

Chemische Bekämpfung

# Sachkundiger Insektizideinsatz gegen den Borkenkäfer

Insektizideinsatz ist oft unumgänglich. Was muss der Waldbesitzer dabei beachten?

von Gabriela Lobinger

**Die Waldbesitzer stehen vor der Aufgabe, Borkenkäfer wirkungsvoll und sachkundig zu bekämpfen - eine Verpflichtung, die derzeit nur mit großem Aufwand bewältigt werden kann. Damit verbunden ist ein hohes Maß an Verantwortung nicht nur für den eigenen Wald, sondern auch für die Sicherheit der Nachbarbestände. Der Einsatz von Insektiziden ist häufig unumgänglich, liefert aber nur einen kleinen Beitrag zur Borkenkäferbekämpfung. Ein Insektizideinsatz gewährleistet nur dann einen weitgehenden Schutz vor Befall oder Käferausflug, wenn die Maßnahme zeitlich gut geplant ist, die Anwendung sachgemäß erfolgt und die Wirkung regelmäßig kontrolliert wird.**

Wichtigste Maßnahme im Kampf gegen Borkenkäfer ist immer der rechtzeitige Einschlag sowie die Abfuhr oder Entwindung von befallenen Stämmen. Bruttaugliches Material ist möglichst vor Befall aus den Wäldern zu entfernen.

Der Einsatz von Borkenkäferinsektiziden gehört nicht zu den unmittelbaren Handlungsempfehlungen, aber auf eine chemische Bekämpfung kann bei den seit 2003 herrschenden Befallsbedingungen häufig nicht verzichtet werden.

## Zugelassene Mittel

Derzeit vertreibt der Handel zwei zugelassene Präparate zur Borkenkäferbekämpfung. Beide Mittel gehören der Wirkstoffgruppe der Pyrethroide an:

- ❖ Fastac Forst (BASF): Wirkstoff alpha-Cypermethrin
- ❖ Karate WG Forst (Syngenta): Wirkstoff lambda-Cyhalothrin

Ripcord 40 ist seit 2003 nicht mehr zugelassen und darf seit Ende 2005 nicht mehr ausgebracht werden.

	Fastac Forst	Karate WG Forst
Bei Gefährdung	1 % (bis 12 Wo.)	0,4 % (bis 12 Wo.)
(präventiv)	2 % (12 bis 24 Wo.)	0,8 % (bis 16 Wo.)
Nach Befall	1 % (bis 12 Wo.)	0,8 % (bis 12 Wo.)
(vor Ausflug)		
<b>Aufwandmengen</b>		
Einzelbäume		5 l/fm
Polter		3 l/fm
Schichtholz		bis 4 l/fm

Tab. 1: Behandlungskonzentrationen, Wirkungsdauer und Aufwandmengen von Fastac Forst und Karate WG Forst

## Wirkung und Nebenwirkungen von Pyrethroiden

Beide Mittel tragen die Symbole „gesundheitsschädlich“ (Xn) und „umweltgefährlich“(N).

Pyrethroide wirken als Fraß- und Kontaktgifte. Die Berührung mit dem Präparat verursacht bei Insekten eine Dauererregung der Nerven, da die Botenstoffe für die Reizübertragung nicht mehr abgebaut werden können. Dies führt zu unkoordinierten Bewegungen und schließlich zum Tod der Tiere.

Folgende Wirkungen und Nebenwirkungen sind zu beachten:

- ❖ Die Mittel sind giftig für alle Insekten, so auch für Nutzinsekten wie Borkenkäferfeinde.
- ❖ Sie sind giftig für Fische, Fischnährtiere und Algen. Daher sind die Bestimmungen für den Abstand von Gewässern (Karate: 40 m, Fastac Forst: 30 m) strikt einzuhalten.
- ❖ Beide Präparate gelten in der festgelegten Anwendungsform als nicht bienengefährlich. Eine Abdrift des Spritzbelages auf blühende Pflanzen ist jedoch unbedingt zu vermeiden.
- ❖ Die Toxizität für Warmblüter ist gering, allerdings kommt es für den Anwender zu Reizungen der Haut und vor allem der Schleimhäute.

Beim Umgang mit dem Mittel ist eine Schutzausrüstung, bestehend aus Schutzhandschuhen, Schutzanzug, Gummistiefeln, Vollsicht-Schutzbrille und Atemschutz-Halbmaske mit Partikelfilter erforderlich.

Bei maschineller Entrindung insektizidbehandelter Stämmen vor Ablauf der Wirkungsdauer sind die Arbeiten in geschlossener Kabine durchzuführen.

## Verfahren Polterspritzung und Fangholzhaufen

Die **Polterspritzung** erfolgt günstigstenfalls **präventiv**, also als vorbeugende Maßnahme vor Befall.

Sind die Stämme bereits befallen, so soll die Behandlung das Ausschwärmen der sich entwickelnden Brut verhindern =

**Vor-Ausflug-Spritzung.** Dabei entwickelt sich die Brut unter der behandelten Rinde weiter, da das Mittel bei der Spritzung lediglich stellenweise durch Einbohr- und Luflöcher in die Rinde eindringt. Der Käfer kommt erst dann mit dem Insektizid in Kontakt, wenn er sich aus der Rinde ins Freie bohrt.

Die Insektizidbehandlung stellt keine hundertprozentige Schutzmaßnahme dar. Um eine bestmögliche Wirkung zu erzielen, sind folgende Punkte zu beachten:

- ❖ die Stämme mit der angegebenen Konzentration tropfnass spritzen;
- ❖ bei größeren Holzmenge möglichst lagenweise behandeln; bei oberflächlicher Behandlung der Polter (**Mantelspritzung**) ist die Schutzwirkung gering;
- ❖ die Polter von den Stirnseiten aus mit hohem Druck durchspritzen.

Der angetrocknete Spritzbelag ist sehr regenbeständig. Dennoch kann bei anhaltenden Regenfälle oder hohen Temperaturen die Wirkung über die angegebenen Zeiträume nicht garantiert werden

Die Behandlung von Poltern über 2 m führt zu erhöhter Abdrift des Spritzmittels in die Umgebung und ist daher zu vermeiden.

Wichtig ist vor allem eine gute zeitliche Planung, da das Holz nur einmal behandelt werden darf.

Bei unbefallenem Holz muss bereits ab Ende Februar dem Befall durch **Nutzholzborkenkäfer** vorgebeugt werden. Gegen Befall durch Buchdrucker und Kupferstecher ist spätestens Anfang April zu behandeln.

Zu beachten ist: Polterspritzung bietet keinen absoluten Schutz. Daher sind **regelmäßige Kontrollen** der behandelten Stämme erforderlich.

- ❖ Bei Präventivbehandlung können sich Käfer an unbehandelten oder unzureichend benetzten Stellen einbohren. Sie produzieren natürliche Pheromone und locken weitere Käfer an. Diese Pheromonquelle stellt eine erhebliche Gefahr für den umstehenden Bestand dar.
- ❖ Bei Vor-Ausflug-Spritzung bereits befallener Stämme kann sich die Borkenkäferbrut unter der Rinde weiter entwickeln, an unbehandelten Stellen (z. B. Stammunterseite) die Stämme verlassen und neuen Befall im Umfeld des Lagers verursachen.

## Fangholzhaufen bergen noch viele Unsicherheiten

Seit Kurzem ist die Anwendung von mit Karate WG Forst begifteten und mit Pheromonen beköderten **Fangholzhaufen** als zugelassenes Bekämpfungsverfahren gegen rindenbrütende Borkenkäfer ins Pflanzenschutzmittelverzeichnis aufgenommen.

Diese Methode beinhaltet neben der erheblichen Insektizidmenge, die hierbei ausgebracht wird, noch zahlreiche Unsicherheiten und offene Fragen.

- ❖ Welche Einsatzgebiete eignen sich?



**Abb. 1:** Wenn das Holz rechtzeitig aus dem Wald abgefahren werden kann, dann kann auf den Einsatz von Insektiziden in der Borkenkäferbekämpfung verzichtet werden. (Foto: Holzabsatzfonds)

- ❖ Wie hoch muss der Sicherheitsabstand zum nächsten Bestand sein, um keinen Stehndbefall zu verursachen?
- ❖ Welcher Vorbereitungs- und Kontrollaufwand ist erforderlich?
- ❖ Inwieweit stellen Fangholzhaufen grundsätzlich ein wirkungsvolles Bekämpfungsverfahren dar?

Fehler beim Einsatz von Fangholzhaufen führen zu einer erheblichen Gefährdung des eigentlich zu schützenden Bestandes. Eine Anwendung der Methode ohne intensive fachliche Begleitung ist also derzeit nicht angezeigt. Aus früheren Anwendungsversuchen liegen vorwiegend negative Erfahrungen vor. Zur Absicherung des Verfahrens und Abklärung der genannten Fragen werden wir 2007 intensive Forschungsarbeiten unter verschiedenen Rahmenbedingungen durchführen.

## Literatur

- BVL BRAUNSCHWEIG (2006): Pflanzenschutzmittelverzeichnis Teil 4 Forst. 54. Auflage
- SYNGENTA AGRO GmbH (2007): Produktinformation Karate WG Forst
- BASF (2006): Produktinformation Fastac Forst

---

DR. GABRIELA LOBINGER ist Mitarbeiterin im Sachgebiet „Waldschutz“ der LWF und zuständig für alle Fragen rund um die Borkenkäfer.  
E-Mail: lob@lwf.uni-muenchen.de

---