

DOKUMENTATIONEN

03/2015

Gemeinsames Informationspapier von BfN und UBA

Pflanzenschutz mit Luftfahrzeugen

Naturschutzfachliche Hinweise für die
Genehmigungsprüfung

Wegen hoher Umweltrisiken war es bislang gemäß der Anwendungsbestimmungen der Zulassungsbehörde verboten, zum Schutz von Baumbeständen Insektizide mit Luftfahrzeugen in Naturschutzgebieten anzuwenden. Ausnahmen konnten nur auf Antrag bei der zuständigen Bundesbehörde, dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) in Form einer sogenannten Notfallzulassung erteilt werden. Seit dem 20. Februar 2015 haben sich die Regelungen geändert: Wegen neuer Anwendungsbestimmungen für die Pflanzenschutzmittel Karate Forst flüssig und Dipel ES entscheiden ab sofort die Bundesländer allein über die Genehmigung der Ausbringung mit Luftfahrzeugen in Naturschutzgebieten. Damit steigt die Verantwortung der Länder für den Schutz der Umwelt vor Pflanzenschutzmitteln, besonders im Hinblick auf naturschutzrechtlich geschützte Arten und Lebensräume. Mit dem vorliegenden Papier geben das Bundesamt für Naturschutz (BfN) und das Umweltbundesamt (UBA) Hinweise, welche ökotoxikologischen und naturschutzfachlichen Fragen bei der Genehmigung zu beachten sind.

Rechtlicher Hintergrund

Die EU-Rahmenrichtlinie zur nachhaltigen Verwendung von Pestiziden (RL 2009/128/EG) schreibt den Mitgliedstaaten vor, das Sprühen von Pflanzenschutzmitteln mit Luftfahrzeugen generell zu verbieten und Ausnahmegenehmigungen nur dann zu erteilen, wenn es keine praktikablen Alternativen gibt. Sie trägt damit den hohen Risiken nachteiliger Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt Rechnung, die mit dem Sprühen von Pestiziden aus der Luft verbunden sind.

Deutschland hat diese EU-Vorschrift im Jahr 2012 mit § 18 Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) umgesetzt. Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln mit Luftfahrzeugen ohne Genehmigung ist danach verboten. Die zuständige Landesbehörde kann auf Antrag die Anwendung eines Pflanzenschutzmittels mit einem Luftfahrzeug genehmigen, soweit es für eine wirksame Anwendung keine vergleichbaren anderen Möglichkeiten gibt oder durch die Anwendung mit Luftfahrzeugen gegenüber der Anwendung vom Boden aus eindeutige Vorteile im Sinne geringerer

Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder den Naturhaushalt bestehen. Eine Genehmigung von Hubschrauberanwendungen soll auf Antrag nur erteilt werden zur Bekämpfung von Schadorganismen im Weinbau in Steillagen (nur Fungizide) und im Kronenbereich von Wäldern (nur Insektizide). Für ein zugelassenes Pflanzenschutzmittel kann eine Forstbehörde oder ein Waldbesitzer eine Anwendungsgenehmigung zur Anwendung mit Luftfahrzeugen nach § 18 Abs. 2 PflSchG beantragen. Die Anträge werden dann vom Pflanzenschutzdienst des betreffenden Bundeslandes geprüft und ggf. wird die Genehmigung erteilt.

Bei allen Anwendungen müssen die im Rahmen der Pflanzenschutzmittelzulassung festgelegten Anwendungsbestimmungen und Kennzeichnungsaufgaben eingehalten werden, um schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder auf das Grundwasser sowie nicht vertretbare Auswirkungen auf den Naturhaushalt auszuschließen. Zu beachten sind insbesondere auch die Vorschriften des Naturschutzrechts (siehe hierzu unten „Einhaltung naturschutzrechtlicher Vorschriften“) sowie Vorschriften der Länder über die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in Schutzgebieten nach naturschutzrechtlichen Bestimmungen (§ 22 Abs. 1 Nr. 1 Buchst. a PflSchG).

Nach den bislang geltenden Anwendungsbestimmungen, die durch das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) und nach § 18 Abs. 4 PflSchG im Benehmen mit dem UBA, dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und dem Julius-Kühn-Institut (JKI) erlassen wurden, war es grundsätzlich verboten, zugelassene Insektizide mit Luftfahrzeugen in Naturschutzgebieten anzuwenden. Ausnahmen konnten nur auf Antrag bei der zuständigen Bundesbehörde als Notfallzulassung (Art. 53 der Zulassungsverordnung (EG) 1107/2009) erteilt werden.

Seit dem 20. Februar 2015 gelten neue Anwendungsbestimmungen für diese Pflanzenschutzmittel (siehe Anlage). Auch weiterhin wird die Zulassung grundsätzlich vom BVL mit der Anwendungsbestimmung, die ein Verbot der Anwendung in Naturschutzgebieten vorsieht, verbunden. Neu ist, dass die Entscheidung über die Genehmigung einer Anwendung in einem Naturschutzgebiet im Einzelfall gemäß § 18 Abs. 2 PflSchG von den zuständigen Landesbehörden getroffen werden kann. Hierbei müssen sie eine

Rechtsgüterabwägung vornehmen zwischen dem Nutzen der Anwendung und den mit ihr verbundenen nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Soweit landesrechtlich keine anderweitige Zuständigkeit oder weitergehende Beteiligungsform vorgeschrieben ist, sind die Landesnaturschutzbehörden gemäß § 3 Abs. 5 S. 1 BNatSchG zu beteiligen.

Stand der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln für die Ausbringung mit Luftfahrzeugen im Wald

Mit Dimilin 80 WG, Dipel ES und Karate Forst flüssig (siehe Tabelle 1) sind

Pflanzenschutzmittel für die Anwendung mit Luftfahrzeugen grundsätzlich verfügbar.

Dimilin 80 WG (Wirkstoff Diflubenzuron) war bis Jahresende 2014 (Aufbrauchfrist bis Juni 2016) zugelassen. Karate Forst flüssig (Wirkstoff lambda-Cyhalothrin) und Dipel ES (Wirkstoff: Bacillus thuringiensis var. kurstaki) sind bis Ende 2018 bzw. 2021 nach §18 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 PflSchG zugelassen.

PSM	Wirkstoff	Ende der Zulassung des Mittels nach PflSchG
Dipel ES	Bacillus thuringiensis kurstaki (Btk)	31.12.2021
Karate Forst flüssig	lambda-Cyhalothrin	31.12.2018
Dimilin 80 WG	Diflubenzuron	31.12.2014 (Aufbrauchfrist 06.2016)

Umweltrisiken von Insektiziden bei der Anwendung mit Luftfahrzeugen im Wald

Die Insektizide, die als Pflanzenschutzmittel in Wäldern mit dem Hubschrauber ausgebracht werden, haben ein hohes Schädigungspotenzial auch für andere im Wald lebende Tierarten, die nicht bekämpft werden sollen:

Das Mittel Dimilin 80 WG (Wirkstoff Diflubenzuron) wirkt als Breitbandinsektizid auf alle Gruppen von Gliederfüßern (Arthropoden). Diflubenzuron ist ein Fraßgift und verhindert durch eine Hemmung der Chitinsynthese die Häutung, wodurch die Tiere sterben. Bei Insekten sind die Larven und Präimaginalstadien empfindlich. Krebstiere häuten sich lebenslang regelmäßig, infolgedessen sind bei

ihnen alle Lebensstadien betroffen. Der Wirkstoff Diflubenzuron weist weiterhin ein erhebliches Gefährdungspotenzial für aquatische, wirbellose Tiere (Invertebraten) auf.

Bei dem Mittel Karate Forst flüssig (Wirkstoff lambda-Cyhalothrin) handelt es sich ebenfalls um ein Breitbandinsektizid, das toxisch für alle Arten und Lebensstadien von Arthropoden ist und diese bereits nach kurzem Kontakt tötet. Das Mittel wirkt außerdem bereits in geringen Konzentrationen hoch toxisch auf Fische und aquatische Invertebraten. Extrem hoch ist die Toxizität des Mittels für höhere Krebstiere, zu denen auch Flusskrebse gehören.

Das Mittel Dipel ES wirkt selektiver als die beiden erstgenannten Mittel, jedoch auf die meisten Schmetterlingsarten. Das in Dipel ES enthaltene Bacillus thuringiensis var. kurstaki (Btk)-Toxin ist ein Fraßgift. Es macht die Darmwand der Raupen durchlässig, wodurch diese sterben. Die Schmetterlinge selbst (Imagines) sind gegenüber dem Mittel nicht empfindlich. Für die meisten Wasserorganismen ist die Anwendung des Mittels kein erhebliches Risiko, jedoch ist die Empfindlichkeit von wasserlebenden Raupen von Schmetterlingen (Wasserzünslern) und den Larven von Köcherfliegen, die mit den Schmetterlingen verwandt sind, bislang nicht ausreichend bekannt.

Das mit den Anwendungen von Insektiziden verbundene Risiko für Insektenarten, die nicht bekämpft werden sollen, lässt sich am Beispiel der Eiche verdeutlichen: An Eichen leben über 350 Schmetterlings-Arten, von denen 214 Arten gegenüber den genannten Insektiziden empfindlich sind und im Zeitraum von Insektizidanwendungen im Wald (i.d.R. im Zeitraum von April bis Juni) auftreten und somit direkt betroffen sein können (Sobczyk 2014).

Nach großflächigen Behandlungen mit Insektiziden kann es auch im Falle häufiger Schmetterlingsarten mehrere Jahre dauern, bis sich die Bestände erholen. Die Erholung beruht vor allem auf einer erneuten Zuwanderung. Da zahlreiche Invertebratenarten einen sehr geringen Aktionsradius (< 500 m) haben oder weitgehend stationär leben (Bodenfauna) ist dies nur bei relativ kleinflächiger Anwendung möglich. Kleine isolierte Populationen ökologisch empfindlicher Arten sind deshalb durch großflächige Insektizidanwendungen besonders gefährdet und könnten lokal ausgerottet

werden. Bei mehrjähriger Anwendung kann eine Verschiebung der Artenzusammensetzung zugunsten von häufiger vorkommenden Arten mit kurzer Generationszeit auftreten.

Zu beachten ist die Verweildauer der Wirkstoffe in der Umwelt (Persistenz). Nach der Anwendung von Karate und Dimilin können noch Wochen bis Monate nach der Anwendung toxische Konzentrationen auf den behandelten Flächen verbleiben. Hierdurch können auch solche Arten geschädigt werden, die erst einige Zeit nach der Anwendung auftreten. Dipel ES ist weniger persistent, jedoch wurden noch nach 30 Tagen negative Einflüsse bei der Nahrungsaufnahme insbesondere von frühen Larvenstadien des Tagfalters *Papilio glaucus* festgestellt (Sobczyk 2014).

Außer den direkten Auswirkungen auf Populationen von Insekten und anderen Gliedertieren können großflächige Anwendungen der Insektizide im Wald auch Vogel- und Fledermausbestände schädigen. Hierbei geht es weniger um eine Vergiftung der Tiere durch das Fressen belasteter Nahrungstiere, sondern um eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes durch das Abtöten der Insekten, von denen die Vögel und Fledermäuse leben. Den aktuellen Kenntnisstand zu diesen indirekten Auswirkungen fasst Sobczyk (2014) zusammen: *„Schönfeld (2009) untersucht die Auswirkungen des Dimilineinsatzes (2004/2005) in Bayern bei der Bekämpfung des Schwammspinners auf die Vogelwelt. Auf den behandelten Flächen war nach der Bekämpfung die Arten- und Individuenzahl signifikant geringer als auf den unbehandelten Flächen. Innerhalb der Nahrungsgilden ging die Dichte der Insektenfresser signifikant zurück. Raupen als Nestlingsnahrung nahmen nach der Behandlung deutlich ab (um 50 %). Der Nahrungswechsel auf energieärmere Nahrung verringert die Überlebensrate der Jungvögel (Tinbergen & Boerlijst 1990). Ebenso ist die Jungenaufzucht für die Altvögel energieaufwändiger und führt zu verringerter Reproduktionsleistung (Martin 1987). Auf die Wichtigkeit der Raupen als Nahrung für Singvögel weisen auch Southwood et al. (2004) hin.“*

Risikominderung

Die Anwendung von Insektiziden im Wald mit Luftfahrzeugen ist grundsätzlich mit hohen Risiken für die Umwelt verbunden; d.h. mit dem Risiko ökologischer Schäden auf den Anwendungsflächen, aber

auch in angrenzenden Landlebensräumen (insb. Waldränder und angrenzendes Grünland) und in Gewässern durch Verwehungen des Sprühnebels. Um diese Risiken auf ein vertretbares Maß zu senken, schreiben die mit der Zulassung erteilten Anwendungsbestimmungen die Anwendung von Risikominderungsmaßnahmen zum Schutz des Naturhaushaltes vor. Diese Maßnahmen umfassen insbesondere:

- Mindestabstände zu Waldrändern und Gewässern,
- eine Beschränkung der Anwendung auf Teilflächen, um Rückzugsräume für gefährdete Tierarten für deren spätere Wiederbesiedelung zu erhalten,
- Ruhepausen zwischen den Anwendungen (z.B. nur drei Anwendungen innerhalb von zehn Jahren für Karate Forst flüssig)

Eine vollständige Liste der Anwendungsbestimmungen für Dipel ES und Karate Forst flüssig ist in der Anlage zu finden. Auf die Einhaltung dieser Bestimmungen ist unbedingt zu achten.

Naturschutzrecht

Die PSM-Anwendung steht unter dem Vorbehalt der Vereinbarkeit mit dem Naturschutzrecht. Alle Handlungen, die zu einer Beeinträchtigung eines geschützten Teils von Natur und Landschaft nach §§ 22 ff. BNatSchG führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Verboten sind auch Handlungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können (§ 30 Abs. 2 BNatSchG).

Hinsichtlich der Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sind die Sondervorschriften der §§ 33 f. BNatSchG zu beachten. Auch das Artenschutzrecht (§§ 37 ff. BNatSchG, § 13 Abs. 2 PflSchG) ist von Relevanz. So ist es bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln unter anderem verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu verletzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu beschädigen oder wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen oder Standorte zu beschädigen. Soweit Naturschutzbehörden nicht ohnehin zur Erteilung von Zulassungen zuständig sind, ist ihre Beteiligung in den einschlägigen Entscheidungsverfahren nach § 3 Abs.

5 S. 1 BNatSchG angezeigt. In der Regel verfügen nur die Naturschutzbehörden über die notwendigen Kenntnisse über das Vorkommen naturschutzrechtlich geschützter Arten und Lebensräume.

Ausgewählte naturschutzfachliche Kriterien

Unter Schutz gestellt werden Waldflächen zumeist dann, wenn sie eine besonders naturnahe Struktur und Artenzusammensetzung aufweisen oder eine solche entwickeln sollen. Gleiches gilt für ökologisch besonders anspruchsvolle Tierarten, die an naturnahe Waldgesellschaften gebunden sind. Hierzu zählen neben Vogel- und Fledermausarten auch Insektenarten und, sofern naturnahe Gewässer in das Waldgebiet eingebunden sind, Wasserinsekten und Krebstiere. Wie ihr Lebensraum sind diese Tierarten zum Teil auf Reliktorkommen beschränkt, ihre Bestände sind oft klein und voneinander isoliert. Der Erhaltungszustand dieser Vorkommen ist deshalb oft schlecht. Gegenüber Schadeinflüssen sind solche Populationen sehr empfindlich; auch kleinere Störungen können zu einer weiteren Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes oder gar zu ihrem lokalen Aussterben führen.

Da zudem viele der in Naturschutzgebieten vorkommenden Tierarten gegenüber den für die Anwendung mit Luftfahrzeugen genehmigten Insektiziden sehr empfindlich sind, können die Auswirkungen einer Anwendung auf gefährdete und ggf. geschützte Tierarten in einem Naturschutzgebiet unverträglich hoch ausfallen. Und zwar auch dann, wenn die vorgeschriebenen Anwendungsbestimmungen eingehalten werden. Anwendungen in Naturschutzgebieten mit Luftfahrzeugen sind deshalb restriktiv zu handhaben.

Als Ergebnis einer naturschutzfachlichen Prüfung muss eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Populationen gefährdeter Tierarten in den betroffenen Gebieten infolge der Anwendung auszuschließen sein. Anwendungen sind außerdem auf solche Fälle zu beschränken, in denen ohne eine Anwendung des Insektizids der betreffende Baumbestand flächig absterben würde und durch die Anwendung das Absterben wahrscheinlich abgewendet werden kann.

Im Rahmen der naturschutzfachlichen Prüfung sollten u. a. folgende Kriterien berücksichtigt werden:

1. **Einbindung der Naturschutzbehörden:** In den meisten Naturschutzgebieten sind Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln durch die jeweilige Schutzgebietsverordnung verboten, so dass eine Anwendung nur in Betracht kommt, wenn die zuständige Naturschutzbehörde eine Ausnahme oder Befreiung von dem Verbot erteilt hat.
2. **Entwicklungsziele des Gebietes:** Schutzzweck eines Gebietes ist nicht immer die Erhaltung des aktuellen (Wald-)Biototyps. In vielen Fällen wird eine Entwicklung eines naturfernen Reinbestandes (häufig Kiefer) hin zu einem naturnahen Zustand angestrebt. In solchen Fällen kann eine befallsbedingte Bestandesauflockerung durchaus den Entwicklungszielen des Gebietes dienen und sollte dann toleriert werden. Insbesondere in Gebieten, in denen eine un gelenkte Sukzession (Prozessschutz) Teil des Schutzzweckes ist, sollte generell von einer Anwendung abgesehen werden.
3. **Bekannte Vorkommen gefährdeter oder geschützter Tierarten, z.B. Rote-Liste-Arten, Arten gemäß Anhängen der FFH-Richtlinie, Arten der Vogelschutz-Richtlinie, Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung:** Zu prüfen ist, ob vorkommende Arten gegenüber dem zur Genehmigung anstehenden Mittel empfindlich sind und die Flächen ihres Vorkommens mit der geplanten Anwendungsfläche zusammenfallen bzw. in unmittelbarer Nachbarschaft dazu stehen. Zu berücksichtigen sind auch solche Arten, die indirekt durch eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes betroffen sein können (v.a. Vogel- und Fledermausarten, ggf. auch Amphibien). Vorkommensflächen der betreffenden Arten sind möglichst weitgehend von der Anwendung auszunehmen.
4. **Schutz gewässerlebender Arten:** Bei einer geplanten Anwendung von Dimilin und Karate Forst flüssig ist auch deren sehr starke Wirkung auf höhere Krebstiere zu berücksichtigen. Inselepopulationen der stark gefährdeten europäischen Flusskrebsarten (Edelkrebs *Astacus astacus*, Steinkrebs *Austropotamobius torrentium* und

Dohlenkrebs *A. pallipes*) sind weitgehend auf naturnahe Oberläufe von Fließgewässer und isolierte Stillgewässer beschränkt. Bei einem Vorkommen einer dieser Arten ist sicherzustellen, dass die Vorkommensgewässer sehr weiträumig umflogen werden, wie in den Anwendungsbestimmungen vorgeschrieben (z. B. 100 m im Fall von Karate Forst flüssig), um Einträge über Verwehungen zu vermeiden.

5. Arten und Lebensraumtypen, die von der Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln betroffen sein könnten:
 - u.a. Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Minderung der Nahrungsgrundlage); im Wald regelmäßig vorkommende Alt- und Totholzarten; insektenfressende Vogelarten des Anhangs I der VSchRL (Minderung der Nahrungsgrundlage) wie z.B. Spechtarten, Ziegenmelker und Halsbandschnäpper; Schmetterlingsarten mit starker Bindung an Eiche oder Kiefer.
 - u.a. FFH-Lebensraumtypen (LRT), insbesondere Eichenwälder: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (9160), Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170), Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190), Hartholzauenwälder (91FO) sowie die Kiefernwald-Lebensraumtypen (91T0 und 91U0) mit ihren charakteristischen Tierarten. Ferner können auch verschiedene Buchenwald-Lebensraumtypen direkt oder mittelbar betroffen sein (LRT 9110, 9120, 9130, 9150).
6. Sofern eine Bekämpfung nach den o.g. Prüfungen nicht vermeidbar ist, sollte ein möglichst selektiv wirkendes Mittel zu Anwendung kommen (siehe Angaben zum Wirkspektrum der Mittel oben), sofern eine noch ausreichende Wirksamkeit gegenüber der zu bekämpfenden Insektenart gegeben ist.
7. Eine wissenschaftliche Begleitung zur Ermittlung möglicher Auswirkungen auf Populationen durch die Anwendung potenziell gefährdeter Tierarten ist anzustreben.

Anlage

Anwendungsbestimmungen für die Pflanzenschutzmittel Karate Forst flüssig und Dipel ES zum Schutz des Naturhaushaltes gemäß Genehmigung nach § 18 Abs. 3 Nr. 2 PflSchG vom 20. Februar 2015

ZAA 024080-00/00

Dipel ES

Wirkstoff: *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* Stamm HD-1 (kurz: Bt)

- NT 183 Mit diesem Pflanzenschutzmittel dürfen bei Anwendung mit Luftfahrzeugen auf derselben Fläche maximal 5 Behandlungen in 10 Jahren stattfinden.
- NT 184 Die Anwendung des Pflanzenschutzmittels und anderer Insektizide innerhalb einer zusammenhängenden Waldfläche – ausgenommen Saatgutbestände – darf innerhalb eines Kalenderjahres nur auf höchstens der Hälfte dieser Fläche erfolgen. Bei der Bestimmung zusammenhängender Waldflächen können die im Amtlichen Topographisch-kartographischen Informationssystem (ATKIS) – oder mit einem nachweislich vergleichbaren System entsprechend – als Flächentypen Wald und Gehölz ausgewiesenen Flächen gemeinsam veranschlagt werden. In die zusammenhängende Waldfläche können auch Teilflächen einbezogen werden, wenn diese weniger als 100 m entfernt liegen. Hiervon abweichend kann die Anwendung auf einer Fläche von mehr als der Hälfte der zusammenhängenden Waldfläche erfolgen, wenn die zuständige Behörde bei der Genehmigung nach § 18 Absatz 2 PflSchG im Einzelfall auf der Grundlage eines rechtsverbindlichen, mit ausreichender Auflösung durchgeführten Erhebungsverfahrens festgestellt hat, dass auf mehr als der Hälfte der zusammenhängenden Waldfläche die entsprechenden Schadschwellen überschritten sind und eine Anwendung des Mittels zum Erhalt des Bestandes unbedingt erforderlich ist. Sofern von diesem Ausnahmetatbestand Gebrauch gemacht wird, ist dies dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit unter Angabe der betroffenen Flächen und Darlegung des Vorliegens der Voraussetzungen für die Abweichung zu berichten.
- NT 185 Innerhalb der zusammenhängenden Waldfläche muss die erste Flugbahn des Hubschraubers mindestens 25 m zuzüglich seiner halben Arbeitsbreite vom Waldrand entfernt verlaufen.
- NT 800 Keine Anwendung in Naturschutzgebieten. Hiervon abweichend kann im Einzelfall eine Anwendung in Naturschutzgebieten erfolgen, wenn die zuständige Behörde bei der Genehmigung nach § 18 Absatz 2 PflSchG in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde festgestellt hat, dass eine Behandlung zum Erhalt des Pflanzenbestandes im Sinne der Zweckbestimmung des Schutzgebietes unbedingt erforderlich ist. Sofern von diesem Ausnahmetatbestand Gebrauch gemacht wird, ist dies dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit unter Angabe der betroffenen Flächen und Darlegung des Vorliegens der Voraussetzungen für die Abweichung zu berichten.

ZAA 005618-00/00

Karate Forst flüssig

Wirkstoff: lambda-Cyhalothrin

- NT 182 Mit diesem Pflanzenschutzmittel dürfen bei Anwendung mit Luftfahrzeugen auf derselben Fläche maximal 3 Behandlungen in 10 Jahren stattfinden.
- NT 184 Die Anwendung des Pflanzenschutzmittels und anderer Insektizide innerhalb einer zusammenhängenden Waldfläche – ausgenommen Saatgutbestände – darf innerhalb eines Kalenderjahres nur auf höchstens der Hälfte dieser Fläche erfolgen. Bei der Bestimmung zusammenhängender Waldflächen können die im Amtlichen Topographisch-kartographischen Informationssystem (ATKIS) – oder mit einem nachweislich vergleichbaren System entsprechend – als Flächentypen Wald und Gehölz ausgewiesenen Flächen gemeinsam veranschlagt werden. In die zusammenhängende Waldfläche können auch Teilflächen einbezogen werden, wenn diese weniger als 100 m entfernt liegen. Hiervon abweichend kann die Anwendung auf einer Fläche von mehr als der Hälfte der zusammenhängenden Waldfläche erfolgen, wenn die zuständige Behörde bei der Genehmigung nach § 18 Absatz 2 PflSchG im Einzelfall auf der Grundlage eines rechtsverbindlichen, mit ausreichender Auflösung durchgeführten Erhebungsverfahrens festgestellt hat, dass auf mehr als der Hälfte der zusammenhängenden Waldfläche die entsprechenden Schadschwellen überschritten sind und eine Anwendung des Mittels zum Erhalt des Bestandes unbedingt erforderlich ist. Sofern von diesem Ausnahmetatbestand Gebrauch gemacht wird, ist dies dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit unter Angabe der betroffenen Flächen und Darlegung des Vorliegens der Voraussetzungen für die Abweichung zu berichten.
- NT 185 Innerhalb der zusammenhängenden Waldfläche muss die erste Flugbahn des Hubschraubers mindestens 25 m zuzüglich seiner halben Arbeitsbreite vom Waldrand entfernt verlaufen.
- NT 800 Keine Anwendung in Naturschutzgebieten. Hiervon abweichend kann im Einzelfall eine Anwendung in Naturschutzgebieten erfolgen, wenn die zuständige Behörde bei der Genehmigung nach § 18 Absatz 2 PflSchG in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde festgestellt hat, dass eine Behandlung zum Erhalt des Pflanzenbestandes im Sinne der Zweckbestimmung des Schutzgebietes unbedingt erforderlich ist. Sofern von diesem Ausnahmetatbestand Gebrauch gemacht wird, ist dies dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit unter Angabe der betroffenen Flächen und Darlegung des Vorliegens der Voraussetzungen für die Abweichung zu berichten.
- NW 618 Zwischen dem Waldrand und einem Oberflächengewässer – ausgenommen nur 10 gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer – muss bei der Anwendung des Mittels ein Abstand von 100 m eingehalten werden.

Zusätzliche Kennzeichnungsaufgaben für beide Mittel:

- NT 180 Die Anwendung des Pflanzenschutzmittels mit Luftfahrzeugen bedarf der Genehmigung der zuständigen Landesbehörde (§ 18 Absatz 2 PflSchG). Diese wird, bezogen auf die Gesamtheit der Pflanzenschutzmaßnahmen mit Luftfahrzeugen, für maximal 5 % der Gesamtwaldfläche des betreffenden Bundeslandes im Jahr erteilt.
- NT 181 Dieses Insektizid wirkt nicht spezifisch allein gegen die zu bekämpfenden Schadorganismen. Die Anwendung kann daher auch Populationen anderer Arthropoden schädigen. Bei bekannten Vorkommen von Arthropoden-Arten, die in den Anhängen II oder IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, sollte daher von einer Behandlung abgesehen werden.

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt
Postfach 14 06
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
info@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de
 /umweltbundesamt

Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
Tel.: +49 228-8491-0
info@bfn.de
Internet: www.bfn.de

Publikation online:
[http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/
pflanzenschutz-luftfahrzeugen](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/pflanzenschutz-luftfahrzeugen)

Stand: März 2015



► **Diese Publikation im Internet**
www.uba.de

 www.facebook.com/umweltbundesamt.de
 www.twitter.com/umweltbundesamt