



Hein Glück / [pixelio.de](https://pixelio.de)

## **Bestimmungen zur Abgabe und Verwendung von Rodentiziden mit Antikoagulanzen**

### **Was sind Rodentizide und gibt es gesetzliche Vorschriften?**

Rodentizide sind Produkte zur Anwendung gegen Mäuse und Ratten, die als Köderpräparate (z.B. Getreideköder, Festköder, Pastenköder) auf den Markt gebracht werden. Wenn diese zum Schutz der menschlichen Hygiene oder Materialschutz eingesetzt werden, fallen sie unter die Biozidprodukte-Verordnung (VBP) und unterstehen einem Zulassungsverfahren (siehe auch unter: <https://www.baua.de/DE/Themen/Anwendungssichere-Chemikalien-und-Produkte/Chemikalienrecht/Biozide/Biozide.html>). Aufgrund ihrer Eigenschaften, insbesondere ihrer hohen Toxizität, werden die Antikoagulanzen in der EU nur für 5 Jahre zugelassen und dann neu beurteilt.

### **Welche Wirkstoffe enthalten Rodentizide?**

Die meisten Rodentizide enthalten als Wirkstoff einen Blutgerinnungshemmer, sogenannte Antikoagulanzen. Die Aufnahme von Antikoagulanzen durch Ratten und Mäuse führt dazu, dass die Tiere die Fähigkeit zur Blutgerinnung verlieren und dadurch innerlich verbluten. Diese Wirkung tritt erst 3–7 Tage nach Aufnahme des Köders ein, sodass insbesondere Ratten die einsetzende Giftwirkung nicht mit dem Giftköder in Verbindung bringen können und keine Köderscheu entwickeln.

Man unterscheidet zwei Arten von Antikoagulantien:

- Antikoagulanzen der 1. Generation, first-generation anticoagulant rodenticides bzw. FGARs. Hierzu zählen die Wirkstoffe Warfarin, Chlorophacinon und Coumatetralyl. Bei diesen Wirkstoffen ist eine mehrmalige Köderaufnahme erforderlich.
- Antikoagulanzen der 2. Generation, second-generation anticoagulant rodenticides bzw. SGARs. Hierzu zählen die Wirkstoffe Bromadiolon, Difenacoum, Brodifacoum, Flocoumafen und Difethialon. Bei diesen Wirkstoffen reicht eine einmalige Aufnahme aus, um eine tödliche Wirkung zu erzielen.

## Übersicht der antikoagulanten Wirkstoffe

Wirkstoffe der 1. Generation (FGARs)
Coumatetralyl
Chlorphacinon
Warfarin
Wirkstoffe der 2. Generation (SGARs)
Difenacoum
Bromadiolon
Difethialon
Brodifacoum
Flocoumafen
FGARs = First-generation anticoagulants
SGARs = Second-generation anticoagulants

### Die Zulassung von Rodentiziden – Auflagen im Zulassungsbescheid

Antikoagulanzen sind sehr giftig für Menschen und Tiere, in der Umwelt schlecht abbaubar und reichern sich in Lebewesen an. Antikoagulanzen der 2. Generation werden zudem als potentiell persistent (P), bioakkumulierend (B) und toxisch (T) - sogenannte PBT-Stoffe - eingestuft, d.h. sie werden extrem schlecht in der Umwelt abgebaut, können sich in Lebewesen anreichern und sind giftig. Derzeit stehen keine ähnlich wirksamen aber gleichzeitig weniger umwelt- und gesundheitsgefährdenden Alternativen zur Verfügung. Daher sind Rodentizide mit Antikoagulanzen trotz hoher Umweltrisiken in Deutschland zugelassen. Allerdings wurden im Rahmen der Biozid-Produktzulassung strenge Auflagen und Anwendungsbestimmungen für ihre Verwendung festgelegt. Diese so genannten Risikominderungsmaßnahmen (RMM) beinhalten im Wesentlichen die Beschränkung der zugelassenen Verwender sowie die Festlegung der „Guten fachlichen Anwendung (GfA) von Fraßködern bei der Nagetierbekämpfung mit Antikoagulanzen. Die in der GfA enthaltenen Bestimmungen sind wesentlicher Bestandteil der Gebrauchsanweisung von antikoagulantem Rodentiziden und müssen bei der Bekämpfung von Nagetieren mit diesen Produkten eingehalten werden. Bei den Verwendern unterscheidet man Nicht-berufsmäßige Verwender (d.h. die breite Öffentlichkeit bzw. private Verbraucher), berufsmäßige Verwender ohne Sachkunde (z.B. Hausmeister oder Kanalarbeiter) und sachkundige Verwender (d.h. geschulte berufsmäßige Verwender wie z.B. ausgebildeter Schädlingsbekämpfer). Für jede dieser Verwenderkategorien wurden unterschiedliche Anwendungsbestimmungen festgelegt. Sie sind in der Gebrauchsanweisung der jeweiligen Produkte enthalten und müssen bei ihrer Verwendung eingehalten werden (detaillierte Angaben siehe unter: **Übersicht über Abgabe- und Anwendungsvorschriften in Bezug auf die verschiedenen Verwender**).

### Besondere Abgabebestimmungen für unterschiedliche Anwender

Antikoagulanzen wurden in 2016 erneut überprüft und beurteilt. Aufgrund des sehr hohen Risikos für Kinder und Nichtzieltiere (= Tiere, die versehentlich Rodentizidköder oder vergiftete Tiere fressen / Primär- und Sekundärvergiftung) erhielten sie nicht nur eine neue Einstufung und Kennzeichnung, sondern ihnen wurden auch teilweise neue Verwenderkategorien und harmonisierte Risikominderungsmaßnahmen für die Verwendung zugeordnet.

Seit dem 1. März 2018 wird ein Rodentizid mit einem Wirkstoffgehalt  $\geq 0.003\%$  (= 30 ppm) als „fortpflanzungsgefährdend“ (reproduktionstoxisch) eingestuft (9. ATP = Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt) und kann somit für die Verwendung durch die breite Öffentlichkeit nicht zugelassen werden (Art. 11d VBP). Damit ein Produkt weiterhin von der breiten Öffentlichkeit angewandt werden kann, muss die Wirkstoffkonzentration kleiner als  $0.003\%$  (= 30 ppm) sein.

Darüber hinaus dürfen Verbraucher Antikoagulantien der zweiten Generation nicht mehr verwenden. Das Verwendungsverbot betrifft auch sogenannte berufsmäßige Verwender (ohne Sachkunde) wie Hausmeister oder Reinigungspersonal, wenn sie keine geeignete Sachkunde vorweisen können.

Wirkstoffe der zweiten Generation sind besonders problematisch, weil sie in der Natur besonders langlebig sind und sich in Organismen anreichern. Eine Verwendung dieser Produkte soll daher so weit als möglich in die Hände von berufsmäßigen Verwendern gelegt werden, die über die nötige Sachkenntnis für die sichere und richtige Anwendung dieser Produkte verfügen. So werden die Exposition und damit die Umweltrisiken weiter verringert und die Gefahr von Resistenzbildungen durch nicht sachgemäße Verwendung effizient hintangehalten. Solche Produkte werden künftig ein Etikett „NUR FÜR DIE BERUFSMÄSSIGE VERWENDUNG“ tragen, womit zum Ausdruck kommt, dass die Produkte für private Verwender/innen verboten sind.

#### ZU BEACHTEN:

Es besteht ein Verwendungsverbot für „Nicht-Sachkundige“, ein Verkaufsverbot besteht nicht! Daher könnten diese Produkte trotzdem erwerbbar sein. Dem Handel ist aber - um eventuelle Regressansprüche auszuschließen - angeraten, diese Produkte unter Verschluss zu halten und nur an sachkundige Personen abzugeben.

Bei vielen Händlern sind derartige Produkte daher nicht mehr zu finden.

Aufgrund eines Selbstbedienungsverbots sind die Produkte nicht mehr im Regal, sondern im „Giftschrank“ der Händler zu finden.

#### **Übersicht über Abgabe- und Anwendungsvorschriften in Bezug auf die verschiedenen Verwender**

##### Nicht-berufliche Verwender (breite Öffentlichkeit, Privatpersonen):

- Verwendung ausschließlich in manipulationssicheren und befestigbaren Köderboxen
- Verwendung nur unmittelbar am und im Gebäude
- Lose Köder dürfen nur in Sachets verkauft werden
- Puls- oder Permanentbeköderung\* ist nicht erlaubt
- Beschränkung der Packungsgrößen:

Viele Rodentizide enthalten 0.005% eines antikoagulanten Wirkstoffs. Privatpersonen dürfen nur noch Rodentizide mit einem Wirkstoffgehalt kleiner als 0.003% verwenden.

##### Berufliche Verwender ohne Sachkunde (z.B. Hausmeister, Kanalarbeiter, ggf. auch Landwirte ohne gültige Pflanzenschutzsachkunde):

- Verwendung ausschließlich in manipulationssicheren und befestigbaren Köderboxen
- Verwendung nur unmittelbar am und im Gebäude
- Puls- oder Permanentbeköderung\* ist nicht erlaubt
- Es wird keine Minimalpackungsgrösse festgelegt

Berufliche Verwender ohne Sachkunde dürfen keine Rodentizide mit einem Wirkstoffgehalt von  $\geq 0.003\%$  verwenden.

##### Berufliche Verwender mit Sachkunde für die allgemeine Schädlingsbekämpfung:

- Verwendung in manipulationssicheren und befestigbaren Köderboxen oder an verdeckten, unzugänglichen und gesicherten Köderstellen (gleiches Schutzniveau für Nichtzieltiere und Menschen wie bei manipulationssicheren Köderboxen)
- Verwendung in und um Gebäude, im Freien, auf Deponien, in der Kanalisation etc.
- Pulsbeköderung\* nur mit Produkten mit Brodifacoum, Flocoumafen oder Difethialone
- Permanentbeköderung\* nur an Orten mit hohem Potential für Reinvansion und wenn andere Bekämpfungsmethoden unzureichend waren, nur mit Produkten mit Bromodialone oder Difenacoum
- Es wird keine Minimalpackungsgrösse festgelegt.

Berufliche Verwender mit Sachkunde dürfen weiterhin Rodentizide mit einem Wirkstoffgehalt von  $\geq 0.003\%$  (= spezifisch zielorgantoxische Schädlingsbekämpfungsmittel) verwenden.

Verwenderkategorie/ Anwendungsbereich	Nichtberufsmäßige Verwender (Verbraucher)	Berufsmäßiger Verwender ohne Sachkunde	Berufsmäßiger Verwender mit Sachkunde	Sachkundiger Verwender (z.B. Schädlingsbekämpfer)
Innenraum	FGAR	FGAR	FGAR/SGAR	FGAR/SGAR
Kanalisation	Nein	Nein	FGAR/SGAR	FGAR/SGAR
Offenes Gelände (z.B. Parkanlagen, Golfplätze), Mülldeponien, <u>Deiche</u> , etc.	Nein	Nein	FGAR/SGAR	FGAR/SGAR
In und um Gebäude (Wohnhäuser, Ställe, etc.)	FGAR	FGAR	FGAR/SGAR	FGAR/SGAR

**\* Information zu den Bekämpfungsmethoden „Puls- und Permanentbeköderung“**

**Pulsbeköderung**

Im Gegensatz zu einer herkömmlichen Bekämpfung, bei der Köder im Überschuss ausgelegt werden, werden hier in kürzerer Zeit und mit weniger Ködereinsatz, etwa 50 Gramm, ausgelegt. Bei der Pulsbeköderung sind Fraßköder mit den Wirkstoffen Brodifacoum, Difethialone und Flocoumafen anzuwenden. Diese sind für Ratten und Mäuse bereits bei einmaliger Aufnahme tödlich. Durch die gezielte Köderverknappung soll die Attraktivität des Köders gesteigert werden. Gleichzeitig wird die Aufnahme einer über die tödliche Dosis hinausgehende Menge des Rodentizids durch Ratten und Mäuse und damit eine erhöhte Gefahr von Sekundärvergiftungen von Nichtzieltieren vermieden. Nach Abschluss der Beköderung (in der Regel dauert die Beköderung 21 Tage) werden alle Köder entfernt, um Primärvergiftungen vorzubeugen.

**Permanentbeköderung**

Zur befallsunabhängigen Dauerbeköderung, der Permanentbeköderung, und zur Vorbeugung von Nagetierbefällen oder zur Überwachung von Nagetieraktivität dürfen nur Produkte mit den Wirkstoffen Difenacoum oder Bromadiolon eingesetzt werden. Ob eine befallsunabhängige Dauerbeköderung fachlich notwendig ist, darf nur ein Schädlingsbekämpfungs-Fachbetrieb geprüft und beurteilt werden.



Rainer Sturm / [pixelio.de](http://pixelio.de)

## Wer ist sachkundig?

Hintergrund für die Sachkundeerfordernis sind die Auflagen in den jeweiligen Zulassungsbescheiden der Produkte in Verbindung mit § 12 a ChemG.

Sachkundig sind gemäß den Bescheidaufgaben:

- Schädlingsbekämpfer (Sachkundige nach Anhang I Nr. 3.4 der GefStoffV),
- berufsmäßige Verwender mit Sachkunde gemäß Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung (PflSchSachkV), nach § 4 Tierschutzgesetz nur noch mit einer Schulung
- geschulte berufsmäßige Anwender (z.B. Landwirte mit Pflanzenschutzanwenderschein nach PflSchSachkV)

### Übersicht der in der Biozid-Produktzulassung festgelegten Berufsabschlüsse und Sachkundenachweise für die Verwendung von antikoagulantem Rodentiziden durch geschulte berufsmäßige Verwender

	SCHÄDLINGSBEKÄMPFER/INNEN
Berufsausbildung zum/zur Schädlingsbekämpfer/in nach SchädBekAusbV	Personen, die die Prüfung nach der Verordnung über die Berufsausbildung zum/zur Schädlingsbekämpfer/ in abgelegt haben.
	SACHKUNDIGE VERWENDER
Sachkunde nach Anhang I Nr. 3.4 Gefahrstoffverordnung	Personen mit einer als gleichwertig zur/zum Schädlingsbekämpfer/in anerkannten Prüfung/Ausbildung nach GefStoffV.  Im Rahmen des Erwerbs dieser Sachkunde wird unter anderem auch der sachgerechte Umgang mit Rodentiziden, die Antikoagulanzen enthalten, vermittelt.  Behördlich anerkannte Sachkunde nach TRGS 523 im Teilbereich Gesundheits- und Vorratsschutz.
	VERWENDER AUS BERUFLICHEN GRÜNDEN MIT SACHKUNDE
Sachkunde nach Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung	Ausgebildete Arbeitskräfte unter anderem aus der Land- und Forstwirtschaft, Gärtner/innen, Winzer/innen, Pflanzenschutzlaborant/innen  Personen mit abgelegter Sachkundeprüfung (zum Beispiel bei DEULA)  weitere von Behörden anerkannte Aus-, Fort- oder Weiterbildungen nach PflSchSachkV
	GESCHULTE VERWENDER MIT BESONDEREN SACHKENNTNISSEN
Zertifikat über Teilnahme an einer Schulung	Personen mit belegter (Zertifikat) Teilnahme an einer Schulung mit folgenden Lerninhalten:  · Verhalten und Biologie von Nagetieren · Rechtsgrundlagen der Bekämpfung von Ratten und Mäusen · Bekämpfung von Nagetieren (Gute fachliche Anwendung von Fraßködern bei der Nagetierbekämpfung mit Antikoagulanzen durch geschulte berufsmäßige Verwender inkl. integrierte Schädlingsbekämpfung und Resistenzmanagement) · Wirkungsweise von Antikoagulanzen · Gefahren und Risiken bei der Verwendung von Rodentiziden für Menschen und die Umwelt · 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

Quelle: Nagetierbekämpfung mit Antikoagulanzen / Umweltbundesamt, Stand. September 2018

## Gibt es Übergangsregelungen?

Die Abverkaufsfrist für legal am Markt befindliche Produkte ist am 31. Dezember 2018 abgelaufen.

Die Verwendung bleibt noch bis 30. Juni 2019 gesetzlich erlaubt.

## Alternativen zum Einsatz von Rodentiziden

Vor allem bei der Bekämpfung von vereinzelt auftretenden Mäusen und Ratten sind Schlag-Fallen grundsätzlich dem Einsatz von Rodentiziden vorzuziehen. Besonders geeignete Anwendungsorte sind beispielsweise Privathaushalte und kleine Gewerberäume.



Annamartha / [pixelio.de](https://pixelio.de)

## Weitere Informationen

Antworten auf häufig gestellte Fragen zu Nagetierbekämpfung mit Antikoagulanzen finden Sie zum downloaden oder zur Bestellung auf der homepage des Umweltbundesamts unter:

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/antworten-auf-haeufig-gestellte-fragen-zu>

Für jede Verwenderkategorie hat das Umweltbundesamt Anwendungsbestimmungen in Form der „Guten fachlichen Anwendung (GfA) von Fraßködern bei der Nagetierbekämpfung mit Antikoagulanzen“ gesondert zusammengestellt. Hier die jeweiligen Links

- für den privaten Anwender unter:  
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/maeuse-rattengift-sicher-wirksam-anwenden>
- für den berufsmäßigen erwender ohne Sachkunde unter:  
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/gute-fachliche-anwendung-von>
- für den geschulten berufsmäßigen Verwender unter:  
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/gute-fachliche-anwendung-von-0>

In Deutschland zugelassene Rodentizide sind in der Biozid-Produktdatenbank der Zulassungsstelle (BAuA) unter der Produktart 14 gelistet:

<https://www.baua.de/DE/Themen/Anwendungssichere-Chemikalien-und-Produkte/Chemikalienrecht/Biozide/Zugelassene-Biozidprodukte.html>

Informationen zum Zulassungsverfahren für Biozide:

[https://www.baua.de/DE/Themen/Anwendungssichere-Chemikalien-und-Produkte/Chemikalienrecht/Biozide/Biozide\\_node.html](https://www.baua.de/DE/Themen/Anwendungssichere-Chemikalien-und-Produkte/Chemikalienrecht/Biozide/Biozide_node.html)

Detaillierte Ausführungen zu Verwenderkategorien und Verwendungsbereiche:

[https://www.baua.de/DE/Themen/Anwendungssichere-Chemikalien-und-Produkte/Chemikalienrecht/Biozide/functions/TabModul\\_Textbaustein\\_Produktart\\_14.html](https://www.baua.de/DE/Themen/Anwendungssichere-Chemikalien-und-Produkte/Chemikalienrecht/Biozide/functions/TabModul_Textbaustein_Produktart_14.html)

Herausgeber:



Stadt Oberhausen

Bereich Gesundheit

Fachbereich Ärztlicher Dienst, Hygiene, Umweltmedizin

Ansprechpartnerin: Monika Zirngibl, Tel. 0208/825-2697

Stand: Juli 2019