

# Varroabehandlung: Völker mit Brut



*Höchste Alarmstufe: Verkrüppelte Bienen sind zu sehen. Manchmal sitzen ihnen die Milben noch „im Nacken“.*

*Damit Ameisen und Ohrwürmer die Milben nicht wegtragen, schiebt man unter den Gitterboden eine Unterlage mit geöltem Haushaltspapier (siehe 10-02-03).*



**E**ine der wichtigsten Aufgaben des Imkers heißt: Varroamilben das ganze Jahr über niedrig halten! Das beginnt schon im Frühjahr mit dem Ausschneiden verdeckelter Drohnenbrut (siehe auch 03-04-01). Auch die Entnahme verdeckelter Arbeiterinnenbrut zur Jungvolkbildung (siehe 04-02-01) trägt dazu bei. Gleichzeitig beobachtet man bei jeder Gelegenheit den Milbenbefall. Schon beim Kippen der Magazine sind Milben in den auseinandergerissenen Drohnenzellen zwischen den Rähmchen ein Alarmzeichen, erst recht, wenn sie auf den Bienen sitzen. Der genaue Befallsgrad lässt sich so allerdings nicht bestimmen.

## Kontrolle ist besser

Mittels einer Gemüllkontrolle ist das besser möglich. Sie sollte ab Mitte Juli routinemäßig, bei häufigerem Auftreten von Milben auch schon früher erfolgen.

Dazu wird ein Schieber unter dem Gitterboden angebracht. Damit Ameisen und Ohrwürmer die Milben nicht wegtragen, legt man ihn mit geöltem Haushaltspapier aus (siehe 10-02-03). Nach drei Tagen sind die Milben in der noch relativ geringen Gemüllmenge gut zu erkennen. Fallen pro Tag nicht mehr als fünf Milben, kann mit einer Behandlung bis vor der Einwinterung gewartet werden. Liegt der tägliche Milbenabfall darüber, muss man mit der Bekämpfung unverzüglich beginnen. Fallen mehr als zehn Milben täglich, sollte von vornherein eine zweite Bekämpfung eine Woche nach der ersten eingeplant werden.

## Ameisensäure (AS) zur Varroabekämpfung

In Deutschland sind verschiedene AS-Behandlungsmethoden in Gebrauch. Mit MAQS® ist eine davon als Arzneimittel zugelassen. Hier sind die Gebrauchsan-

weisungen des Herstellers zu beachten, allerdings sind noch nicht alle Fragen der praktischen Anwendung geklärt. An dieser Stelle sollen daher nur zwei bewährte Vakuumverfahren vorgestellt werden. Für die 60%ige Ameisensäure ad us. vet. („ad usum veterinarium“ – zugelassen „für tierärztlichen Gebrauch“) ist der Nassenheider Verdunster profes-



Auf der Liebig-Dispenser-Flasche sind zwei Skalen aufgedruckt – eine zum Befüllen und eine zur Erfolgskontrolle.

sional entwickelt worden. Diese AS ist auch im Imkereifachhandel erhältlich. Der Liebig-Dispenser wurde ursprünglich mit AS 85 % betrieben. Die Anwendungsempfehlung wurde um die 60%ige AS erweitert.

85%ige Ameisensäure ist in Österreich unter dem Namen AMO Varroxal® zur Varroabekämpfung zugelassen. In Deutschland kann dieses Medikament nur im Falle eines Therapienotstands vom Tierarzt verschrieben werden. Beide AS-Verdunsterverfahren stehen für eine hohe Wirksamkeit sowie Anwender- und Bienensicherheit. Man muss jedoch ein Leermagazin aufsetzen, welches man zwischen zwei Behandlungen, aber auch zur Unterbringung des Futtergeschirrs oder -eimers nutzen kann.

### Der Nassenheider Verdunster professional (NVp)

Eine gute und gleichmäßige Wirkung entfaltet die AS 60 %, wenn sie mit dem NVp eingebracht wird. Bei dieser Variante des Gerätes wird ein Vlies als Verdunstungsdocht (ca. 19 × 23 cm) in einer Wanne auf die Rähmchenoberträger gelegt. Darauf tropft über einen speziellen U-Docht aus dem Vorratstank eine gleichbleibende Menge AS. Sinken nun die Temperaturen, vergrößert sich die feuchte Verdunstungsfläche auf dem Horizontaldocht und bewirkt so eine gleichbleibende Verdunstungsmenge. Umgekehrt wird die Verdunstungsfläche bei steigenden Temperaturen kleiner und eine Überdosierung weitge-

hend vermieden. Die Anpassung an die Volksstärke erfolgt über drei wählbare U-Dochtgrößen. Die Verdunsterflaschen werden mit der in der Gebrauchsanweisung angegebenen Menge AS 60 % unter sicheren Bedingungen befüllt und mit dem Schraubverschluss verschlossen (\* siehe Anmerkungen unten). Am Bienenstand wird die Verschlusskappe gegen die Verdunstereinheit (Auslauf,

Dochthaler, Überwurfmutter) ausgetauscht und in die vorbereitete Wanne auf das Vliestuch gesetzt. Im NVp kann sowohl 60%ige (einräumig, warmes Wetter) als auch 85%ige AS (zweiräumig, kühleres Wetter, späte Behandlung) verdunstet werden. Das Temperaturfenster beim NVp liegt laut Hersteller zwischen 8°C (AS 85 %) und 35°C (AS 60 %).

### Der Liebig-Dispenser (LD)

Er ist sehr einfach aufgebaut und besteht lediglich aus einer unzerbrechlichen Kunststoffflasche mit Tropfeinsatz und Sicherheitsdrehverschluss sowie einer Grundplatte zur Aufnahme des Verdunstungsdochtes. Die Grundplatte mit Docht wird in einer Leerzarge auf die Oberträger über den Bienenstanz gelegt. Sie ist mehrfach durchbrochen und erlaubt dadurch eine Verdunstung der AS direkt in die darunter befindlichen Wangen, was besonders bei kühler Wit-



Auf den Rähmchen aufgestellter Nassenheider professional mit dem großen U-Tropfdocht für große Beuten (Dadant-Brutraum).

terung eine bessere Wirkung ergibt. Bei Außentemperaturen von über 30 °C oder bei kleineren Völkern kann der perforierte Docht sehr einfach verkleinert werden. Die wichtigsten Dosierungsangaben sind auf Flasche und Docht aufgedruckt. Eine zweite Skala an der Flasche erleichtert die Erfolgskontrolle. Das Befüllen der Flaschen erfolgt unter sicheren Bedingungen\*. Das Temperaturfenster beim LD liegt laut Hersteller mit AS 85 % zwischen 12 °C und 30 °C, mit AS 60 % zwischen 20 und 30 °C.

### Vorbereitung der Völker

Zum Einrichten des Wintersitzes wird das untere Magazin, wenn es brutfrei ist, einfach weggenommen. Ansonsten kommt die Brut in die untere Einheit und eventuell weitere Brutwaben in die Mitte der zweiten Zarge, daneben Futter-, Pollen- und Leerwaben. Fehlt es an genügend offenem Futter, meist nach trachtlo-

ser Zeit, verabreicht man vorsorglich ca. 5 Liter Zuckerwasser. Offene Futterzellen und breite Futterkränze über dem Brutnest tragen zu einer guten Bienenverträglichkeit der AS-Behandlung bei. Damit der Verdunster sicher steht, entfernt man zuvor alle Wachsüberbauten auf den Rähmchenoberträgern, setzt das Leermagazin auf und platziert den Dochtträger des Verdunsters in der Mitte.

### AS-Erstbehandlung

Erst nachdem bei allen Völkern die Dochtträger aufgelegt sind, öffnet man nochmals und setzt die bereitstehenden AS-Flaschen ein. Dabei hängt oft schon eine beachtliche Bienentraube am Deckel, die aber weiter nicht stört. Haben sich nach einiger Zeit die AS-Dämpfe im Leermagazin ausgebreitet, wird es nach und nach bienenfrei. Für eine gute Wirksamkeit muss täglich eine Mindestmenge an AS verdunsten, die der jewei-

ligen Gebrauchsanweisung zu entnehmen ist. Die Verdunstungsmenge lässt sich leicht an der Entleerungsskala der Flasche ablesen.

### Fütterung und AS-Nachbehandlung

Ist die AS-Flasche leer, wird die Verdunstereinheit gegen das Futtergeschirr ausgetauscht. Wenn die Bienen das Winterfutter abgenommen haben, erfolgt nach einer Pause von mehreren Tagen eine zweite AS-Behandlung. Zwei Wochen später sind die Flaschen normalerweise leer und werden mit den Leerzargen abgeräumt. Restmengen verschließt man mit dem Schraubverschluss. Sie können weiterverwendet werden, sollten aber wegen des aufgenommenen Wassers nicht bis zum nächsten Jahr gelagert werden. Ameisensäurereste lassen immer auf eine unzureichende Wirkung schließen. Eine Fortsetzung der Behandlung



Andermatt BioVet GmbH  
79541 Lörrach  
Tel. 07621 585 73 10  
[www.ander-matt-biovet.de](http://www.ander-matt-biovet.de)

### OXUVAR® 5,7%

41,0 mg/ml Konzentrat zur Herstellung einer Lösung für Honigbienen



### MAQS®

Ameisensäure, 68,2 g, imprägnierte Streifen für den Bienenstock



### THYMOVAR®

15 g Streifen, für den Bienenstock, für Honigbienen  
Wirkstoff: Thymol



### FORMIVAR®

60% Ameisensäure ad us. vet.  
Wirkstoff: Ameisensäure



bei besseren Wetterbedingungen wird in diesen Fällen generell empfohlen. Nach zwei weiteren Wochen ist die während der Behandlung verdeckelte Brut ausgeschlüpft und mit ihr auch die von der AS geschädigten Milben. Jetzt ist der richtige Zeitpunkt für eine abschließende Erfolgskontrolle mittels Gemüleinlage (siehe oben). Bei guter Wirksamkeit der AS-Behandlung darf jetzt höchstens noch eine Milbe täglich fallen. Bei höheren Befallszahlen ist bei diesen Einzelvölkern eine weitere AS-Behandlung zu empfehlen.

**Behandlung mit VarroMed®**

Eine Sonderstellung nimmt das Mittel VarroMed® der Firma BeeVital ein. Es ist zur Anwendung an brütenden wie auch an brutfreien Völkern zugelassen. Die Wirkstoffe Oxal- und Ameisensäure sowie weitere Komponenten sollen die Wirksamkeit und Bienenverträglichkeit gegenüber Mitteln mit nur einem Wirk-

stoff verbessern.

VarroMed® wird auch bei Temperaturen von über +5°C geträufelt, was in der Brutzeit gegebenenfalls mehrmals wiederholt werden muss. Bei brutfreien Völkern im Winter und bei Ablegern ohne verdeckelter Brut soll eine einmalige Behandlung genügen. Im Frühjahr empfiehlt der Hersteller eine bis drei, im Sommer/Herbst mindestens drei Behandlungen im Abstand von sechs Tagen. Über die Wiederholungen entscheidet der Milbenabfall.

Die Anwendungen sind nur außerhalb einer Honigtracht zulässig. Die genaue Vorgehensweise ist dem Beipackzettel zu entnehmen. Auf die 555-ml-Flasche ist eine Skala zur besseren Dosierung aufgetragen. Ihr Inhalt reicht bei Vollvölkern für 15 bis 20 Behandlungen, die im Bestandsbuch dokumentiert werden müssen.

Armin Spürigin

**\* Anmerkungen**

Sicherheit beim Füllen der AS-Verdunstertflaschen beachten!

1. Im Freien oder in gut gelüftetem Raum arbeiten.
2. Behälter mit Wasser zum Abspülen von Säureresten bereitstellen.
3. Schutzbrille und säurefeste Handschuhe tragen.
4. Für sicheren Stand der offenen Flaschen sorgen.
5. Flaschen mittels Trichter und an der Flasche angebrachter Skala mit der vorgeschriebenen Menge AS füllen.
6. Befüllte Flaschen sofort mit Schraubkappe verschließen (Bei LD Tropfeinsatz nicht vergessen!).
7. Flaschen mit Wasser abspülen, um ggf. verschüttete Säurereste zu entfernen.
8. Flaschen sicher verpacken und stehend zum Bienenstand transportieren.
9. Wegen der Gefahr von Korrosion nicht zu lange im Kofferraum lagern.

**DAS NEUE VARROA-BEHANDLUNGSKONZEPT MIT**

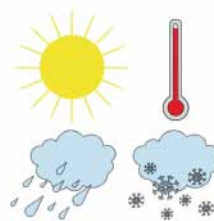
VarroMed 5 mg/ml + 44 mg/ml Dispersion zur Anwendung in Bienenwäskern von Honigbienen. Ameisensäure-Dihydrat. Anwendungsgebiete: Zur Behandlung von Varroose (Varroa destructor) in Bienenwäskern. Anwendung: Bei Anwendung in Bienenwäskern. Lesen Sie vor der Anwendung die Packungsbeilage. Wartezeit: Honig: 0 Tage. Apothekenpflichtig. Zulassungsnummer: EU/2/16/203/001.

Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Tierarzt oder Apotheker.

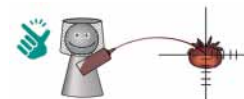


**VARROMED®**  
5 mg/ml + 44 mg/ml

**ERSTMALS: FRÜHJAHR-S-BEHANDLUNG**  
DANN: SOMMER/HERBST (NACH DER TRACHT)  
UND: WINTERBEHANDLUNG



WETTER- & TEMPERATURUNABHÄNGIG



GEBRAUCHSFERTIG



FÜR DIE BIOIMKEREI GEEIGNET

Für mehr Informationen besuchen Sie uns auf [www.BeeVital.com](http://www.BeeVital.com), senden Sie uns eine E-Mail an [info@beevital.com](mailto:info@beevital.com) oder rufen Sie an unter Tel: +43 6219 20645



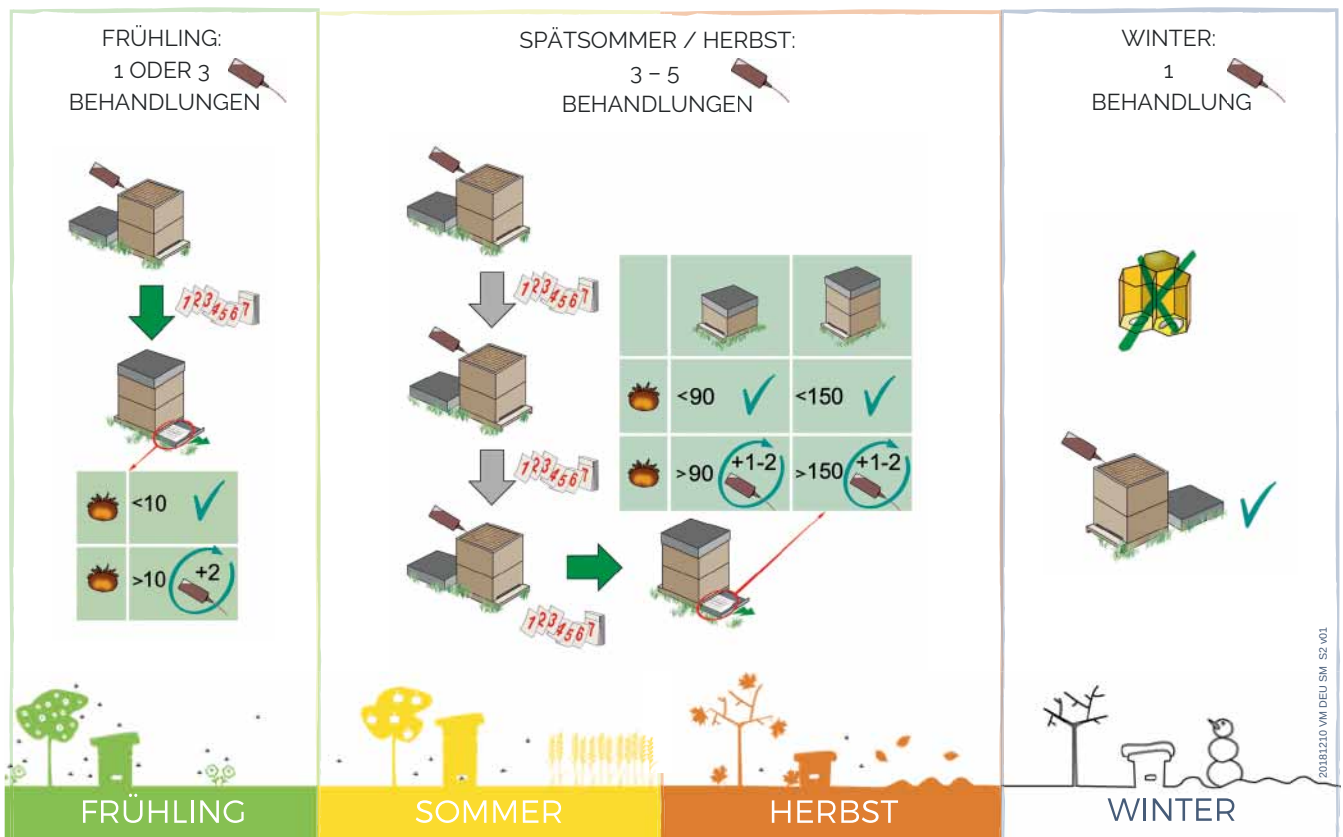
VERTIEFUNG

Varroabehandlung mit Brut

Die Varroamilben vermehren sich im Schutz der Brutverdeckelung. Alle Bekämpfungsmaßnahmen in Völkern mit verdeckelter Brut sind deshalb schwieriger und von solchen in brutfreien Völkern deutlich zu unterscheiden. Ameisensäure (AS), die über einen Vakuumbehälter an einen Docht zur Verdunstung abgegeben wird, eignet sich durch die Langzeitwirkung besonders gut (z. B. Nassenheider Verdunster oder Liebig-Dispenser). Selbst wenn AS keine oder nur wenige Milben unter dem Brutdeckel schädigt, werden bei beiden Methoden alle während des Behandlungszeitraums mit Jungbienen schlüpfenden Milben von AS-Dämpfen getroffen. Wenn Eile geboten ist und die Temperaturen kaum 20°C erreichen, kann die AS 60 % ad us. vet. auch mit einem Schwammtuch (ca. 20 x 20 x 0,5 cm) eingebracht werden. Dazu wird das Schwammtuch außerhalb des Volkes mit 2 ml AS je DN-, Zander- oder Langstroth-Wabe getränkt und auf den Bienensitz gelegt. Die Wirkung hält aber nur wenige Stunden an, weshalb mehrere Wiederholungen im Abstand von einigen Tagen notwendig sind. Dies und die höhere Anwender- und Bienengefährlichkeit sind die Gründe, weshalb anpassungsfähige Langzeitbehandlungen bevorzugt empfohlen werden. Als fertiges, apothekenfreies Produkt zur Varroabekämpfung mit AS als Wirkstoff sind die „Mite Away Quick Strips“ (MAQS®) zugelassen. Die Wartezeit beträgt Null Tage. Nähere Erfahrungen zur praktischen Anwendung und zu Rückstandswerten liegen bisher nicht vor, bzw. es gibt sich widersprechende Aussagen. Auch die freiverkäuflichen Bekämpfungsmittel mit Thymol als Wirkstoff, wie ApiLifeVAR®, Thymovar® und Apiguard®, wirken durch ihren Langzeiteinsatz auf die schlüpfenden Brutmilben. Wegen der im Vergleich zu AS wesentlich langsameren Wirkung muss mit der Bekämpfung spätestens Mitte Juli begonnen werden. Bei der starken Duftentwicklung neigen die Völker zur Räuberei, weshalb immer alle Völker eines Standes gleichzeitig behandelt werden müssen. Während AS- und Thymolprodukte in der Bioimkerei meist zugelassen sind, trifft dies nicht für die Bekämpfungsmittel mit synthetischen Wirkstoffen, das Bayvarol®, Apivar® und Apitraz®, zu. Die in die Wabengassen eingehängten Streifen wirken über einen ganzen Brutzyklus und somit auch auf die mit der Brut schlüpfenden Varroen. Da die Milben, besonders nach mehrmaliger Anwendung mit einem Mittel, gegen den Wirkstoff resistent werden können, ist eine anschließende Überprüfung des Behandlungserfolgs besonders wichtig. Von einer mehrfachen Wiederholung der Behandlung mit dem gleichen Mittel ist abzuraten. Ebenso wichtig für den Erfolg ist nicht nur die Methode, sondern auch der frühzeitige Beginn der Varroabekämpfung! In jedem Fall sind die Gebrauchsinformationen der Hersteller zu beachten!

WANN WIRD VARROMED® VERWENDET ?

5 mg/ml + 44 mg/ml



20181210 VM DEU SM SZ 01

→ Varroabehandlung: Völker mit Brut

**Tipps**

- Die Verdunstung von AS wirkt in einräumigen Völkern besser als in zweiräumigen. Das gilt besonders für die Ameisensäure 60 %.
- Nach einer Flüssigfütterung steigt die Stockfeuchtigkeit an. Dies beeinträchtigt die Verdunstung der AS. Deshalb zwischen Fütterung und Behandlung einige Tage verstreichen lassen.
- Längere Lagerung im Auto oder Bienenhaus erwärmt die AS unnötig und führt wegen nicht ganz dichter Verschlüsse zu Korrosionsschäden.
- Die AS ist in der Bioimkerei zugelassen.
- AS wirkt auch gegen Acarapidose (siehe 10-01-02).
- Träufelbehandlungen mit kombinierten Wirkstoffen, z. B. VarroMed®, erzielen auch bei Temperaturen über +5 °C Außentemperatur eine gute Wirkung.
- Die Behandlungsanweisungen der Hersteller sind strikt einzuhalten.
- Aktuelle, ausführliche Informationen zur Varroabekämpfung geben die Bieneninstitute heraus:  
<https://ag-biene.uni-hohenheim.de>

**FRAGEN**

Welche Sicherheitsvorkehrungen sind beim Umgang mit Ameisensäure zu treffen?

---



---

Wie lange lässt man eine Gemüleinlage zur Kontrolle des Varroabefalls unter dem Volk?

---



---

Wie viel Ameisensäure muss täglich in einer zweiräumigen Beute verdunsten, um von einer guten Wirksamkeit ausgehen zu können?

---



---

Nennen Sie weitere Anwendungsmethoden der Ameisensäure!

---



---

Produkte zur  
**Varroose-Bekämpfung**  
aus Bernburg

.....

Oxalsäuredihydrat-Lösung 3,5 % (m/V) ad us. vet.  
Ameisensäure 60% ad us. vet.  
Milchsäure 15% ad us. vet.  
**APILIFE VAR**

.....

**Ameisensäure 60% ad us. vet.** Lösung für Bienen. **Anwendungsgebiete:** Varroatose der Honigbiene (*Apis mellifera*). **Wartezeit:** Honig: Anwenden nach der letzten Honigernte des Jahres. **Milchsäure 15% ad us. vet.** Lösung für Bienen. **Anwendungsgebiete:** Varroatose (Erreger: *Varroa destructor* (früher: *Varroa jacobsoni* Oud.) der Honigbiene (*Apis mellifera*)). **Wartezeit:** Honig: Bei Spätherbst-/Winterbehandlung keine; bei Sommerbehandlung erst die Honigernte der Tracht des Folgejahres nutzen. **Oxalsäuredihydrat-Lösung 3,5% (m/V) ad us. vet.** Lösung und Saccharose-Pulver zum Mischen vor Gebrauch für Bienen. **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung der Varroose (*Varroa destructor*) der Honigbiene (*Apis mellifera*) in der brutfreien Zeit (Spätherbst). **Wartezeit:** Nach der Behandlung der Bienen mit Oxalsäuredihydrat-Lösung im Spätherbst darf Honig erst im darauf folgenden Frühjahr gewonnen werden. **Pharmazeutischer Unternehmer:** Serumwerk Bernburg AG, Hallesche Landstraße 105 b, 06406 Bernburg

**APILIFE VAR** Imprägnierte Streifen für den Bienenstock für Honigbienen. **Anwendungsgebiete:** Behandlung von Varroose bei Honigbienen verursacht durch *Varroa destructor*. **Wartezeit:** Honig: 0 Tage. Nicht anwenden während der Tracht, um eine Beeinträchtigung des Honiggeschmacks zu vermeiden. **Pharmazeutischer Unternehmer:** CHEMICALS LAIF S.P.A., Viale dell'Artigianato, 13, 35010 VIGONZA Italien

**Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Tierarzt oder Apotheker.**

**serumwerk**  
bernburg

Serumwerk Bernburg AG  
Hallesche Landstraße 105 b  
06406 Bernburg  
Telefon 03471 860-413  
03471 860-417  
[www.bienen-gesundheit.com](http://www.bienen-gesundheit.com)