

TRENNUNG VON WACHS UND DROHNEN

Falls sie die Thematik unterhaltsam angehen möchten, empfehle ich ihnen das Video meines ersten Hachi-no-ko Versuchs zur allgemeinen Belustigung. Sie werden sehen, dass ich aufgrund von offensichtlich falschen Vorinformationen die Wabe in kochendes Wasser gab, mit der Idee so den Wachs aufzulösen, abzugliessen und als Resultat die sauberen vorgekochten Maden und Puppen zu erhalten und obendrein mit der Aussicht, dank des gewonnenen Bienenwachses im nächsten Winter ein fröhliches Kerzenziehen veranstalten zu können.

Die Realität ist natürlich viel ernüchternder. Die Puppen der Bienen sind eingesponnen in ein feines Häutchen, welches beim Wässern und Kochen nicht beseitigt wird, sondern zäh bleibt und mit Wachs verklebt. Es zu beseitigen mit Pinzette oder mit Fingern aufzureissen ist praktisch unmöglich. Ausserdem zerfliessen verletzte Maden und Puppen im kochenden Wasser und bilden eine Suppe, die man wegen des Wachses nicht einmal nutzen kann. Es folgten gefühlte zehn Stunden Reinigung von Tellern, Löffeln, Sieben und Pfannen von klebrigem, zähen Wachsbelaag. Für mich bleibt die Erkenntnis: Es ist knuspriger von den Fehlern anderer zu lernen, als von den eigenen.

Weil ich nicht der Typ bin der dreimal denselben Fehler macht, mache ich lieber immer wieder neue Fehler. Ein zweites Mal haben wir nämlich im Lebensmittellabor der ZHAW einen neuen Anlauf unternommen die Maden vom Wachs zu trennen. Unsere verbesserte Versuchsanordnung sah vor, dass wir dazu die Wabe nicht



Oben: Aus dem Video meines ersten Hachi-no-ko Versuchs. Man beachte den ernststen Gesichtsausdruck beim Blick in die Suppe mit den wachsverklebten Bienenlarven. Mitte: Im blitzblanken Labor der ZHAW Wädenswil. Probe wird vermessen, verarbeitet und endet... Unten: ... im Sieb ebenfalls als verklebte, aufgeweichte Masse.

KNOWHOW

schwimmend auf, sondern untergetaucht im kochenden Wasser deponieren. Allerdings mit dem gleichen katastrophalen Ergebnis wie beim ersten Mal. Der grosse Vorteil aber war: Im Labor stand eine riesige Profiwaschmaschine, welche alles wachsverdrehte Geschirr im Nu wieder blitz und blank putzte. Erkenntnis hier: Wenn man unter den Fehlern nicht leidet, hat man manchmal das Gefühl man hätte gar keine gemacht.

So gelingt die Trennung von Puppen, Larven und Wachs der Honigbienen am einfachsten, wenn man es gerne gemütlich hat und stundenlang mit seinen Freunden plaudern möchte und dazu eine andere gesellige Betätigung wünscht als Jassen, Origami oder Häkeln: Zuerst muss die ganze Wabe tiefgekühlt werden. Minus 20 Grad. Bevor sie die Wabe aus dem Tiefkühler entnehmen bereiten sie alles vor, denn die Arbeit muss rasch vor sich gehen. Am besten arbeitet man zu viert an einem Tisch, der mit einer Folie oder Zeitungspapier abgedeckt ist.

Jeder Teilnehmer erhält ein kleines Schälchen. Am besten arbeitet man in einem kühlen Raum, nicht in direktem Sonnenlicht. Sofort nach der Entnahme aus dem Tiefkühler wird die Wabe aus dem Beutel entnommen, auf den Tisch gelegt und mit festem Druck zuerst mit dem Handballen zerdrückt, danach kleinere Stücke zwischen den Fingern oder Handflächen zerrieben. Dabei zerbrechen die Waben und die Kokonhäutchen; Maden und Puppen purzeln heraus und müssen nun schnell von Hand aufgepickt und in den Schälchen deponiert werden. Alles geht sehr rasch und sauber. Dies gelingt aber nur, solange Maden und Puppen noch tiefgefroren sind.

Die gesammelten Drohnenlarven und -puppen, die in den Schälchen rasch auftauen, müssen sehr vorsichtig behandelt werden, um sie nicht zu zerdrücken. Entweder können sie nun mit dieser Ernte sogleich ihr neustes Kochabenteuer starten – Anleitungen hat es ja hier zur genüge – oder sie verpacken den vom Wachs getrennten Bienenschmaus blitzartig wieder



Oben: Toni Kuchler (links) mit Freunden auf dem Permakulturhof Balmeggberg beim Aufpicken der tiefgefrorenen Larven und Puppen. Mitte: Ein zweiter Tisch mit Mitgliedern der Zürcher Bienenfreunde beim Aus-sortieren der Drohnenlarven und -puppen. Unten: Fortgeschrittene unterscheiden verschiedene Qualitäten. Dies ist von Vorteil, weil für gewisse Rezepte nur Larven und ganz frische Puppen geeignet sind.

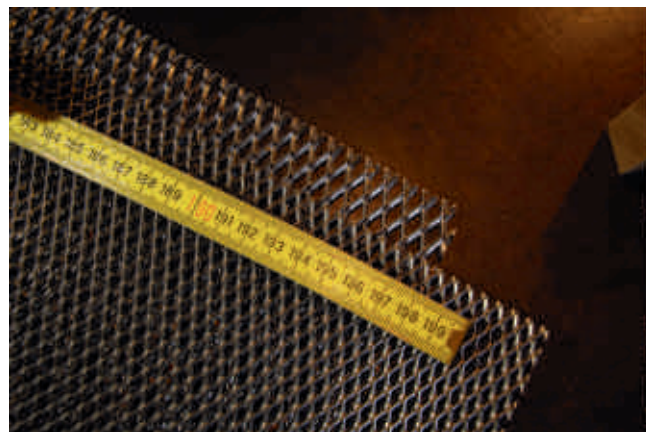
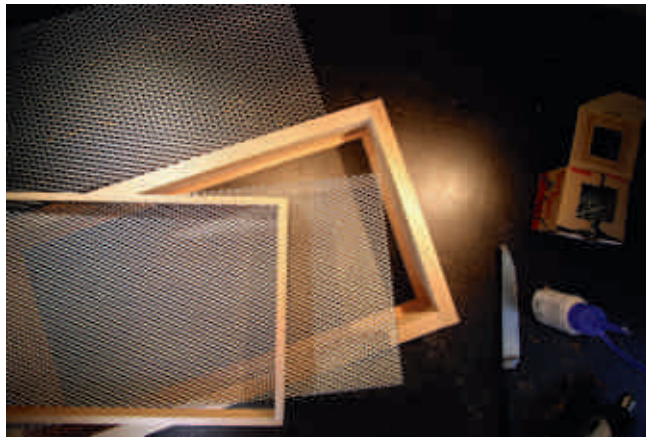


in einem frischen Tiefkühlbeutel und bewahren ihn im Tiefgefrierer auf als Rohmaterial für spätere Kochexperimente. Dabei gelten ähnliche Regeln wie bei der Lagerung von Fisch, Meeresfrüchten oder Fleisch: Luftdicht, beschriftet mit Datum.

Wer keinen Kühlschrank besitzt, oder die Drohnenmaden in einer anderen Form aufbewahren möchte, kann gekochte Bienenmaden auch in Öl aufbewahren, siehe Rezept Hatschi. Auch die Gefriertrocknung von Drohnenbrut ist selbstverständlich möglich, wenn auch unverhältnismäßig Energie aufwändig und kostspielig. Weil Drohnenwaben nur im Frühjahr erhältlich sind sollte man sich jedenfalls einen genügend grossen Vorrat anlegen, von welchem man das ganze Jahr zehren kann, um mit Freunden und Bekannten das sinnensfreudige Abenteuer der Wiederentdeckung der Entomophagie zu feiern.

Und jetzt noch die ultimative Upscaling Technik für Leute, die in kurzer Zeit ein Dutzend Kilogramm Drohnenbrut vom Wachs trennen möchten, und enteder nicht so viele Freunde haben, oder mit diesen doch lieber Jassen. Dazu bauen wir uns ein Sieb, welches die Larven und Puppen zurückhält, während die Wachsstücke durch die Maschen fallen. Das Geheimnis daran ist die richtige Maschenweite des Siebes und seine Beschaffenheit. Am Besten eignet sich ein rostfreies Sieb mit Maschenweiten bis 5mm. Aufstehende Gräte des Siebes sind ebenfalls erwünscht, um beim Schütteln mechanisch Reste des Wachses von den Drohnenlarven abzuschaben.

Der Rahmen des Siebes ist so zu konstruieren, dass das Sieb einfach zu reinigen ist und auch den Wechsel von Siebeinsätzen ermöglicht. Lebensmitteltechnologisch ist Chromstahl wünschenswert. Ich habe mich für eine günstigere Variante aus Buchenholzleisten entschieden.



KNOWHOW

Eine tiefgefrorenene ganze Wabe zerbröselt man am besten mit kräftigen Schlägen eines Wallholzes auf einer festen Unterlage. Es ist erstaunlich wie widerstandsfähig die gefrorenen Puppen und Larven sind. Im Unterschied zum Wachsmaterial, das wie Glas zersplittert, bleiben sie ganz.

Das Sieb sollte vor der Benutzung mindestens eine halbe Stunde im Tiefgefrierer abgekühlt werden, damit die Drohnen nicht auf dem warmen Metall auftauen. Dasselbe gilt für das Wallholz.

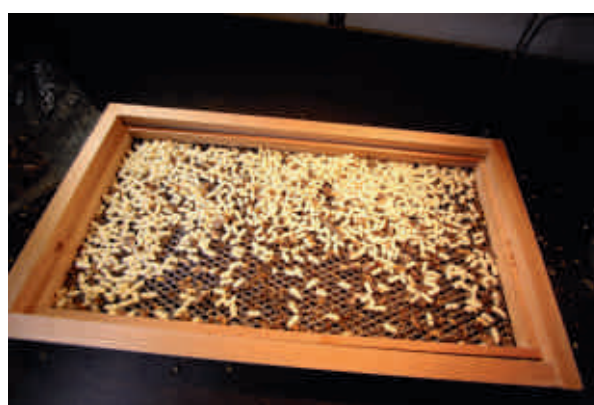
Die Arbeit am besten an einem kühlen Ort ausführen und zügig arbeiten. Bei Raumtemperatur werden Larven und Puppen innerhalb von fünf Minuten weich, verschmieren zu einem Brei und können dann nicht weiter bearbeitet werden.

Nach dem Aussieben sollten die noch gefrorenen Drohnen sofort wieder verpackt und tiefgefroren, oder in einer Schale deponiert und im Kühlschrank aufbewahrt werden bis zur Zubereitung. Einmal aufgetaut müssen Drohnen innerhalb einer Stunde zubereitet werden.

Das ausgesiebte Wachsmaterial der Drohnenwaben enthält abgebrochene Teile der Larven und Puppen und Reste der Puppenkokons. Diese beginnen im Nun zu faulen und stinken, wenn man sie nicht rasch in einem Wachsschmelzer deponiert, oder andersweitig entsorgt.

Das Sieb muss nach der Benutzung sofort zerlegt und sorgfältig gereinigt werden. Und zwar noch bevor die Reste von Drohnenbrut auftauen. Den Holzrahmen sollte man leicht einölen mit Olivenöl, damit er abwaschbar ist. Wenn genug Platz vorhanden ist, können Sieb und Wallholz in der Tiefkühltruhe aufbewahrt werden, damit sie jederzeit perfekt gekühlt für die Trennung der nächsten Drohnenwaben bereit stehen.

Linke Seite: Siebe sind in vielen Bau- und Hobbymärkten erhältlich. Die von mir verwendete Standardgröße beträgt 25 x 50 cm. Dies ist eine praktische Größe. Die Holzrahmenliste hat eine Höhe von vier und eine Dicke von zwei Zentimetern. Die Holzteile sind geleimt und verschraubt. Benötigt wird eine Bohrmaschine und ein Akkuschauber. Die Schrauben sollten versenkt werden.



Oben: Achten Sie darauf für die Verpackung und Lagerung der Drohnenwaben nur Tiefkühlbeutel zu verwenden. Anderes Plastikmaterial kann in tiefgefrorenem Zustand leicht zerbrechen und durch abgesplitterte Plastikteile die Wabe unbrauchbar machen.