



# Die Würfel sind gefallen



Tür zu – es zieht!  
Als letzte Vorbereitung auf die kalte Jahreszeit verrammelt manches Volk jede Ritze mit reichlich Propolis.

Foto: Aumeier

Dr. Pia Aumeier  
Am Dornbusch 8  
44803 Bochum  
Tel. 0234-3229017  
Pia.Aumeier@rub.de

... doch über das winterliche Wohl der Bienenvölker entscheidet nicht etwa die Glücksgöttin Fortuna, sondern der umsichtige Bienenvater. Versorgt mit junger Königin und hellem Wabenbau sowie ausreichend Futter, sitzen seine Wintertrauben nach den ersten Frostnächten in mindestens 5 Wabengassen, täglich fallen meist weniger als 5 Milben in die Stockwindel.

## Schadenbegrenzung ...

Wer hingegen „schwäbisch“ einfütterte, bei der Beurteilung der Volksstärke im August auf die noch umfassend vorhandene Brut oder überholte und unzuverlässige Methoden der Varroabekämpfung setzte, der muss schon jetzt die ersten Notbremsen ziehen. Noch fehlender Futtermittel sollte dabei möglichst bienennah angeboten werden. Dazu zwei unbesetzte Randwaben entnehmen und Tetrapack mit leicht zu verarbeitendem Futtersirup an den Bienensitz stellen. Zu schwache Völker vereinigen und wo nötig, einen warmen Tag für eine Kurzzeit-Ameisensäure-Behandlung (Variante MoT, Monatsbetrachtung 08/08) nutzen. Besonders wichtig: die gemachten Fehler fürs nächste Jahr vermeiden lernen.

## ... oder Schadenvorbeugung

Versierte Imker investieren im restlichen Vierteljahr dagegen nur noch wenige Minuten Arbeit pro Volk. Die anfallenden Handgriffe beschränken sich auf Flugloch-

sicherung, Windeldiagnose und eventuell Restentmilbung:

Um unnötige Störungen der Wintertraube zu vermeiden, werden die Fluglöcher vor dem ersten Nachtfrost mäuse-



1



2

klassischen Fluglochkeil ❶ ziehe ich dabei ein Drahtgitter (Maschenweite 7 mm) ❷ vor. Durch den winterlichen Totenfall verstopft es auch dann nicht, wenn das Flugloch zum Schutz vor späten Räufern mit Schaumstoffstreifen bis Jahresende eingengt bleibt.

Etwa 3 Wochen nach den ersten frostigen Nächten sind die meisten Bienenvölker brutfrei oder so brutarm, dass sich eine Restentmilbung mit Oxalsäure lohnt. Dieser Zeitpunkt liegt eher im November als im Dezember; zu Weihnachten sind die Völker meist bereits wieder stärker in Brut. Jedes Volk, das bei einer dreitägigen Gemülldiagnose ab Ende Oktober pro Tag mehr als eine Milbe verliert, beherbergt noch mehrere Hundert Milben. Soll bis Ende Juli des folgenden Jahres keine weitere chemische Behandlung notwendig werden, wird jetzt mit Oxalsäure (OS) behandelt:

1. 3,5%ige OS-Lösung herstellen (z. B. aus Oxuvar® von Andermatt BioVet AG; hier sind 35 g OS-Dihydrat in einem Liter Zuckerwasser gelöst). Dabei Haut und Augen schützen!
2. Möglichst kalten Tag (unter 5°C) abwarten, da nur bei engem Bienensitz guter Behandlungserfolg! Das Öffnen schädigt Völker auch bei frostigen Temperaturen nicht.
3. Säurefeste Handschuhe, Schutzbrille, langärmelige Kleidung anlegen.
4. Deckel des Volkes abnehmen, durch die Folie seine Stärke beurteilen.
5. Passende Lösungsmenge in Plastikspritze aufziehen (Volk besetzt bei Frost 3 – 4 Wabengassen: 30 ml; 4 Wabengassen: 40 ml; mehr als 5 Wabengassen: 50 ml) und direkt auf die dicht sitzenden Bienen verteilen. Bei Einzargern hierzu nur Folie abziehen. Wo die Wintertraube in Zweizargern tief sitzt, obere Zarge ankippen und nur den unteren Bereich der Wintertraube beträufeln. Lösung dabei stets möglichst gleichmäßig und mit feiner Tülle verteilen.
6. Behandlung NICHT wiederholen! Die Blockbehandlung, also mehrmaliger Einsatz von OS, ist für Winterbienen, die nicht abkoten können, tödlich. Als Spätsommerbehandlung empfohlen, wird sie zwar besser vertragen, ist jedoch von geringem Nutzen, da minimale Wirkung in brütenden und locker sitzenden Völkern.

7. Die durch OS vergifteten Milben fallen bis zu 5 Wochen lang. Bei Interesse am Behandlungserfolg Windeln so lange eingeschoben lassen. Fallen insgesamt mehr als 1.000, besteht akute Gefahr für die Überwinterung durch geschädigte Bienen, dann Spätsommerpflege im nächsten Jahr optimieren.

Oxalsäure tötet so etwa 95 % aller Milben im brutfreien Volk, und das ohne Anwärmen der Lösung, ohne Ausschneiden eventuell vorhandener Restbrut und ohne Einsatz von Rauch. Das Sprüh- oder Verdampfungsverfahren erzielt den gleichen Erfolg bei beträchtlichem Mehraufwand.

## Zukunftsmusik und Sackgassen im Kampf gegen Varroa

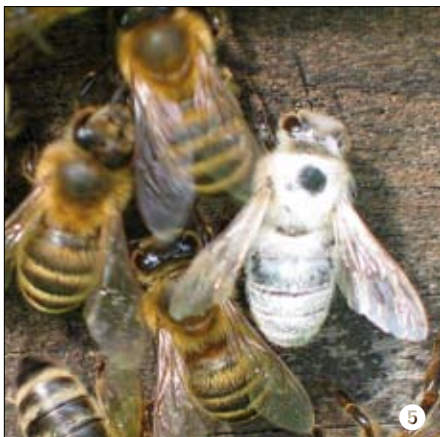
Drohnenbrutentnahme plus Ameisen- und Oxalsäure, so einfach kann effiziente Varroa-Bekämpfung sein! Doch nicht nur wir Imker säßen heute noch auf den Bäumen, wären wir nicht ständig auf der Suche nach neuen Methoden. Die Milbe kann einem fast leid tun, sollte sie doch je nach Ideengeber schon durch pflanzliche Inhaltsstoffe aus Tabak, Neem, Kapuzinerkresse, Wurmfarn oder Fichtennadelölen vergiftet, unter Wasser (auf ihrer Biene!) ersäuft, von „bereits resistenteren“ Bienen gezielt ge„killed“, durch tägliche Drehung von Rundwaben um 180° um ihre Fortpflanzung gebracht ❸, von elektromagnetischen Feldern, Ultraschall, Schall oder „abwehrenden Informationen“ auf Metallplättchen vergrault, durch Platzmangel in kleinen Zellen oder Zerdrücken im Rollenboden ausgerottet werden. Manch tatsächlich wirksamer Technik wie



3



4



5

dem Einsatz von Wärme oder Puderzucker 4 und 5 mangelt es eminent an Praxis-tauglichkeit. Lockstoffen gelingt es im Volk bisher nicht, die Milben „an der Nase herum zu führen“. Natürliche Feinde aus der Welt der Bakterien, Viren, Pilze, Fadenwürmer und Pseudoskorpione sind verheißungsvolle, jedoch bisher nicht ausreichend erforschte Ansätze. Mit Sicherheit keine Zukunft hat jedoch nach meiner Meinung die „harte Chemie“, wie sie in Bayvarol, Perizin & Co. vertreten ist.

### Sauberer Honig entsteht nur in sauberem Wachs

„Honig ersetzt bei Kindern den Hustensaft“! Laut dieser aktuellen Pressemeldung erfuhr 100 erkältete Kinder die beste Linderung nach zwei Löffeln Buchweizenhonig, der damit einen handelsüblichen Hustensaft in seiner Wirkung schlug. Den Atem verschlägt es mir, wenn ich gleichzeitig in Imkerforen lese: „Im Honigraum imkere ich über Absperrgitter mit Halbzargen. Praktisch, denn die selben Honigwaben können jedes Jahr erneut genutzt werden, vor der Varroa-Bekämpfung werden sie geschleudert und im Keller eingelagert. Obwohl ich Bayvarol und Perizin anwende, kommen sie so nie mit den „verseuchten“ Brutwaben in Berührung, der Honig bleibt also sauber.“

Welch Milchmädchenrechnung! Denn anders als organische Säuren enthalten beide Produkte fettlösliche Varroazide, die sich nicht nur gerne im Wabenwachs lösen, sondern von dort aus auch die Bienen kontaminieren, die dann für eine stetige Verteilung der Wirkstoffe im ganzen Stock sorgen 6. In Deutschland sind aktuell etwa 33 % aller Wachsproben in Mengen bis zu 10 mg/kg mit Perizin-Rückständen versehen. Ab nur etwa einem Zehntel dieser Menge beginnt der Wirkstoff Coumaphos in den Honig zu diffundieren und gefährdet damit die Honigqualität. Genau dieses Zehntel an Wirkstoffmenge hatten die Bienen zwei Jahre nach einer EINmaligen Perizin-Behandlung bis in den Honigraum verschleppt (Daten Dr. Klaus Wallner, LAB Hohenheim). Zudem wird Nektar gerne direkt nach dem Eintrag „unten“ zwischengelagert. Obwohl während der Tracht vermutlich keine Mittel eingesetzt wurden, weist dementsprechend jeder sechste untersuchte deutsche Honig Coumaphos-Rückstände auf.

### Die Geister, die ich rief ...

Wer kontinuierlich auf fettlösliche Mittel setzt, sorgt selbst bei vorschriftsmäßigem Gebrauch für stetig steigende Belastung in seinem Betrieb. Denn der Verdünnungseffekt durch frisch gebautes Wachs macht die Neubelastung nicht wett. Eine Gefahr nicht nur für die Reinheit unserer Bienenprodukte, sondern auch für die Wirksamkeit dieser Mittel: Milben, die ständig auf kontaminiertem Wachs laufen, bilden schneller Resistenzen aus. „Unsere“ Milben sind zum Teil bereits gegen Wirkstoffe von Bayvarol, Apistan und Perizin resistent. Auch wer diese Mittel konsequent absetzt, trägt noch lange an seinen „alten Sünden“: Bei der Wachsumarbeitung werden die Wirkstoffe leider nicht zerstört, sondern nur sehr langsam durch Mischung mit Neuwachs verdünnt. So ist Folbex VA Neu, das seit 1992 nicht mehr angewandt wird, heute immer noch hartnäckig in jeder zehnten deutschen Wachsprobe zu finden. Schnell „clean“ wird nur der, der seine Völker als Kunstschwärme in gereinigte Beuten (auch die Wachsschicht an den Beuteninnenwänden ist kontaminiert und muss mit Natronlauge ausgekocht werden; Abflämmen inaktiviert nicht, son-

dern treibt die Wirkstoffe nur noch tiefer ins Holz) auf rückstandsfreie Mittelwände einschlägt.

Wer weniger radikal vorgehen möchte, der sollte in Zukunft nicht nur auf fettlösliche Wirkstoffe verzichten, sondern zudem für regelmäßige Wabenerneuerung mit Mittelwänden aus wenig belastetem Baurahmen- und Entdeckelungswachs sowie zugekauften rückstandsfreien Mittelwänden sorgen, keine Waben (etwa bei der Erweiterung im Frühjahr) aus den Bruträumen mehr nach oben hängen, seinen Honig durch feine Siebe von rückstandsbelastetem Wachs gründlich befreien, altes Wachs über Kerzen systematisch aus dem Betrieb ausscheiden.

Die einwandfreie Qualität unserer Bienenprodukte wird nur in Ausnahmefällen durch Pestizide aus der Landwirtschaft und Umweltverschmutzung beeinträchtigt. Hauptkontaminationsquelle war und ist der Imker mit der Anwendung fettlöslicher Akarizide, Pestizide zur Wachsmottenkontrolle (z. B. „Imker-Global“) oder Repellents statt Rauch bei der Honigernte (z. B. Fabi-Spray, Nelkenöl). Drohnenbrutentnahme und der Einsatz organischer Säuren sichern mir dagegen dauerhaft reines Wachs, das langfristige Wohlbefinden meiner Bienenvölker und Honigkunden ... und ein reines Gewissen.

### Checkliste – DAS können Sie sich im Oktober schenken!

- Freude über brutstarke Völker. Wer jetzt noch brütet, versucht den durch Varroose bedingten raschen Bienenabgang wettzumachen. Ein Wettlauf ohne Chance.
- Angst vor Resistenz auf organische Säuren. Unwahrscheinlich. Wirken Ameisen- oder Oxalsäure schlecht, war der Behandlungszeitpunkt falsch gewählt.
- Wabenschränke, Zugluft, Hitze, Kälte,



7

Essigessenz, Schwefel, *Bacillus thuringiensis* zum Schutz des Wabenlagers vor Motten, Milben, Mäusen oder (A)Meisen. Unbebrütete Waben ohne Pollen- oder Honigvorräte staple ich erfolgreich ohne jeden weiteren Schutz in mäusegedichten Zargentürmen. Wachsmottenlarven verhungern auf ihnen in wenigen Stunden. Bieten hingegen be-





## Monatsbetrachtung

nachbarte Waben mit Pollen, Larvenhäuten und Kotresten die für den „Start ins Leben“ notwendigen Eiweiße, Vitamine und Mineralien, toben sich die Mottenlarven hungrig auch an hellem Wachs und Beutenwänden aus 7.

- Unbenutzte Beuten zu Saisonende routinemäßig mit Natronlauge reinigen. Nur sinnvoll bei Faulbrutsanierung oder, wenn Rückstände fettlöslicher Varroazide entfernt werden sollen. Gegen Krankheitserreger schützen die Bienen das Beuteninnere eigenständig mit einer „Propolis-Tapete“. Wo trotzdem Krankheiten auftreten, sind sie meist Folge eines übermäßig hohen Varroabefalls. Regelmäßige Wabenerneuerung ist dagegen immer sinnvoll.
- Dunkles Wachs, flackernde Kerzen und unsaubere Mittelwände. Wachsaufarbeitung kann so einfach sein: Nach dem Ausschmelzen der Rähmchen (ADIZ/db/IF 03/2008, S. 5 – 6, 22) den entstandenen Wachsklotz in einem Edelstahl- oder Emailletopf mit etwas Wasser kurz zum Kochen bringen 8, dann in einen 25-kg-Honigeimer (bespannt mit Damenfeinstrumpfhose – Beine vorher abschneiden und Enden verknoten) schütten (Vorsicht heiß und fettig!) 9, Bündchen sofort vom Eimerrand abziehen und für 24 Stunden abtropfen lassen 10. Die Strumpfhose danach oben zuknoten und kurz mit nächster Wachsladung auskochen, so im darin enthaltenen Trester befindliches



Restwachs gewinnen. Den erkalteten Wachsklotz aus dem Eimer stürzen, unten abgesetzten Trester mit Stockmeißel abschaben 11 und 12.



Fertig ist das duftende, sattgelbe Wachs zum erneuten Erwärmen im Wasserbad bei 80 °C (z. B. im Einkochtopf) für die Kerzen- oder Mittelwandproduktion.

## Jungimkertipp Mit Honig in den siebten Himmel

„Handelt einer mit Honig, er leckt zuweilen die Finger.“ – Johann Wolfgang von Goethe, Reineke Fuchs.

Na, zumindest wenn potenzielle Kunden hereinschauen, sollte man das wohl tunlichst unterlassen! Hygiene als oberster Grundsatz bei Herstellung, Lagerung und Verkauf von Lebensmitteln

aller Art ist die Pflicht des Erzeugers gegenüber dem Konsumenten. Das Sauberkeitsgebot des Imkers bezieht sich damit nicht nur auf die Gewinnung und Abfüllung des Honigs, die genaue Deklaration und Etikettierung, sondern umfasst natürlich die gesamte Betriebsweise. Ich rate allerdings dringend davon ab, die Gemüllwindeln mit Stahlwolle zu reinigen, wie es mein Sohn gemacht hat, in gutem Glauben, sie würden so in Nullkommanichts porentief rein.

Als (Jung-)Imkerin und (Jung-)Konditormeisterin habe ich zwei Betätigungen gefunden, die sich ideal ergänzen: Zum einen, was Material, Maschinen und Räum-

lichkeiten angeht, zum anderen natürlich im weiten Feld der Honigkonditorei! Klar, dass ich bei der Imkerei die selben Hygienemaßstäbe ansetze wie in der Backstube. Womit wir auch schon bei der Überschrift sind: Denn das HACCP-Konzept wurde Mitte des letzten Jahrhunderts von der NASA entwickelt, um unter größtmöglicher Sicherheit und Kontrolle Astronautennahrung herzustellen. Wenn man also nach diesem Konzept arbeitet, garantiert es im besten Wortsinn himmlische Genüsse! Zum Beispiel dieses Rezept, das wirklich – hmmm – paradiesisch ist.

**Waldhonig-Parfait:** 1 Ei, 6 Eigelbe, 250 g Waldhonig, 500 g Schlagsahne, 1 Prise Salz, 1 Vanillestange. Die Eier unter ständigem Schlagen im Wasserbad bei 64 °C 4 Minuten pasteurisieren. Sobald die Eier auf ca. 40 °C heruntergekühlt sind, mit dem Honig und den Gewürzen schön hell und cremig aufschlagen. Die Sahne nicht zu steif und vor allem eisgekühlt aufschlagen und unter die inzwischen ausgekühlte Eimasse ziehen. In Formen füllen und tiefgefrieren. Wenn es Ihnen nicht sofort aus den Händen gerissen werden sollte, dann freuen Sie sich: Am nächsten Tag ist es noch besser – die Aromen haben sich wunderbar verbunden, und der Schmelz ist dank der vielen eingeschlagenen Luftbläschen unvergleichlich – „parfait“ halt! Da dürfen nicht nur Finger, sondern auch Teller abgeschleckt werden!

Eva Oelze

Foto: Wenke Jamann

