

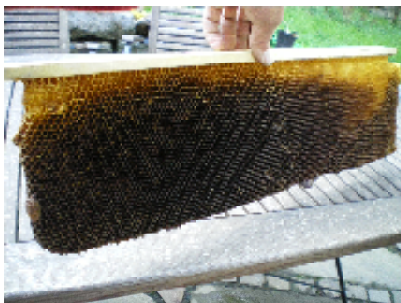
Brutwaben der Bienenkiste im Unterricht

Aufgrund der Betriebsweise des mobilen Stabilbaus kann bei der Standardbearbeitung keine Einzelwabe auf der Fläche eingesehen werden. Im Normalbetrieb kann nur der untere bzw. hintere Wabenrand betrachtet werden, wobei auch bei dieser Perspektive durchaus gedeckelte Arbeiterinnen- und Drohnenbrutzellen zu sehen sind. Sind Schwarmzellen im Bienenvolk, so kann auch im Normalbetrieb bei noch nicht gedeckelten Schwarmzellen das jeweilige Ei- und Larvenstadium direkt betrachtet werden.

Um für den Unterricht den Brutnestbereich mit Blick auf die Wabenfläche zu ermöglichen, bietet es sich an, bei der ersten Bauerneuerung im Brutraum (nach ca. 3 Jahren) eine oder mehrere geeignete Brutwaben zu gewinnen. Wer schon früher eine derartige Wabe verwenden will, kann den Wabenwechsel bezüglich dieser Zielsetzung natürlich auch schon bei einem Schwarmgeschehen nach ein oder zwei Jahren vornehmen.

Nachdem die brutfreien Brutwaben entnommen wurden (nach Anleitung, „Kunstschwarmbildung“), wird die ausgewählte Brutwabe zur Seite genommen und bienendicht zwischengelagert. Nach zwei Tagen, das Bienenvolk hat nun in der mit neuen Brutraum-Anfangsstreifen ausgestatteten Bienenkiste seine Position eingenommen, gibt man die ausgewählte Brutwabe zum Ausschlecken für die Bienen wieder in die Bienenkiste. Wenn der Honigraum nicht belegt ist, schiebt man die Brutwabe waagrecht unter dem Trennschied hindurch. Beim waagrechten Einschlecken 1cm-starke Unterleghölzer verwenden, dann können die Bienen auch die Unterseite säubern. Wenn der Honigraum belegt ist: An der vom Bienensitz abgewandten Seite zwei Honigraumwaben entnehmen und die Brutwabe um 180 Grad gedreht (Trägerleisten der auszuschleckenden Brutwabe sind unten) in die Bienenkiste einschieben. Bei beiden Varianten sind gedeckelte Honigzellen auf der Brutwabe mit dem Stockmeißel leicht anzuritzen, damit die Bienen den Honig herausholen. In der Regel ist die Brutwabe nach 24 Stunden von den Bienen gesäubert, die Wabe kann entnommen werden. Die ausgeschleckte Brutwabe nicht vergessen, sie wird ansonsten mit dem Wabenwerk der Bienenkiste verbaut!

Damit die Brutwabe für längere Zeit im Unterricht verwendet werden kann, muss sie vor Wachsmottenbefall geschützt werden. Um etwaige Wachsmotteneier auf der Brutwabe zu vernichten, empfiehlt es sich, die Brutwabe bei mindestens -7 °C zwei Tage in den Gefrierschrank zu legen. Danach vorsichtig herausnehmen, da kaltes Wachs sehr spröde und damit brüchig ist. Um einen zukünftigen Befall zu vermeiden: Die Wabe wachsmottendicht einpacken (z.B. mit Fliegengaze), zugluftig und kühl lagern (unter 10 °C).



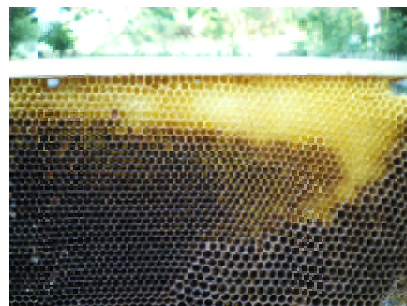
Für den Unterricht eine gut geeignete Brutwabe: Der helle Wabenbereich als reine Honigvorratfläche, der dunkle als Brutbereich mit Pollenvorrat, vorne eine Weiselzelle, hinten die größeren Drohnenzellen.



Vorderer Brutwabenbereich: Polleneinlagerungen mit unterschiedlichen Farben von unterschiedlichen Trachtpflanzen im Nahbereich des früheren Brut-zentrums zur Eiweißversorgung der Brut.



Weiselzelle mit Ausschlußöffnung einer Königin in klassischer Position einer Schwarmzelle: Die Lage an der Peripherie läßt den besonderen organischen Prozess erkennen, in dem sich mit dem Schwarmgeschehen die Wärmeorganisation im Bienenvolk verändert.



Hinterer Brutwabenbereich, die natürliche Positionierung der Drohnenzellen als Brutkranz am Rand: Die z.T. dunkleren Drohnenzellen weisen auf eine häufigere Brutbelegung hin. Mit den Schülern kann im Rückblick ein dynamischer Prozess erfasst werden.