



Bayerisches Varroabehandlungskonzept

Medikamentöse
Standardverfahren

Dieser Teil des Bayerischen Varroabehandlungs-Konzepts ist für all diejenigen Imker gedacht, die einen einfachen Fahrplan suchen, um ihre Bienenvölker zu erhalten.

- Wenn man sich an die Vorgaben für die Behandlungen und Zeitpunkte hält, kommt man gut durch die Saison.
- Treten allerdings Standzusammenbrüche in der Umgebung und hohe Reinvasionsraten auf, kann es sein, dass zusätzliche Behandlungen oder biotechnischen Maßnahmen erforderlich werden.
- Die Kenntnis von Schadschwellen hilft hier, Verluste zu vermeiden.

Ergänzende Informationen zu Behandlungen

- Unsere Empfehlungen bauen auf **Naturstoffe** unter den zugelassenen Medikamenten!
- Es gilt langfristig **Rückstände** in Bienenprodukten sowie die Entwicklung einer **Resistenz** gegenüber Medikamenten zu **vermeiden!**

Medikamentöse Standardverfahren

- Bei der Anwendung von zugelassenen Medikamenten gelten folgende Hinweise:
 - ▶ Die Anleitungen in der Packungsbeilage und der Gebrauchsanweisung für Medikamente sind zu beachten.
 - ▶ Besonders die Warnhinweise in der Packungsbeilage sowie den Anwenderschutz beachten und ausreichend Wasser bereithalten!

Besondere Warnhinweise

Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Beim Arbeiten mit Ameisensäure sind Schutzhandschuhe zu tragen.

Die Lösung verursacht Verätzungen.

Dämpfe nicht einatmen.

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser spülen und Arzt konsultieren.

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.

Wechselwirkungen mit anderen Mitteln

Keine bekannt.

Kennt man den **Befallsgrad der Völker mit Varroamilben vor der Behandlung**, können Maßnahmen zielführend gewählt werden. Über die **Erfassung des Milbenabfalls nach der Behandlung** lässt sich durch einen **Vergleich mit dem Befallsgrad eine gute Aussage über die Wirksamkeit machen**.

Informationen zur Ermittlung des **Befallsgrads** finden Sie in der **Broschüre zur Schadschwellenorientierten Behandlung**.

Höhe des Befallsgrades

- Bodeneinlage vor Ameisenbelauf durch ölgetränkte Papierküchentücher schützen. Bodeneinlage für 7 Tage einlegen und im Abstand von 3 - 4 Tagen auszählen.
- Bei einem Milbenabfall von **mehr als 10 Milben pro Tag** im Juli unmittelbar mit der Sommerbehandlung beginnen. Alternativ kann der Befall auch über die Puderzuckermethode ermittelt werden.



Oxalsäure-Sprühbehandlung

Anwendung nach Erstellung von Ablegern, sobald die gesamte, verdeckelte Brut geschlüpft ist.

- Zubereitung der gebrauchsfertigen Lösung nach Gebrauchsanweisung.

Ableger und Schwärme

- Die OS-Lösung wird im Sprühverfahren mit ca. 2 – 4 ml je voll besetzte Wabenseite bei Ablegern oder entsprechend brutfreien Völkern aufgebracht. Die Bienenwaben in einem 45°-Winkel besprühen.
- Schwärme oder Kunstschwärme werden mit 20 – 25 ml pro kg Bienen eingesprüht, wenn auf die Honigernte verzichtet wird.
- Alle bienenbesetzten Wabenseiten einsprühen, halbbesetzte Wabenseiten angepasst dosieren.
- Nur einmalige Behandlung erforderlich.

Oxalsäure-Sprühbehandlung



Sehr feinen Sprühnebel verwenden.
Bienen dürfen nicht durchnässen.

Ameisensäure 60% ad us.vet.(AS)

Sofort nach der letzten Honigernte mit der Behandlung beginnen, wenn ausreichende Futtervorräte vorhanden sind, ansonsten Futtergabe:

1. Frühzeitiger Beginn der ersten Behandlung
2. Hauptfutterphase
3. Zweite Behandlung nach der Hauptfutterphase
(Anfang September)

Langzeitbehandlung mit AS 60 % ad us.vet.

Verdunster mit sehr guter Wirkung sind der Nassenheider Verdunster Professional (NH) und der Liebig-Dispenser (LD).

- Dosierung und Verdunstungsmenge überprüfen nach Gebrauchsanweisung. Gesamtmenge variiert nach Volksgröße
 - bei LD: von 150 ml - 200 ml
 - bei NH: von 180 ml - 290 ml je Anwendung
- Varroawetter nutzen und beachten!
- Wirksamkeit ist witterungsabhängig!

Brütende Völker

Langzeitbehandlung mit AS 60 % ad us.vet.

Nassenheider Professional



Liebig Dispenser



Kurzzeitbehandlung mit AS 60 % ad us.vet.

- Bei sehr heißer Witterung im Hochsommer kann alternativ zu Langzeitverfahren 3 – 4-mal im Abstand von jeweils 4 - 5 Tagen gut gekühlte Ameisensäure im leicht befeuchteten und beträufelten Schwammtuch an kühlster Phase des Tages verdunstet werden.
- Mitunter empfiehlt sich bei ungünstigem Wetter z.B. Anfang September ebenfalls die Schwammtuchmethode in vereinzelt kurzen Phasen mit guten Witterungsbedingungen.

Kurzzeitbehandlung mit AS 60 % ad us.vet.

Zu kalkulierende AS-Aufwandmenge :

20 - 60 ml je Anwendung mit Schwammtuch – abhängig von der Raumgröße.

Kurzzeitbehandlung mit AS 60 % ad us.vet.

Dosierung - Schwammtuch:

Die Menge der einzusetzenden Ameisensäure richtet sich nach dem Rauminhalt der Beuten.

Anwendung von oben:

Sie liegt bei 0,5 ml je Liter Beutenvolumen. Vereinfacht gilt:

- 20 ml je Zander-Zarge und
- 35 ml je Dadant-Zarge (12W).

Kurzzeitbehandlung mit AS 60 % ad us.vet.

Dosierung - Schwammtuch:

Die Menge der einzusetzenden Ameisensäure richtet sich nach dem Rauminhalt der Beuten.

Anwendung von unten:

Die Dosierung liegt bei etwa 0,75 ml je Liter Beutenvolumen. Vereinfacht gilt:

- 40 ml (einzargig) - 60 ml (zweizargig) Zanderbeute und
- 50 ml Dadantbeute (12W).

Gesamtbedarf an Ameisensäure bei Schwammtuch-Behandlung insgesamt: 80 – 240 ml.

Brütende Völker

Kurzzeitbehandlung mit AS 60 % ad us.vet.

Anwendung von oben:

mit AS getränktes
Schwammtuch auf den
Oberträgern



Bitte beachten:

AS gut gekühlt auf leicht angefeuchtetes Schwammtuch aufbringen.

Wachsbrücken bleiben auf den Rähmchen, ansonsten dünne Leisten unterlegen, um ein Aufsaugen der Säure durch das Rähmchen-Holz zu vermeiden.

Thymolbehandlungen weisen eine gute Bienenverträglichkeit auf, sollten aber aufgrund der verzögerten Wirkung nicht bei starkem Varroabefall eingesetzt werden.

Die Behandlungsdauer beträgt

4 bis 6 Wochen, je nach Präparat (siehe Packungsbeilage). Während der Behandlung kann die Futterabnahme verzögert sein.

Es können Wirkstoff-Rückstände in Bienenprodukten auftreten.

Oxalsäure-Träufelbehandlung

Mit dem Träufelverfahren werden in der brutfreien Zeit im Spätherbst/Winter bei kalten Temperaturen unter +5 °C die Bienen in der Wintertraube in den Wabengassen von oben beträufelt. Zweiräumer werden angekippt und erst der untere Raum beträufelt.

Je nach Volksstärke werden 30 bis 50 ml der zubereiteten und auf ca. 35 °C angewärmten Lösung nach Gebrauchsanleitung aufgebracht.

Brutfreie Völker Spätherbst/Winter

Oxalsäure-Träufelbehandlung

Die Lösung darf **nur 1-mal** eingesetzt werden, um Bienenverluste zu vermeiden.

Bienen in den Wabengassen beträufeln, wenn sie **brutfrei** in der **Wintertraube** sitzen!



Bitte beachten Sie, dass die Haltbarkeit der gebrauchsfertigen Oxalsäure-Lösungen je nach Produkt unterschiedlich ist!

In Ergänzung zur Träufelbehandlung mit Oxalsäure im Winter kann bei starker Belastung der Völker im Herbst mit Milchsäure 15 % ad.us.vet. im Sprühverfahren behandelt werden.

Verhinderung der Reinvasion

- Rechtzeitige, mit benachbarten Imkereien abgestimmte Behandlungsmaßnahmen und
- regelmäßige Kontrollen v.a. um den Herbstanfang reduzieren Schäden durch den Milbeneintrag (Re-Invasion) aus zusammenbrechenden Völkern!

Verhinderung der Reinvasion

Informationen zu biotechnischen Varroa-Behandlungsmaßnahmen finden Sie im **Merkblatt zur Biotechnik und Brutentnahme**.

Informationen zur Ermittlung des **Befallsgrads** finden Sie in der **Broschüre zur Schadschwellenorientierten Behandlung**.

Wichtige Hilfe - das „Varroawetter“

Das „Varroawetter“ in unserem Internetangebot hilft, die Wirkung einer Behandlung zu einem geplanten Termin abzuschätzen.

Dazu gibt es 2 Varianten:

Varroawetter nach Postleitzahl: hier kann man den Aufstellungsort der Bienen nach Postleitzahl auswählen. Dabei können die verschiedenen Verfahren und Medikamente, sowie deren Anwendungszeit bei „brutfreien“ oder bei „brütenden Völkern“ ausgewählt werden, und man erhält eine Prognose für den zu erwartenden Behandlungserfolg.

Varroawetter nach Postleitzahl

Beurteilungs- und Planungshilfe für temperaturabhängige Varroazid-Anwendungen

PLZ:

97359 Stadtschwarzach

Behandlung **brütender** Völker

Stadtschwarzach (193 m)

Datum	Temp. Ø (2 m)	Temp. min (2 m)	Temp. max (2 m)	Luftfeuchte Ø	AS60 Kurzzeit unten	AS60 Kurzzeit oben	AS60 Liebig-Dispenser	AS60 Nassenheider-Verdunster professional	MAQS	Thymovar / ApiLife Var / ApiGuard	Datum
	[°C]	[°C]	[°C]	[%]	-	-	-	-	-	-	
02.11.	15.5	12.0	19.0	83	☉	☉	☉	+	+	☉	02.11.
01.11.	11.0	7.0	15.0	86	↓	↓	↓	☉	☉	↓	01.11.
31.10.	10.5	7.0	14.0	86	↓	↓	↓	☉	☉	↓	31.10.
30.10.	11.0	9.0	13.0	88	↓	↓	↓	☉	☉	↓	30.10.
29.10.	10.0	9.0	11.0	82	↓	↓	↓	☉	☉	↓	29.10.
28.10.	10.0	7.0	13.0	75	↓	↓	↓	☉	☉	↓	28.10.
27.10.	9.5	6.0	13.0	74	↓	↓	↓	↓	↓	↓	27.10.

Behandlung **brutfreier** Völker

Stadtschwarzach (193 m)

Datum	Temp. Ø (2 m)	Temp. min (2 m)	Temp. max (2 m)	Luftfeuchte Ø	Milchsäure sprühen	Oxalsäure träufeln	Oxalsäure sprühen	Datum
	[°C]	[°C]	[°C]	[%]	-	-	-	
02.11.	15.5	12.0	19.0	83	+	↑	+	02.11.
01.11.	11.0	7.0	15.0	86	+	↑	+	01.11.
31.10.	10.5	7.0	14.0	86	+	↑	+	31.10.
30.10.	11.0	9.0	13.0	88	+	↑	+	30.10.
29.10.	10.0	9.0	11.0	82	+	↑	+	29.10.
28.10.	10.0	7.0	13.0	75	+	↑	+	28.10.
27.10.	9.5	6.0	13.0	74	+	↑	+	27.10.

Varroawetter nach Postleitzahl

Wettervorhersage

Stadtschwarzach (193 m)

	Di, 27.10.20	Mi, 28.10.20	Do, 29.10.20	Fr, 30.10.20	Sa, 31.10.20	So, 01.11.20	Mo, 02.11.20
							
	wolkig	bewölkt / leichter Regen	bedeckt / leichter Regen	bedeckt / leichter Regen	leicht bewölkt	leicht bewölkt	bedeckt
Sonnenscheindauer	4 h	1 h	0 h	0 h	7 h	6 h	0 h
Bewölkung	47 %	80 %	96 %	98 %	37 %	45 %	84 %
Temperatur	6 / 13 °C	7 / 13 °C	9 / 11 °C	9 / 13 °C	7 / 14 °C	7 / 15 °C	12 / 19 °C
Niederschlag	0.0 mm	1.8 mm	7.4 mm	2.7 mm	0.0 mm	0.0 mm	0.0 mm
Niederschlagsrisiko	0 %	67 %	89 %	61 %	5 %	14 %	18 %
Rel. Luftfeuchte	74 %	75 %	82 %	88 %	86 %	86 %	83 %
							
Wind aus	SW	SW	SW	SW	S	SW	SW
Max. Windgeschw.	18 km/h	22 km/h	22 km/h	18 km/h	11 km/h	14 km/h	14 km/h
Sonnenaufgang	07:00 MEZ	07:02 MEZ	07:03 MEZ	07:05 MEZ	07:06 MEZ	07:08 MEZ	07:10 MEZ
Sonnenuntergang	17:04 MEZ	17:02 MEZ	17:00 MEZ	16:58 MEZ	16:57 MEZ	16:55 MEZ	16:53 MEZ

Quelle: [Agrarmeteorologie RLP](#) und [meteoblue.com](#) . Alle Angaben ohne Gewähr!

Varroawetter mit Stationsauswahl:

Hier können bestimmte, im Regierungsbezirk verteilte agrarmeteorologische Wetterstationen ausgewählt werden. Nach Anwahl der nächst-gelegenen Wetterstation, erhält man eine Prognose des zu erwartenden Behandlungserfolges des gewählten Verfahrens.

Bei dieser Variante liegen darüber hinaus auch Wetterarchivdaten vor, so dass auf Grundlage der tatsächlich gemessenen Wetterdaten der Behandlungserfolg noch genauer eingestuft werden kann.

Varroawetter mit Stationsauswahl

Beurteilungs- und Planungshilfe für temperaturabhängige Varroazid-Anwendungen

Station: Veitshöchheim (220 m) Jahr: 2020 ▼ Monat: 10 ▼ Ersatzwerte markieren

Behandlung brütender Völker

Tagesmittelwerte Veitshöchheim (220 m) : Okt 2020

Datum	Temp. Ø (2 m)	Temp. min (2 m)	Temp. max (2 m)	Lufffeuchte Ø	AS60 Kurzzeit unten	AS60 Kurzzeit oben	AS60 Liebig-Dispenser	AS60 Nassenheider-Verdunster professional	MAQS	Thymovar / ApiLife Var / ApiGuard	Datum
	[°C]	[°C]	[°C]	[%]	-	-	-	-	-	-	
<i>Ausblick (Vorhersagewerte von meteoblue.com)</i>											
02.11.	14.8	12.8	16.7	88	↓	↓	↓	●	●	↓	02.11.
01.11.	11.7	7.9	15.4	90	↓	↓	↓	●	●	↓	01.11.
31.10.	11.9	8.4	15.5	87	↓	↓	↓	●	●	↓	31.10.
30.10.	11.2	9.6	12.7	87	↓	↓	↓	●	●	↓	30.10.
29.10.	10.0	9.3	10.6	84	↓	↓	↓	●	●	↓	29.10.
28.10.	9.8	7.0	12.7	76	↓	↓	↓	↓	↓	↓	28.10.
27.10.	8.2	6.2	10.3	77	↓	↓	↓	↓	↓	↓	27.10.
<i>Rückblick</i>											
26.10.	9.5	7.7	10.9	96	↓	↓	↓	↓	↓	↓	26.10.
25.10.	11.0	5.5	17.1	84	↓	↓	↓	●	●	↓	25.10.
24.10.	12.4	8.8	17.2	88	↓	↓	↓	●	●	↓	24.10.
23.10.	14.2	12.2	16.7	95	↓	↓	↓	●	●	↓	23.10.
22.10.	16.0	12.1	20.5	70	●	●	●	+	+	●	22.10.
21.10.	11.3	7.6	16.1	87	↓	↓	↓	●	●	↓	21.10.

Varroawetter mit Stationsauswahl

brütender Völker

brutfreier Völker

Beurteilungs- und Planungshilfe für temperaturabhängige Varroazid-Anwendungen

Station: Veitshöchheim (220 m) Jahr: 2020 Monat: 10 Ersatzwerte markieren Aktualisieren

Behandlung brutfreier Völker

Tagesmittelwerte Veitshöchheim (220 m) : Okt 2020

Datum	Temp. Ø (2 m)	Temp. min (2 m)	Temp. max (2 m)	Luffeuchte Ø	Milchsäure sprühen	Oxalsäure träufeln	Oxalsäure sprühen	Datum
	[°C]	[°C]	[°C]	[%]	-	-	-	
<i>Ausblick (Vorhersagewerte von meteoblue.com)</i>								
02.11.	14.8	12.8	16.7	88	+	↑	+	02.11.
01.11.	11.7	7.9	15.4	90	+	↑	+	01.11.
31.10.	11.9	8.4	15.5	87	+	↑	+	31.10.
30.10.	11.2	9.6	12.7	87	+	↑	+	30.10.
29.10.	10.0	9.3	10.6	84	+	↑	+	29.10.
28.10.	9.8	7.0	12.7	76	+	↑	+	28.10.
27.10.	8.2	6.2	10.3	77	+	↑	+	27.10.
<i>Rückblick</i>								
26.10.	9.5	7.7	10.9	96	+	↑	+	26.10.
25.10.	11.0	5.5	17.1	84	+	↑	+	25.10.
24.10.	12.4	8.8	17.2	88	+	↑	+	24.10.
23.10.	14.2	12.2	16.7	95	+	↑	+	23.10.
22.10.	16.0	12.1	20.5	70	+	↑	+	22.10.
21.10.	11.3	7.6	16.1	87	+	↑	+	21.10.
20.10.	7.4	0.2	14.7	88	+	↑	+	20.10.
19.10.	7.8	3.9	11.5	85	+	↑	+	19.10.
18.10.	7.1	3.7	11.5	89	+	↑	+	18.10.

Varroawetter mit Stationsauswahl

Wettervorhersage für Veitshöchheim (220 m) - Bayern							
	Di, 27.10.20	Mi, 28.10.20	Do, 29.10.20	Fr, 30.10.20	Sa, 31.10.20	So, 01.11.20	Mo, 02.11.20
							
	wechselnd bewölkt	bewölkt/ leichter Regen	bedeckt / leichter Regen	bedeckt / leichter Regen	leicht bewölkt	bewölkt/ leichter Regen	bedeckt / leichter Regen
Sonnenscheindauer	4 h	1 h	1 h	0 h	5 h	4 h	0 h
Bewölkung	48 %	81 %	93 %	98 %	44 %	65 %	93 %
Temperatur	6 / 10 °C	7 / 13 °C	9 / 11 °C	10 / 13 °C	8 / 15 °C	8 / 15 °C	13 / 17 °C
Gefühlte Temperatur	2 / 5 °C	3 / 8 °C	5 / 6 °C	6 / 9 °C	6 / 13 °C	5 / 12 °C	9 / 14 °C
Bodenfrost	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Temperatur 5 cm	3 / 15 °C	7 / 16 °C	9 / 14 °C	8 / 16 °C	5 / 19 °C	7 / 18 °C	10 / 15 °C
Bodentemperatur 10 cm	6 / 12 °C	7 / 13 °C	10 / 11 °C	9 / 13 °C	8 / 14 °C	9 / 15 °C	11 / 13 °C
Niederschlag (0-23 Uhr)	0 mm	1 mm	7 mm	4 mm	0 mm	1 mm	1 mm
Niederschlagsrisiko (0-23 Uhr)	0 %	51 %	98 %	52 %	5 %	28 %	47 %
Rel. Luftfeuchte	77 %	76 %	84 %	87 %	87 %	90 %	88 %
Blattnässe	0 h	1 h	9 h	9 h	6 h	3 h	0 h
							
Wind aus	SW	SW	W	SW	SW	SW	SW
Windstärke	3 bft	3 bft	4 bft	3 bft	2 bft	3 bft	4 bft
Windgeschwindigkeit	13.1 km/h	17.1 km/h	20.1 km/h	16.6 km/h	8.6 km/h	16.9 km/h	21.6 km/h
 km/h  m/s							
Max. Windgeschw.	17 km/h	21 km/h	24 km/h	21 km/h	10 km/h	22 km/h	24 km/h
Luftdruck	1010 mbar	1012 mbar	1018 mbar	1025 mbar	1024 mbar	1021 mbar	1022 mbar
Sonnenaufgang	07:01 MEZ	07:03 MEZ	07:05 MEZ	07:06 MEZ	07:08 MEZ	07:10 MEZ	07:11 MEZ
Sonnenuntergang	17:05 MEZ	17:03 MEZ	17:01 MEZ	17:00 MEZ	16:58 MEZ	16:56 MEZ	16:55 MEZ

Quelle Agrarmeteorologie RLP und meteoblue.com , alle Angaben ohne Gewähr!
Zuletzt geändert: 27.10.20 - 02:25 Uhr

Wichtige ergänzende Informationen

wie z.B. das Varroawetter finden Sie hier:

<https://www.lwg.bayern.de/bienen/099305/index.php>

Varroa-App:

<https://www.varroa-app.de/>

Informationen zu allen aktuell zugelassenen Medikamenten und weitere nützliche Infos auf unserer Internetseite:

www.lwg.bayern.de/bienen

Bei Fragen

wenden Sie sich an Ihre staatliche Fachberatung:

- **Unterfranken:** Gaby Läbisch und Dr. Ronald Jäger: **Tel.: 0931-9801-320**
- **Mittelfranken:** Gerhard Müller-Engler: **Tel.: 0911-99715-2026**
- **Oberfranken:** Barbara Bartsch **Tel.: 0921-591-1610**
- **Oberpfalz:** Renate Feuchtmeyer **Tel.: 09621-6024-2030**
- **Niederbayern:** Erhard Härtl **Tel.: 0991-208-2159**
- **Schwaben:** Johann Fischer **Tel.: 08341-9002-1840**

oder an die Fachberatung beim

- **Bezirk Oberbayern:** Arno Bruder **Tel.: 089/2198100-30 /-31**

und an das **Institut für Bienenkunde und Imkerei:**

Tel.:0931-9801-352

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

IBI@lwg.bayern.de

www.lwg.bayern.de

