

88. Deutschsprachiger Imkerkongress – Schwäbisch Gmünd

# Varroa-Mittel und deren Wirkung auf dem Prüfstand

Renate Wapenhensch, NOD Europe Ltd.

13.09.2014

Kongress deutschsprachiger Imker



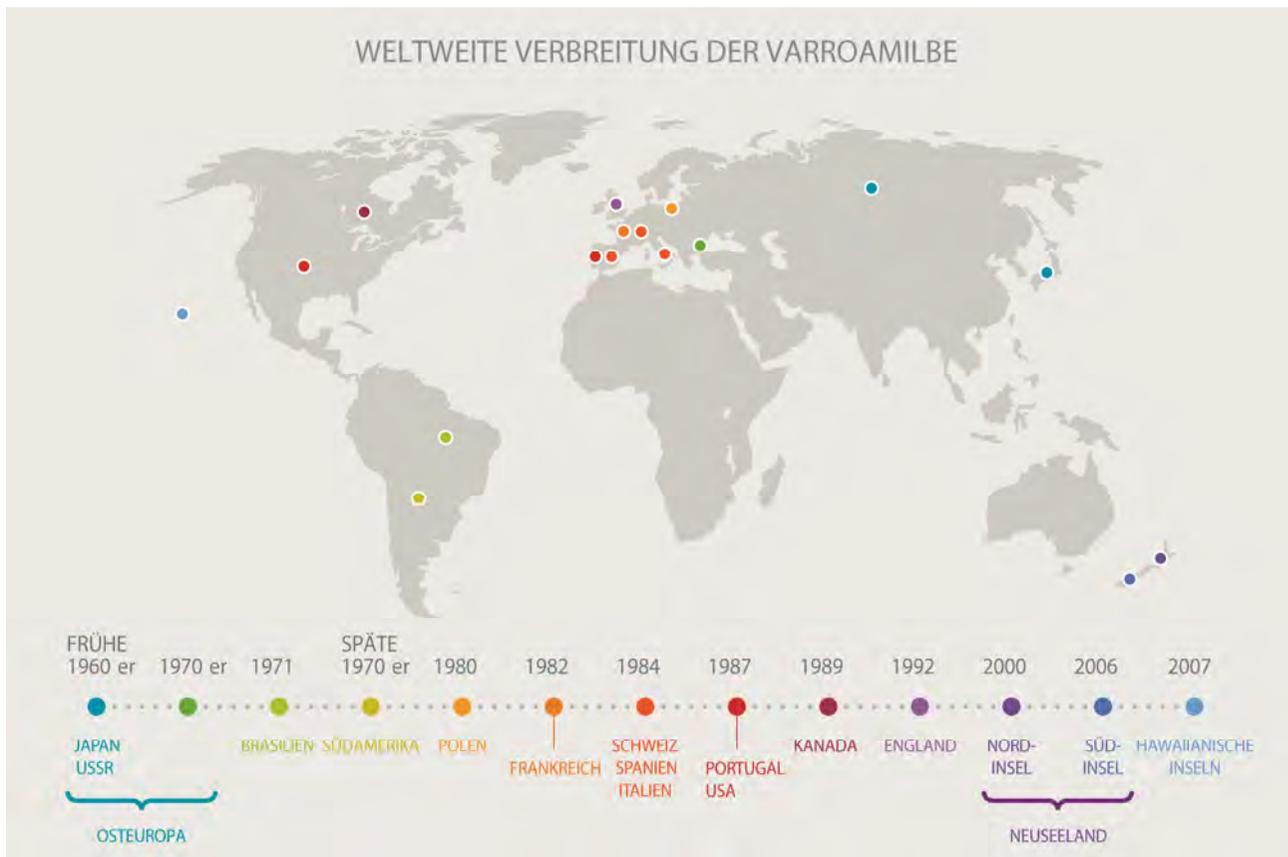
# Die Ausbreitung der Varroamilbe (*Varroa destructor*)

- “ 1970er Jahre: Eintreffen der Varroamilbe in Deutschland
- “ Verbreitung begünstigt durch:
  - “ Standortwechsel der Völker
  - “ Internationalen Handel mit Königinnen / Bienenvölkern



Foto zur Verfügung gestellt von:  
Dr. Ethel Villalobos, Univ. Hawaii

# Die Ausbreitung der Varroamilbe (*Varroa destructor*) bis 2007



## Übersicht (1/2): Wirkstoffe und zugelassene Mittel im deutschsprachigem Raum

Wirkstoff	Produkt	Form	Hersteller	Zugelassen in
Ameisensäure	Ameisensäure 60 % ad us. vet	Verdunster	diverse	A, D, CH
Ameisensäure	Varroacid 60®	Verdunster	Beringwerke	D
Ameisensäure	Ameisensäure 85 % ad us. vet	Verdunster	diverse	A
Ameisensäure	MAQS®	Gelstreifen	NOD Europe Ltd.	D
Milchsäure	Milchsäure 15 % ad us. vet	Lösung	diverse	A, CH, D
Oxalsäure	Oxuvor®	Lösung	Andermatt BioVet	CH, D
Oxalsäure	Oxalsäure ad us. vet	Zuckerhaltige Lsg.	diverse	A, CH, D
Oxalsäure	Oxalsäure ad us. vet	Wässrige Lsg.	diverse	A, CH
Oxalsäure	Oxalsäure ad us. vet	Kristalle/Tabelette	diverse	A, CH
Oxalsäure	Bienenwohl®	Lsg. Mit Zusätzen	diverse	A

Quelle: „Bienen gesund erhalten“ von Wolfgangang Ritter, Ulmer Verlag, 2012 (Seite 102-103)

## Übersicht (2/2): Wirkstoffe und zugelassene Mittel im deutschsprachigem Raum

Wirkstoff	Produkt	Form	Hersteller	Zugelassen in
Thymol	Apiguard®	Schale	Vita	A, CH, D
Thymol	Api Life Var®	Plättchen	SW Bernburg/Life	A, D, CH
Thymol	Thymovar®	Plättchen	Andermatt BioVet	A, CH, D
Thymol	Thymol ad us. vet	Plättchen	diverse	CH
Flumetrin	Bayvarol®	Kontaktstreifen	Bayer Vital	CH, D
Coumaphos	Perizin®	Lösung	Bayer Vital	A, CH, D
Fluvalinat	Apistan®	Kontaktstreifen	Vita	A
Cymiazol-Hydrochlorid	Apitol®	Lösung	Vita	A
Coumaphos	Checkmite+®	Kontaktstreifen	Bayer Vital	CH
Amitraz	Apivar®	Kontaktstreifen	Véto-pharma	div. Länder

Quelle: „Bienen gesund erhalten“ von Wolfgang Ritter, Ulmer Verlag, 2012 (Seite 102-103)

## Übersicht (1/2):

# Wirkstoffe und zugelassene Mittel

Wirkstoff	Produkt	Form	Hersteller	Zugelassen in
Ameisensäure	Ameisensäure 60 % ad us. vet	Verdunster	diverse	A, D, CH
Ameisensäure	Varroacid 60®	Verdunster	Beringwerke	D
Ameisensäure	Ameisensäure 85 % ad us. vet	Verdunster	diverse	A, D
Ameisensäure	MAQS®	Gelstreifen	NOD Europe Ltd.	D
Milchsäure	Milchsäure 15 % ad us. vet	Lösung	diverse	A, CH, D
Oxalsäure	Oxuvor®	Lösung	Andermatt BioVet	CH, D
Oxalsäure	Oxalsäure ad us. vet	Zuckerhaltige Lsg.	diverse	A, CH, D
Oxalsäure	Oxalsäure ad us. vet	Wässrige Lsg.	diverse	A, CH
Oxalsäure	Oxalsäure ad us. vet	Kristalle/Tabelette	diverse	A, CH
Oxalsäure	Bienenwohl®	Lsg. Mit Zusätzen	diverse	A

Quelle: „Bienen gesund erhalten“ von Wolfgang Ritter, Ulmer Verlag, 2012 (Seite 102-103)

## Übersicht (2/2): Wirkstoffe und zugelassenen Mittel

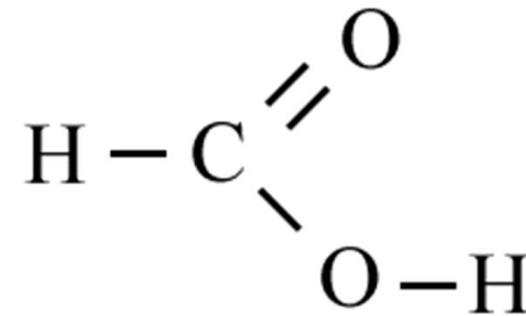
Wirkstoff	Produkt	Form	Hersteller	Zugelassen in
Thymol	Apiguard®	Schale	Vita	A, CH, D
Thymol	Api Life Var®	Plättchen	SW Bernburg/Life	A, D, CH
Thymol	Thymovar®	Plättchen	Andermatt BioVet	A, CH, D
Thymol	Thymol ad us. vet	Plättchen	diverse	CH
Flumetrin	Bayvarol®	Kontaktstreifen	Bayer Vital	CH, D
Coumaphos	Perizin®	Lösung	Bayer Vital	A, CH, D
Fluvalinat	Apistan®	Kontaktstreifen	Vita	A
Cymiazol-Hydrochlorid	Apitol®	Lösung	Vita	A
Coumaphos	Checkmite+®	Kontaktstreifen	Bayer Vital	CH
Amitraz	Apivar®	Kontaktstreifen	Véto-pharma	div. Länder

Quelle: „Bienen gesund erhalten“ von Wolfgang Ritter, Ulmer Verlag, 2012 (Seite 102-103)

# Besonderheiten und Wirkungsweise

## Ameisensäure (60 %ige)

- “ Wirkstoff: Ameisensäure
- “ Behandlungsdauer: 5 – 10 Tage
- “ Behandlungshäufigkeit: 2 x (vor und nach dem Zufüttern)
- “ Darreichungsform: Verdunster



<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c2/Ameisensäure.png>

# Besonderheiten und Wirkungsweise

## Ameisensäure

- “ Wirkt auch in der verdeckelten Brut
- “ Natürliche (organische) Säure
- “ Hohe Effektivität
- “ Keine Resistenzen zu erwarten
- “ Vorsicht im Umgang erforderlich (Schutzkleidung tragen, Hautkontakt vermeiden)
- “ Schwankende Bienenverträglichkeit, Brutverluste, erhöhte Mortalität, etc.

# Besonderheiten und Wirkungsweise

## MAQS® Ameisensäure 68,2 g Imprägnierter Streifen für den Bienenstock

- “ Wirkstoff: Ameisensäure 46.7%
- “ Behandlungsdauer: 7 Tage
- “ Behandlungshäufigkeit: nach Bedarf
- “ Darreichungsform: Gelstreifen



# Besonderheiten und Wirkungsweise

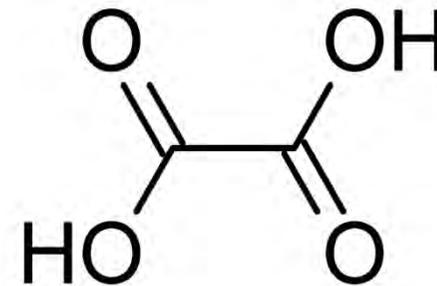
## MAQS<sup>®</sup> Ameisensäure 68,2 g Imprägnierter Streifen für den Bienenstock

- “ Gebrauchsfertig
- “ Während der Tracht einsetzbar
- “ Kompostierbar
- “ Geringe Anwendungsexposition
- “ Hautkontakt vermeiden.
- “ Nicht für alle Beutetypen geeignet

# Besonderheiten und Wirkungsweise

## Oxalsäure (3,5 %ige Oxalsäuredihydratlösung, zuckerhaltig)

- “ Wirkstoff: Oxalsäure
- “ Behandlungsdauer: kurzfristig / einmalig
- “ Behandlungshäufigkeit: 1 x
- “ Darreichungsform: Träufeln in die Wabengassen



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oxalic\\_acid.png](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oxalic_acid.png)

# Besonderheiten und Wirkungsweise

## Oxalsäure (3,5 %ige Oxalsäuredihydratlösung, zuckerhaltig)

- “ Natürliche (organische) Säure
- “ Keine Resistenzen beobachtet
- “ Gute Wirksamkeit in der Winterbehandlung
- “ Eingeschränkter Behandlungszeitraum
- “ Vorsicht im Umgang erforderlich
- “ Belastet die Bienengesundheit (Volksstärke geht bei Träufelmethode häufig zurück, gute Verträglichkeit beim Sprühen)

# Besonderheiten und Wirkungsweise

## Thymol

- “ Gute Bienenverträglichkeit
- “ Einfache Anwendung
- “ Ungefährlich für Bienen und Imker
- “ Keine Wirkung in der verdeckelten Brut
- “ Schwankende Wirkung
- “ Thymolanreicherung in Wachs und Honig
- “ Geruchsbelästigung (auch für die Bienen)

# Zusammenfassung

- “ Chemische Wirkstoffe: Gute Wirksamkeit, aber Resistenzentwicklung wahrscheinlicher als bei organischen Säuren
- “ Ameisensäure: Einziges Mittel, das in der verdeckelten Brut wirkt
- “ Thymol: Gute Bienenverträglichkeit aber starker Geruch
- “ Oxalsäure: Bewährte Winterbehandlung

# Varroabekämpfung im Rahmen eines integrierten Behandlungskonzeptes (IPM)

- “ IPM = (engl.) Integrated Pest Management
- “ Behandlung mit chemischen (besser: synthetischen) Wirkstoffen minimieren
- “ „monotone“ Behandlung mit nur einem einzigen Mittel vermeiden (Resistenzen vorbeugen)
- “ Ganzheitliche Betrachtung der Bienengesundheit: Standortauswahl, ausreichend Futter, etc.
- “ Regelmässige Milbenkontrolle

Danke

