

TIPPS und TRICKS



Diese Damen frieren nicht!

Von Dr. Pia Aumeier

Emscherstr. 3,
44791 Bochum

E-Mail: Pia.Aumeier@rub.de,
Tel. 0170 / 3 17 59 32

Einzelne Honigbienen sind wechselwarm, ihre Temperatur unterscheidet sich in Ruhe meist nur wenig von der Umgebung. Kalte Zeiten verbringen sie trotzdem nicht wie andere Insekten bewegungsunfähig in Kältestarre. Denn die Damen halten zusammen – auch bei größter Kälte in einer muckeligen Wintertraube. Imkerlicher Kälteschutz ist meist gut gemeint, aber trotzdem kontraproduktiv.

Die gängigen Methoden:

Sorgenvolle imkerliche Mienen bei knackigem Frost um den Bienenstand:



Abb.1: Steppdecke für die Bienen? Nur sinnvoll für die imkerliche Mittagsruhe.
Foto Marianne Kehres

wer seine Bienen liebt, der versucht sie nun bestmöglich gegen die winterlichen Unbilden zu schützen. Dazu werden Völker im Bienenhaus oder Freiland untergebracht und zusätzlich mit wärmenden Pferddecke dick eingepackt (Abb.1). Das freut die Mäuse. Beliebte sind Styroporbeuten mit zugsicherem Falz, sie vermitteln dem Imker ein wohliger warmes Gefühl. Fluglöcher werden bis auf einen schmalen Durchschlupf verrammelt, offene Böden werden spätestens im zeitigen Frühjahr beim ersten Bruteinschlag geschlossen. Wer zu frühzeitig erweiterter, so heißt es, der senke die Brutnesttemperatur und schade so dem Volk. Überhaupt herrscht Völker-Besichtigungsverbot bei kalten Temperaturen. Besser sei es das Beuteninnere mit Schieden vorsorglich zu verengen, dazu auch unbesetzte Waben zu entnehmen (Abb.2), sowie auch starke Völker möglichst lange auf einer Zarge zu halten. Teure Stockheizungen schließlich machen jede Beute scheinbar zu einem traumhaften Eigenheim. Besonders Beflissene holen die Völker sogar in die heimische Garage oder den Keller. Bedeutend sind diese Wärmedämmmaßnahmen freilich nur für manchen Imker, auf die Bienen haben sie keinen positiven Einfluss.

Die Alternative:

Zugegeben, unwohl fühle auch ich mich wenn eisiger Wind um die Beuten pfeift. Und doch: seit vielen Millionen Jahren überstehen Honigbienen europäische Winter. In der Obhut eines umsichtigen Imkers fällt ihnen das leichter denn je. Mit ausreichend geeignetem Futter versorgt, gesund (= arm an Varroamilben) und so eingewintert, dass sie im Oktober höchstens eine 2-jährige Königin



Abb.2: Hohlräume im Beuteninneren abdichten? Arbeit für den Imker, nutzlos für die Bienen. Foto Dirk Franciszak

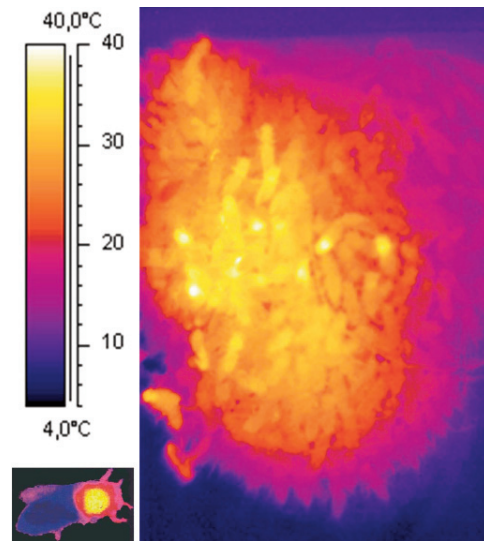


Abb. 4: Querschnitt durch eine brutlose Wintertraube (Foto mit einer infrarotsensitiven Kamera). Hüllbienen sind kalt (lila-blau). Bienen, die durch Zittern aktiv Wärme erzeugen besitzen ein besonders heißes Bruststück (gelbe und weiße Punkte).

Foto Anton Stabentheiner

und mindestens 5.000 Bienen haben, können ihnen weder wochenlang bitterer Frost noch sommerliche Adventstemperaturen etwas anhaben (Abb.3). Und wer sich um den Futtervorrat sorgt, darf Beuten jederzeit öffnen.

Bienen heizen nicht die Kiste

Isolation oder Größe der Behausung haben nachweislich keinen Einfluss auf die Überwinterung oder Entwicklung von Bienenvölkern. Denn anders als wir Imker, heizen Bienen nur ihr Traubeninneres, nicht die Wohnung. Soll der gesamte Innenraum beheizt werden, machen Isolierglasfenster und Wärme-



Abb.3: Keine Angst vor Eis und Schnee. Stark, gesund und mit ausreichend Futter eingewintert überstehen Honigbienen problemlos jeden mitteleuropäischen Frost.

schutzdämmung Sinn. Bienen verfolgen eine andere Strategie. Ab etwa 15 °C Außentemperatur rücken sie in ihrer meist schlecht isolierten Höhlenbehausung eng zusammen. Im Zentrum können Königin und Brut noch auf 35°C temperiert sein (Abb.4). Die kugelige Traubenoberfläche bilden mehrere Schichten von „Hüllbienen“. Den Kopf ins warme Traubeninnere gesteckt, rücken sie mit sinkenden Temperaturen immer enger zusammen und bilden mit ihrer pelzigen Behaarung und dem nach außen gestreckten Hinterleib eine isolierende „Dämmschicht“, die Wärmeverluste aus dem Traubeninneren stark minimiert. Bei sinkenden Temperaturen zieht sich die gesamte Traube enger zusammen. Die Hüllbienen schließen die Oberfläche besser ab. Ihr Hinterleib kühlt zum Teil bis auf 9 °C ab, Kopf und Brust sind im Mittel um höchstens fünf Grad wärmer. Im Inneren wird bei nun etwa 20 °C die Luftzirkulation vermindert und durch Flugmuskeltzittern Wärme erzeugt. Der Traubenrand ist nur 1-5 °C wärmer als die Außentemperatur um den Bienenstock. Um nicht in Kältestarre zu fallen, wechseln daher die äußeren Bienen ins Traubeninnere.

Dieses System „wir heizen nicht die Kiste, nur die Traube“ ist extrem sparsam und bienenschonend. Brutfrei verbrauchen 10.000 Einzelbienen pro Monat nur etwa 1 kg Honig. Die Zehrung nimmt erst mit Brutbeginn ab Ende Dezember wieder zu – auf bis zu 2 kg pro Woche im März und kalten April.



Abb.5: „Scheibchenweise“ wärmen. Dieses Bienenvolk besetzt bei 3°C Außentemperatur 7 Wabengassen und ist etwa 10.000 Bienen stark. Im August saß es noch dicht auf zwei Zargen.

Bigger is better

Hierbei gilt „größer ist besser“: größere Trauben können Wärme besser halten als kleine, sie haben ein günstigeres Verhältnis von Traubenhalt zu Oberfläche. Geringerer Wärmeverlust bedeutet geringeren Futterverbrauch pro Einzelbiene. Wer weniger frisst, muss weniger Verdauungsrückstände in der Kotblase speichern und ist letztendlich länger gesund und am Leben. Mehr Bienen erzeugen im Frühjahr mehr Brut. Deshalb: nur starke Völker einwintern!

Völker, die im Oktober mindestens 5.000 Bienen stark sind, überwintern in der Regel problemlos. Bei nur 2.500 Bienen stirbt jedes zweite Volk. Wer rationell imkert, vereinigt „Schwächlinge“ die bei frostigen Temperaturen weniger als 4 Wabengassen besetzen im Oktober oder November. Einen Blick von oben durch die Folie oder von unten durch den offenen Gitterboden kostet nur wenige Sekunden. Bienen, die von oben nicht zu sehen sind, können im Gitterboden eine ansehnliche Traube bilden. Bei zweizargigen Völkern spähe ich kurz zwischen die beiden Zargen. Dies ist auch bei strengem Frost schadlos möglich (Abb.5). Tipp: Neugierige schieben nach Reinigung des Bodens für 3 Wochen eine Windel ein. Ohne das Volk öffnen zu müssen, erhalten sie so Informationen über Stärke und Sitz des Volkes.

Kalt ist gut

Meine Bienen stehen ganzjährig möglichst luftig auf Paletten in dünnwandigen Weymouthkiefer-Magazinbeuten. Obenauf Folie, Innen- und Blechdeckel,



Abb.6: Von unten kühl – so überwintern Bienen stark und schimmelfrei.

Gitterboden dauerhaft offen (Abb.6). Auch im kalten Winter und zugigen Frühjahr. Das Flugloch im Winter ganz offen und mit Mäusegitter geschützt. Schimmelige Waben, Beuteninnenwände (Abb.7), oder gammelnden Totenfall im Unterboden kenne ich nicht. Ebenso wenig Bodentausch im Frühjahr oder verstopfte Fluglöcher.

Je stärker ein Volk, desto mehr Raum und Futter benötigt es. Möglichst viele Völker führe ich von August bis April auf zwei Zander-Zargen. So haben selbst starke Völker bei guter Spättracht viel Platz für Futter und Brut...und überwintern damit stark ein. Die Begrenzung des Brutraumes während der Brutperiode führt zu einem erhöhten Bienenabgang. Nur schwache Ableger halte ich bis März einzargig, so kann ich die Varroabehandlung mit Ameisensäure bienenschonend auch bei kühlen Temperaturen im September/Oktober durchführen. Wer unsicher über den Raumbedarf ist bietet auch schwächeren Völkern viel Raum, denn die Damen stört unbesetzter Hohlraum nicht, auch nicht wenn er nur Mittelwände enthält. Und je mehr Platz für Futter vorhanden ist, desto seltener kann im kühlen März/April Schmalhans Küchenmeister werden. Ich füttere im Herbst so reichlich, dass jedes Volk Anfang Februar noch mindestens über 10 kg Vorrat verfügt. Spätestens zur Salweidenblüte erhalten alle, auch die schwachen Völker, den zweiten Brutraum, zur Kirschblüte wird simultan mit dem Honigraum erweitert. Wildbau ist ein Resultat zu zögerlicher Erweiterung, also zu starker Völker in zu kleinen Beuten.



Abb. 7: „Zugige“ Holzbeuten auf offenem Gitterboden heißt „nie wieder Schimmel“!