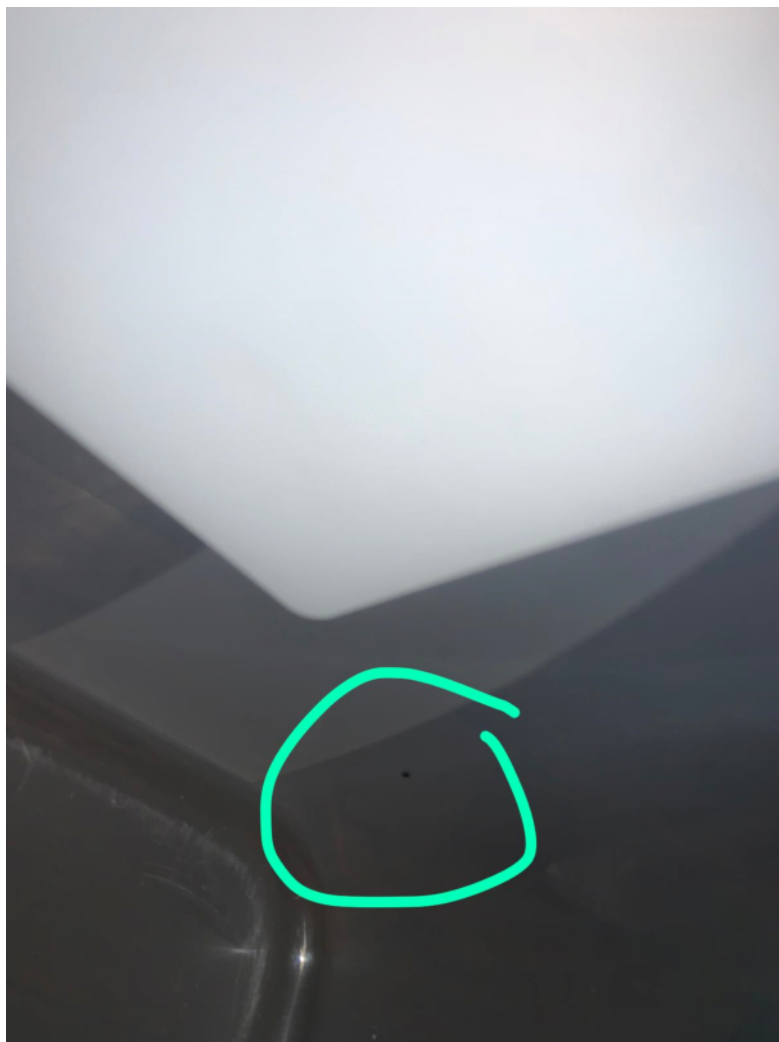


# Vergiftung von Schlangen durch Milbenmittel

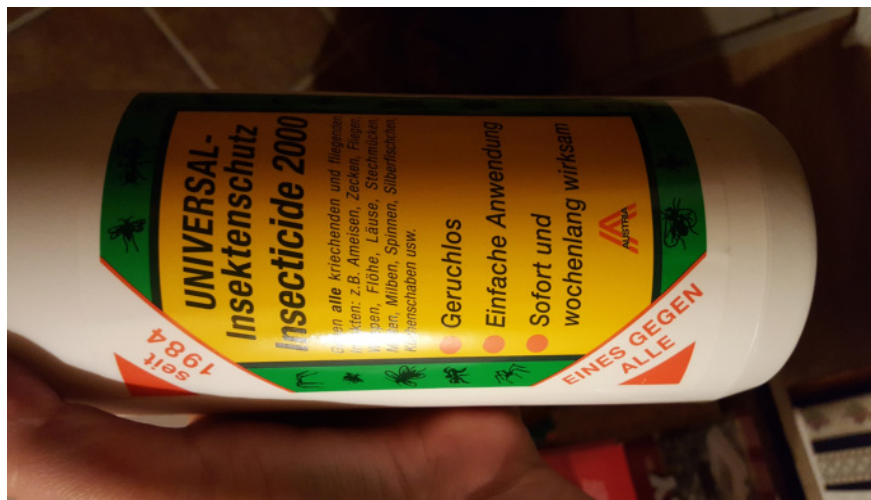
## Schlangenmilben müssen bekämpft werden

Milben sind ein unschönes Problem, das über lang oder kurz jeden Schlangenhalter mal betreffen wird im Laufe seiner "Terrarianer-Karriere". Schlangenmilben (*Ophionyssus natricis*) sind immer noch einer der häufigsten Probleme und können im Ernstfall schwere gesundheitliche Schäden bis hin zum Tod zur Folge haben und stehen im Verdacht auch virale Krankheiten zu übertragen<sup>1</sup>. Bevorzugt setzen sie sich an der Kinnspalte und am Augenschild fest. Milben sind hochspezialisierte Schädlinge, die unter den Schuppen weiche Hautstellen aufsuchen. Bewegt sich die Schlange, wird Druck auf die Schuppe ausgelöst, was der Milbe das Blutsaugen ermöglicht.



Eine Bekämpfung der Milben ist also unerlässlich und muss auf jeden Fall erfolgen und dass auch möglichst rasch, da Milben eine recht kurze Generationenzeit von etwa 5-7 Tagen haben. Daher muss bei einer verspäteten Behandlung mit einer starken Ausbreitung

gerechnet werden. In der Regel wird man als Schlangenhalter nicht um die Anwendung chemischer Mittel herum kommen. Besonders bewährt hat sich seit Jahren ein recht schonendes Mittel, das "Universal-Insektenschutz Insecticide 2000", kurz **Insecticide 2000**.



### Wirkstoffe des Insecticide 2000

Hauptwirkstoff ist **Pyrethrum**, ein pflanzliches Insektizid, das aus der Blüte von Tanacetum-Pflanzen gewonnen wird und in Deutschland vor allem als zugelassenes Pflanzenschutzmittel bekannt ist, aber auch zur Behandlung von Schädlingen auf Säugetieren und am Menschen eingesetzt wird. Pyrethrum ist ein sogenanntes Kontaktgift und bewirkt z.B. bei Schlangemilben eine Störung der Natriumkanäle, wodurch die Nervenzellen ihr Potenzial nicht wiederaufbauen können. Es bewirkt also einen neurotoxischen Schock, durch den die Milben verkrampfen und sterben. In kleinen Dosen ist es für landlebende Wirbeltiere vergleichsweise harmlos. Bei männlichen Ratten wird die **Letale Dosis (LD<sub>50</sub>)** mit ca. **2g pro Kg** Körpergewicht angegeben<sup>2</sup>. Die Letale Dosis ist die Menge, die tödlich wirkt.

In Insektenmitteln sind die Wirkstoffe in der Regel stark verdünnt, da ja nur die Schädlinge bekämpft werden sollen und diese bei der geringen Körpermasse, eine nur sehr kleine Dosis brauchen.

### Vergiftung von Schlangen

Wird das richtige Mittel in einer nicht exorbitanten Dosis angewendet, ist es für Schlangen in der Regel völlig harmlos, tötet aber die Milben. Tut eben genau dass, was es soll.

Insecticide 2000 ist jedoch ein sehr verbreitetes Mittel und es gibt nicht nur eine Variante davon. Leider lassen sich diese äußerlich kaum unterscheiden, wie man auf dem folgenden Bild gut erkennen kann.



Hier ist kaum erkennbar, dass es einen wesentlichen Unterschied zwischen den Mitteln gibt. Leider haben die Vorzüge des Online-Bestellens auch den Nachteil, dass man oft nicht nachvollziehen kann, wo ein bestimmter Zwischenhändler seine Ware her bezieht und ob man bei einer Bestellung auch das richtige Mittel geliefert bekommt. Gerade auf Plattformen wo verschiedene Händler ihre Waren anbieten können und nicht immer klar ist, wo diese Händler sitzen und welchen rechtlichen Rahmenbedingungen sie unterliegen, wo sie ihre Waren her beziehen und wer im Schadensfall haftet, läuft man Gefahr ein Mittel zu erhalten, dass die eigenen Tiere in höchste Gefahr bringt.

### **Ein Fall der uns allen eine Warnung sein sollte**

Nach dem Besuch einer Terraristik-Messe hat sich ein junger Schlangenhalter Milben eingefangen. Das kann schnell passieren, da junge Milben kurz nach dem Schlupf winzig sind und mit bloßem Auge kaum zu erkennen. Über Kleidung und direkten und indirekten Kontakt, gelangen diese an die Tiere (damit muss man leider rechnen, ist aber auch nicht dramatisch normaler Weise).

Er macht dass, was jeder verantwortungsbewusste Halter tut, er informiert sich gründlich über eine schonende Methode zur Behandlung der Plage und bestellt möglichst schnell ein Mittel um ein Ausbreiten der Seuche zu verhindern (er hat hier alles richtig gemacht, noch beschränkt sich das Problem auf die Quarantäneboxen, da ist eine Bekämpfung leicht möglich und es ist nur sehr wenig an Dekoration betroffen). Er hört von verschiedenen Quellen unabhängig, dass Insecticide 2000 aktuell das beste Mittel ist und schon viele Tiere von der Plage befreit hat, ohne große negative Auswirkungen oder Schäden oder gar Verluste von Tieren.

Schnell ist auf Amazon ein Anbieter gefunden und wie man am Bild oben erkennen kann,

gibt es keinen Zweifel, dass es sich um das bewährte Mittel handelt.

Kurz nach der ersten Behandlung zeigen einige Tiere Auffälligkeiten. Starke Unruhe (was jeden Schlangenhalter sofort alarmieren muss), krampfartige Zustände, nicht normales Verhalten der Tiere, kurz eindeutige **Vergiftungserscheinungen**. Er macht hier geistesgegenwärtig genau das richtige, er **spült das Mittel mit lauwarmem Wasser von den Tieren runter** und reinigt alle Quarantäneboxen gründlich.

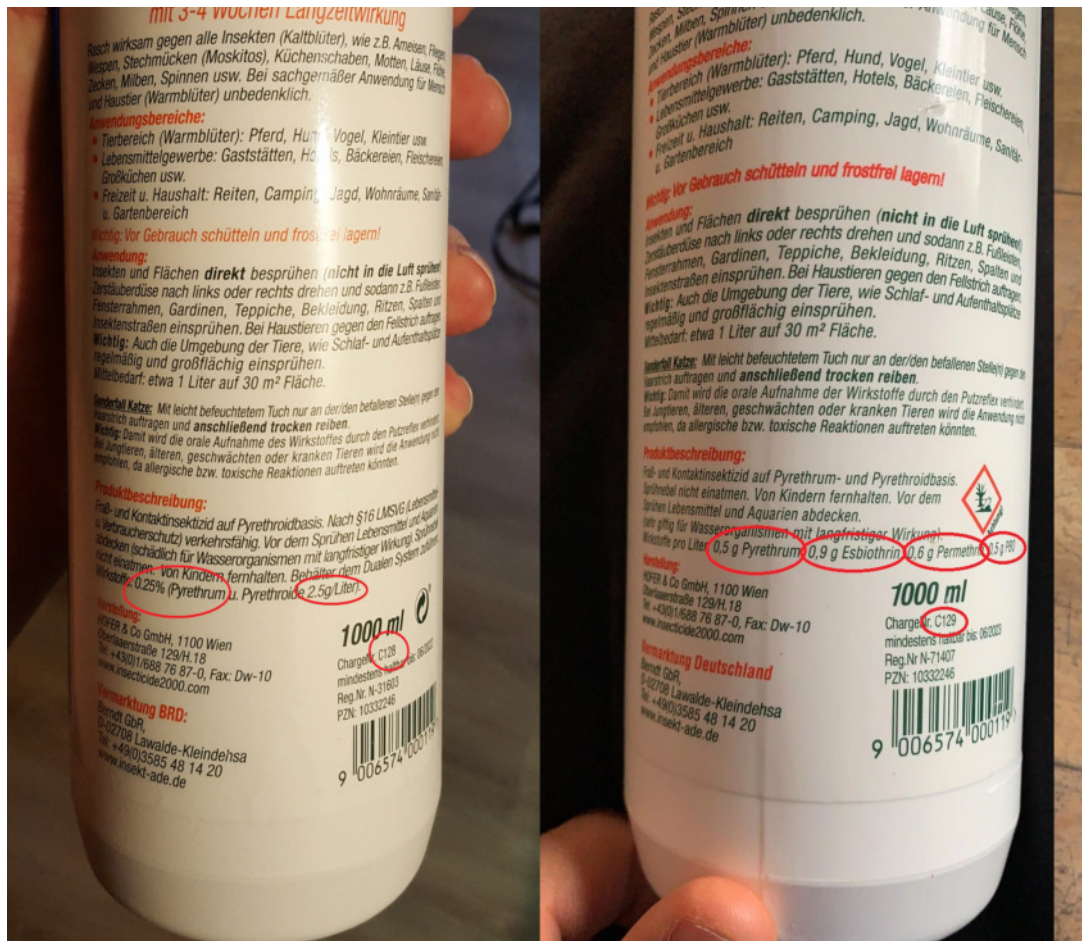
Die betroffenen Tiere erholen sich schnell wieder, bis auf zwei die sofort zu einem Tierarzt (**Reptilienspezialist**) gebracht werden, der ebenfalls sofort die Diagnose Vergiftung stellt. Die Tiere müssen 2 Tage dableiben und erhalten **Infusionen** um das restliche Gift aus dem Körper zu kriegen (zum Glück sind die Tiere nicht mehr extrem jung und stecken die Behandlung gut weg)<sup>3</sup>.

Ein paar Tage später geht es allen wieder gut, nur der Schock sitzt noch tief. Was war hier geschehen?

### **Was ist da nur passiert?**

Vorab, mich hat das Ganze selbst überrascht und ich hätte einen solchen Fall auch nicht für möglich gehalten (damit kann man einfach kaum rechnen, aber der Reihe nach...).

Wie im Bild oben zu erkennen ist, sind die beiden Flaschen vom selben Hersteller und äußerlich kaum zu unterscheiden, auch die Hinweise auf die ordnungsgemäße Verwendung geben keinen Anlass daran zu zweifeln, dass es sich hier um dieselben Mittel handelt. Das erkennt man tatsächlich nur, wenn man die Zusammensetzung und Konzentration der Wirkstoffe vergleicht:



Beim linken Bild handelt es sich um das "richtige" Insecticide 2000. Man erkennt eindeutig, dass **2,5g** des Wirkstoffes Pyrethrum mit einer Wirkstoffmenge von 0,25% angegeben ist. Nur dieser Wirkstoff und kein anderer. Die **ChargeNr. C128** sollten wir im Hinterkopf behalten. Diese Nummern ermöglichen eine Verfolgung zu Herstellern oder Händlern die ein Produkt in den Verkehr bringen. Damit sollen auch Rückrufaktionen ermöglicht und erleichtert werden.

Auf dem rechten Bild sehen wir das Mittel mit dem die Probleme auftraten. Es fällt zunächst auf, dass pro Liter nur **0,5g** Pyrethrum enthalten sind, also deutlich weniger als in der anderen Flasche. Es gibt aber dafür noch andere Wirkstoffe die enthalten sind und die haben es in sich....

Da wären **0,5g PBO** (Piperonylbutoxid), ein an sich harmloses Mittel, dass die Wirkung sog. Pyrethrinen verstärkt, d.h. dass die vergleichsweise geringe Menge an Pyrethrum (Pyrethrinen ist ein Oberbegriff) durch diesen Zusatz verstärkt wird<sup>4</sup>.

Dann wäre da noch **0,9g Esbiothrin**. Dies ist kein natürliches, sondern ein synthetisches

Insektizid, dass in sehr schwacher Konzentration bei Mückensprays zum Einsatz kommt<sup>5</sup>.

Das wohl bedenklichste Mittel ist jedoch **0,6g Permethrin**. Dies ist ein recht starkes Insektizid, mit breitem Wirkungsspektrum (damit erhöht sich natürlich auch das Risiko unerwünschter Nebeneffekte). Es ist ebenfalls ein Kontaktgift, wird aber auch als Fraßgift eingesetzt. Die Letale Dosis (**LD<sub>50</sub>**) liegt hier bei **383 mg pro Kg** Körpergewicht und damit ist es weit stärker als Pyrethrum (mg = Milligramm oder 1/1000 g, d.h. viel weniger davon wirkt bei männlichen Ratten bereits tödlich).

Bei Katzen sind Vergiftungen bekannt, da ihnen ein Enzym zum Abbau des Wirkstoffes fehlt (es ist naheliegend, dass unsere Schlangen ein ähnliches Problem haben, was man aber noch näher klären müsste).

Als **Pflanzenschutzmittel ist Permethrin seit 2000 in Deutschland nicht mehr zugelassen**<sup>6</sup>.

Die ChargeNr. ist hier mit **C129** angegeben. Also muss das Mittel für einen anderen Zwischenhändler bestimmt gewesen sein, der es für die Anwendung an Reptilien nicht hätte in Umlauf bringen dürfen.

### **Fazit**

Insecticide 2000 ist eigentlich ein sehr schonendes Mittel, mit dem man Schlangenmilben an sich bedenkenlos behandeln kann, doch gibt es zwischen den Mitteln und ihrem Verwendungsbereich sehr große Unterschiede die sich leider nicht auf Anhieb an der Flasche erkennen lassen.

Um Milben zu bekämpfen **reicht Pyrethrum als Wirkstoff** vollkommen aus und man sollte immer darauf achten, dass nichts anderes enthalten ist. Es bleibt dem Schlangenhalter also nichts anderes übrig, als genau zu schauen, was im Mittel enthalten ist und er muss ganz genau hinschauen, von wem er das Mittel bezieht. Fachhändler wissen genau was sie verkaufen (das Mittel mit der Kennung C128 wurde bei einem Fachhandel für Veterinäre bezogen, das andere stammt von einem wenig bekannten Amazon-Händler). Auch Reptilientierärzte bieten wirksame und schonende Mittel zum Kauf an und im Zweifel sollte man seine Mittel dort beziehen.

Leider weiß man durch den Online-Handel oft nicht, was man geliefert bekommt und warum ein Mittel hier an einen Endverbraucher gelangt ist, dass für die Anwendung am Tier nicht geeignet und als Pflanzenschutzmittel, seit gut 20 Jahren nicht mehr zugelassen ist.

Die Tiere haben diesen Unfall alle gut überstanden, doch sollte uns das eine Warnung sein genau zu schauen, von wem man diese Mittel bezieht. Vom Hersteller (dem hier eigentlich kein Vorwurf zu machen ist, außer dass er für zwei Produkte im Prinzip dieselbe und damit leicht verwechselbare Flasche verwendet) wäre es wünschenswert, wenn er ein Reptiliengeeignetes Mittel kennzeichnen würde.

© 2020 Rene Semla für die Facebook-Gruppe "Faszination Würgeschlangen" & „Boa &

Python Welt“.

Quellen:

1 Petra Kölle, Heimtier und Patient, Echsen und Schlangen, Stuttgart 2015, Enke Verlag, S. 243-244.

2 <https://de.wikipedia.org/wiki/Permethrin>

3 Persönliche Schilderung.

4 <https://de.wikipedia.org/wiki/Piperonylbutoxid>

5 <https://de.wikipedia.org/wiki/Allethrine>

6 <https://de.wikipedia.org/wiki/Permethrin>