

## VERDUNSTER PROFESSIONAL

Langzeitverdunster für Ameisensäure zur sicheren Behandlung der Varroose

Art.-Nr. 30020

### Gebrauchsanweisung

Bitte folgen Sie diese Gebrauchsanweisung genau, nur dann kann eine erfolgreiche Behandlung garantiert werden!

**ACHTUNG: Für Schäden, die aus Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanweisung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung! Die Benutzung des Verdunsters erfolgt auf eigenes Risiko!**  
Vor Benutzung von Ameisensäure in Konzentrationen größer 60% die örtlichen Bestimmungen beachten ("Gefahr im Verzug").  
Bei Verwendung von Ameisensäure in Konzentrationen >60% ist die jeweils kleinere U-Docht Größe zu wählen und ein Viertel weniger in die Flasche zu füllen.

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Verdunsters den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit. Der Beutel beinhaltet insgesamt zwei Verdunster.

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Lieferumfang	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Lieferumfang
Gebrauchsanweisung		1	Aufschraubeinheit	31035	2
Wanne	30023	2	Spange	31033	4
Flasche	31003	2	Vliestuch	30017	4
Standklammer	31034	2	Dochtkarte	30010	1
Dochthalter	30022	2	(je 2 Stück U-Docht klein, mittel, groß)		
Deckel	31012	2			

Der NASSENHEIDER Verdunster ist ein Langzeitverdunster zur kontinuierlichen Verdunstung von Ameisensäure 60% ad.us.vet. für die Behandlung der Varroose (Varroa destructor) der Honigbiene (Apis mellifera).

Der NASSENHEIDER Verdunster ist zusammen mit der Ameisensäure 60% ad.us.vet. ein in Deutschland zugelassenes Bienenarzneimittel (veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Nr. 31 vom 11. Juli 2000).

Die hohe Wirksamkeit des NASSENHEIDER Verdunsters wurde in zahlreichen wissenschaftlichen Tests nachgewiesen - Näheres auf unserer Homepage.

**Nur die Ameisensäure-Langzeitbehandlung gewährleistet die erfolgreiche Bekämpfung der Varroamilben schon in der verdeckelten Brut!**

#### Anwendungsgebiete

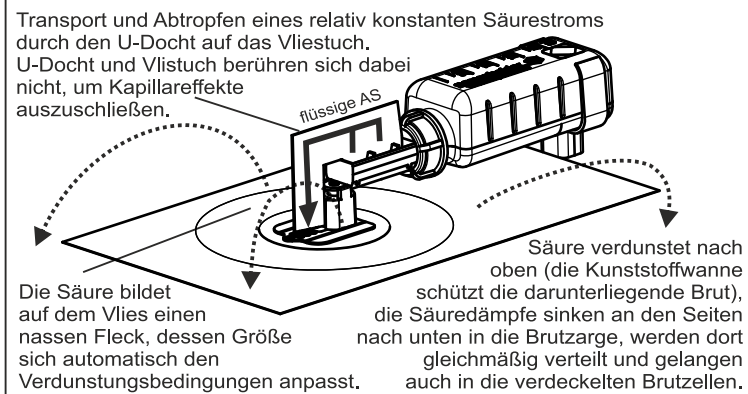
Varroose (Milbe "Varroa destructor") der Honigbiene (Apis mellifera).

#### Gegenanzeigen

Nicht während der Tracht anwenden. Anwendung nur nach der letzten Honigernte des Jahres. Die Wartezeit bis zur nächsten Honigernte ergibt sich automatisch durch die Winterruhe. Es darf keine Behandlung im Frühjahr erfolgen.

#### Funktionsprinzip des Verdunsters

Der U-Docht saugt die Ameisensäure an und transportiert sie über den Schenkel nach unten auf das Vliestuch, wo sie abtropft und verdunstet. Das gelochte Füßchen stellt dabei sicher, daß sich die beiden Dochte nicht berühren (Verhinderung von Kapillareffekten). So wird immer ein nahezu konstanter Volumenstrom an Ameisensäure transportiert und verdunstet. Je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit ist der Fleck auf dem Vliestuch größer oder kleiner. Die Verdunstungsfläche reguliert sich somit automatisch.

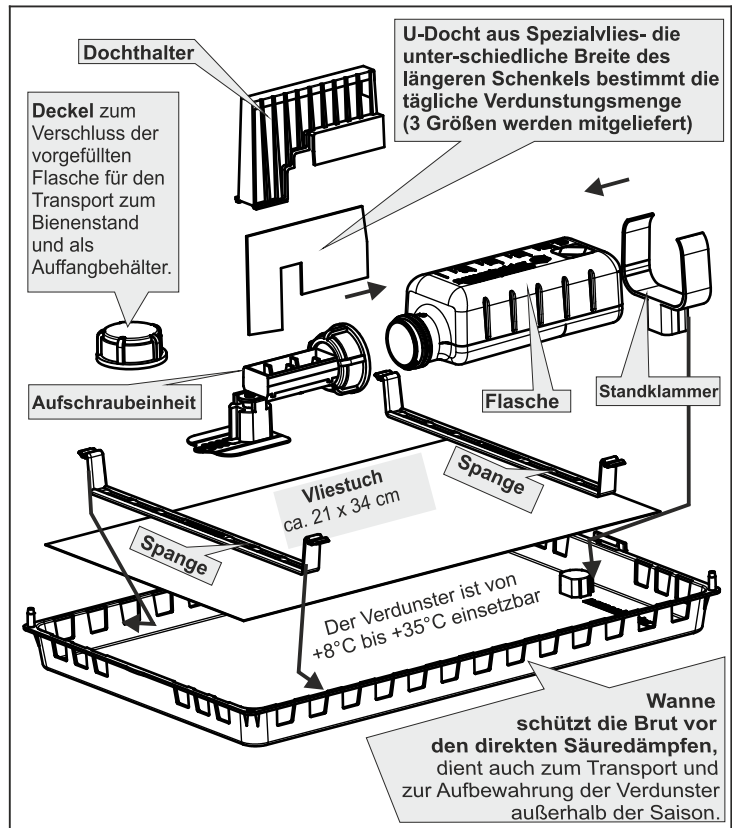


#### Warnhinweise für den Gebrauch der Ameisensäure während der Behandlung:

- Bei der Befüllung der Flasche sowie beim Einsetzen ins Bienenvolk unbedingt Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Gummischürze und Gummistiefel tragen!
- Die Verdunster nur im Freien befüllen.
- Einen Eimer mit Wasser bereitstellen.
- Ameisensäure darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Die Lösung verursacht Verätzungen, Dämpfe nicht einatmen.
- Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser ausspülen und Arzt konsultieren!
- Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.



### Aufbau und Montage des Verdunsters



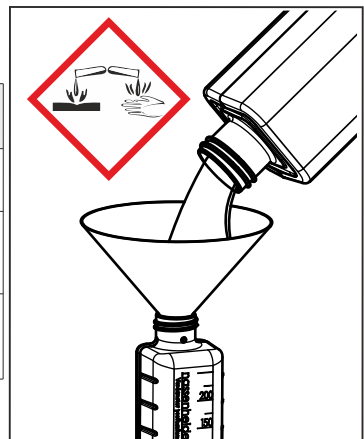
#### Voraussetzungen für eine erfolgreiche Behandlung:

- Mindestbehandlungsdauer von 10-14 Tagen unbedingt einhalten, sonst wirkt die Säure nicht über einen kompletten Brutzyklus! Die Behandlung über einen längeren Zeitraum ist jedoch nicht schädlich.
- Verschluss der Gitterböden während der Behandlung durch zugehörige Platten und Schaumstoffstreifen.
- Honigernte und Abnahme des Honigraums vor der Behandlung.
- Normale Öffnung des Flugloches entsprechend der Volksstärke.
- Ein windiger Standort der Beute ist ungünstig, deshalb:
  - das Flugloch entgegen der Hauptwindrichtung drehen
  - oder eine Hecke oder Zaun als Windschutz nutzen.
- Milbenfall bei der Behandlung beobachten: Wenn der Milbenfall nach 14 Tagen Behandlung nicht deutlich sinkt (z. B. durch Reinvasion vom Nachbarn), muss sie ausgedehnt oder nach kurzer Unterbrechung wiederholt werden.
- Für Rähmchen und Beuten langfristig nur rostfreie Schrauben, Nägel und Draht verwenden.

#### Ablauf der Behandlung

- An der Imkerei: **Befüllung der Flasche** mit Ameisensäure 60% ad.us.vet. laut Tabelle:

Volksstärke/ Beutentyp	Tagesdosis	Befüllung/ Bedarf
6-9 Waben/ Ableger	15 ml +/-20% (kleiner Docht)	180 ml
DNM/ Zander einzargig	20 ml +/-20% (mittlerer Docht)	240 ml
Dadant DNM/Zander zweizargig	25 ml +/-20% (großer Docht)	300 ml (randvoll)



**Achtung:** Dabei unbedingt die Sicherheitsvorkehrungen beachten (siehe Seite 1 unten links)!

In bestimmten Bundesländern ist die Anwendung mit 85%iger AS „bei Gefahr im Verzug“ erlaubt. Wir empfehlen in diesem Fall zumindest Die Anwendung als letzte Behandlung im Herbst (siehe Tabelle Seite 2).

- Transport der Flaschen zum Bienenstand - dabei Flaschen gut verschließen und aus Sicherheitsgründen in eine unten geschlossene, säurefeste Kunststoffkiste stellen.

**Die Benutzung des Verdunsters erfolgt auf eigenes Risiko!**

3. Standklammer von hinten über die Flasche schieben bis sie einrastet

4. Anschrauben der Aufschraubeinheit

Endmontage des Verdunsters

- dabei Schutzhandschuhe tragen
- Auslauf gerade aufsetzen
- auf Rastnase und Lasche achten
- die Überwurfmutter an der Flasche fest anziehen.

**Achtung:**  
Montage muss in senkrechter Stellung erfolgen (siehe Bild)!

5. Vliestuch in der Wanne ausbreiten und mit den zwei Spangen fixieren (seitlich in die Öffnungen stecken).

6. montierten Verdunster in die Wanne stellen

- dabei die Standklammer über den Sockel in der Wanne stülpen.

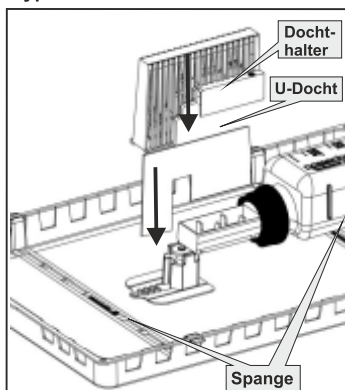
7. Wichtig: Dichtheit der Schraubverbindung überprüfen

- den beiliegenden geschlossenen schwarzen Deckel mit der Öffnung nach oben unter die Schraubverbindung stellen und 24 Stunden später auf evtl. Tropfen kontrollieren.

Falls es tropft, Stellung und Sitz des Auslaufes kontrollieren und die Überwurfmutter noch einmal richtig fest ziehen.

8. Auswahl des U-Dochtes nach Beutentyp

Volkstärke/ Beutentyp	U-Docht
6-9 Waben/ Ableger	Größe 1 (klein)
DNM/Zander o.ä.	Größe 2 (mittel)
Dadant DNM/Zander o.ä. zweizargig	Größe 3 (groß)



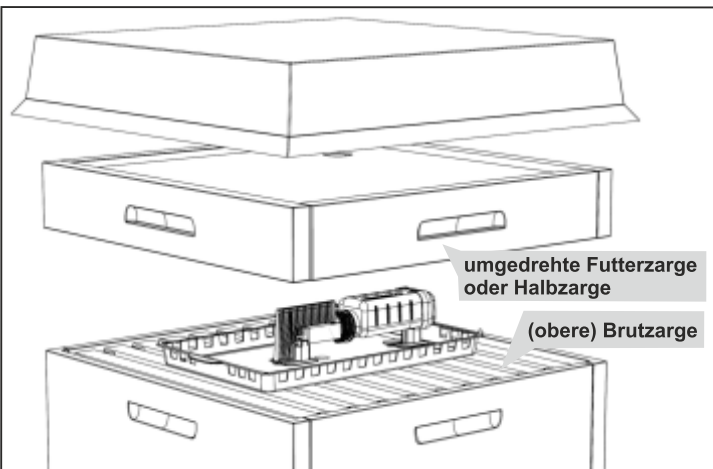
U-Docht gerade in Auslauf stecken

9. Dochthalter über U-Docht und den Auslauf stülpen bis er einrastet

**Achten Sie darauf, dass der Verdunster gerade steht und sich U-Docht und Vliestuch nicht berühren (ca. 2 mm Spalt)!**  
**Achtung: Niemals den Dochtkorb über einen nassen U-Docht setzen.**

10. Verdunstereinheit auf den Brutnesträhmchen platzieren, dann eine Futter- oder Halbzarge überstülpen.

Um einer möglichen Verkittung des Verdunsters vorzubeugen, können Sie zusätzlich noch ein Varroagitter unterlegen, so kommen die Bienen gar nicht erst in den Verdunstungsraum.



11. Verbleib des Verdunsters im Bienenstock: mindestens 10-14 Tage.

12. Nach 2 Tagen Kontrolle der Verdunstungsmenge

Anhand der Skala Überprüfung und Berechnung der täglich verdunsteten Menge an Ameisensäure je nach Tabelle Seite 1. Gegebenenfalls durch größeren U-Docht für mehr Säure oder kleineren U-Docht für weniger Säure korrigieren.

Dabei bitte beachten:

Die Dochtgrößen sind auf die Beutengrößen abgestimmt. Witterungsbedingt und abhängig vom Verhalten der Bienenvölker kann sich die tägliche Verdunstungsrate etwas erhöhen (um bis zu 50 %). **Diese höhere Verdunstung ist aber nicht schädlich für die Bienen!**

Behandlungskonzept über das Jahr

Drohnenbaurahmen neben das Brutnest hängen, danach regelmäßig die frisch verdeckelte Drohnenbrut ausschneiden	Diese Maßnahme reduziert den Varroa-Befall schon über den Sommer spürbar
Wir empfehlen eine Milbenkontrolle durch Zählung des natürlichen Milbentotenfalls auf dem Varroaboden: Etwa ab 20. Juni 2 x 1 Woche lang gefallene Milben	Entnahme der letzten Honigwabe und ggf. Reizfuttergabe möglichst ein Arbeitstag, Brutnest nicht durch zu zeitiges Winterfutter einengen
<b>1. Behandlung mit 60%iger Ameisensäure (AS)</b>	- Verdunster auf das Brutnest stellen - umgedrehte Futterzarge oder Leierzarge darüber stülpen - Gitterboden verschließen <b>Achtung: Der Verdunster ist von +10°C bis +35°C einsetzbar!</b> Den sogenannten „Varroawetterbericht“ bitte nicht beachten, denn dieser gilt nur für veraltete Ameisensäure-Verdunstungsmethoden ohne automatische Anpassung der Verdunstung.
Einfüttern	z. B. mit Futterzarge
<b>2. Behandlung mit 60%iger AS</b>	
<b>3. Behandlung (Restentmilbung) mit 85%iger AS</b> -> Tageshöchsttemperatur dabei > 10 °C!	Bei Verdacht auf: - sehr starken Befall - Reinvasion (z.B. durch Räuberei)

Wenn Sie den Erfolg kontrollieren möchten:  
Es darf jetzt maximal 1 tote Milbe pro Tag zu finden sein.

Bei erfolgreicher Restentmilbung erreicht man aber deutlich bessere Werte.

Haltbarkeit von Docht und Vliestuch

Die U-Dochte halten mindestens 1-2 Jahre mit ca. 6 Behandlungen. Sie dürfen aber nicht knicken, daher bitte immer vorsichtig behandeln! Die Lebensdauer des Vliestuches hängt auch von der Aktivität der Bienen ab. Es lässt sich leicht wechseln.

Die Benutzung des Verdunsters erfolgt auf eigenes Risiko!

Weiterführende Informationen

Bitte nutzen Sie die aktuellen Informationen inklusive FAQ-Liste auf der Homepage des Herstellers: [www.nassenheider.com](http://www.nassenheider.com)  
Homepage des Erfinders, Herr Becker: [www.bienen-becker.de](http://www.bienen-becker.de)

Joachim Weiland Werkzeugbau  
GmbH & Co. KG  
Zimmermannsgasse 2  
15366 Hoppegarten

Telefon: 03342-425 68 28  
Telefax: 03342-30 31 23

E-Mail: [verdunster@nassenheider.com](mailto:verdunster@nassenheider.com)  
Homepage: [www.nassenheider.com](http://www.nassenheider.com)