

**Allgemeine Kriterien einer guten fachlichen Anwendung von Fraßködern bei der Nagetierbekämpfung mit Antikoagulanzen durch sachkundige Verwender<sup>1</sup> und berufsmäßige Verwender mit Sachkunde**

Die nachfolgenden Kriterien stellen die allgemeine gute fachliche Anwendung von Fraßködern dar. Diese sind Bestandteil der Anwendungsbestimmungen des Bescheids und rechtsverbindlich. Anwendungsbestimmungen, die speziell für das gekaufte Produkt gelten, müssen zusätzlich befolgt werden.

**Allgemeine Sicherheitsbestimmungen**

- Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.
- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
- Den Köder für Kinder unzugänglich auslegen, den Zugang für Haus- und Wildtiere so weit wie möglich verhindern.

**Planung und Dokumentation**

- Die Nagerart, die Größe des betroffenen Gebietes und die Befallsursache ermitteln.
- Die Befallsstärke der Nager abschätzen.
- Die bevorzugten Aufenthaltsorte (Laufwege, Nistplätze, Fressplätze, Löcher/Gänge) der Nager feststellen.
- Den Wirkstoff, die Art des Köders, die Anzahl der Köderstellen und die Ködermenge in Abhängigkeit vom Zielorganismus und seiner Biologie, dem Grad des Befalls und der direkten Umgebung wählen.
- In Absprache mit dem Auftraggeber das Ausmaß der Dokumentation festlegen. Dabei stellt in lebensmittelherstellenden, -vertreibenden, -lagernden oder -verkaufenden Betrieben und Gemeinschaftseinrichtungen ein Köderplan und besuchsspezifische Kontrollberichte das Minimum dar. Die Dokumentation muss in jedem Fall den Ort, das Ziel, die eingesetzten Biozidprodukte (Produkt und Menge) und die Durchführenden der Schädlingsbekämpfung ausweisen. Die Dokumentationen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren.
- Die Befallsstellen nicht zu Beginn der Maßnahme aufräumen, da dies die Nager stört und die Köderannahme erschwert, es sei denn, das Aufräumen ist aufgrund der konkreten Anwendungssituation erforderlich. Für Nager leicht erreichbare Nahrungsquellen und Tränken (wie z.B. verschüttetes Getreide, offene Müllbehälter mit Nahrungsabfällen etc.) möglichst entfernen.
- Jede Köderstelle oder -station ist mit geeigneten Warnhinweisen zu versehen. Der Auftraggeber ist über laufende Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen zu informieren. Dieser muss seine Mitarbeiter und externen Dienstleister informieren und, soweit erforderlich, zusätzliche Warnhinweise anbringen. Der Durchführende muss dem Auftraggeber ausreichendes Informationsmaterial und allgemein verständliche Warnhinweise über die Risiken einer Primär- oder Sekundärvergiftung zur Verfügung stellen. Die Verantwortung für das Anbringen von eventuellen Warnhinweisen ist zwischen dem Durchführenden der Schädlingsbekämpfung und dem Auftraggeber zu vereinbaren. Dieses Informationsmaterial bzw. Hinweise müssen mindestens die nachfolgenden Angaben enthalten:
  - Erste Maßnahmen, die im Falle einer Vergiftung ergriffen werden müssen,
  - Maßnahmen, die im Falle des Verschüttens des Köders und des Auffindens von toten Nagern ergriffen werden müssen,
  - Produkt- und Wirkstoffnamen inkl. Zulassungsnummer,
  - Kontaktdaten des verantwortlichen Verwenders,
  - Rufnummer eines Giftinformationszentrums<sup>2</sup> und Gegengift angeben,
  - Datum, wann Köder ausgelegt wurden.
- Ziel einer Bekämpfung ist die Tilgung der Nagerpopulation im Befallsgebiet/-objekt.

**Durchführung und begleitende Maßnahmen**

- Köder mit Antikoagulanzen nicht als Permanentköder<sup>3</sup>, zur Vorbeugung gegen Nagerbefall oder zum Monitoring von Nageraktivitäten einsetzen. Zum Nagetiermonitoring giftfreie Köder, Überwachungsgeräte oder Fallen verwenden.
- Im Regelfall hat eine Bekämpfungsmaßnahme einen Zeitraum von einem Monat nicht zu überschreiten. Bei einem andauernden Nagerbefall z.B. durch ständige Einwanderung von außen in eine Einrichtung oder einen Betrieb (z.B. Lebensmittelbetrieb) ist eine Bekämpfung aber auch über diesen Zeitraum hinaus möglich. In solchen Fällen ist zu prüfen, ob es geeignete Maßnahmen gibt, die dem immer wieder neu auftretenden Nagerbefall entgegenwirken können.
- Den Köder für Kinder unzugänglich auslegen, den Zugang für Haus- und Wildtiere so weit wie möglich verhindern. Köderstationen zur Ausbringung von Ködern verwenden. Wenn die Beschaffenheit der Köder- und Köderstationen dies zulässt, die Köder in den Köderstationen sichern, dass ein Verschleppen durch Nagetiere nicht möglich ist. Nur in der Kanalisation und in Bereichen<sup>4</sup>, die für Kinder und Nicht-Zieltiere nicht zugänglich sind, ist eine Köderauslegung ohne Köderstation zulässig.
- Köderstationen verwenden, die mechanisch ausreichend stabil und manipulationssicher sind.
- Köderstationen müssen so in ihrer Form beschaffen sein und aufgestellt werden, dass sie möglichst unzugänglich für Nicht-Zieltiere sind.
- Köderstationen deutlich kennzeichnen<sup>5</sup>, damit zu erkennen ist, dass sie Rodentizide enthalten und nicht berührt werden dürfen.
- Köderstationen gezielt an den zuvor erkundeten Aufenthaltsorten der Nager platzieren.
- Bei der Auslegung der Köder Anwendungsbestimmungen des Herstellers z.B. zur Aufwandsmenge und zum Anwendungsbereich befolgen.
- Bei der Anwendung des Produktes z.B. in der Kanalisation oder in Ratten-/Mäuselöchern oder Wühlmausgängen produktspezifische Anwendungsbestimmungen befolgen.

**Ausnahmeregelung zum Verbot der befallsunabhängigen Dauerbeköderung bei der Nagetierbekämpfung mit Antikoagulanzen der 2. Generation**

Die Verwendung von Rodentiziden mit Antikoagulanzen der 2. Generation zur befallsunabhängigen Dauerbeköderung ist grundsätzlich verboten. Eine befallsunabhängige Dauerbeköderung<sup>6</sup> ausschließlich durch sachkundige Verwender (Schädlingsbekämpfer)<sup>7</sup> ist in Ausnahmefällen zulässig, wenn

- sie ausschließlich als Prophylaxe-System eingesetzt wird, das aus regelmäßig kontrollierten dauerhaften Köderstellen und nur an bevorzugten Eindring- und Einniststellen von Schädlingen in und direkt am Gebäude nach einer vom Schädlingsbekämpfer erstellten Analyse installiert wird, wobei zugriffsgeschützte Köderboxen verwendet werden<sup>8</sup> und
- im Rahmen einer objektbezogenen Gefahrenanalyse eine erhöhte Befallsgefahr mit Nagetieren durch den sachkundigen Verwender (Schädlingsbekämpfer) festgestellt wird, die eine besondere Gefahr für die Gesundheit oder Sicherheit von Mensch oder Tier darstellt und
- sie nicht durch verhältnismäßige Maßnahmen<sup>9</sup>, beispielsweise organisatorische oder bauliche Maßnahmen oder den Einsatz geeigneter biozidfreier Alternativen (z.B. Fallen) zur Nagetierbekämpfung, verhindert werden kann.

Eine besondere Gefahr für die Gesundheit von Mensch oder Tier liegt unter anderem vor bei der Gefahr der Übertragung von Krankheiten. Eine besondere Gefahr für die Sicherheit von Menschen oder Tieren liegt vor, wenn durch einen potenziellen Schädlingsbefall mit hinreichender Wahrscheinlichkeit Anlagen, Vorrichtungen oder Materialien beschädigt werden können und sich hieraus zumindest mittelbar eine Gefahr für die Gesundheit von Mensch oder Tier ergibt. In diesem Zusammenhang ist mit potenziellem Schädlingsbefall der Befall gemeint, der entstehen würde, wenn keine Bekämpfung erfolgen würde.

Ausnahmsweise ist in diesen Fällen eine befallsunabhängige Dauerbeköderung mit diesen Rodentiziden auch ohne die Feststellung eines tatsächlichen Nagetierbefalls in Betrieben und Einrichtungen zulässig. Das Vorliegen der Voraussetzungen des Ausnahmetatbestandes ist in jedem Einzelfall vom sachkundigen Verwender (Schädlingsbekämpfer) zu prüfen, festzustellen und zu dokumentieren. Eine befallsunabhängige Dauerbeköderung kann in diesen Ausnahmefällen z.B. in Betrieben, die Lebensmittel oder Futtermittel herstellen, verarbeiten, vertreiben oder lagern; Betrieben, die pharmazeutische oder medizinische Produkte herstellen, verarbeiten oder lagern, Entsorgungsbetrieben oder in Warenlagerbetrieben oder -stätten durchgeführt werden.

Die befallsunabhängige Dauerbeköderung mit Rodentiziden ist nur durch einen oder unter der Aufsicht eines sachkundigen Verwenders (Schädlingsbekämpfers) in und direkt an Gebäuden zulässig. Die Prüfungen der Voraussetzungen des Ausnahmetatbestandes, die Planung und die Durchführung der notwendigen Maßnahmen sind durch den

Schädlingsbekämpfungsfachbetrieb durchzuführen. Während der befallsunabhängigen Dauerbeköderung liegt es im Ermessen des Schädlingsbekämpfers, das Intervall seiner Systembetreuung im Zeitraum von 1-4 Wochen zu definieren.

Wenn bei Befall<sup>10</sup> nach Ermessen des Schädlingsbekämpfers eine zusätzliche akute Bekämpfungsmaßnahme erforderlich ist, sind wöchentliche Maßnahmen notwendig.

Eine zusätzliche Überwachung der Köderstellen im Rahmen der befallsunabhängigen Dauerbeköderung kann auch von berufsmäßigen Verwendern mit Sachkunde durchgeführt werden. Sie sind mit dem verantwortlichen Schädlingsbekämpfungsfachbetrieb abzusprechen. Die für die Sachkundes Schulung erforderlichen Inhalte sind wie folgt festgelegt und durch Beleg (Zertifikat) nachzuweisen:

- Verhalten und Biologie von Nagern
- Rechtsgrundlagen der Bekämpfung von Ratten und Mäusen
- Bekämpfung von Nagetieren (Gute fachliche Anwendung von Fraßködern bei der
- Nagetierbekämpfung (gemäß dem Dokument „Allgemeine Kriterien einer guten fachlichen Anwendung von Fraßködern bei der Nagetierbekämpfung mit Antikoagulanzen durch sachkundige Verwender und berufsmäßige Verwender mit Sachkunde), inkl. integrierte Schädlingsbekämpfung und Resistenzmanagement)
- Wirkungsweise von Rodentiziden (speziell Antikoagulanzen)
- Gefahren und Risiken bei der Verwendung von Rodentiziden für Menschen und die Umwelt und Techniken zur Risikominderung (speziell Primär- und Sekundärvergiftung
- von Nicht-Zieltieren und deren Vermeidung, Umgang mit PBT-/ vPvB-Stoffen)
- Anwendungstechniken / Vorgehensweise und Dokumentation
- Verhalten von Ratten in der Kanalisation

Dabei ist die Teilnahme an einer Schulung mit o.g. Lehrgangsinhalten und anschließender Zertifizierung des Teilnehmers ausreichend.

Daneben gelten als berufsmäßige Verwender mit Sachkunde solche, die eine Sachkunde<sup>11</sup> gemäß Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung (PflSchSachkV) nachweisen können.

**Kontrollen**

- Grundsätzlich müssen zu Beginn der Bekämpfung die Köderstellen möglichst alle 2-3 Tage, mindestens aber nach dem 5. Tag und anschließend wöchentlich kontrolliert werden. Dies gilt auch für Bekämpfungsmaßnahmen, die länger als einen Monat andauern. Abweichend davon müssen die Köderstellen in der Kanalisation erstmalig nach 14 Tagen und anschließend alle 2-3 Wochen kontrolliert werden.
- Bei jeder Kontrolle gefressene Köder ersetzen und die qualitative Annahme (Vorhandensein/Nicht-Vorhandensein) der Köder bei jeder Kontrolle dokumentieren.
- Bei jedem Kontrollbesuch das betroffene Gebiet nach toten Nagern absuchen und diese entsprechend den lokalen Anforderungen entsorgen, um Sekundärvergiftungen vorzubeugen.
- Wird der ausgelegte Köder nach einer Dauer von etwa einem Monat immer noch unvermindert stark angenommen, ohne dass die Aktivität der Nagetiere abnimmt, so ist die Ursache hierfür zu ermitteln. Es besteht in solchen Fällen der Verdacht

auf Resistenz gegen den eingesetzten Wirkstoff und der Einsatz eines anderen, potenteren Wirkstoffs ist zu prüfen. Weiterführende Informationen zu Resistenzen und zum Resistenzmanagement finden sich auf den folgenden Internetseiten:  
<http://www.jki.bund.de/stand-rodentizidresistenz.html>  
<http://www.jki.bund.de/ratten-resistenzmanagement.html>

- Ein Wechsel zwischen verschiedenen Antikoagulanzen vergleichbarer oder geringerer Potenz ist keine sichere Möglichkeit des Resistenzmanagements, da alle Antikoagulanzen über eine identische Wirkungsweise verfügen und die Art der Resistenz ebenfalls ähnlich ist. Bei Feststellen einer Resistenz sind bei fehlender Einsetzbarkeit von Wirkstoffen mit anderen Wirkmechanismen potentere Antikoagulanzen zu verwenden. Die Verwendung von Fallen ist als weitere Bekämpfungsmaßnahme zu prüfen.
- Bei einer im Verhältnis zu der abgeschätzten Befallsstärke geringen Köderaufnahme ist die Änderung des Orts der Auslegung oder die Art des Köders zu prüfen.

#### **Beendigung der Bekämpfungsmaßnahme**

- Nach Abschluss der Bekämpfungsmaßnahme nicht angenommene Köder und tote Nager fachgerecht entsorgen, um Primär- und Sekundärvergiftungen vorzubeugen.
- Unbeschädigte Köderstationen und von Nagern unberührte Köder können wiederverwendet werden.
- Den Bekämpfungserfolg dokumentieren und belegen.

#### **Nachkontrolle und Prävention**

- Um nach der erfolgten Bekämpfungsmaßnahme einen Neubefall zu vermeiden, folgende vorbeugende Maßnahmen ergreifen:
  - Nahrungsquellen und Tränken (Lebensmittel, Müll, Tierfutter, Kompost etc.) möglichst entfernen oder für Nager unzugänglich machen.
  - Beseitigung von Unrat und Abfall, der als Unterschlupf dienen könnte. Vegetation in unmittelbarer Nähe von Gebäuden möglichst entfernen.
  - Wenn möglich, Zugänge (Spalten, Löcher, Katzenklappen, Drainagen etc.) zum Innenbereich für Nagetiere unzugänglich machen oder verschließen.
- Den Auftraggeber über mögliche Präventionsmaßnahmen gegen künftigen Nagerbefall informieren.
- Alle relevanten Aufzeichnungen zu den Bekämpfungsmaßnahmen dem Auftraggeber und zuständigen Überwachungsbehörden auf Nachfrage vorlegen.

<sup>1</sup> Verwender mit Sachkundenachweis gemäß Anhang I, Nr.3 Gefahrstoffverordnung

<sup>2</sup> <http://www.bfr.bund.de/de/vergiftungen-7467.html>

<sup>3</sup> Befallsunabhängige Dauerbeköderung; siehe auch: „Ausnahmeregelung zum Verbot der befallsunabhängigen Dauerbeköderung bei der Nagetierbekämpfung mit Antikoagulanzen der 2. Generation“

<sup>4</sup> z.B. geschlossene Kabeltrassen oder Rohrleitungen, Unterbauten von z.B. Elektroschaltsschränken oder Hochspannungsschränken, Hohlräume in Wänden und Wandverkleidungen

<sup>5</sup> Die Kennzeichnung von Köderstationen sollte mindestens die folgenden Informationen enthalten:

Warnhinweis (z.B. Vorsicht Rattengift), Wirkstoff(e), Antidot und Hinweis „Kinder und Haustiere fernhalten“

<sup>6</sup> Die strategisch eingesetzte befallsunabhängige Dauerbeköderung ist methodisch abzugrenzen von einer großräumigen befallsunabhängigen Dauerbeköderung eines Bekämpfungsareals im Sinne einer Permanent-oder Perimeterbeköderung (vgl. DIN 10523).

<sup>7</sup> Ausgebildeter oder geprüfter Schädlingsbekämpfer mit einer Sachkunde nach Anhang I, Nr. 3 GefStoffV.

<sup>8</sup> Eine Ausnahme bilden, wie bei der Bekämpfung eines Akutbefalls, Situationen in denen der Köder anderweitig zugriffsgeschützt ist (z.B. Kabeltrassen, Unterbauten von Elektrogeräten)

<sup>9</sup> Der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz beinhaltet u.a. auch die Abwägung wirtschaftlicher Aspekte. Alternativmaßnahmen müssen verhältnismäßig, d.h. zum Schutze eines von der Verfassung anerkannten Rechtsguts notwendig sein.

<sup>10</sup> Befall: Nicht länger als vier Wochen zurückliegende Anzeichen von Schädlingen im Schutzareal. Anzeichen können sein: Lebende und tote Tiere, Fraßspuren an Nahrungs- und Futtermitteln, Materialien oder Ködern, Kot- und Urinspuren, Trittsiegel und Schmier Spuren.

<sup>11</sup> Der Sachkundenachweis nach § 4 Tierschutzgesetz ist seit dem 1.7.2014 nur noch für die Anwendung ausreichend, wenn zusätzlich eine Schulung mit den o.g. Inhalten belegt wurde.

**Informationen für den sachkundigen Verwender**

Folgende Grundsätze der Nagetierbekämpfung sind zu beachten:

- Präventive und bauliche Maßnahmen im Sinne einer integrierten Schädlingsbekämpfung beachten.
- Vor der Anwendung von Bioziden den Einsatz biozidfreier Alternativen erwägen. Für die Bekämpfung von Hausmäusen, Wühlmäusen und vereinzelt auftretenden Ratten können beispielsweise Fallen (Klebefallen aus Gründen des Tierschutzes nicht verwenden) eingesetzt werden.
- Der Einsatz von Bioziden ist das letzte Mittel der Wahl und sollte immer auf das notwendige Mindestmaß reduziert werden. Die Bekämpfung von Nagetieren mit Antikoagulantien entspricht unter Einhaltung der hier dargelegten Maßnahmen der guten fachlichen Anwendung.
- Der Einsatz von Antikoagulantien der ersten Generation (Warfarin, Chlorphacinon, Coumatetralyl) ist als erste Option der chemischen Bekämpfung in Betracht zu ziehen, sofern keine Informationen zu lokalen Resistenzen gegenüber diesen Wirkstoffen vorliegen. Andernfalls sollten die potenteren Antikoagulantien der zweiten Generation eingesetzt werden.

**Informationen zur guten fachlichen Anwendung**

- EPPO, 1995, Guideline on good plant protection practise, Rodent control for crop protection and on farms, EPPO Bulletin 25, 709-736
- Anonymous, 2001. Guidelines for safe use of anticoagulant rodenticides by professional users. British Control Association.
- DIN 10523 Lebensmittelhygiene – Schädlingsbekämpfung im Lebensmittelbereich; Food hygiene – Pest control in food area. <http://www.din.de/cmd;jsessionid=A366CBB12ED503315D631D7F095AC856,2?level=tpl-home&languageid=en>
- Technische Regeln und Normen der Schädlingsbekämpfung (TRNS) für den Bereich Gesundheits- und Vorratsschutz. Zu beziehen vom DSV (Deutscher Schädlingsbekämpferverband): <http://www.dsvonline.de/>
- Technical Monograph 2003 „Anticoagulant Resistance Management Strategy for Pest Management Professionals, Central and Local Government and other Competent Users of Rodenticides.” CropLife International. [www.rrac.info/downloads/technical\\_monograph\\_2003\\_ARM.pdf](http://www.rrac.info/downloads/technical_monograph_2003_ARM.pdf)
- Leitfaden zur großräumigen Rattenbekämpfung in Niedersachsen. Herausgeber: LAVES (Niedersächsisches Landesamt für Nicht berufsmäßigen Verwenderschutz und Lebensmittelsicherheit. Oldenburg Lower Saxony State Office for Consumer protection and Food Safety) 3. Überarbeitete Auflage, Juni 2009. [http://www.laves.niedersachsen.de/live/live.php?navigation\\_id=20146&article\\_id=73725&psmand=23](http://www.laves.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=20146&article_id=73725&psmand=23)

Die Anwendung von Sakarat Bromabait ist auf folgende **berufsmäßige Verwender** beschränkt:

1. Verwender mit Sachkundenachweise gemäß Anhang 1 Nr. 3 der Gefahrstoffverordnung\*.
2. Verwender mit Sachkunde gemäß Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung (PflSchSachkV)
3. Verwender mit Sachkunde nach §4 Tierschutzgesetz (ab dem 1.7.2014 wird der Sachkundenachweis nach §4 TierSchG nur noch für die Anwendung ausreichend sein, wenn zusätzlich eine Schulung nach Nr. 4 belegt wurde) oder
4. Verwender mit besonderen Sachkenntnissen, die durch Beleg (Zertifikat) die Teilnahme an einer Schulung mit folgenden Lehrgangsinhalten nachweisen können:
  - a. Verhalten und Biologie von Nagern
  - b. Rechtsgrundlagen der Bekämpfung von Ratten und Mäusen
  - c. Bekämpfung von Nagetieren (Gute fachliche Anwendung von Fraßködern bei der Nagetierbekämpfung (gemäß dem Dokument „Allgemeine Kriterien einer guten fachlichen Anwendung von Fraßködern bei der Nagetierbekämpfung mit Antikoagulantien durch sachkundige Anwender und berufsmäßige Anwender mit Sachkunde“, welches von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin auf der Internetseite <http://www.baua.de/de/Chemikaliengesetz-Biozidverfahren/Biozide/Produkt/Hintergrund.html> bereitgestellt wird), inkl. Integrierte Schädlingsbekämpfung und Resistenzmanagement)
  - d. Wirkungsweise von Rodentiziden (speziell Antikoagulantien)
  - e. Gefahren und Risiken bei der Verwendung von Rodentiziden für Menschen und die Umwelt und Techniken zur Risikominderung (speziell Primär- und Sekundärvergiftungen von Nicht-Zieltieren und deren Vermeidung, Umgang mit PBT/vPvB-Stoffen).
  - f. Anwendungstechniken/Vorgehensweise und Dokumentation
  - g. Verhalten von Ratten in der Kanalisation

\* Im Rahmen des Erwerbs der Sachkunde nach Gefahrstoffverordnung wird u.a. auch der sachgerechte Umgang mit Rodentiziden, die Antikoagulantien enthalten, vermittelt.