

Bekanntmachung der geprüften und anerkannten Mittel und Verfahren zur Bekämpfung von tierischen Schädlingen nach §18 Infektionsschutzgesetz¹

Teil A: Gliedertiere (Arthropoden)
[Entwesung] 18. Ausgabe

Teil B: Wirbeltiere (Rodentia, Muridae)
15. Ausgabe

Stand vom 20. 6. 2008

Einleitung

Nachstehend werden die vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit geprüften und anerkannten Mittel und Verfahren zur Bekämpfung von tierischen Schädlingen gemäß Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz – IfSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Juli 2000 (BGBl. I S. 1045) zuletzt geändert durch Gesetz vom 5. November 2001 (BGBl. I S. 2960) veröffentlicht.

Die im Dezember 2000 veröffentlichten Listen nach § 10c Bundes-Seuchengesetz (17. Ausgabe der Entwesungsmittel-

und -verfahrensliste zur Bekämpfung von Gliedertieren (Teil A) und 14. Ausgabe der geprüften und anerkannten Mittel und Verfahren zur Bekämpfung von Wirbeltieren Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 2000, 43; (Suppl. 2), 61–73 verlieren ebenso ihre Gültigkeit wie die 3 Nachträge zu den o. g. Listen (1. Nachtrag: Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 2002, 45: 466–469; 2. Nachtrag: Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 2004, 47: 304–310; 3. Nachtrag: Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 2006, 49: 488–491).

Die Veröffentlichung der 18. Ausgabe der Liste der geprüften und anerkannten Entwesungsmittel und -verfahren zur Bekämpfung von Gliedertieren und der 15. Ausgabe der Liste der geprüften und anerkannten Mittel und Verfahren zur Be-

kämpfung von Wirbeltieren erfolgt im Einvernehmen mit dem Umweltbundesamt (UBA), im Einvernehmen mit dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und, soweit es sich um Arzneimittel handelt, im Einvernehmen mit dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM).

Bekanntmachung der geprüften und anerkannten Mittel und Verfahren zur Bekämpfung von tierischen Schädlingen nach § 18 Infektionsschutzgesetz

Teil A:

Liste der Entwesungsmittel und -verfahren zur Bekämpfung von Gliedertieren (Arthropoden) (18. Ausgabe)

¹ Die Vervielfältigung der Liste bedarf der Zustimmung des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

I. Kontaktgifte

A) Mittel mit Sofort-, ohne Langzeitwirkung

- 1 Sprühmittel
 - 1.1 Gebrauchsfertige Mittel in Kanistern bzw. Metallflaschen
 - 1.2 Mittel in Druckzerstäuber-dosen (Aerosole)
 - 1.3 Mit Wasser zu verdünnende Mittel
- 2 Sprühverfahren
- 3 Vernebelungsmittel in Räumen

B) Mittel mit Sofort- und bzw. nur Langzeitwirkung

- 1 Sprüh- und Spritzmittel
 - 1.1 Gebrauchsfertige Mittel in Kanistern bzw. Metallflaschen
 - 1.2 Mittel in Druckzerstäuber-dosen
 - 1.3 Mit Wasser zu verdünnende Mittel
 - 1.3.1 Emulgierbare Mittel
 - 1.3.2 Suspensionsmittel
- 2 Vernebelungsmittel
- 3 Lacke
- 4 Kombinationsverfahren aus Sprüh-, Stäube-, Schaum- und Nebelmittel zur Bekämpfung von Taubenzecken

II. Fraßgifte

- 1 Ködermittel
 - 1.1 Dosenköder
 - 1.1.1 Mittel gegen Pharaoameisen
 - 1.1.2 Mittel gegen Schaben
 - 1.1.3 Mittel gegen Haus- und Wegameisen
 - 1.2 Gelköder

III. Mittel gegen Kopflausbefall

- 1 Arzneimittel
- 2 Medizinprodukte

IV. Mittel zum Austreiben versteckter lebender Schädlinge aus ihren Verstecken

V. Insektizidfreie Mittel und Verfahren zur Abwehr bzw. Abtötung

- 1 Fliegenfänger ohne Langzeitwirkung
- 2 Fliegenfänger mit Langzeitwirkung

VI. Geräte

- 1 Nebelgeräte
- 2 Sprühgeräte

Mittel, die neu in die Liste aufgenommen wurden

Teil B:

Liste der Mittel und Verfahren zur Bekämpfung von Wirbeltieren (Rodentia, Muridae) (15. Ausgabe)

- I. Mittel gegen Wanderratten
- II. Mittel gegen Wanderratten in der Kanalisation
- III. Mittel gegen Hausratten
- IV. Mittel gegen Hausmäuse

Mittel, die neu in die Liste aufgenommen wurden

Anhang 1: Chemische Bezeichnungen der Wirkstoffe und Synergisten

Anhang 2: Hersteller bzw. Vertriebsfirmen

Vorbemerkungen

Bei behördlich angeordneten Entwesungen und Bekämpfungen von Wirbeltieren dürfen nach § 18 IfSG nur Mittel und Verfahren verwendet werden, die vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) in eine Liste aufgenommen wurden. Ein Kriterium für die Aufnahme von Mitteln und Verfahren zur Bekämpfung von tierischen Schädlingen ist, dass die Mittel auf ihre Wirksamkeit und auf den Einfluss bezüglich Umwelt und Gesundheit des Menschen geprüft worden sind.

Diese Liste wird im Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz und auf der Homepage des BVL unter der Rubrik Bedarfsgegenstände veröffentlicht.

Der Hersteller, der für ein Mittel zur Bekämpfung tierischer Schädlinge gemäß §18 IfSG eine Aufnahme in die Liste beantragt, hat dem BVL den schriftlichen Antrag und die entsprechenden Unterlagen zur Verfügung zu stellen. Grundlage für die Aufnahme von Mitteln und Verfahren ist, dass der Nachweis der Wirksamkeit gemäß Tilgungsprinzip erbracht wird. Dies wird durch eigene Untersuchungen des Umweltbundesamtes geprüft. Mittel und Verfahren erfüllen dieses Prinzip im seuchenrechtlichen Sinne, wenn sie geeignet sind eine schnellstmögliche Tilgung einer Schädlingspopulation im Sinne der zuvor definierten Vektorkettenunterbrechung zu erreichen.

Außerdem sind Unterlagen zur Bewertung der Auswirkungen des Mittels oder Verfahrens auf die Umwelt und die Gesundheit des Menschen bei sachgerechter Anwendung einzureichen. Auf der Basis der eingereichten Unterlagen wird das BfR bzw. UBA eine Bewertung der Humantoxizität bzw. der Umweltwirkung vornehmen. Handelt es sich bei dem Mittel um ein Fertigarzneimittel, so erfolgt die Bewertung der Humantoxizität durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte. Die Bewertung der Humantoxizität und der Auswirkung auf die Umwelt erfolgt für alle Anwendungsbereiche auf der Basis der vom Hersteller vorgelegten Daten zum Mittel und seinen Wirkstoffen.

Für den Hersteller oder Vertreiber von Entwesungsmitteln bzw. von Mitteln und Verfahren zur Bekämpfung von Wirbeltieren besteht keine Verpflichtung, seine Mittel in die Listen der geprüften Mittel gemäß § 18 IfSG eintragen zu lassen. Dem Anwender außerhalb behördlich angeordneter Bekämpfungsmaßnahmen steht die Wahl der Mittel grundsätzlich frei.

Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit empfiehlt aber den Einsatz der gelisteten Mittel, da die Wirksamkeit amtlich geprüft wurde und die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und auf die Umwelt bei sachgerechter Anwendung im Falle behördlich angeordneter Bekämpfungsmaßnahmen als vertretbar bewertet worden sind.

Die Anerkennung der gelisteten Mittel und Verfahren gemäß § 18 IfSG ist nicht automatisch an eine Verkehrsfähigkeit gebunden. Voraussetzung für die Verkehrsfähigkeit eines Mittels oder Verfahrens ist eine Zulassung nach den einzelnen Fachgesetzen (Biozid-Gesetz, Arzneimittelgesetz, Medizinprodukte-Gesetz, Pflanzenschutz-Gesetz).

Mittel, die in der Bundesrepublik Deutschland nicht verkehrsfähig sind, aber in den Listen zur Bekämpfung tierischer Schädlinge aufgeführt sind, dürfen nur zur Bekämpfung einer unvorhersehbaren Gefahr gemäß § 12j Abs. 3 Nr. 2 Buchstabe a ChemG eingesetzt werden. Der Einsatz dieser nicht verkehrsfähigen Mittel außerhalb des oben beschriebenen Paragraphen ist deshalb nicht zulässig. Voraussetzung für den Einsatz nicht-ver-

kehrsfähiger Mittel zur Bekämpfung einer unvorhersehbaren Gefahr ist, dass dem Mittel zu einer begrenzten Verkehrsfähigkeit von maximal 120 Tagen durch das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit verholfen werden muss. Die begrenzte Zulassung gemäß § 12j Abs. 3 Nr. 2 ChemG kann aber nur ausgesprochen werden, wenn das Gefährdungspotential nicht mit anderen gelisteten Mitteln eingedämmt werden kann.

Vor jedem Einsatz eines Mittels zur Seuchenbekämpfung liegt es in der Verantwortlichkeit des Anwenders zu klären, ob das Mittel eine Marktzulassung besitzt.

Die im Abschnitt VI der Liste (Teil A) aufgeführten Gerätetypen sind bei behördlich angeordneten Entwesungen nur unter Einsatz von in dieser Ausgabe genannten geeigneten Mitteln zu verwenden.

Die chemischen Bezeichnungen und die CAS-Registriernummern der in den Mitteln enthaltenen Wirkstoffe und Synergisten sind in Anhang 1 zusammengestellt.

Die Adressen der Mittelhersteller bzw. -vertreiber enthält Anhang 2.

Teil A

Liste der geprüften und anerkannten Entwesungsmittel und -verfahren zur Bekämpfung von Gliedertieren (Arthropoden)

Im Folgenden sind die Schädlingsarten bzw. -stadien (Gliedertiere) genannt, an denen die Mittel geprüft und in den genannten Konzentrationen bzw. Aufwandmengen als wirksam befunden worden sind. Die Namen der Schädlinge sind in der Liste wie folgt abgekürzt:

- A: Haus- und Wegameisen ([Formicidae] im Wohnbereich)
- F: Synanthrope Fliegen (Brachycera)
- FLÖ*: Flöhe
- FR: Synanthrope Fliegen, die gegen chlorierte Kohlenwasserstoff-Insektizide resistent sind
- KIL: Kleiderläuse (Pediculus humanus)
- KoL: Kopfläuse (Pediculus capitis)
- Mü: Stechmücken (Culicidae), Imagines
- Mü(L)*: Stechmücken (Culicidae), Larven
- Mü(P)*: Stechmücken (Culicidae), Puppen
- PhA: Pharaoameisen (Monomorium pharaonis)
- S: Schaben (Blattaria)

- DS: Deutsche Schaben (Blattella germanica)
- OS: Orientalische Schaben (Blatta orientalis)
- Wa: Bettwanzen (Cimicidae)
- ZL: Lederzecken (Argasidae) im Wohnbereich, z.B. Taubenzecken
- ZS*: Schildzecken (Ixodidae) im Wohnbereich, z. B. Braune Hundezecke

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in der nachfolgenden Liste berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen von jedermann benutzt werden dürfen. Es kann sich um gesetzlich geschützte, eingetragene Warenzeichen (R) handeln, auch wenn sie nicht als solche gekennzeichnet sind.

* Für die Anwendungsgebiete „Stechmücken, Larven und Puppen“ und „Schildzecken“ sowie „Flöhe“ stehen derzeit keine geprüften Mittel zur Verfügung, weil die bisher für diese Anwendungsgebiete geprüften Mittel nicht mehr auf dem Markt verfügbar sind und deshalb aus der Liste gestrichen werden mussten.

Handelsname	BVL-Kenn-Nr.	Hersteller, Vertreiber ¹	geprüfte Indikation ²	Anwendungskonzentration und/oder Aufwandmenge
1. Kontaktgifte				
A) Mittel mit Sofort-, ohne Langzeitwirkung				
Mittel mit einer Tilgungswirkung von i.d.R. weniger als 2 Wochen gegen Stämme der aufgeführten Schädlingsarten bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung (siehe auch Erläuterungen)				
1 Sprühmittel				
1.1 Gebrauchsfertige Mittel in Kanistern bzw. Metallflaschen				
<i>Pyrethrum mit PBO:</i>				
TESTAN Spritz- und Sprühmittel ³	B-0002-00-00	BER/DET	DS, OS	50–100 ml/m ²
HYGANEX safety	B-0004-00-00	MIC	S	25 ml/m ²
AquaPY	B 0212-00-00	BAY	DS	10 % (50 ml/m ²)
1.2 Mittel in Druckzerstäuber-dosen (Aerosole)				
Besonders zum Abtöten von fliegenden Insekten, aber auch zum Aufspüren von versteckt lebenden Insekten in Räumen geeignet. Sprühdauer: mindestens 2 Sekunden je 10 m ³				
<i>Pyrethrum mit PBO:</i>				
Pyredi Insektenkiller	B-0012-00-00	RET	DS	
<i>Dichlorvos:</i>				
Detmol fum 1000 ⁴ (mit Pyrethrum; 150 ml in Spezial-Druckzerstäuber-dose)	B-0014-00-00	FRO	F, FR, DS	für 1000 m ³ für 150 m ³

Handelsname	BVL-Kenn-Nr.	Hersteller, Vertreiber ¹	geprüfte Indikation ²	Anwendungskonzentration und/oder Aufwandmenge
Detmol fum 2000 ⁴ (mit Pyrethrum; 300 ml in Spezial-Druckzerstäuberdose)	B-0014-00-01	FRO	F, FR, DS	für 2000 m ³ für 300 m ³
In Flugzeuginnenräumen				
d-Phenothrin				
ARROW AIRCRAFT DISINSECTANT	B-0203-00-00	RÜS	Mü, F	0,5 g Aerosol/m ³
1.3 Mit Wasser zu verdünnende Mittel				
<i>Pyrethrum mit PBO:</i>				
HYGANOL-PSY	B-0015-00-00	MIC	S	2 % (50 ml/m ²)
killgerm PYRETHRUM-EC	B-0015-01-00	KGM	S	2 % (50 ml/m ²)
Pyredi 2000 Insektenkiller Emulsionskonzentrat	B-0033-00-00	RET	DS	2 % (50–100 ml/m ²)
2 Sprühverfahren				
<i>Bioresmethrin:</i>				
ROFA 40 AW 1 ³ (mit Pyrethrum und PBO; für ROFA-90 ULV-Feinsprüngerät; Düse: orange)	B-0017-00-00	HHW	DS, OS	
3 Vernebelungsmittel in Räumen				
<i>Dichlorvos:</i>				
Detmolin F (mit Pyrethrum; für Kaltnebelgeräte)	B-0018-00-00	FRO	S	6 ml/m ³
Detmol Konzentrat VAP	B-0019-00-00	FRO	S	0,12 ml/m ³
HYGANYL 12 (mit Pyrethrum + PBO)	B-0021-00-00	MIC	S	6 ml/m ³
killgerm PYRETHRUM PLUS FOG (mit Pyrethrum + PBO)	B-0021-01-00	KGM	S	6 ml/m ³
INSEKTENIL SCHABENNEBEL (für Kaltnebelgeräte)	B-0024-00-00	HEN	DS, OS	5 ml/m ³
microsol-cock-fog-extra (für Kaltnebelgeräte)	B-0024-01-00	MIC	DS/OS	5 ml/m ³
<i>Pyrethrum mit PBO:</i>				
Detmolin P (für Kaltnebelgeräte)	B-0027-00-00	FRO	F, S, Wa	1 ml/m ³ , 6 ml/m ³
HYGANYL 11	B-0028-00-00	MIC	S	6 ml/m ³
Pyredi 2000 Insektenkiller LSF ³	B-0060-00-00	RET	DS	25–30 Sprühsek./50 m ³
TESTAN-Kaltnebel ³ (2-kg-Aluminiumflasche)	B-0119-00-00	BER/DET	DS, OS	20–30 Sprühsek./50 m ³
B) Mittel mit Sofort- und bzw. nur Langzeitwirkung				
Die Wirkungsdauer hängt von verschiedenen Faktoren ab. Bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung wirken Mittel mit Langzeitwirkung je nach Wirkstoff bzw. Wirkstoffkombination und Formulierungstyp zwischen 14 Tagen und einigen Monaten tilgend gegen entsprechend empfindliche Stämme der aufgeführten Schädlingsarten (siehe auch „Erläuterungen“).				
1 Sprüh- und Spritzmittel				
1.1 Gebrauchsfertige Mittel in Kanistern bzw. Metallflaschen				
<i>Chlorpyrifos:</i>				
HYGANEX constant (mit Pyrethrum + PBO)	B-0039-00-00	MIC	S	25 ml/m ²
HYGANEX constant plus (mit Dichlorvos + Pyrethrum + PBO)	B-0040-00-00	MIC	S	25 ml/m ²
INSEKTENIL flüssig-N-forte [#] (mit Dichlorvos + Diazinon+ S 421)	B-0041-00-00	HEN	DS, OS	20–25 ml/m ²
microsol-cock-fog or spray (mit Dichlorvos + Diazinon+ S 421)	B-0041-01-00	MIC	DS, OS	20–25 ml/m ²
<i>Permethrin:</i>				
Detmol long ³ (mit Pyrethrum + PBO)	B-0049-00-00	FRO	DS	15–100 ml/m ²
Insectosan-pro (mit Pyrethrum + PBO)	B-0049-01-00	RES	DS	15–100 ml/m ²

Bekanntmachung

Handelsname	BVL-Kenn-Nr.	Hersteller, Vertreiber ¹	geprüfte Indikation ²	Anwendungskonzentration und/oder Aufwandmenge
1.2 Mittel in Druckzerstäuberndosen				
Besonders zur Abtötung versteckt lebender Schädlinge geeignet, deren Schlupfwinkel und Anlaufwege gezielt aus kurzer Entfernung zu besprühen sind. Die Sprühdauer je m ² Zielfläche bzw. je m ³ Raumvolumen ist der Kennzeichnung des Mittels zu entnehmen.				
<i>Diazinon:</i>				
ZIDIL InsektenSpray (mit Dichlorvos + Pyrethrum)	B-0054-00-00	NEU	S	
<i>Permethrin:</i>				
Detmol flex ³ (mit Pyrethrum)	B-0056-00-00	FRO	DS	
Okaysi-Spray (mit Pyrethrum)	B-0059-00-00	CSI	DS, F/FR	
1.3 Mit Wasser zu verdünnende Mittel				
1.3.1 Emulgierbare Mittel				
<i>Chlorpyrifos:</i>				
HYGANOL-DD (mit Dichlorvos)	B-0064-00-00	MIC	S	2 % (50–100 ml/m ²)
killgerm EFFEKT-EC (mit Dichlorvos)	B-0064-01-00	KGM	S	2 % (50–100 ml/m ²)
INSEKTENIL- Di-Forte (mit Diazinon)	B-0070-00-00	HEN	DS	2 % (50–100 ml/m ²)
microsol- uni- XL konz (mit Diazinon)	B-0070-01-00	MIC	DS	2 % (50–100 ml/m ²)
<i>Cyfluthrin:</i>				
Solfac EW	B-0068-00-00	BAY	DS, OS	0,8 % (50–130 ml/m ²)
Detmol-CY	B-0068-01-00	FRO	DS/OS	0,8 % (50–130 ml/m ²)
<i>Diazinon:</i>				
Pyrtox Insektenkiller Emulsionskonzentrat (mit Pyrethrum)	B-0071-00-00	RET	DS	2 % (50–100 ml/m ²)
<i>Malathion:</i>				
INSEKTENIL KONZENTRAT (mit Pyrethrum + S 421)	B-0076-00-00	HEN	S	2 % (100 ml/m ²)
<i>Permethrin:</i>				
Detmol-per ⁶ (mit Pyrethrum)	B-0077-00-00	FRO	KIL, KoL	2 % (50 ml/m ²)
persalin-Konzentrat ³ (mit Pyrethrum)	B-0082-00-00	MIC	DS	0,8 % (50–100 ml/m ²); 1,6 % (50 ml/m ² für Schlupfwinkel)
killgerm PERMETHRIN PLUS EC (mit Pyrethrum)	B-0082-01-00	KGM	DS	0,8 % (50–100 ml/m ²); 1,6 % (50 ml/m ² für Schlupfwinkel)
1.3.2 Suspensionsmittel				
<i>Alpha-Cypermethrin:</i>				
FENDONA	B-0139-00-00	BAS	DS	0,5 % (50 ml/m ²)
<i>Cyphenothrin:</i>				
Detmol-cap	B-0155-00-00	FRO	DS	1–2 % 15–100 ml/m ²
<i>Deltamethrin:</i>				
Cislin Suspension	B-0080-00-00	BAY	DS	1 % (50 ml/m ²)
Detmol-delta	B-0087-00-00	FRO	DS	1 % (50 ml/m ²)
<i>Diazinon (mikroenkapsuliert):</i>				
KNOX OUT 2 FM	B-0088-00-00	MIC	DS	4 % (50 ml/m ²)
<i>Fenitrothion (mikroenkapsuliert):</i>				
Detmol-mic	B-0124-00-00	FRO	DS	2 % (30–50 ml/m ²)
Spot- und Barriresprühmittel				

Handelsname	BVL-Kenn-Nr.	Hersteller, Vertreiber ¹	geprüfte Indikation ²	Anwendungskonzentration und/oder Aufwandmenge
<i>Alphacypermethrin + Tetramethrin:</i>				
McFierce alphacid Forte	B-0229-00-00	GSG	DS	0,5% (50 ml/m ²)
2 Vernebelungsmittel				
Zur Anwendung in großen Räumen; oft mit Hilfe besonderer Nebelgeräte.				
<i>Chlorpyrifos:</i>				
INSEKTENIL flüssig-N-forte (mit Dichlorvos + Diazinon + S 421)	B-0041-00-00	HEN	DS, OS	6 ml/m ³
microsol-cock-fog or spray (mit Dichlorvos + Diazinon + S 421)	B-0041-01-00	MIC	DS, OS	6 ml/m ³
<i>Diazinon:</i>				
Pyrtox 2000 Insektenkiller LSF ³ (mit Pyrethrum; in 2 kg Stahlflasche)	B-0092-00-00	RET	DS	20 Sprühsek./50 m ³
<i>Permethrin:</i>				
Detmol-flex ³ (mit Pyrethrum; mit Automatlösung)	B-0056-00-00	FRO	DS	50 Sprühsek./100 m ³
SchwabEX-fog ³ (mit Pyrethrum; mit Automatlösung)	B-0056-01-00	FRO	DS	50 Sprühsek./100 m ³
3 Lacke				
<i>Chlorpyrifos:</i>				
KETOLAC	B-0098-00-00	KET, KGM	DS, OS	10–20 cm
4 Kombinationsverfahren aus Sprüh-, Stäube-, Schaum und Nebelmittel zur Bekämpfung von Taubenzecken				
Zur Bekämpfung von Taubenzecken in bewohnten Bereichen ist wie folgt vorzugehen:				
1. <u>Pyrtox Insektenkiller Emulsionskonzentrat</u> ist in 10 cm breiten Barrierestreifen entlang Fußleisten, rund um Fenster, unterhalb von Fensterbrettern, an der Deckenkante usw. zu sprühen. Das Mittel ist möglichst kleinflächig auszubringen.				
2. Behandlung kleiner Hohlräume (z. B. Kabelkanäle, Mauerspalt, Türzargen) mit <u>Pyrtox Insektenschaum</u> .				
3. Behandlung großflächiger Hohlräume wie abgehängte Decken, hohle Wände (Gipskarton-Wände) u. ä. mit <u>Pyredi 2000 Pulver Ultra</u> .				
4. Abschluss der Maßnahme mit <u>Pyredi 2000 Insektenkiller LSF</u> (Kaltnebel) zur Austreibung. Genaue Angaben zu Dosierung und Anwendungsvorschrift der genannten Präparate sind den jeweiligen Gebrauchsanweisungen dort zu entnehmen.				
Diazinon ^{a)} , Pyrethrum ^{b)} + Piperonylbutoxid ^{c)}				
Pyrtox Insektenkiller Emulsionskonzentrat ^{a),b)}	B-0071-00-00	RET	ZL	
Pyrtox Insektenschaum ^{a)}	B-0192-00-00	RET	ZL	
Pyredi 2000 Insektenkiller LSF ^{b)}	B-0060-00-00	RET	ZL	
Pyredi 2000 Pulver Ultra ^{b),c)}	B-0193-00-00	RET	ZL	
II. Fraßgifte				
1 Ködermittel				
1.1 Dosenköder (ausgelegfertig)				
1.1.1 Mittel gegen Pharaoameisen				
Anwendung: Mit einer flächendeckenden Anköderung von einem Tag auf den anderen sind im Befallsobjekt die günstigsten Orte zur Platzierung der Köderdosen zu ermitteln. Zur Anköderung werden frisch durchgedrehte Schweineleber oder Eigelb bzw. Eigelbpulver verwendet. Nur von Pharaoameisen belauener, unbegifteter Köder wird unmittelbar gegen eine Köderdose ausgetauscht. Nicht belauener, unbegifteter Köder wird entfernt. „Flächendeckend“ bedeutet die Einbeziehung aller Räume, Flure, Nischen usw. In einem befallenen Gebäude sind alle Wohnungen, Keller- und Dachbodenräume gleichzeitig zu behandeln. Besonders zu beachten sind Warmräume wie Küchen, Bäder, Heizräume sowie Austrittsstellen von Warmwasserleitungen und während der Heizperiode auch Heizrohrschächte sowie die engere Umgebung von Heizkörpern.				
<i>Methopren:</i>				
Pharomet Neu	B-0216-00-00	NEU	PhA	
<i>Pyriproxifen und Borsäure:</i>				
PharEX K	B-0113-00-00	FRO	PhA	
1.1.2 Mittel gegen Schaben				
Die Anzahl der Köderdosen sollte im Umfeld von Befallsherden höher sein als peripher davon.				

Bekanntmachung

Handelsname	BVL-Kenn-Nr.	Hersteller, Vertreiber ¹	geprüfte Indikation ²	Anwendungskonzentration und/oder Aufwandmenge
<i>Fenitrothion mit Borsäure:</i>				
SchwabEX-kill ⁷	B-0123-00-00	FRO	DS	
<i>Fipronil:</i>				
CELAFLO UNGEZIEFER-KÖDER ⁷	B-0006-00-00	CEL	DS, OS	
1.1.3 Mittel gegen Haus- und Wegameisen Die Anzahl der Köderdosen sollte im Umfeld von Befallsherden erhöht werden.				
<i>Fipronil:</i>				
CELAFLO AMEISEN-KÖDER	B-0016-00-00	CEL	A	
1.2 Gelköder Die Ausbringung der Gele erfolgt nicht großflächig, sondern punktförmig, vermehrt im Umfeld von Befallsherden.				
<i>Chlorpyrifos:</i>				
INSEKTENIL-SchabenGel ⁷	B-0150-00-00	HEN	DS/OS	
microsol-cock-gel strong ⁷	B-0150-01-00	MIC	DS/OS	
<i>Fenitrothion:</i>				
SchwabEX-gel ⁷ (in der 30g -Kartusche)	B-0138-00-00	FRO	DS	
SchwabEX-gel (in der 200 g-Dose) ⁷	B-0138-00-01	FRO	DS	
<i>Fipronil:</i>				
GoliathGel ⁷	B-0005-00-00	CEL/NEU	DS, OS	
<i>Hydramethylnon:</i>				
MAXFORCE	B-0200-00-00	BAY	DS/OS	
<i>Imidacloprid:</i>				
MAXFORCE WHITE IC	B-0181-00-00	BAY	DS/OS	
III. Mittel gegen Kopflausbefall				
1 Arzneimittel				
<i>Allethrin I (Bioallethrin):</i>				
Jacutin Pedicul Spray (mit PBO)	B-0115-00-00	HEM	KoL	
<i>Permethrin:</i>				
INFECTOPEDICUL	B-0232-00-00	INF	KoL	
<i>Pyrethrum:</i>				
GOLDGEIST FORTE (mit PBO + Diethylenglykol)	B-0111-00-00	EDG	KoL	
2 Medizinprodukte				
MOSQUITO Läuse-Shampoo	B-0233-00-00	WEP	KoL	
NYDA	B-0243-00-00	PBO	KoL	
Jacutin Pedicul Fluid	B-0255-00-00	HEM	KoL	
IV. Mittel zum Austreiben versteckt lebender Schädlinge aus ihren Verstecken Dosierung bei Sprühmitteln nach Versteckgröße, -lage und -struktur, bei Nebeln nach Raumvolumen. Verstecke ggf. vor der Applikation zugänglich machen.				
<i>Pyrethrum:</i>				
Pyredi Insektenkiller Diagnosespray	B-0117-00-00	RET	DS	
<i>Pyrethrum mit PBO:</i>				
INSEKTENIL LoTox	B-0103-00-00	HEN	DS	
microsol-cock-surprise	B-0103-01-00	MIC	DS	
Pyredi 2000 Trockennebel LSF	B-0122-00-00	RET	DS, OS	

Handelsname	BVL-Kenn-Nr.	Hersteller, Vertreiber ¹	geprüfte Indikation ²	Anwendungskonzentration und/oder Aufwandmenge
V. Insektizidfreie Mittel und Verfahren zur Abwehr bzw. Abtötung				
1 Fliegenfänger ohne Langzeitwirkung				
SUPERMAN ⁷ (Leimbandfliegenfänger)	B-0131-00-00	UTZ	F/FR	
2 Fliegenfänger mit Langzeitwirkung Die Aufhängung sollte in ausreichender Stückzahl erfolgen.				
Silva Fliegenfalle „Der Stall“ Super ⁷	B-0132-00-00	SIV	F/FR	2 große Bögen je 12 m ²
VI. Geräte				
1 Nebelgeräte				
MICROSOL-202-C-„S“		HEN		
Swingfog SN 50, SN 50-10, SN 50 PE, SN 50-10 PE		MOT		
2 Sprühgeräte				
ROFA-90 ULV-Feinsprühgerät Rotating fan, ultra low volume		HHW, MAS		Kriechende, versteckte Schädlinge im komb. Spot-sprüh- und Ganzraum-sprühverf. (Düse: orange); Fliegende Schädlinge im Ganzraumsprühverfahren (Düse: blau)
¹ Hersteller und Vertreiber siehe Anhang 2; ² Abkürzungen siehe Vorbemerkungen zu dieser Liste; ³ Auf Eignung zur Befallstilgung im kombinierten Spot- (Sprüh- oder Nebel-) und Ganzraumverfahren überprüft; ⁴ Detmol-fum ist zur technischen Raumentwesung geeignet. Andere Dichlorvos (mit Pyrethrum) enthaltende Mittel in Druckzerstäuberformen werden wegen ihrer überwiegenden Bestimmung zum Gebrauch als insektizide Bedarfsgegenstände für den Haushalt in der Liste nicht aufgeführt; ⁶ Keine Arzneispezialität - nur zur Entwesung! ⁷ Flankierendes Mittel, in bestimmten Fällen zur Befallstilgung geeignet.				

Mittel, die neu in die Liste aufgenommen wurden

AquaPY
ARROW AIRCRAFT DESINSECTANT
Detmol-CY
INFECTOPEDICUL
Insectosan-pro
Jacutin Pedicul Fluid
McFierce alphacid Forte
MOSQUITO Läuse-Shampoo
NYDA
Pharomet Neu

Erläuterungen zur 18. Ausgabe der Entwesungsmittel- und -verfahrensliste nach § 18 Infektionsschutzgesetz

In der 18. Ausgabe der Entwesungsmittel- und -verfahrensliste werden nur die Erläuterungen aufgeführt, die sich gegenüber

* wegen Vorratshaltung können Mittel der alten Bezeichnung noch weiterhin im Handel sein

der 17. Ausgabe geändert haben bzw. die für die Anwendung der Liste unumgänglich sind.

In allen anderen Fällen wird auf die Erläuterungen zur 17. Ausgabe der Liste verwiesen, veröffentlicht in der Bekanntmachung der geprüften und anerkannten Mittel und Verfahren zur Bekämpfung von tierischen Schädlingen nach §10 C Bundes-Seuchengesetz (Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz 2000, 43; (Suppl. 2), 61–73.

Gestrichene und neu aufgenommene Präparate

Sofern Präparate, die den neuesten Erkenntnissen zu den eingesetzten Wirk- und Hilfsstoffen, toxikologischen, ökotoxikologischen und/oder entomologischen Anforderungen (z.B. denen zu Dosierung und Indikation, Resistenzniveau, Wirkstoff-Synergisten-Verhältnis, Wirkungsfächerablauf, Antagonismen, Stabilität gegen inaktivierende Einflüsse sowie Anwendungsweise) oder den technischen

Anforderungen bei Köderdosen nicht mehr voll entsprechen, werden diese nicht mehr in der Liste aufgeführt. Dies setzt voraus, dass wirksamere Ersatzprodukte vom UBA auf Wirksamkeit geprüft und vom BVL neu in die Liste aufgenommen wurden. Darüber hinaus erfolgte die Streichung solcher Mittel aus der Liste, deren Verfügbarkeit im Inland nicht mehr gewährleistet ist oder die in veränderter und nicht von den zuständigen Behörden geprüfter Zusammensetzung in den Verkehr gebracht werden. Die Wirkstoffe Chlordecon und Lindan (γ -HCH) mussten aufgrund der Umsetzung des UNECE-POP-Protokolls aus der Liste gestrichen werden, ebenso wurde der Wirkstoff Propoxur aufgrund der Rücknahme eines Mittels durch den Antragssteller nicht wieder in die Liste aufgenommen. Demgegenüber wurden 3 neue Wirkstoffe (Methopren, d-Phenothrin und Tetramethrin) gelistet.

Mit Änderung des Infektionsschutzgesetzes nimmt das Umweltbundesamt seit

dem Jahr 1996 eine Umweltprüfung vor. Mit Inkrafttreten der Biozid-Richtlinie 98/8/EG am 16. Februar 1998 über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten bedürfen Biozidprodukte einer Zulassung. Damit sind auch die Kriterien für die Bewertung von Bioziden in den sogenannten Technical Guidance Documents [39] (TGD) und Technical Notes of Guidance [40] (TNsG) europaweit festgelegt worden. Es können nur solche Produkte zugelassen werden, die Wirkstoffe enthalten, die auf EU-Ebene geprüft und in den Anhang I der Biozid-Richtlinie 98/8/EG aufgenommen wurden. Für Biozide, die vor dem 14.5.2000 auf dem Markt waren, gelten Übergangsregelungen. Sie bleiben verkehrsfähig, bis über die Wirkstoffe im Rahmen des EU-Altwerkstoffprogramms entschieden wurde. Dieses Wirkstoffprogramm arbeitet in 4 Prioritätenlisten die verschiedenen Anwendungsbereiche ab. Für Rodentizide waren bis zum 28.3.2004 die Bewertungsunterlagen einzureichen. Über die meisten Wirkstoffe wurde inzwischen auf EU-Ebene beraten und entschieden. Für Insektizide, Akarizide, Repellentien und Lockmittel waren bis zum 30.4.2006 die Prüfunterlagen einzureichen; die Bewertung ist noch nicht abgeschlossen, erste Entscheidungen wurden bereits getroffen. Für eine Reihe von Wirkstoffen wurden keine Prüfunterlagen eingereicht; sie sind aus dem Verfahren ausgeschlossen. Diese Ergebnisse können somit Einfluss auf die Verkehrsfähigkeit von bisher gelisteten Präparaten haben.

Das Einvernehmen des Umweltbundesamtes zur Listung der Präparate erfolgt vorbehaltlich neuer Erkenntnisse und Entscheidungen der laufenden EU-Biozid-Wirkstoffprüfung.

Insgesamt wurden gegenüber der 17. Ausgabe der Liste 39 insektizidhaltige Präparate gestrichen. Die meisten zurückgenommenen Mittel gehören der Wirkstoffklasse Chlorpyrifos und Lindan an. Chlorpyrifos-haltige Mittel sind ab Ende 2008 als biozide Mittel nicht mehr verkehrsfähig. Neben einigen Änderungen in der Schreibweise der Handelspräparate wurde bei einigen Mitteln der Handelsname geändert. Ein insektizidfreies Verfahren wurde ebenfalls nicht

mehr in die 18. Ausgabe der Liste übernommen.

Die Neuaufnahmen betreffen verschiedene Mittel gegen Schaben (5 Mittel + 2 Übertragungen), 4 Mittel gegen Kopflausbefall, davon ein Arzneimittel und 3 Medizinprodukte, ein Mittel gegen Pharaonameisen sowie ein Mittel gegen Mücken und Fliegen.

Die in der Rubrik III. aufgeführten Mittel gegen Kopflausbefall am Menschen erfüllen das in den §§ 33 ff IfSG genannte Kriterium der Sicherstellung der Nichtweiterverbreitung der Parasiten in Gemeinschaftseinrichtungen. Die Prüfung dieser Mittel umfasst Kriterien der Massen-anwendung in Gemeinschaftseinrichtungen, die über die Anforderungen der Zulassung der Präparate gemäß Arzneimittelgesetz (AMG) hinausgehen.

Diese Rubrik „Mittel gegen Kopflausbefall“ wurde um die Anwendung Medizinprodukte erweitert. Im Gegensatz zu den Arzneimitteln mit einem pharmakologischen Wirkstoff unterliegen diese Mittel nicht der Zulassung durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte. Diese Mittel sind insektizidfrei und werden zur physikalischen Behandlung des Kopfhaares bei Befall mit Kopfläusen angewendet. Voraussetzung für die Beantragung der Anerkennung gemäß § 18 IfSG ist der Nachweis einer Registrierung als Medizinprodukt. Bei den 3 gelisteten Mitteln handelt es sich um nichtinvasive und nicht aktive Medizinprodukte der Risikoklasse 1.

Für die sachgerechte Behandlung von Kopflausbefall weisen wir ausdrücklich auf das vom Robert Koch-Institut herausgegebene Merkblatt für Ärzte hin (http://www.rki.de/cln_100/nn_468404/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Mbl_Kopflausbefall.html). Die dort gegebenen Hinweise sind unbedingt zu beachten.

Neu hinzugekommen ist die Kategorie Desinsektionen von Flugzeuginnenräumen. Das Mittel mit dem neu gelisteten Wirkstoff d-Phenothrin kann erfolgreich zur Bekämpfung fliegender Insekten (insbesondere Mücken und Fliegen) in Flugzeuginnenräumen eingesetzt werden. Bei diesem Verfahren wird das Kurzzeitinsektizid bei leerer Kabine als Aerosol in die Luft ausgebracht. Krankheitsübertragende

fliegende Insekten wie die Anopheles-Mücke werden dadurch wirksam bekämpft, selbst wenn sie erst beim nachfolgenden Boarding in die Kabine gelangen. Durch die Anwendung eines Kurzzeitpyrethroids ist die Belastung von Passagieren und Crew mit Schädlingsbekämpfungsmitteln nur gering.

Veterinärmedizinische Belange der Entwesung (Tierseuchenabwehr, Rückstandsprophylaxe bei lebensmittelliefernden Tieren, Lebensmittelhygiene, Tierschutz und Tierkörperbeseitigung) werden, soweit nach der Einsatzbestimmung der Präparate und Verfahren erforderlich, mitberücksichtigt.

Bei anzeigepflichtigen Tierseuchen sind ebenfalls die geprüften und anerkannten Entwesungsmittel und -verfahren zur Bekämpfung von Gliedertieren zu verwenden [35], die oben aufgeführt sind. Sind keine entsprechenden Tierspezies in der Liste aufgeführt, dann erübrigt sich der Mittelzwang.

Die unten aufgeführte Publikationsliste gibt einen Überblick über wichtige Themen der Schädlingsbekämpfung sowie detaillierte Informationen über die Voraussetzungen für eine sachgerechte Bekämpfung von Hygieneschädlingen in Innenräumen und die entomologische Beurteilung der dazu geeigneten Mittel wieder.

Literatur

1. Berger-Preiß E, Koch W, Geling S, et al. (2006) Aircraft disinsection: Exposure assessment and evaluation of a new pre-embarkation method. *Int. J. Hyg. Environ.-Health* 209:41–56
2. Bodenschatz W (1991) Desinfektion, Sterilisation, Reinigung, Schädlingsbekämpfung. 12. Lfg. Rechtsvorschriften und Materialien 6/97; Gustav Fischer Verlag, Stuttgart/New York
3. Engelbrecht H, Reichmuth Ch (1997) Schädlinge und ihre Bekämpfung. Schädlingskundlicher Gesundheits- und Vorratsschutz. Behr's Verlag, Hamburg
4. Faulde M (1996) Die Hantavirus-Infektion – Gefahr und Herausforderung für den Schädlingsbekämpfer? *DpS* 48:16–21
5. Faulde M, Hoffmann G (2001) Vorkommen und Verhütung vektorassoziierter Erkrankungen des Menschen in Deutschland unter Berücksichtigung zoonotischer Aspekte. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 44:116–136
6. Faulde M, Fock R, Hoffmann G (2002) Tiere als Vektoren und Reservoir von Erregern importierter lebensbedrohender Infektionskrankheiten. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 45:139–151

7. Fuchs MEA (1996) Tagesrhythmik bei Schaben. Beobachtungen erleichtern die Zuordnung. DpS 43:40–44
8. Herrmann J (2000) Taubenzeckenbekämpfung. UMID 3/2000:21–24
9. Herrmann J (2003) Bekämpfung von Bettwanzen. UMID 1/2003:12–13
10. Hoffmann G (1986) Schädlingsbekämpfung im Seuchen- und Hygienebereich – Mittel, Anwen- derqualifikation, Vektoren und übertragene Er- reger. Bundesgesundheitsblatt 29:205–214
11. Hoffmann G (1989) Wirkungskomponenten von Insektiziden und Akariziden sowie ihre Bedeutung für die Entwicklung und Anwendung von Entwe- sungs- und Ektoparasitenmitteln. Tierärztliche Umschau 44:191–205
12. Hoffmann G (1992) Schwadwirkungen durch tie- rische Gesundheitsschädlinge, Insektizide und Akarizide. Bundesgesundheitsbl. 35:603–612
13. Hoffmann G (1993) Fliegengest zur Feststellung von Mittelresten aus der Schädlingsbekämpfung. Bundesgesundheitsbl. 36:94–97
14. Hoffmann G (1994) Wirksamkeitsprüfung von Schädlingsbekämpfungsmitteln – Nichtagra- rischer Sektor. Mitt.Dtsch.Ges.Allg.Angew.Ent. 9:187–192
15. Hoffmann G (1995) Wirkung, Einsatzgebiete und Erfordernis der Anwendung von Pyrethroiden im nicht-agrarischen Bereich. Bundesgesundheitsbl. 38:294–303
16. Hoffmann G (2000) Gründe, Probleme und Risiken der Schädlingsbekämpfung. Einsatz in Innenräu- men und Flugzeugen Teil 1 DpS 52 17–23, Teil 2 DpS 52, 25–27
17. Hoffmann G, Herrmann J (2002) Gliedertiere (*Ar- thropoda*) als mögliche Überträger (Vektoren) des Maul- und Klauenseuche- (MKS-) Virus. Bundes- gesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 45:565–576
18. Hoffmann G, Herrmann J (2003) Hygieneschäd- liche Gliedertiere insbesondere Ektoparasiten in Nutztierhaltungen sowie deren Bekämpfung. Amtstierärztlicher Dienst und Lebensmittelkon- trolle 10/2:185–193
19. Iglisch I (1988) Schädlingsbekämpfer als Partner des Tierhalters bei der Fliegenbekämpfung. III. Kontaktverfahren zur Bekämpfung von Fliegen und Fliegenlarven in Räumen. DpS 40:143–145 u. 162–165
20. Iglisch I (1988) Schädlingsbekämpfung im Kran- kenhaus. In: W. Steuer (Hrsg.) Krankenhaushygi- ene. 3. Auflg.: G. Fischer Verlag, Stuttgart/Jena/ New York. 292–300
21. Iglisch I (1990) Risikominimierung durch Einhal- tung der Richtlinie zum Köderverfahren bei der Durchführung von Maßnahmen zur Bekämpfung von Schaben. DpS 42:44–47
22. Iglisch I (1990) Risikominimierung durch Einhal- tung der Bekämpfungsrichtlinie bei der Durchfüh- rung von Maßnahmen zur Tilgung von Pharao- ameisen-Völkern und gleichartig lebenden Ameisenarten. DpS 42:61–65
23. Iglisch I (1994) Regulierung von Ameisenvölkern im Hygienebereich. Mittel und Verfahren zur Be- kämpfung von Ameisen-Völkern einschließlich Vergrämungsmaßnahmen DpS 46:318–327
24. Klunker R (1990) Untersuchungen zum Auftreten von Insektizidresistenz bei *Blattella germanica* L. in der DDR. Z. angew. Parasitol. 31:79–93
25. Liebisch A (1996) Parasitenbekämpfung und ihre Auswirkungen auf die Umwelt. Dt. Tierärztl. Wsch. 103:268–275
26. Pospischil R (1991) Hygieneschädlinge – Che- mische und alternative Bekämpfungsmethoden. UWSF – Z. Umweltchem. Ökotox. 3:310–316
27. Pospischil R (1995) Flohbekämpfung – keine leichte Aufgabe. Gute Zusammenarbeit bringt Erfolg. DpS 47:20–22
28. RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte: Kopflausbefall (*Pediculosis Capitis*). http://www.rki.de/Cln_100/nn_468404/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Mbl_Kopflausbefall.html
29. Schäffer K (1992) Gesundheitsschäden durch Schädlingsbekämpfungsmittel sind vermeidbar. Bundesgesundheitsbl. 35:601
30. Scheurer S (1995) Taubenzecken in Berlin. Strate- gien für die erfolgreiche Bekämpfung. DpS 47:32–36
31. Schrader G, Koenning M, Dahl R (2007) Laboratory rearing of a non-resistant strain of the cockroach species *Blattella germanica* (Blattariae: Blattelli- dae) Entomologia Generalis 30(1):71–77
32. Vater G, Vater A, Sorge O (1991) Schädlingsbe- kämpfung in Ostdeutschland. DpS 43:256–272
33. Vater G, Vater A, Sorge O (1992) Schädlingsbe- kämpfung in Ostdeutschland, Teil I–IV. DpS 44:128, 130–136, 152–161, 238–245
34. Winter G, Hoffmann G (2000) Zur Dekontamina- tion von insektizidbelasteten Flächen nach Entwe- sungen in Innenräumen. Bundesgesundheitsbl. 43:698–714
35. Richtlinie des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten über Mittel und Ver- fahren für die Durchführung der Desinfektion bei anzeigepflichtigen Tierseuchen (323-3602-19/1 – Stand Februar 2007)
36. Richtlinie für die Prüfung von Frassgiftködern ge- gen Schaben im Laboratorium (Blattariae). Bun- desgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesund- heitsschutz 2001; 44:182–189
37. Richtlinie für die Prüfung von Frassgiftködern ge- gen Völker von Hausameisen und von Völkern der Wegameise. Bundesgesundheitsbl Gesundheits- forsch Gesundheitsschutz 2001; 44:1138–1145
38. Richtlinie für die Prüfung von Frassgiftködern ge- gen Völker der Pharaoameise. Bundesgesund- heitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 1998; 38:184–189
39. EU Commission Technical Guidance Document in support of Commission Directive 93/67/EECon Risk Assessment for new notified substances Com- mission Regulation (EC) No 1488/94 on Risk As- sessment for existing substances Directive 98/8/EC of the European Parliament and of the Council concerning the placing of biocidal products, 2003
40. Technical notes for Guidance, in support of Annex VI of Directive 98/8/EC of the European Parliament and the Council, concerning the placing of biocidal products on the market, common principles and practical procedures for the authorisation and reg- istration of products, 2002

Teil B

Liste der geprüften und aner- kannten Mittel und Verfahren zur Bekämpfung von Wirbeltieren (Rodentia, Muridae)

Stand vom 20.06.2008 (15. Ausgabe)

Die Liste enthält folgende Angaben:

- Bezeichnung der Mittel, nach Wirk- stoffen geordnet,
- BVL-Kenn-Nr.,
- Abkürzung für den Inhaber der Zu- lassung (ggf. weitere Abkürzungen für die Hersteller bzw. die Vertriebsfirma; Adressenverzeichnis siehe Anhang 2),
- Wirkstoffgehalt in Prozent,
- Art des Mittels:
BG Begasungsmittel
FF auslegfertiger Formköder
FP Paste als auslegfertiger Köder
FS schüttfähiger Fertiggöder
KG Fraßgift zur Selbsterstellung schüttfähiger Köder mit %-Angaben zur Köderherstellung
KP Paste zur Selbsterstellung von Ködern
ST Haftgift (Streupulver)
- Anwendungsbereich:
F Freiland
K Kanalisation
R Räume
T Tierhaltung
- Anwendungsauflagen für Haftgifte als Streupulver

R/B Ausbringung in Räumen unter Ver- wendung des „Blechverfahrens“
F u. T/KK Ausbringung im Freiland und in der Tierhaltung unter Verwendung von Spezialködern (2- bzw. 3-Kammersy- stem)

Bekanntmachung

Wirkstoff, Handelsname	BVL-Kenn-Nr.	Hersteller ^b Vertreiber	Wirkstoffgehalt in %	Art des Mittels ^c	Anwendungsbereich ^c Ausbringungsaufgaben
I. Mittel gegen Wanderratten					
<i>Blausäure:</i>					
CYANOSIL ^a	B-0179-00-00	DET	61,0	BG	R
ZEDESA-BLAUSÄURE ^a	B-0179-01-00	DEA	61,0	BG	R
<i>Brodifacoum:</i>					
Ratron Granulat	B-0143-00-00	FRD	0,005	FS	F, R, T
Cypon Fertigköder-forte	B-0168-00-00	VLO	0,005	FS	F, R, T
Klerat-Haferflockenköder	B-0183-00-00	SOX, ASU	0,005	FS	F, R, T
Talon-Haferflockenköder	B-0183-02-00	SOX, KGM, PPS	0,005	FS	F, R, T
Klerat-Wachsblock	B-0185-00-00	SOX, ASU	0,005	FF	F, R, T
Talon-Wachsblock	B-0185-01-00	SOX, KGM, PPS	0,005	FF	F, R, T
Ratron Compact B	B-0215-00-00	FRD	0,005	FF	F, R, T
Pelletköder Brodifacoum	B-0222-00-00	DET, BER	0,005	FS	F, R, T
Festköder Brodifacoum	B-0223-00-00	DET, BER	0,005	FF	F, R, T
Pastenköder Brodifacoum	B-0245-00-00	DET	0,005	FP	F, R, T
Fertigköder Brodifacoum	B-0257-00-00	DET, DGG	0,005	FS	F, R, T
<i>Bromadiolon:</i>					
Contrax- top Köder	B-0176-00-00	FRO	0,005	FS	F, R, T
Sugan Rattenköder-Block 100 g, 200 g	B-0178-00-00	NEU	0,005	FF	F, R, T
Bromadiolone Lipha 0,25	B-0186-00-00	LIP, FRO	0,25	KG-2 %	F, R, T
Contrax-top Konzentrat	B-0186-01-00	FRO	0,25	KG-2 %	F, R, T
sakarar BM KÖDERBLOCK	B-0234-00-00	KGM	0,005	FF	F, R, T
<i>Coumatetralyl:</i>					
Racumin Paste	B-0140-00-00	BAY	0,0375	FP	F, R, T
Racumin Haftpulver und Ködermittel	B-0201-00-00	BAY	0,755	KG-5% ST ^d	F, R R/B, F u. T/KK
<i>Difenacoum:</i>					
Frischköder Difenacoum	B-0149-00-00	DET, BER	0,005	FS	F, R, T
MYOCURATTIN-FCM-Granulat	B-0151-00-00	HEN	0,005	FS	F, R, T
EPYRIN Profi-Rattenköder	B-0151-01-00	BAU	0,005	FS	F, R, T
Sugan Perfekt	B-0171-00-00	NEU	0,006	FS	F, R, T
VERMITOX Fertigköder (DS)	B-0171-01-00	VER	0,006	FS	F, R, T
frunax DS Rattenfertigköder	B-0172-00-00	FRD	0,005	FS	F, R, T
frunax DS RATTEN-RIEGEL	B-0175-00-00	FRD	0,005	FF	F, R, T
rotoxx BLOCK DIFTOX	B-0175-02-00	GSG	0,005	FF	F, R, T
VERMITOX Rattenblock DS	B-0175-03-00	MET	0,005	FF	F, R, T
MYOCURATTIN-FCM-FESTKÖDER	B-0195-00-00	HEN	0,0075	FF	F, R, T
alpharatan-RAT-SUPERdisk	B-0195-01-00	MIC	0,0075	FF	F, R, T
EPYRIN-TOP	B-0195-02-00	BAU	0,0075	FF	F, R, T
Sorexa Plus	B-0210-00-00	SOX, KGM, PPS	0,005	FS	F, R, T
murin DIFE	B-0217-00-00	PPS	0,005	FP	F, R, T
Ratak-Wachsblock	B-0236-00-00	SOX, KGM, PPS	0,005	FF	F, R, T
sakarar D Köderblock	B-0236-01-00	KGM	0,005	FF	F, R, T

Wirkstoff, Handelsname	BVL-Kenn-Nr.	Hersteller ^b Vertreiber	Wirkstoffgehalt in %	Art des Mittels ^c	Anwendungsbereich ^c Ausbringungsaufgaben
Mäuracu Puder	B-0238-00-00	RET	0,05	ST	R, T
Mäuracu Schaum	B-0239-00-00	RET	0,075	ST	R, T
rotox Nager SchaumStop	B-0239-01-00	GSG	0,075	ST	R, T
Pastenköder Difenacoum	B-0244-00-00	DET	0,005	FP	F, R, T
<i>Difethialon:</i>					
Contrax-D Köder	B-0137-00-00	FRO	0,0025	FS	F, R, T
Contrax-D Konzentrat	B-0154-00-00	FRO	0,0625	KG-4 %	F, R, T
Brumolin Ultra	B-0194-00-00	BAY	0,0025	FS	F, R, T
Racumin Forte Paste	B-0213-00-00	BAY	0,0025	FP	F, R, T
<i>Flocoumafen:</i>					
STORM Ratten- und Mäusepellets	B-0160-00-00	BAS	0,005	FS	F, R, T
STORM SECURE Ratten- und Mäuseblock	B-0218-00-00	BAS	0,005	FF	F, R, T
frunax f + d Granulations-Köder	B-0250-00-00	FRD	0,0025	FS	F, R, T
frunax-Multi-Riegel	B-0254-00-00	FRD	0,0025	FF	F, R, T
<i>Warfarin:</i>					
CURATTIN-Rattenscheiben	B-0159-00-00	HEN	0,075	FF	F, R, T
alpharatan-RAT-disk	B-0159-01-00	MIC	0,075	FF	F, R, T
CURATTIN-Granulat	B-0173-00-00	HEN	0,04	FS	F, R, T
alpharatan-RAT-granule	B-0173-01-00	MIC	0,04	FS	F, R, T
CURATTIN-Haftstreupuder	B-0174-00-00	HEN	0,49	KG-10 % ST ^d	F, R, T R/B, F u. T/KK
alpharatan-RAT-dust	B-0174-01-00	MIC	0,49	KG-10 % ST ^d	F, R, T R/B, F u. T/KK
Tox-Vetyl neu Fertigmöder	B-0191-00-00	VET	0,079	FS	F, R, T
Tox-Vetyl neu Streupuder	B-0202-00-00	VET	0,79	KG-6 % ST ^d	F, R, T R/B, F u. T/KK
II. Mittel gegen Wanderratten in der Kanalisation					
<i>Brodifacoum:</i>					
Hollrattox-Fraßblock (BRODIF)	B-0198-00-01	HOL	0,005	FF	K
Ratron Compact B	B-0215-00-01	FRD	0,005	FF	K
VERMITOX-Multi-Klotzz „BF“	B-0215-01-01	MET	0,005	FF	K
Festköder Brodifacoum	B-0223-00-01	DET,BER	0,005	FF	K
Grünrotin Fertigmöder Brodifacoum	B-0223-01-01	TAP	0,005	FF	K
<i>Bromadiolon:</i>					
HOLLRATOX-Fraßblock	B-0170-00-01	HOL	0,005	FF	K
Sugan Rattenköderblock 200 g	B-0178-00-01	NEU	0,005	FF	K
sakarot BM KÖDERBLOCK	B-0234-00-01	KGM	0,005	FF	K
<i>Coumatetralyl:</i>					
Racumin Paste	B-0140-00-01	BAY	0,0375	FP	K
Bertram Cumarin-Festköderblock	B-0142-00-01	BER	0,0375	FF	K
Festköder Coumatetralyl	B-0142-01-01	DGG	0,0375	FF	K
<i>Difenacoum:</i>					
MYOCURATTIN-FCM-Granulat	B-0151-00-01	HEN	0,005	FS	K

Bekanntmachung

Wirkstoff, Handelsname	BVL-Kenn-Nr.	Hersteller ^b Vertreiber	Wirkstoffgehalt in %	Art des Mittels ^c	Anwendungsbereich ^c Ausbringungsauflagen
EPYRIN-Profi-Rattenköder	B-0151-01-01	BAU	0,005	FS	K
Sugan Perfekt (Portionsbeutel)	B-0171-00-01	NEU	0,006	FS	K
VERMITOX Fertigmöder (DS)	B-0171-01-01	VER	0,006	FS	K
frunax DS RATTEN-RIEGEL	B-0175-00-01	FRD	0,005	FF	K
VERMITOX Rattenblock DS	B-0175-03-01	MET	0,005	FF	K
MYOCURATTIN-Kanal-Diskus	B-0196-00-01	HEN	0,0075	FF	K
EPYRIN-Festköder	B-0196-01-01	BAU	0,0075	FF	K
Hollrattox-Fraßblock (DIF)	B-0197-00-01	HOL	0,005	FF	K
Sorex Plus	B-0210-00-01	SOX, KGM, PPS	0,005	FS	K
Festköder Difenacoum	B-0230-00-01	DET/BER	0,005	FF	K
Ratak Wachsblock	B-0236-00-01	SOX, KGM, PPS	0,005	FF	K
sakarot D Köderblock	B-0236-01-01	KGM	0,005	FF	K
MYOCURATTIN-KanaleGrande	B-0253-00-01	HEN	0,005	FF	K
<i>Difethialon:</i>					
Contrax-D Block 220	B-0214-00-01	FRO	0,0025	FF	K
<i>Flocoumafen:</i>					
STORM SECURE Ratten- und Mäuseblock	B-0218-00-01	BAS	0,005	FF	K
frunax f+d Granulations-Köder	B-0250-00-01	FRD	0,0025	FS	K
frunax Multi-Riegel	B-0254-00-01	FRD	0,0025	FF	K
<i>Warfarin:</i>					
CURATTIN-Kanal-Diskus	B-0180-00-01	HEN	0,075	FF	K
III. Mittel gegen Hausratten					
<i>Blausäure:</i>					
CYANOSIL ^a	B-0179-00-00	DET	61,0	BG	R
ZEDESA-BLAUSÄURE ^a	B-0179-01-00	DEA	61,0	BG	R
<i>Brodifacoum:</i>					
Ratron Granulat	B-0143-00-00	FRD	0,005	FS	R, T
<i>Difenacoum:</i>					
Frischköder Difenacoum	B-0149-00-00	DET, BER	0,005	FS	R, T
frunax DS Rattenfertigmöder	B-0172-00-00	FRD	0,005	FS	R, T
MYOCURATTIN-FCM-FESTKÖDER	B-0195-00-00	HEN	0,0075	FF	R, T
<i>Difethialon:</i>					
Contrax-D Köder	B-0137-00-00	FRO	0,0025	FS	R, T
<i>Flocoumafen:</i>					
STORM Ratten- und Mäusepellets	B-0160-00-00	BAS	0,005	FS	R, T
IV. Mittel gegen Hausmäuse					
<i>Blausäure:</i>					
CYANOSIL ^a	B-0179-00-00	DET	61,0	BG	R
ZEDESA-BLAUSÄURE ^a	B-0179-01-00	DEA	61,0	BG	R
<i>Brodifacoum:</i>					
Ratron-Granulat	B-0143-00-00	FRD	0,005	FS	R, T
Klerat-Haferflockenköder	B-0183-00-00	SOX, ASU	0,005	FS	R, T
Talon-Haferflockenköder	B-0183-02-00	SOX, KGM, PPS	0,005	FS	R, T

Wirkstoff, Handelsname	BVL-Kenn-Nr.	Hersteller ^b Vertreiber	Wirkstoffgehalt in %	Art des Mittels ^c	Anwendungsbereich ^c Ausbringungsaufgaben
Klerat-Wachsblock	B-0185-00-00	SOX, ASU	0,005	FF	R, T
Talon-Wachsblock	B-0185-01-00	SOX, KGM, PPS	0,005	FF	R, T
Pelletköder Brodifacoum	B-0222-00-00	DET, BER	0,005	FS	R, T
Festköder Brodifacoum	B-0223-00-00	DET, BER	0,005	FF	R, T
Pastenköder Brodifacoum	B-0245-00-00	DET	0,005	FP	R, T
Bromadiolon:					
Bromadiolone Lipha 0,25	B-0186-00-00	LIP, FRO	0,25	KG-2 %	R, T
ContraX- top Konzentrat	B-0186-01-00	LIP, FRO	0,25	KG-2 %	R, T
Difenacoum:					
Difenard	B-0145-00-00	REN	0,01	FP	R, T
frunax DS Rattenfertiggöder	B-0172-00-00	FRD	0,005	FS	R, T
MYOCURATTIN-FCM-FESTKÖDER	B-0195-00-00	HEN	0,0075	FF	R, T
Sorex Plus	B-0210-00-00	SOX, KGM, PPS	0,005	FS	R, T
murin DIFE	B-0217-00-00	PPS	0,005	FP	R, T
Mäuracu Köder	B-0237-00-00	RET	0,005	FP	R, T
finicon Probloc Dife	B-0246-00-00	PPS	0,005	FP	R, T
Difethialon:					
MausEX-Duo (Patrone)	B-0177-00-00	FRO	0,0025	FP	R, T
Brumolin Ultra	B-0194-00-00	BAY	0,0025	FS	R, T
Racumin Forte Paste	B-0213-00-00	BAY	0,0025	FP	R, T
MausEX-D Pad	B-0213-01-00	FRO	0,0025	FP	R, T
Racumin Forte Haftköder	B-0235-00-00	BAY	0,0025	FP	R, T
Flocoumafen:					
STORM Ratten- und Mäusepellets	B-0160-00-00	BAS	0,005	FS	R, T
STORM SECURE Ratten- und Mäuseblock	B-0218-00-00	BAS	0,005	FF	R, T
frunax f + d Granulations-Köder	B-0250-00-00	FRD	0,0025	FS	R, T
frunax Mini Riegel	B-0251-00-00	FRD	0,0025	FF	R, T
V. Geräte + Verfahren		Indikation			
DOWN UNDER Erdanker zur Sicherung von Köderboxen		GSG			
PROTEXX Rattenköderstation		WR, HR	GSG		
RTK Mäuseköder Box		HM	RET		
h + s MonitoringBox		HM	HEN		
Aegis Rat Bait Station		WR, HR	AES, FRO		
PROTEXX LAMBDA		HM	GSG		
^a Nur für die Anwendung von konzessionierten Firmen; ^b Hersteller und Vertreiber siehe Anhang 2; ^c Abkürzungen siehe Vorbemerkungen; ^d Anwendungsaufgaben siehe Vorbemerkungen; ^e Anwendung nur in für Unbefugte unzugänglichen Räumen					

Mittel, die neu in die 15. Ausgabe aufgenommen werden

Festköder Difenacoum
VERMITOX-Multi-Klotz „BF“ Ü
VERMITOX-Fertiggöder (DS) Ü
VERMITOX Rattenblock DS Ü

TALON-WACHSBLOCK Ü
TALON-HAFERFLOCKENKÖDER Ü
STORM SECURE Ratten- und Mäuseblock
Sorex Plus
sakarar BM KÖDERBLOCK
sakarar D Köderblock Ü

rotoxx Nager SchaumStop Ü
rotoxx BLOCK DIFTOX Ü
Ratron Compact B
Ratak Wachsblock
Racumin Forte Paste
Racumin Forte Haftköder
Pelletköder Brodifacoum

Pastenköder Difenacoum
 Pastenköder Brodifacoum
 MYOCURATTIN-KanaleGrande
 MYOCURATTIN-Kanal-Diskus
 murin DIFE
 MausEX-Duo (Patrone)
 MausEX-D Pad Ü
 alpharatan-Rat-SUPERdisk Ü
 Mäuracu-Schaum
 Mäuracu Puder
 Mäuracu Köder
 Hollratox-Fraßblock DIF
 Grünrotin Fertigmöder Brodifacoum Ü
 frunax -Mini-Riegel
 frunax Multi-Riegel
 Finicon Probloc Dife
 Festköder Coumatetralyl Ü
 Festköder Brodifacoum
 Fertigmöder Brodifacoum
 EPYRIN Festköder Ü
 CURATTIN-Kanal-Diskus
 Difenard
 Contrax-D Block 220
 EPYRIN-TOP Ü
 frunax f+d

Abkürzung:

(Ü) Übertragungsmittel

Erläuterungen

Die vorliegende Liste enthält ausschließlich solche Produkte, deren Wirksamkeit nach Kriterien des Tilgungsprinzips geprüft wurde. Entsprechend der Lebensweise und dem Massenvorkommen der Zielnagetierarten sind die Mittel für die Anwendungsbereiche Freiland, Raum und Tierstall sowie Kanalisation ausgewiesen.

Die Erprobung der populationstilgungsbezogenen Wirksamkeit, unter Beachtung anwendungstechnischer Grundsätze, entspricht den Prüfrichtlinien der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Reihe 9-3.1 (Hausmaus) von 1994, und 9-3.2 (Wanderratten) sowie 9-3.3 (Hausratten) jeweils von 1992. Weil der Einsatz rodentizider Mittel und Verfahren in der Seuchenhygiene zur Gefahrenabwehr alle Bereiche umfasst, die von betr. Nagetierarten besiedelt werden, und die zu ihrer Massenentfaltung geeignet sind, wurden in die Prüfungen zur Wirksamkeit und Anwendung Befallsbiotope einbezogen, die dem Freiland (Gewässer-

böschungen, Parkanlagen, Pflanzanlagen, Materiallagerplätze usw.), dem Raum (Hauskeller, Lebensmittelbetriebe, Gemeinschaftseinrichtungen usw.) und dem Tierstall (Tierhaltungen der Landwirtschaft, Zoologischer Gärten, in Forschungseinrichtungen usw.) zuzuordnen sind. Die Bewertung der Eignung von Mitteln zur Anwendung in der Kanalisation beruht ausschließlich auf Ergebnissen der Laborprüfung unter entsprechend simulierten Verhältnissen derartiger Abwassersysteme.

Vorgenommene Auflagen betreffen die Ausbringung von Haftgiftpulvern. Hiermit wurde der Forderung nach Risikominimierung bei der Anwendung konzentrierter Rodentizide Rechnung getragen. Ferner ist die Anerkennung eines Produktes mit der Gebrauchsanweisung verbunden, weil die eine Bekämpfung anordnende Behörde in der Lage sein muss, die Maßnahme von der Vorköderung über die Ausbringung des Mittels bis hin zur Befallstilgung fachlich begleiten lassen zu können. Eine Gebrauchsanweisung kann entfallen, wenn die notwendigen Angaben auf dem Etikett abgedruckt sind.

Weiterhin sind die Mittel, unabhängig von ihrer Einstufung als Zubereitung gemäß Gefahrstoff-Verordnung, ausschließlich zur Anwendung durch den geprüften Schädlingsbekämpfer gedacht, weil nur bei ihm ausreichende Sachkunde vorauszusetzen ist. Sachkunde bedeutet hier die Einhaltung anwendungstechnischer Grundsätze. Ohne deren Beachtung ist eine Befallstilgung in kürzester Frist, zwecks Unterbrechung der Infektkette, nicht zu gewährleisten, wenn gleichzeitig eine zeitliche Verringerung des Vorhandenseins von Fraßgiftködern und somit eine Risikominimierung für Mensch, Tier und Umwelt sichergestellt sein soll.

Die in dieser Ausgabe gelisteten Mittel sind hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und auf die Umwelt geprüft. Sie sind mit bestimmten Kennzeichnungsaufgaben versehen, die dazu beitragen sollen, die gesundheitlichen Risiken bzw. den Eintrag des Mittels in die Umwelt zu verringern bzw. zu vermeiden.

In den Länderverordnungen zur Bekämpfung von tierischen Gesundheits-

schädlingen ist aufzunehmen, dass für behördlich angeordnete Bekämpfungsmaßnahmen betr. Nagetierarten die „Wirbeltiermittelliste“ gemäß § 18 Infektionsschutzgesetz verbindlich ist, und nicht mehr das Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis, Teil V (Vorratsschutz). Bei anzeigepflichtigen Tierseuchen sind ebenfalls die oben aufgeführten geprüften Mittel und Verfahren zur Bekämpfung von Wirbeltieren zu verwenden [35]. Auch hier ist die Wirbeltiermittelliste nach § 18 Infektionsschutzgesetz und nicht mehr das Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis (Vorratsschutz) zu verwenden. Sind keine entsprechenden Tierspezies in der Liste aufgeführt, dann erübrigt sich der Mittelzwang.

Zur sachgerechten Umsetzung behördlicher Anordnungen von Bekämpfungsmaßnahmen gemäß § 18 Infektionsschutzgesetz sind in Deutschland die gelisteten Mittel mit Etikett und Produktinformation in deutscher Sprache verfügbar zu halten.

Gegenüber der 14. Ausgabe der Liste der geprüften und anerkannten Mittel und Verfahren zur Bekämpfung von Wirbeltieren hat sich die 15. Ausgabe um die Rubrik Geräte und Verfahren erweitert. Dort befinden sich nun 3 Köderstationen für Hausmäuse und 2 Köderstationen für Wanderratten/Hausratten. Ferner wurde eine Konstruktion zur Sicherung von Köderboxen aufgenommen.

Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit plant in Zukunft zusammen mit dem Umweltbundesamt für die Köderboxen zusätzliche Kriterien wie Kindersicherung und Sicherung für Nicht-Zieltiere aufzunehmen. Dadurch soll auch dem vorsorgenden Kinderschutzgedanken Rechnung getragen werden. Des Weiteren soll zukünftig auch der Anwendungsbereich der Köderboxen aufgrund ihrer Materialeigenschaften mit berücksichtigt werden, da z.B. für die Aufstellung im Freiland nur witterungsfeste Köderboxen sinnvoll sind.

Gegenüber der 14. Ausgabe der Liste der geprüften und anerkannten Mittel und Verfahren zur Bekämpfung von Wirbeltieren sind aus der aktuellen Liste 16 Mittel gestrichen worden (12 Mittel gegen Wanderratten, 4 Mittel gegen Hausmäu-

se). Betroffen von der Streichung waren vor allem 8 warfarinhaltige Mittel der 1. Generation, davon 4 Übertragungsmittel. Der Wirkstoff Zinkphosphid musste aufgrund eines Antrages des Herstellers auf Rücknahme eines Mittels wegen fehlender Verkehrsfähigkeit aus der Liste gestrichen werden. Hinzu gekommen sind 42 neue Mittel, davon 14 Übertragungsmittel und weitere Erweiterungen von bereits gelisteten Mitteln.

Die aktuelle Liste enthält nun 56 Mittel (davon 15 Übertragungsmittel) für die Anwendung Wanderratte im Raum, Freiland und Tierstall; 29 Mittel (8 Übertragungsmittel) für die Indikation Wanderratte in der Kanalisation; 8 Mittel (1 Übertragungsmittel) für die Indikation Hausratte und 27 Mittel (5 Übertragungsmittel) für die Anwendung Hausmaus.

Literatur

1. Becker K, Schulze G (1981) Rattenbekämpfung als öffentliche Aufgabe. Pentagon Publishing GmbH, Friederichsdorf
2. Berendes K-H, Endepols St, Iglisch I, et al. (1991) Richtlinien für die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln im Zulassungsverfahren Teil II, Reihe 9-3.3. Richtlinie für die Prüfung von Nagetierbekämpfungsmitteln gegen Hausratten. Saphir Verlag, Ribbesbüttel
3. Berendes K-H, Endepols St, Iglisch I, et al. (1994) Richtlinien für die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln im Zulassungsverfahren Teil II, Reihe 9-3.1. Richtlinie für die Prüfung von Nagetierbekämpfungsmitteln gegen Hausmäuse. Saphir Verlag, Ribbesbüttel
4. Buske M, Kalle A, Iglisch I (1993) Mit Freßgiftködern gegen Ratten. Bekämpfung in Schweine-mastanlagen. DpS 45:96–102
5. Endepols St, Iglisch I, Joermann G, et al. (1992) Richtlinien für die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln im Zulassungsverfahren Teil II, Reihe 9-3.2. Richtlinie für die Prüfung von Nagetierbekämpfungsmitteln gegen Wanderratten. Saphir Verlag, Ribbesbüttel
6. Hapke H-J (1995) Chemische Bekämpfungsmethoden bei der tierschutzgerechten Regulierung Schaden verursachender Wirbeltierpopulationen. Dtsch. tierärztl. Wschr. 93:27–29
7. Iglisch I (1990) Risikominimierung durch Einhaltung von Richtlinien bei der Durchführung von Maßnahmen zur Bekämpfung von Glieder- und Nagetierpopulationen. DpS 42:28–31
8. Iglisch I (1990) Risikominimierung bei Einhaltung der Richtlinie zur Anwendungstechnik. Herdbekämpfung von Wanderratten. DpS 42:146–152
9. Iglisch I (1998) Nagetiere im Gesundheitsbereich. Wie soll das Bekämpfungsareal richtig kenntlich gemacht werden? DpS 50:19–20
10. Iglisch I (1998) Prüfung von Mitteln gemäß § 10 c BSeuchG ist möglich, Wanderratten in der Kanalisation. DpS 50:15–21
11. Iglisch I (1998) Zur Beachtung von seuchen- und wasserrechtlichen Bestimmungen bei der Bekämpfung von Wanderratten in Böschungen von Gewässern. Umweltmedizinischer Informationsdienst 1,17–18, UBA-WaBoLu
12. Iglisch I (1998) Einsatz von Mitteln bei der behördlichen Anordnung von Maßnahmen zur Nagetierbekämpfung nach Novellierung des § 10 c BSeuchG 1996. Umweltmedizinischer Informationsdienst 3, 58–60, UBA-WaBoLu
13. Iglisch I (1998) Novellierung des § 10 c BSeuchG: Die Wirbeltiermittelliste sinnvoll handhaben. DpS 50:26–28
14. Iglisch I (2000) Wanderratten verschleppen Fraßgiftköder. DpS 52:34
15. Iglisch I (2000) Attraktivität rodentizider, schüttfähiger Fraßgiftköder im Selbstherstellungsverfahren zur Bekämpfung von Nagetieren im Hygienebereich. Pest Control News 24:36–37
16. Schmolz E (2006) Ein besonderes Problem bei der Nagerbekämpfung: Ratten in der Kanalisation. UMID 3/2006:23–26
17. Schmolz E, Kalle A, Könecke M (2008): Method for efficacy testing of rodent bait stations under laboratory conditions. Proceedings of the 6th International Conference on Urban Pests. In press
18. Schulze G (1981) Zur Problematik der Rattenbekämpfung in der Kanalisation. In: I. Iglisch: Aktuelle Probleme der Bekämpfung und Abwehr von Ratten und Hausmäusen. Pentagon Publishing GmbH, Frankfurt, 231–257

Anhang 1: Chemische Bezeichnungen der Wirkstoffe und Synergisten

Common name	CAS-Reg.-Nr.	Chemische Bezeichnung (IUPAC name)
a) Wirkstoffe		
Allethrin I	584-79-2 (!)	(RS)-3-Allyl-2-methyl-4-oxocyclopent-2-enyl (1R,3R)-2,2= -dimethyl-3-(2-methylprop-1-enyl)cyclopropancarboxylat
Bioallethrin	584-79-2 (!)	siehe Allethrin I
Bioresmethrin	28434-01-7	5-Benzyl-3-furylmethyl-(1R,3R)-2,2-dimethyl-3-(2-methylprop= -1-enyl)cyclopropancarboxylat
Blausäure	74-90-8	HCN (Cyanwasserstoff)
Borsäure	10043-35-3	H ₃ BO ₃ (Orthoborsäure)
Brodifacoum	56073-10-0	3-[3-(4'-Brombiphenyl-4-yl)-1,2,3,4-tetrahydro-1-naphthyl]-4= -hydroxycoumarin
Bromadiolon	28772-56-7	3-[3-(4'-Brombiphenyl-4-yl)-3-hydroxy-1-phenylpropyl]-4= -hydroxycoumarin
Chlorpyrifos	2921-88-2	O,O-Diethyl O-3,5,6-trichlor-2-pyridyl-phosphorthioat
Coumatetralyl	5836-29-3	4-Hydroxy-3-(1,2,3,4-tetrahydro-1-naphthyl)-coumarin
Cyfluthrin	68359-37-5 (!)	(RS)- α -Cyano-4-fluor-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)= -3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropancarboxylat
Beta-Cyfluthrin	68359-37-5 (!)	(RS)- α -Cyano-4-fluor-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)= -cis-3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropancarboxylat
Alpha-Cypermethrin	67375-30-8	1:1-Racemat aus (S)- α -Cyano-3-phenoxybenzyl (1R,3R)-3= -(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropancarboxylat und (R)- α -Cyano-3-phenoxybenzyl (1S,3S)-3-(2,2-dichlorvinyl)= -2,2-dimethylcyclopropancarboxylat
Cyphenothrin	39515-40-7	(R,S)- α -cyano-3-phenoxybenzyl - (1R) - trans - 2, 2 - dimethyl - 3 - (2-methyl-1-propenyl) cyclopropanecarboxylate
DDVP	62-73-7	siehe Dichlorvos
Deltamethrin	52918-63-5	(S)- α -Cyano-3-phenoxybenzyl (1R,3R)-3-(2,2-dibromvinyl)= -2,2-dimethylcyclopropancarboxylat
Diazinon	333-41-5	O,O-Diethyl O-2-isopropyl-6-methylpyrimidin-4-yl= phosphorthioat
Dichlorvos	62-73-7	2,2-Dichlorvinyl dimethyl phosphat
Diethylenglykol	111-46-6	2,2'-Dihydroxydiethylether
Difenacoum	56073-07-5	3-(3-Biphenyl-4-yl-1,2,3,4-tetrahydro-1-naphthyl)-4= -hydroxycoumarin
Difethialon	104653-34-1	3-[(1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(4'-Brombiphenyl-4-yl)-1,2,3,4= -tetrahydro-1-naphthyl]-4-hydroxy-1-benzothi-in-2-on mit einem Racemat-Verhältnis (1RS,3RS):(1RS,3SR) von (0-15 %):(85-100 %)
Dursban		Handelsname von Chlorpyrifos
Fenitrothion	122-14-5	O,O-Dimethyl O-4-nitro-m-tolyl phosphorthioat
Fipronil	120068-37-3	(\pm)-5-Amino-1-(2,6-dichlor- α , α , α -trifluor-p-tolyl)-4= -trifluormethylsulfanylpyrazol-3-carbonitril
Flocoumafen	90035-08-8	4-Hydroxy-3-[1,2,3,4-tetrahydro-3-[4-(4-trifluormethyl=benzyloxy)phenyl]-1-naphthyl]coumarin
Hydramethylnon	67485-29-4	5,5-Dimethylperhydropyrimidin-2-on 4-trifluormethyl- α =(4-trifluormethylstyryl)cinnamylidenhy- drazon
Imidacloprid	105827-78-9	1-(6-Chlor-3-pyridylmethyl)-N-dihydronitooimidazolin-2-ylidenamin
Malathion	121-75-5	(S)-1,2-bis-(Ethoxycarbonyl)ethyl O,O-dimethyl=phosphordithioat

Common name	CAS-Reg.-Nr.	Chemische Bezeichnung (IUPAC name)
Methopren	40596-69-8	Isopropyl (E,E)-(S)-11-methoxy-3,7,11-trimethyldodeca-2,4-dienoate)
Permethrin	52645-53-1	3-Phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropanocarboxylat
d-Phenothrin	188023-86-1	3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-2,2-dimethyl-3-(2-methylprop-1-enyl)cyclopropanecarboxylate
Pyrethrum-Extrakt		enthält 25 % Pyrethrine
Pyrethrine	8003-34-7	Sammelbezeichnung für 6 insektizide Bestandteile: Cinerin I und II, Jasmolin I und II, Pyrethrin I und II
Pyriproxifen	95737-68-1	4-Phenoxyphenyl(RS)-2-(pyridyloxy)propylether
Tetramethrin	7695-12-0	1,3,4,5,6,7-Hexahydro-1,3-dioxo-2H-isoindol-2-yl-methyl-2,2-dimethyl-3-(2-methyl-1-propenyl)-cyclopropan-carboxysäureester
Warfarin	81-81-2 (!)	(RS)-4-Hydroxy-3-(3-oxo-1-phenylbutyl)coumarin
b) Synergisten		
PBO	51-03-6	siehe Piperonylbutoxid
Piperonylbutoxid	51-03-6	5-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxymethyl]-6-propyl-1,3-benzodioxol
S 421	127-90-2	Octachlordipropylether
= hier: Teilungszeichen bei „Chemische Bezeichnung“ (!) Stereochemie nicht berücksichtigt		

Anhang 2: Hersteller bzw. Vertriebsfirmen

AES: Aegis Research Limited
Unit 2 Central Court
Finch Close
Nottingham
NG 7 2NN United Kingdom

ASU: Stähler Agrochemie GmbH Co. & KG
Stader Elbstraße
21683 Stade

BAS: BASF Aktiengesellschaft
Postfach 120
67114 Limburgerhof

BAU: H.C. Baur GmbH & Co. KG
Bücklestr. 72
78467 Konstanz

BAY: Bayer CropScience
Deutschland GmbH
Elisabeth-Selbert-Straße 4a
40764 Langenfeld

BER: Bertram GmbH
Erlenhöhe 8
66871 Konken

CEL: Scotts Celaflor GmbH & Co.KG
Wilhelm-Theodor-Römheld-Str. 28
55130 Mainz

CSI: Caesar Simon & Sohn
Im Grund 1
21509 Glinde

DEA: Desinsekta Gesellschaft für
Schädlingsbekämpfung mbH
Schönberger Weg 3
60488 Frankfurt

DET: Detia Freyberg GmbH
Dr.-Werner-Freyberg-Str. 11
69514 Laudenbach

DGG: Detia Garda GmbH
Dr.-Werner-Freyberg-Str. 11
69514 Laudenbach

EDG: Eduard Gerlach GmbH
Postfach 1249
32292 Lübbecke

FRD: frunol delicia GmbH
Dübener Str. 145
04509 Delitzsch

FRO: Frowein GmbH & Co.KG
Postfach 201440
72437 Albstadt

GSG: GSG mbH
Hauptstr. 11a
16567 Mühlenbeck

HEM: Almirall Hermal GmbH
Scholzstr 3
21465 Reinbek

HEN: HENTSCHKE & SAWATZKI KG
Leinstr. 17
24539 Neumünster

HHW: HHW Herbert-Heinz Winkler
GmbH
Ahrensfelder Weg 7
22926 Ahrensburg

HOL: C. Holler GmbH
Kalkofenstraße 52a
66125 Saarbrücken

INF: INFECTOPHARM Arzneimittel
und Consilium GmbH
Von Humboldt-Str. 1
64646 Heppenheim

KET: ISS Pest Control AG
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon

KGM: Killgerm GmbH
Hansastr. 12
41460 Neuss

LIP: Liph S. A.
Dr. Yves Cohetin
Centre de Recherche et Development
115, Avenue Lacassane
F-69003 Lyon

MAS: Mantis GmbH
Vierlander Straße 11a
21502 Geesthacht

MET: medioTEC GmbH Hygiene,
Service, Vertrieb
Beckheide 9
33689 Bielefeld

MIC: Microsol-Biozida Handels-GmbH
Leinestr. 17
24539 Neumünster

MOT: Swingtec GmbH
Aachener Weg 59
88316 Isny

NEU: W. Neudorff GmbH KG
Postfach 1209
31857 Emmerthal

PBO: G. Pohl-Boskamp GmbH & Co.
KG
Kieler Str. 11
25551 Hohenlockstedt

PPS: PPS GmbH Vertriebsgesellschaft
Max-Eyth-Straße 13
73269 Hochdorf

REN: Rentokil Initial
Holstenkamp 40
22525 Hamburg

RES: Renosan GmbH
Albert-Einstein-Straße 6
86889 Landsberg

RET: Reinelt & Temp GmbH
Am Weizenacker 23
51105 Köln

RÜS: Dr. Rüsge GmbH
Postfach 1380
52233 Eschweiler

SIV: SILVA GmbH & Co. KG
Neißestr. 5
23554 Lübeck

SOX: Sorex Limited
St. Michael's Industrial Estate
Widnes, Cheshire WA8 8TJ
United Kingdom

TAP: TAPO Service & Handel GmbH
Carl-Wintzer-Str. 15
49124 Georgsmarienhütte

UTZ: Hans Utz
Superman Fliegenfängerfabrik
Wartenfels 91
95355 Presseck

VER: VERMIN-BIELEFELD Kopietz
GmbH Beckheide 9
33689 Bielefeld

VET: Vetyl-Chemie GmbH
Gewerbestr. 12-14
66557 Illingen

VLO: H.-J. van Loosen GmbH
Bismarckstr. 160
46284 Dorsten

WEP: WEPA Apothekenhandel
Am Fichtenstrauch 6-10
56204 Hillscheid