

Zecken- und Mückenschutz – alles was man wissen muss



Inhaltsverzeichnis

Wirkweise und Wirkstoff Scalibor® Protectorband	3
Der Repellent-Effekt	5
Wirksamkeit	6
Gefahren durch Zecken	7
Gefahren durch Mücken	9
Praktische Anwendung und Sicherheit	13



Wirkweise Scalibor® Protectorband



Was ist einzigartig am Scalibor® Protectorband?

Das Scalibor® Protectorband beruht auf einer innovativen Technologie mit einem patentierten Freisetzungsmechanismus, der verhindert, dass der Wirkstoff an die Umwelt abgegeben wird. Der Wirkstoff wird gleichmäßig abgegeben und gelangt infolge seiner Fettlöslichkeit (Lipophilie) unmittelbar und ausschließlich in die Hundehaut. Vom Halsbereich aus verteilt sich der Wirkstoff über den gesamten Körper des Hundes.

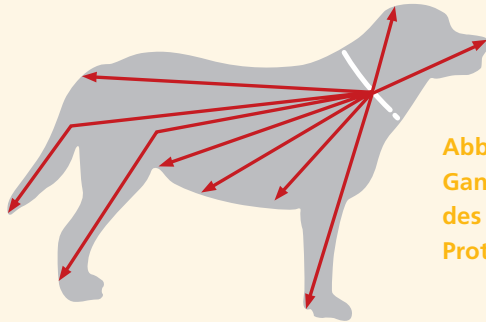


Abb. 1
Ganzkörperschutz
des Scalibor®
Protectorbandes

Welchen Wirkstoff enthält das Scalibor® Protectorband?

Das Scalibor® Protectorband enthält Deltamethrin als insektizid und akarizid wirksame Substanz. Deltamethrin ist ein synthetisches Pyrethroid. Dieses ist ein Struktur analog zu Pyrethrum, einem Blütenextrakt von Chrysanthemum-Arten.

Wie wirkt das Scalibor® Protectorband?

Der Wirkstoff Deltamethrin, der sich über den gesamten Körper des Hundes in der Lipidschicht (Fettschicht der Haut (Abb. 2)) verteilt, wirkt auf mehrere Arten auf den Parasiten:

- **Repellent-Effekt**

Der Parasit wird unmittelbar abgeschreckt und verlässt den behandelten Wirt

- **Anti-feeding-Effekt**

Der Parasit wird vom Zustechen abgehalten

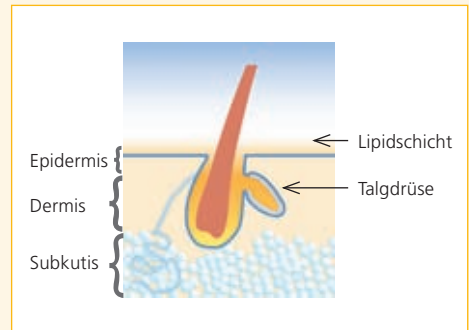
- **Knock-down-Effekt**

Der Parasit wird gelähmt

- **Abtötender Effekt**

Deltamethrin wirkt insektizid/ akarizid, also letal

Abb. 2 Aufbau der Hundehaut



Warum ist der Repellent-Effekt so wichtig?

Unter Repellent-Effekt wird die abschreckende Wirkung von Wirkstoffen auf Zecken und Insekten verstanden, der bei behandelten Hunden ein Aufsitzen, Stechen oder Beißen der Parasiten verhindert. Nach dem Anlegen des Scalibor® Protectorbandes verteilt sich der Wirkstoff gleichmäßig in der Haut des Hundes. Haben die Parasiten auch nur kurz Kontakt mit dem Wirkstoff (Deltamethrin), bewirkt er außerdem Koordinationsstörungen mit einer sich anschließenden Lähmung (Knock-Down-Effekt) und dem schnellen Tod der Parasiten. Ein Anheften und die damit verbundene mögliche Erregerübertragung sollen dadurch verhindert werden (Kontaktrepellent), ebenso wie eine weitere Erregerübertragung auf unbehandelte Hunde oder sogar den Menschen.




Deltamethrin gehört zur Gruppe der Pyrethroide, die für ihre sofortige abschreckende (repellierende) sowie schnell abtötende (insektizide/akarizide) Wirkung auf Parasiten bekannt sind. Daher empfehlen auch der Bundesverband Praktizierender Tierärzte (bpt) und die Deutsche Gesellschaft für Kleintiermedizin der DVG den Einsatz von Deltamethrin in ihrer Leitlinie zur „Verhinderung der Erregerübertragung durch Blut saugende Vektoren bei Hunden“.

Wirkspektrum

Wogegen wirkt das Scalibor® Protectorband?

Das Scalibor® Protectorband verhindert einen Befall mit Zecken und das Blutsaugen von Sandmücken (Schmetterlingsmücken) und Gemeinen Stechmücken (Culex-Mücken). Dabei wirkt es bereits in geringen Konzentrationen höchst effektiv gegen alle Entwicklungsstadien von Zecken, also gegen Larven, Nymphen und adulte Zecken (Abb. 3).

Abb. 3 Wirksam gegen alle Zeckenstadien

 <p>Larven ca. 0,5 mm</p>	 <p>Nymphen ca. 1,5 mm</p>	 <p>Adulte ca. 5-15 mm</p>
--	---	---

Alle Zeckenstadien – also auch kaum sichtbare Larven und Nymphen – können Krankheitserreger übertragen.

Gefahren durch Zecken

Zecken sind als Überträger von zahlreichen Krankheitserregern wie z.B. Borrelien oder Babesien bekannt, also von Erregern, die mittlerweile auch in Deutschland zu Erkrankungen bei Mensch und Tier führen können. Hierzu gehören auch die so genannten Zoonoseerreger, die auch auf den Menschen übertragen werden können.

Borrelien

- Schraubenbakterien (Spirochäten)
- auch in Deutschland heimisch
- Fieber, Mattigkeit
- Zoonoseerreger
 - Erkrankungen des Bewegungsapparates
 - Erkrankungen des Nervensystems
 - Erkrankungen der Haut



Babesien (*B. canis*)

- Parasit, befällt rote Blutkörperchen
- auch in Deutschland heimisch
- Fieber, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Blutarmut, Gelbsucht, dunkel gefärbter Urin





Ehrlichien (*E. canis*)

- befallen weiße Blutkörperchen
- weltweit in warmen Klimazonen, Mittelmeerraum
- Fieber, Milz- und Lymphknotenschwellung
- erhöhte Blutungsneigung: Nasenbluten, Schleimhautblutungen u.a.

Anaplasrose (*A. phagozytophilum*)

- Erreger befällt weiße Blutzellen
- auch in Deutschland heimisch
- Zoonoseerreger
- hohes Fieber, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Lahmheit, ggf. Erbrechen, Durchfall oder zentralnervöse Symptome

Hepatozoon (*H. canis*)

- Parasit, befällt weiße Blutkörperchen
- weltweit in warmen Klimazonen, Mittelmeerraum
- variable Symptome: Fieber, Blutarmut, Abmagerung, Appetitlosigkeit, Nasen- und Augenausfluss, Lymphknotenschwellung, Muskelschwäche



Gefahren durch Mücken



Auch Mücken können lebensbedrohliche Krankheitserreger übertragen. So werden Leishmanien – einzellige Parasiten – durch den Stich von Sandmücken übertragen und Herzwürmer durch Gemeine Stechmücken.

Was sind Sandmücken?

Sandmücken, auch Schmetterlingsmücken genannt, sind kleine, 2,5-3 mm große, behaarte, sandfarbene und blutsaugende Mücken, die nicht summen sowie dämmerungs- und nachtaktiv sind. Sie leben in ländlichen Regionen, bewaldeten Flächen von Städten sowie in Gärten und Parkanlagen. In den mediterranen Ländern beginnt die Sandmückensaison im April und endet im November.

Sandmücken übertragen die Erreger der Leishmaniose, die weltweit in tropischen und subtropischen Gebieten sowie in Ländern des Mittelmeerraumes vorkommen.

Sandmücken wurden bereits auch schon in Süddeutschland und in der Südschweiz nachgewiesen, können hier jedoch noch nicht Leishmanien übertragen.



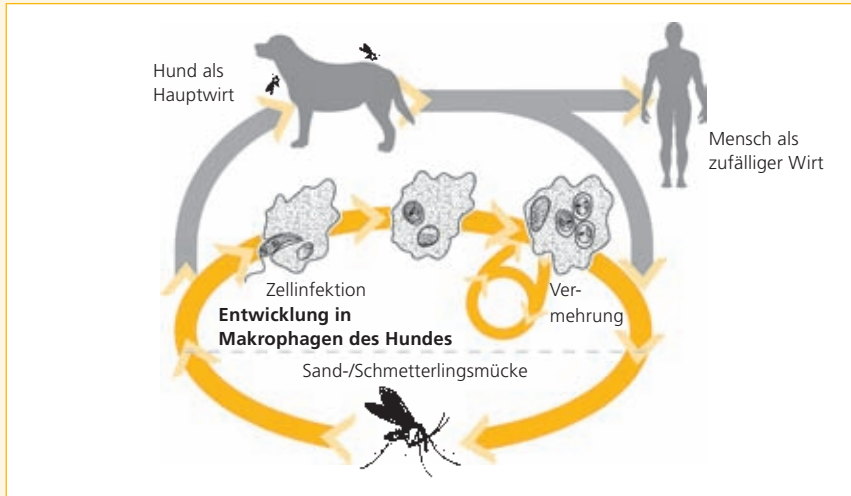


Leishmanien

- einzellige Parasiten, befallen Zellen in Leber, Milz, Knochenmark und Lymphknoten
- erste Symptome: Haarverlust, besonders um die Augen und die Schnauze
- erste Symptome treten erst mehrere Monate nach dem Stich einer infizierten Mücke auf
- Hautveränderungen, Blutarmut, Abmagerung, Lymphknotenschwellung, Durchfall
- eine Therapie ist schwierig und muss über Wochen fortgesetzt werden
- trotz Behandlung können im Nachhinein wieder Symptome auftreten, da der Parasit auch bei Therapie nicht mehr aus dem Körper verschwindet
- unbehandelt verläuft die Erkrankung in der Regel tödlich
- Zoonoseerreger: auch der Mensch kann mit Leishmanien infiziert werden



Abb. 4 Entwicklungszyklus von *Leishmania infantum*



Das Scalibor® Protectorband ist ein in Deutschland zugelassenes Produkt mit einem effektiven Schutz vor Sandmücken – und das bis zu sechs Monate.



Aufgrund des Ganzkörperschutzes des Scalibor® Protectorbandes steigt die **Wirksamkeit gegen den Stich der Sandmücke**

- von ca. 90 % nach 1 Woche
- auf fast 100 % nach 2 Wochen

Was überträgt die Gemeine Stechmücke?

Culex pipiens, die Gemeine Stechmücke, kommt weltweit vor und befällt Mensch und Tier. Diese Mücke (Moskito) ist nicht nur als Blutsauger bekannt, dessen Stiche heftigen Juckreiz verursachen können, sondern auch als Überträger von *Dirofilaria immitis*, dem Herzwurm.



Herzwurm

- 10-30 cm langer Wurm
- Lebt in der rechten Herzkammer und Lungenschlagader
- Verursacht Atembeschwerden, Kreislaufprobleme, Lungenembolie



Praktische Anwendung und Sicherheit

Wie lange wirkt das Scalibor® Protectorband?

Das Scalibor® Protectorband wirkt über einen Zeitraum von bis zu sechs Monaten gegen Zecken, Sand-/Schmetterlingsmücken und gegen die Gemeine Stechmücke (*Culex pipiens*), also sowohl über eine ganze Zecken- als auch Mückensaison. Aufgrund der Klimaerwärmung kann es jedoch zu einer verlängerten Parasiten-saison kommen. In diesem Fall sollte eine Zecken- und Mückenprophylaxe länger durchgeführt werden.

Wann wird das Scalibor® Protectorband wirksam?

Die volle Wirksamkeit des Bandes tritt erst nach einer Woche ein. Daher sollte das Halsband vorzugsweise mindestens eine Woche vor dem erwünschten Schutz angelegt werden. Dies ist vor allem bei geplanten Reisen in den Mittelmeerraum zum Schutz vor der Sandmücken (Überträger der Leishmaniose) und Gemeinen Stechmücken (Überträger von Herzwürmern) zu berücksichtigen.

Riecht das Scalibor® Protectorband?

Halsbänder gegen Zecken riechen häufig unangenehm. Das Scalibor® Protectorband dagegen ist völlig geruchsneutral.





Wird die Wirksamkeit des Scalibor® Protectorbandes beeinträchtigt, wenn dieses nass wird?

Nein, Kontakt mit Wasser, wie z.B. ein Spaziergang im Regen oder Schwimmen im Wasser, beeinträchtigt die Wirksamkeit des Scalibor® Protectorbandes nicht. Deltamethrin ist fettlöslich (lipophil) und somit praktisch wasserunlöslich.

Ab welchem Alter kann ich das Scalibor® Protectorband anwenden?

Das Scalibor® Protectorband kann aufgrund seiner guten Verträglichkeit bereits sieben Wochen alten Hundewelpen angelegt werden.

Scalibor® Protectorband – der zuverlässige Schutz für Hund und Familie!



Kann ich das Scalibor® Protectorband auch meiner trächtigen oder säugenden Hündin anlegen?

Ja, das Scalibor® Protectorband kann auch bei tragenden oder säugenden Hündinnen sowie Zuchthündinnen eingesetzt werden. Untersuchungen an Labortieren ergaben keinerlei Hinweise auf teratogene, embryotoxische, mutagene oder nachteilige Effekte auf die Fortpflanzungsfähigkeit der Muttertiere.

Belastet die Anwendung des Scalibor® Protectorbandes meinen Hund?

Nein, der Wirkstoff wird täglich in geringen Mengen aus dem Band freigesetzt und unmittelbar in die Lipidschicht der Hundehaut abgegeben. Ausgehend vom Halsbereich breitet sich der Wirkstoff kontinuierlich über den gesamten Körper des Hundes aus. Dies ist eine sehr schonende Methode, bedeutet aber auch, dass das Scalibor® Protectorband kontinuierlich, auch über Nacht, getragen werden sollte, um einen wirksamen Deltamethrinpiegel aufrechtzuerhalten.

Blutuntersuchungen von Hunden mit angelegtem Scalibor® Protectorband ergaben, dass Deltamethrin praktisch nicht über die Haut resorbiert wird.



Wie sicher ist das Scalibor® Protectorband für Kinder und den Hundehalter?

Das Ausmaß einer möglichen Kontamination der Hände mit Deltamethrin wurde durch Streicheln von Hunden mit angelegtem Scalibor® Protectorband untersucht. Der Nachweis von Deltamethrin wurde mit Hilfe einer validierten HPLC-Methode durchgeführt.

Diese Untersuchung zeigt, dass die tägliche orale Aufnahme von Deltamethrin durch Streicheln des Hundes und Ablecken der Hände und Finger selbst bei 100%iger Aufnahme weit unterhalb des ADI-Wertes von 10 µg/kg Körpergewicht liegt. Auch bei einer täglichen oralen Aufnahme der errechneten maximal möglichen Aufnahmemenge durch ein Kind ist nach Definition des ADI-Wertes mit keiner relevanten Gefährdung zu rechnen, zumal der als Grenzwert zugrundegelegte ADI-Wert für eine tägliche und lebenslange Aufnahme kalkuliert ist. Die so ermittelte **maximal** mögliche aufnehmbare Menge an Deltamethrin beträgt bei einem 10 kg schweren Kind lediglich **1/10 des ADI-Wertes**.

ADI-Wert („acceptable daily intake“ = akzeptable tägliche Aufnahmemenge)

- Menge, die der Verbraucher **täglich lebenslang** über Lebensmittel ohne erkennbaren Schaden für die Gesundheit aufnehmen kann
- Wird von den Experten-Gruppen der Weltgesundheitsorganisation WHO und FAO aufgrund toxikologischer Erkenntnisse festgesetzt

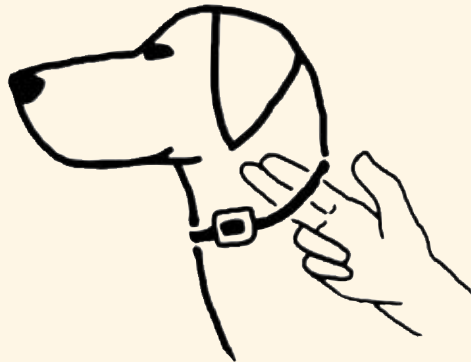




Was muss ich beim Anlegen des Scalibor® Protectorbandes beachten?

Nur ein korrekt fixiertes Band gewährleistet eine kontinuierliche und effiziente Abgabe des Wirkstoffes. Ziel ist, eine maximal mögliche Kontaktfläche zwischen Band und Oberfläche des Halsbereichs des Hundes während der gesamten Tragezeit zu ermöglichen. Dies erfolgt, indem das Band so fixiert wird, dass zwei Finger zwischen Band und Hals passen. Der überstehende Rest wird auf 5 cm gekürzt. So kann bei noch wachsenden Hunden das Band dem Halsumfang mühelos angepasst werden.

Nur ein korrekt fixiertes Band gewährleistet eine kontinuierliche und effiziente Abgabe des Wirkstoffes.



Zeckenalarm und Mückensturm – alle wappnen sich mit Scalibor®

Das Scalibor® Protectorband schützt vor Zecken, Sand-/Schmetterlingsmücken (Leishmaniose-Überträger) und Gemeinen Stechmücken (Herzwurm-Überträger).

Es ist geruchlos, wasserfest und ausgezeichnet verträglich, so dass es auch von Welpen ab einem Alter von sieben Wochen getragen werden kann. Scalibor® Protectorband – der zuverlässige Schutz für Hund und Familie.

Und das bis zu sechs Monate lang!






Scalibor®
Deltamethrin



Scalibor® Protectorband. Für Tiere: Hunde. **Wirkstoff:** Deltamethrin. **Zusammensetzung:** Ein Halsband für kleine und mittlere Hunde (48 cm, 19 g) bzw. für große Hunde (65 cm, 25 g) enthält: Deltamethrin 0,760 g bzw. 1,000 g; Titandioxid (E 171), Triphenylphosphat. **Anwendungsgebiete:** Zur Verhinderung des Befalls mit Zecken (*Ixodes ricinus*; *Rh. picephalus sanguineus*) für 5 bis 6 Monate. Zur Verhinderung des Blutsaugens durch Schmetterlingsmücken (*Phlebotomus perniciosus*) für die Dauer von 5 bis 6 Monaten. Zur Verhinderung von Stichen durch adulte Mücken der Spezies *Culex pipiens pipiens* über einen Zeitraum von 6 Monaten. **Gegenanzeigen:** Nicht bei Hundewelpen unter 7 Wochen anwenden. Nicht bei Hunden mit Hautläsionen anwenden. Nicht bei Katzen anwenden. Nicht bei Tieren mit bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Pyrethroiden anwenden. **Nebenwirkungen:** In seltenen Fällen können örtlich begrenzte Hautveränderungen, örtlich begrenzte Dermatitis oder Erytheme, Pruritus und Haarverlust beobachtet werden. Äußerst selten wurde über neurologische Symptome, wie Tremor und Lethargie berichtet. In diesem Fall sollte das Halsband entfernt werden. Diese Symptome klingen normalerweise innerhalb von 48 Stunden ab. Die Behandlung kann nur symptomatisch erfolgen, da kein spezifisches Antidot bekannt ist. **Handelsformen:** 6 kleine Halsbänder (48 cm), einzeln verpackt im Aufsteller, 6 große Halsbänder (65 cm), einzeln verpackt im Aufsteller. **Apothekenpflichtig. Pharmazeutischer Unternehmer:** Intervet Deutschland GmbH, Postfach 1130, D-85701 Unterschleißheim

Praxisstempel



www.scalibor.de

108853-D, Februar 2011 (030) 113