation konnte auffällig oft **Streubefall** über ganze Abteilungen beobachtet werden. Zusätzlich nutzte der Buchdrucker das im Frühjahr und Sommer durch reguläre Hiebsmaßnahmen (**Zielstärkenutzungen**) und Windwürfe frisch angebotene Restholz (vor allem starke Zöpfe) konsequent aus. Nur selten kam es zu Überbesiedlungen in den Fichten, da ausreichend hochwertiges Brutmaterial zur Verfügung stand. Auch die Brut der 2. Generation konnte sich überdurchschnittlich gut und schnell entwickeln. Ende August/Anfang September waren große Teile der 2. Generation ausflugbereit. Die fortgeschrittene Jahreszeit (kürzere Tage, geringere Temperatursummen) stimmte viele Jungkäfer zum Aufsuchen von Überwinterungs-orten ein, so daß nur verhältnismäßig geringer Neubefall durch Anlage einer **3. Generation** in den immer noch abwehrgeschwächten Fichten zu verzeichnen war. Die sich ab Mitte September verschlechternden Witterungsbedingungen und die Beobachtungen der NFV-B zur Entwicklung der 3. Generation lassen erwarten, daß diese nur in geringem Umfang Bedeutung erlangte.

b. Kupferstecher: Der Kupferstecher konnte seine **1. Generation** 2003 fast unbemerkt und vermutlich etwa ein bis zwei Wochen früher als der Buchdrucker mit gutem Erfolg abschließen. Große Mengen Kronenmaterials entließen Mitte bis Ende Juni eine umfangreiche Kupferstecherpopulation, welche als **2. Generation** unauffällig zahlreiche Kronen abwehrgeschwächter stehender Fichten besiedelten. Meist teilten sich Kupferstecher und Buchdrucker dieselbe Fichte. Oftmals kam der Kupferstecher dem größeren Buchdrucker jedoch zuvor. Nach Kupferstecherbefall der 2. Generation verfärbten die Nadeln sehr spät und oft plötzlich. Durch sehr gute Entwicklungsmöglichkeiten im Spätsommer konnte in vielen Befallsbereichen sogar eine **3. Generation** angelegt werden, welche anders als beim Buchdrucker Anfang Oktober bis zum Puppen- oder Jungkäferstadium entwickelt vorliegt. Die Kupferstecherpopulation dürfte zusammen mit dem Kronenmaterial mehr oder weniger vollständig in den Beständen verblieben sein, sehr gute Überwinterungsbedingungen vorfinden und sich damit im Frühjahr 2004 zu einem relevanten Waldschutzproblem entwickeln.

c. Lärchenborkenkäfer: Auch für den Lärchenborkenkäfer waren die Entwicklungsmöglichkeiten 2003 ausgezeichnet. Befall zeigte sich vor allem an leistungsstarken Lärchen, häufig in Verbindung mit vorausgegangenem Windwurf bzw. -bruch. Vielerorts steht die Aufarbeitung des Käferholzes noch an, da zunächst der Buchdrucker bekämpft wurde.

Stand der Aufarbeitung

Der Aufarbeitungsstand entspricht bei der Landesforstverwaltung inzwischen weitgehend der gemeldeten Käferholzmenge. Das Auffinden frischen Stehendbefalls erwies sich aufgrund des ausgebliebenen Harzens der Fichten und des Streubefalls als sehr schwierig. Da ein Teil der Schäden in den folgenden Wochen erst sichtbar wird, muß mit erheblichen Nachmeldungen aus allen Waldbesitzarten gerechnet werden.

Die nicht rechtzeitige Aufarbeitung stehenden Käferholzes führte vor allem ab dem Spätsommer häufig zu der Situation, daß am Polterholz bereits ein Großteil der Rinde nicht mehr vorhanden und somit auch keine Vorausflugbehandlung mehr möglich war. Mancherorts traten auch Schwierigkeiten mit einer rechtzeitigen Abfuhr des Holzes auf.

Maßnahmen bei Frischholzeinschlag (unbefallen) im Winterhalbjahr

Aufgrund der zu erwartenden Folgeschäden muß der laufende Betrieb **Rücksicht bei der Aufarbeitung** von Frischholz nehmen.

Der überlegte Einsatz von **Harvestern** in der Frischholzaufarbeitung dient auch Zwecken der „Sauberer Wirtschaft“: **Kronen** sollten möglichst vollständig aufgearbeitet und Zopfdurchmesser von mehr als 10 cm vermieden werden. Vollständiges Entasten der Krone und Ablegen des Kronenmaterials auf der Gasse verringern insbesondere das Befallsrisiko durch Kupferstecher.

In Befallsgebieten sollte Frischholzeinschlag entweder vermieden oder möglichst unter Aspekten der **räumlichen und zeitlichen Entzerrung** durchgeführt werden. Ziel ist es, möglichst wenig bruttaugliches Material für 2004 anzubieten. Eine zeitgerechte Abfuhr des aufgearbeiteten Holzes ist unbedingt anzustreben.

Bekämpfung und Einsatz chemischer Mittel ab Oktober 2003

Für 2003 ist der Einsatz chemischer Mittel ab Oktober wirkungslos und daher ab sofort einzustellen!

Der Buchdrucker befindet sich zur **Überwinterung** entweder bereits in der Bodenstreu oder er verbleibt – wie der Kupferstecher – im Holz. Beide treten erst im nächsten Frühjahr wieder in Erscheinung. Eine **Vorausflugbehandlung** würde Buchdrucker und Kupferstecher nicht mehr erreichen und ist damit auch nicht PEFC-konform, sie ist nicht mehr anzuwenden. Abgeraten wird außerdem von alternativen Maßnahmen wie **Schreddern und Häckseln**, da sie sehr kostenintensiv und nur beschränkt wirksam sind. Behandlungen von Zöpfen sind erst ab dem nächsten Frühjahr wieder sinnvoll. Da ab Oktober kaum noch Käferflug stattfindet und die Käfer nicht mehr auf Lockstoffe reagieren, ist die Verwendung von **Pheromonfallen und Fangholzhaufen** derzeit nicht angezeigt.

Statt der genannten Maßnahmen sollten Arbeitskapazität und Finanzmittel besser in eine konsequente weitere Aufarbeitung des restlichen Käferholzes und gegebenenfalls in die Vorbereitung von Gegenmaßnahmen im Frühjahr 2004 investiert werden.

Prognose für Frühjahr 2004

Treten im Frühjahr 2004 durchschnittliche Witterungsverhältnisse auf, besteht nach jetziger Auffassung für das nächste Jahr ein hohes Befallsrisiko: Große Käfermengen konnten in die Überwinterungsorte entweichen, es existieren zahlreiche alte Befallsränder und -löcher und die Abwehrbereitschaft der Fichten wird im Frühjahr 2004 noch nicht wieder hergestellt sein.

Die daraus resultierenden betrieblichen Belastungen sollten frühzeitig bei der Arbeits- und Finanzplanung

berücksichtigt werden: Je nach Befallserwartung sind im Frühjahr 2004 Fallen und Fangholzhaufen vorzubereiten und Pheromone in ausreichenden Stückzahlen zu beschaffen. Die Urlaubsplanung sollte 2004 durchgängige Bekämpfungsmaßnahmen ermöglichen.

Planung der weiteren Beratung und Schulung

Die Abteilung Waldschutz der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt (NFV-B) erarbeitet im Herbst und Winter einen regional differenzierten Stand zur Borkenkäfersituation. Im Februar/März 2004 werden in den Bereichen Harz, Solling, Heide und Schleswig-Holstein **regional abgestimmte Schulungen** angeboten, um die Forstämter 2004 frühzeitig in die Lage zu versetzen, effizient in die Bekämpfung eintreten zu können.

Es wird darum gebeten, **Anfragen um Beratung** – soweit sinnvoll – entweder **per eMail** oder **per Post** zu stellen.

Weiteres Vorgehen, weitere Maßnahmen

Das Befallsrisiko in diesjährigen Borkenkäferschadgebieten wird für 2004 als sehr hoch eingestuft. Daher sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Reviere der Landesforstverwaltung, in welchen bereits 1.000 fm oder mehr Käferholz angefallen ist, **haben ab sofort Befallskarten zu führen**. Revieren mit weniger als 1.000 fm Käferholz und Revieren anderer Waldbesitzarten wird das Führen von Befallskarten dringend empfohlen.
- Die NFÄ aktualisieren die **Befallsmeldungen** (Gesamtmenge Käferholz in fm und möglichst auch Anzahl befallener Bäume) nach BR 16 jeweils am 01. des Monats.
- Für die mit Bekämpfung und Aufarbeitung befaßten Personen werden im Februar/März von der NFV-B zeitnah praxisorientierte **Schulungen** angeboten. Dabei werden die regionalen Bekämpfungskonzepte vermittelt.

*Dieses Dokument ist im Internet erreichbar auf unserer Waldschutzseite
<http://www.nfv.gwdg.de/waldschutz>*