



Varroa-Behandlungsmittel sind Medikamente

Was man darf und was nicht!

Immer wieder sind Imker unsicher, ob man Medikamente nicht selbst herstellen darf, was eine Zulassung als Tierarzneimittel bedeutet und welche Varroa-Mittel für welche Behandlung zugelassen und geeignet sind. Im Folgenden haben wir alles Wissenswerte rund um die Bienenarzneimittel zusammengestellt.

Tierarzneimittel bei Bienen

Ein Bienenvolk produziert Lebensmittel. Die Bekämpfung von Krankheiten mit Medikamenten unterliegt daher besonders strengen rechtlichen Anforderungen. Diese sind in allen EU-Ländern und der Schweiz gleich.

Wie werden Arzneimittel zugelassen?

Alle Tierarzneimittel müssen amtlich zugelassen werden. Dabei wird anhand der vom Hersteller vorgelegten Untersuchungen geprüft, ob sie für die Bienenvölker und den Anwender ungefährlich sind, eine therapeutische Wirkung haben und keine unzulässigen Rückstände auftreten. Schließlich dürfen die neu zugelassenen Arzneimittel auch die Umwelt nicht belasten.

Neben der Zulassung als Fertigarzneimittel besteht in Deutschland die Möglichkeit der Standardzulassung für einen Wirkstoff in einer bestimmten Anwendungsform und Dosierung. Dies erlaubt den Apotheken, selbst Arzneimittel herzustellen (siehe Tabelle 1).

Was enthält die Packungsbeilage?

Bei Fertigarzneimitteln ist die Packungsbeilage, oft auch als Beipack- oder auch als Waschzettel bezeichnet, Bestandteil der Zulassung. Sie enthält alle Angaben zur Anwendung des Arzneimittels. Mit der Wartezeit wird die Zeit zwischen Anwendung des Medikaments und Gewinnung des Lebensmittels angegeben. Auf der Verpackung

selbst steht das Haltbarkeitsdatum des Medikaments. Sobald man von diesen festgeschriebenen Angaben abweicht, verliert das Medikament seine Zulassung, und auch der Hersteller haftet nicht mehr dafür.

der in Europa zuständigen Behörde für Arzneimittel (EMA) bewertet und ein maximal zulässiger Rückstandswert (MRL) festgelegt werden. Für das Coumaphos in Perizin beträgt er 100 µg/kg. Für alle anderen Wirkstoffe inklu-



Einso wie bei Medikamenten für Menschen, enthält jedes Tierarzneimittel eine Packungsbeilage mit Anweisungen, wie es anzuwenden ist. Weicht man davon ab, haftet der Hersteller nicht mehr für die angegebene Wirkung. Foto: J. Schwenkel

Welche Bienen-Medikamente sind in Deutschland zugelassen?

In Deutschland sind zurzeit nur Arzneimittel zur Bekämpfung der Varroose zugelassen. Verschiedene Artikel in unserer Imkerzeitschrift, aber auch die verschiedenen regional entwickelten Bekämpfungskonzepte geben bei der Auswahl Hilfestellung. In der ökologischen Imkerei dürfen keine Medikamente mit synthetischen Wirkstoffen angewandt werden.

Wie sind Rückstände zu bewerten?

Die Wirkstoffe aller Medikamente müssen aufgrund ihrer Eigenschaften von

sive das in Bayvarol enthaltene Flumetrimin besteht kein Höchstwert. Man geht davon aus, dass die nach einer Behandlung möglichen Rückstände unbedenklich für die Gesundheit des Konsumenten sind.

Auch für die organischen Säuren wird kein Höchstwert angegeben, trotzdem darf man sie nicht unbegrenzt einsetzen. Grundlage dafür ist die Honigverordnung, die im Wesentlichen den internationalen Regeln folgt. Danach dürfen Honig weder fremde Stoffe zugesetzt noch honigeigene entzogen werden, er darf keinen künstlich veränderten Säuregrad besitzen sowie keinen fremden Geruch und Geschmack aufweisen. Bei unsachgemäßer Anwendung können Rückstände auftreten, die den Geschmack des Honigs so beeinflussen,



Tabelle 1: Übersicht der in Deutschland zugelassenen Varroa-Behandlungsmittel							
Präparat	Wirkstoff	Jahreszeit	Brut	Anwendungsform	Anwenderschutz	Behandlungsdauer	Status
Organische Säuren							
Ameisensäure ad us. vet.* ^④	AS 60 %	Spätsommer	+	Verdunsten	Stufe 3	KZ/LZ	Frei
	AS 85 %	Spätsommer	+	Verdunsten	Stufe 3	KZ/LZ	Rp.
Milchsäure ad us. vet.* ^④	Milchsäure 15 %	Sommer/ Winter	-	Sprühen	Stufe 2	KZ	Frei
Oxalsäuredihydrat-Lösung 3,5 % ad us. vet.* ^④	Oxalsäure	Winter	-	Nur Träufeln	Stufe 3	KZ	Ap.
OXUVAR® ^①	Oxalsäure	Winter	-	Nur Träufeln	Stufe 3	KZ	Ap.
Ätherische Öle							
Apiguard ^⑤	Thymol	Spätsommer	+	Einstellen	Stufe 2	LZ	Ap.
ApiLife VAR ^③	Thymol, Menthol, Kampfer, Eukalyptusöl	Spätsommer	+	Einlegen	Stufe 2	LZ	Ap.
Thymovar ^①	Thymol	Spätsommer	+	Einlegen	Stufe 2	LZ	Ap.
Synthetische Wirkstoffe							
Perizin ^②	Coumaphos	Winter	-	Träufeln	Stufe 1	KZ	Ap.
Bayvarol ^②	Flumethrin	Spätsommer	+	Einhängen	Stufe 1	LZ	Ap.

Hersteller: ① Andermatt Biocontrol, ② Bayer-Vital, ③ Chemicals Life, ④ Serumwerke Bernburg, ⑤ Vita Europe,
Behandlungsdauer: KZ: Kurzzeitbehandlung, LZ: Langzeitbehandlung
Status: Frei = frei verkäuflich Ap. = Apothekenpflicht und Eintrag ins Bestandsbuch
 Rp. = Rezeptpflicht (Tierarzt!), Apothekenpflicht und Eintrag ins Bestandsbuch
 * = ad us. vet. bedeutet: „ad usum veterinarium“, also: „für tierärztlichen Gebrauch“, was so viel bedeutet wie „Als Tierarzneimittel zugelassen“.

Anwenderschutz:
 Stufe 1: Schutzhandschuhe, Hautkontakt vermeiden.
 Stufe 2: (Zusätzlich zu Stufe 1) Einatmen vermeiden, bei Bedarf Schutzmaske verwenden.
 Stufe 3: (zusätzlich zu Stufe 2) Schutzbrille, säurefeste Handschuhe und Schürze (Wasser für den Notfall bereitstellen).

Wartezeit: Mit Ausnahme der 6 Wochen für Perizin wird bei allen anderen Arzneimitteln keine konkrete Wartezeit angegeben. Es darf aufgrund der Warnhinweise erst im Folgejahr Honig geerntet werden. Sonst wären bis zum Einsetzen der Tracht im Frühjahr noch Rückstände vorhanden. Eine Behandlung zwischen den Trachten ist ebenfalls nicht zulässig. Die Behandlung sollte spätestens Anfang Januar abgeschlossen sein.

Wirkstoff	Waldhonig		Rapshonig	
	Natürlicher Gehalt mg/kg	Geschmacks-Schwelle mg/kg	Natürlicher Gehalt mg/kg	Geschmacks-Schwelle mg/kg
Ameisensäure	15 – 90	150	20 – 35	150
Milchsäure	90 – 140	300	30-60	300 – 700
Oxalsäure	30 – 95	450	5 – 25	50 – 200
Kampfer	Sehr gering	5 – 10*	Sehr gering	5 – 10*
Menthol	Sehr gering	20 – 30*	Sehr gering	20 – 30*
Thymol	Sehr gering	1 – 2**	Sehr gering	1 – 2

Verändert nach Boecking und Kubersky, 2008, sowie Bogdanov et al., 1999
 * nur in Robinien-(Akazien)honig bestimmt ** nur in Rapshonig bestimmt





dass er bei der amtlichen Kontrolle beanstandet wird. Die Tabelle 2 zeigt, dass die einzelnen organischen Säuren in den verschiedenen Honigen bei unterschiedlichen Konzentrationen wahrgenommen werden. Für ätherische Öle, insbesondere Thymol, sind die Schwellenwerte deutlich niedriger.

Wann entstehen Resistenzen?

Bei der Varroa-Milbe treten europaweit zurzeit Resistenzen gegen verschiedene Wirkstoffe auf. Dazu gehören synthetische Pyrethroide (Bayvarol), Coumaphos (Perizin) und das bei uns nicht

über die Tierseuchenkasse bzw. über staatliche Stellen abgegeben.

Bei rezeptpflichtigen Arzneimitteln muss ein Tierarzt vorher das Bienenvolk in Augenschein genommen haben und anschließend den Heilerfolg überprüfen. Der Erhalt und die Anwendung von apothekenpflichtigen Medikamenten müssen vom Imker im Bestandsbuch schriftlich festgehalten werden. Frei verkäufliche Bienenarzneimittel kann man dagegen über den Handel – wie den Imkereibedarfshandel – beziehen.

Wie verhält man sich in der EU?

In der Europäischen Union sind zahlreiche Medikamente in einem Land zugelassen, in dem anderen aber nicht. Solange man sich mit seinen Tieren in einem Land aufhält, darf man auch die dort zugelassenen Medikamente anwenden. Wandert man mit den Völkern oder verkauft deren Honig in ein Land, in dem der Wirkstoff nicht zugelassen ist, handelt man trotzdem nicht illegal. Die Lebensmittelüberwachung darf den Honig nur beanstanden, wenn Rückstände über den in der gesamten EU geltenden Grenz- bzw. Schwellenwerten liegen. Auch die für die Arzneimittelüberwachung zuständige Behörde würde nur eingreifen, wenn die Behandlung im eigenen Land erfolgt ist. Anders ist die Situation, wenn man ein Medikament in einem EU-Land kauft und in einem anderen anwendet, wo es nicht zugelassen ist. In diesem Fall verstößt man gegen das Arzneimittelgesetz und macht sich strafbar. Nach neueren EU-Bestimmungen könnte man sich aber ein in einem anderen EU-Land zugelassenes Medikament vom Tierarzt verschreiben lassen.

*Dr. Wolfgang Ritter
ritter@bienengesundheit.de*

Diesen Artikel können Sie auch im Internet lesen: www.diebiene.de unter Imkerpraxis > Bienengesundheit

Auch für Pad und Smartphone:



Zum Besprühen der mit Bienen besetzten Waben oder eines Schwarms kann die 15%ige Milchsäure als freiverkäufliches Bienenarzneimittel über den Imkereibedarfshandel bezogen werden. Dabei ist auf die Bezeichnung „ad us. vet.“ zu achten. Nur diese darf für den tiermedizinischen Gebrauch verwendet werden. Foto: J. Schwenkel

Welche Nebenwirkungen sind möglich?

Varroa-Milben sind in allen Völkern verbreitet und können nicht restlos eliminiert werden. Bei der Behandlung gilt daher die Devise: so viel wie nötig, aber so wenig wie möglich; denn jedes Mittel hat auch unerwünschte Nebenwirkungen. Diese können sich sofort nach Behandlung in Form von toten Bienen oder Brut zeigen oder als subletale Schäden das Volk anfälliger für Krankheiten machen. Alle Wirkstoffe, die sich im Wachs anreichern, können auf die Brut wirken. Insbesondere bei synthetischen Stoffen kann dies zu Verhaltensänderungen oder einer Verkürzung der Lebensdauer führen.

zugelassene Amitraz. Aber auch bei natürlichen Substanzen sind Resistenzen möglich, wenn auch seltener. Daher ist in allen Fällen dringend angeraten, nach der Behandlung deren Erfolg anhand des natürlichen Milbenabfalls im Gemüll oder mit Hilfe der Puderzuckermethode bei lebenden Bienen zu überprüfen.

Wie erfolgt Abgabe und Vertrieb von Arzneimitteln?

Apothekenpflichtige Medikamente können ausschließlich in Apotheken und beim Tierarzt bezogen werden. In einzelnen Bundesländern werden geförderte Bienenarzneimittel im Rahmen von Bekämpfungsprogrammen auch