

Schicht für Schicht: getauchte Kerzen herstellen



Wer in seiner Imkerei ständig und mit einem hohen Anteil den Wabenbau erneuert, schafft sich bekanntlich eine solide Grundlage für gesunde Völker. Dabei ist es vorteilhaft, zwei Wachsarten zu unterscheiden: Das frisch von den Bienen erzeugte Neuwachs (Entdeckelungswachs und das von Natur- und Drohnenbau) – man lässt es in Form von Mittelwänden ständig wieder in den Wachsreislauf einfließen. Dagegen wird Wachs von alten, dunklen, mit Keimen oder möglichen Rückständen belasteten Brutwaben konsequent ausgeschieden. Aber es ist keineswegs wertlos. Wer Freude daran findet, kann es zu Kerzen „veredeln“ und erzielt so im Vergleich zum Rohwachspreis einen mehrfachen Erlös.

Persönliche Vorlieben

Bei der imkerlichen Kerzenherstellung gibt es vier Methoden:

- Rollen von Mittelwänden oder Wachsplatten,
- Verzieren von Kerzenrohlingen mit Farbwachs, Bemalen, Ritzen oder Anschneiden,
- Gießen in Formen – heute meist aus Silikonkautschuk,
- Tauchen oder Tunken des Dochtes in flüssiges Wachs.

Für welches Verfahren man sich entscheidet und wie man seine Kerzen gestalten will – eher kunstvoll oder eher klassisch –, ist eine Geschmacksfrage. Während sich mit gerollten Mittelwänden oder auch mit gegossenen Kerzen, je nach Form und Ausführung, beides verwirklichen lässt, zwingt das „Tauchen“ eher zur Schlichtheit. Was aber nicht als Nachteil zu werten ist. Es gefällt vielen Kunden. Diese immer runden und nur in Dicke und Höhe variierenden Kerzen werden im Gegensatz zu Zierkerzen im täglichen Gebrauch auch tatsächlich angezündet – was man als Hersteller ja schließlich will.

Zu bedenken ist, dass man für das Tauchverfahren eine etwas größere Wachsmenge benötigt, während man beim Gießen schon mit wenig Wachs loslegen und dieses nahezu bis zum letzten Rest verwerten kann.

Sauberes Wachs zwingend

Während es für die Mittelwandherstellung ausreicht, das Wachs mit einem feinen Sieb von Schmutzteilen, wie z. B. Larvenhäutchen, zu reinigen, führt dies bei Kerzenwachs zur unweigerlichen Frustration. Ungereinigtes Wachs zieht eine flackernde, knisternde oder gar sprühende Kerzenflamme nach sich, und am Docht zeigt sich ziemlich schnell eine wachsende Rußfahne. Es sind die Pollen- und Propolisreste, die ein ruhiges und vollständiges Abbrennen verhindern.

Will oder kann man die etwas aufwendige Wachsreinigung nicht selbst durchführen, ist es besser, auf speziell gereinigtes Kerzenwachs aus dem Imkereibedarfshandel zurückzugreifen. Es wird in Blöcken oder, was zur Dosierung vorteilhaft ist, seit einigen Jahren auch als Pastillen für die Herstellung von gegossenen und getauchten Kerzen angeboten.

Langes Klären notwendig

Wer den Aufwand nicht scheut, sein eigenes Wachs zu verwenden, muss es einer mehrfachen Reinigung unterziehen. Einfaches Filtern führt hier nicht zum Erfolg. Man nutzt die reinigende Wirkung von Wasserdampf und hält das Wachs lange flüssig, damit es klären kann – also feine Schwebstoffe nach unten sinken.

Die im Laufe des Jahres beim Wabenausschmelzen gewonnenen kleineren Wachsklumpen werden gesammelt und im Dampfschmelzer erneut eingeschmolzen. Aufschwimmende größere Schmutzteile filtert man durch ein Sieb oder Tuch heraus und füllt das flüssige Wachs „dampfheiß“ in einen Eimer oder Hobbock. Zur möglichst langsamen Abkühlung kommt das Ganze in eine Wärmekiste oder unter eine isolierte Haube. Je länger es flüssig bleibt, umso mehr Schmutz- und Schwebeteilchen sinken nach unten in die Wasserschicht und können nach dem Erkalten am Wachsboden abgekratzt werden. Dieser Vorgang wird noch ein- bis zweimal wiederholt. Schließlich wird das Wachs im Wasserbad zwei bis drei Tage flüssig gehalten und dann oben der saubere, klare Anteil abgeschöpft und zu „Wachsbarren“ gegossen. Diese sind dann zur Kerzenherstellung geeignet. Alternativ verwendet man neben dem Wasserbad zum Tauchen der Kerzen ein zweites zum Schmelzen und Klären und schöpft von dort nach Bedarf flüssig ab (siehe Arbeitsblatt).

Den Rhythmus finden

Zum eigentlichen „Tauchen“ oder, wie es auch bezeichnet wird, „Kerzenziehen“ braucht es ein gewisses Maß an innerer Ruhe. Um das nötige Feingefühl zu bekommen, ist es ratsam, nicht gleich mit einem Gestell für mehrere Kerzen (Tauchkorb) zu beginnen, sondern die wachsenden Kerzen einzeln zu tauchen. Bringt man oben am Docht einen Handtuchhalter mit sogenannten Krokodilsklemmen an, kann man die Kerzen bequem an einer Häkchenleiste aufhängen und mehrere reihum tauchen – so kühlen sie immer wieder genügend ab, sonst wachsen sie nämlich nicht.

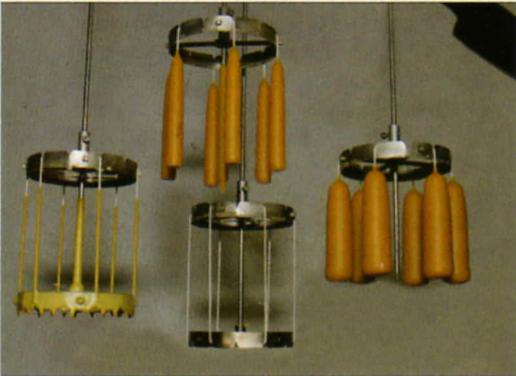
Im Prinzip funktioniert das Tauchen so: schnell rein ins Wachs und dann etwas langsamer und schön gleichmäßig wieder heraus. Ist man zu schnell, bekommt die Kerze Rillen und Falten. Ist man zu langsam, wächst sie nicht. Man hat den „richtigen Zug drauf“, wenn das an der Kerze beim Herausziehen herunterlaufende überschüssige Wachs zurück ins



Getauchte Bienenwachskerzen bestehen durch ihre Schlichtheit und eine sehr lange Brenndauer.



Der Handel bietet gereinigtes Bienenwachs für die Kerzenherstellung in Form von Blöcken oder auch Pastillen an.



Mit Tauchkörben lässt sich das langsame Wachsen der Kerzen effektiv rationalisieren.



▲ Der Wachstauchbehälter steht in einem handelsüblichen Einkochtopf, während ein zweiter links unter der Wärmehaube das sich klärende Wachs bevorratet.

Durch ihre schlichte Schönheit werden die Getauchten zu Gebrauchskerzen: Christbaum-, Tafel-, Gesteck- und Taufkerzen. ▼



flüssige Wachsbad abgleiten kann – andernfalls erstarrt es in Falten auf der Kerzenoberfläche.

Die Form der Kerzenspitze lässt sich durch die Eintauchtiefe bestimmen. Taucht man am Anfang weniger tief und dann kontinuierlich tiefer, bekommt man eine spitzer zulaufende Kerze. Taucht man am Anfang gleichbleibend tief und zwischendurch immer mal wieder nicht so tief ein, bekommt man eine rundere Form. Bei dickeren Kerzen ergibt sich dies fast zwangsläufig. Wer dies alles beherrscht, wird auch mit einem 6- bis 12-Kerzen-Tauchkorb zurechtkommen – es geht dann nur etwas mehr in die Arme, aber auch deutlich schneller.

Je dicker, desto stärker

Die geplante Kerzendicke bestimmt die Dochtstärke. Wird sie zu groß gewählt, „fackelt“ die Kerze zu schnell ab. Ist der Docht zu schwach, brennt sich die Flamme in die Kerze hinein und erlischt möglicherweise. Oder es bleiben Ränder stehen, die vor allem beim Wiederanzünden zum Tropfen führen.

Als Anhaltspunkte für die im Imkereifachhandel angebotenen Runddochte nachfolgend ein paar Richtwerte:

Docht 2: Christbaumkerze	Ø 13 – 14 mm
Docht 4: Tafelkerze	Ø 20 – 25 mm
Docht 6: kleine Gesteckkerze	Ø 30 – 35 mm
Docht 8: große Gesteckkerze	Ø 35 – 40 mm
Docht 12: Taufkerze	Ø 45 – 55 mm

Zur Feinabstimmung sind Brennproben notwendig. Unterschiede durch die wechselnde Dochtrichtung auf Tauchkörben waren bis Größe 8 nicht festzustellen – bei dickeren Kerzen muss die vorgegebene Brennrichtung aber beachtet werden: Anfang der Dochtrolle zeigt zur Kerzenspitze! Damit sie gut brennen, muss bei dickeren Kerzen der Docht ab und zu geschnitten werden – das sollte man den Kunden erläutern.

„Der Docht lässt die Kerze brennen, indem er Schmelzen, Verdampfen und Verbrennen des Kerzenmaterials steuert. In den Zwischenräumen der Dochtfasern (gebeizte Baumwolle) steigt das geschmolzene Wachs auf. Der Docht muss sich aus der Flamme herausbiegen, er muss also gekrümmt sein – das bewirkt das Flechten des Dochtmaterials. Die richtige Dochtstärke ist für die gute Brennbarkeit der Kerze entscheidend.“

Aus: Von Bienen und Imkern, von Wachs und vom Honig, Christian Brandstätter Verlagsgesellschaft, Wien, 1993.

Zitat

- Bei der Wachsgewinnung und Wachsreinigung immer weiches Wasser verwenden, z. B. Regenwasser, sonst zeigen sich Verseifungserscheinungen.
- Wachs immer im Wasserbad verflüssigen – Brandgefahr!
- Nur emaillierte Schmelzgefäße oder solche aus Edelstahl oder Aluminium verwenden. Eisen, Zink oder Kupfer verursachen Wachsverfärbungen.
- Die Wachs-temperatur zum Kerzentauchen auf ca. 75 °C einstellen – Thermostat runterregeln, bis sich eine leichte Wachshaut zeigt, dann um 5 Grad erhöhen.
- Beim Bespannen des Tauchgestells mit dem losen Ende unten beginnen – so erhält man lauter „Kerzenpärrchen“.
- Nackten Docht etwas länger eintauchen, um Luft- und Feuchtigkeit „herauszusprudeln“ – das vermeidet ein Knistern beim Abbrennen.
- Zwischen den Tauchgängen Kerzen abkühlen lassen – bei Zimmertemperatur anfänglich 10 – 12er Serien (Körbe oder Einzelkerzen) möglich, im letzten Drittel Umfang halbieren.
- Zeigen die Kerzen Lufteinschlüsse (weißliche Flecken), kühlen sie zwischen den Tauchgängen zu sehr ab.
- Tauchkorb waagrecht halten und bei jedem Tauchgang ein Stück weiterdrehen – so werden die Kerzen gleichmäßig rund.

Tipps

Jürgen Schwenkel

Das Kerzentauchen

Die gereinigten Wachsböcke werden kleingeschlagen und im Wasserbad zum Kerzentauchen geschmolzen. Um zu verhindern, dass es unter der Wärmehaube zur ständigen Kondenswasserbildung kommt, gibt man ins Wasserbad etwa 50 – 100 g Wachs. Der oben schwimmende Wachsfilm verhindert die Wasserverdunstung (1). Zur Längeneinstellung der Tauchkörbe für die unterschiedlichen Kerzen sind Drahtschablonen recht hilfreich (2). Beim Bespannen der Tauchkörbe mit dem Docht unten beginnen – so sind auch die Anfangskerzen paarweise verbunden, was zur Verkaufspräsentation günstig ist (3). Für dickere Kerzen wird nur jede zweite Dochtaufhängung bespannt (4). Relativ schnelles Eintauchen und gleichmäßiges langsames Herausziehen führt zu glatten, wohlgeformten Kerzen (5). Etwa bei Bleistiftstärke werden unten mit einem scharfen angewärmtem Messer die Kerzenrohlinge abgeschnitten (6) und der untere Tauchkorbring abgenommen (7). Für einen gleichförmigen Kerzenfuß werden

etwaige Schneideränder etwas abgerundet (8). Die freihängenden Kerzenrohlinge werden weiter getaucht (9) und je nach Kerzendicke ein- bis dreimal von der unten ebenfalls wachsenden Wachsspitze befreit (10). Kerzen ab einem Durchmesser von etwa 45 mm müssen vor dem letzten Drittel abkühlen, sonst rutschen sie häufig durch ihr Eigengewicht vom Docht. Dünnere Kerzen können abkühlen (11), sollten jedoch im letzten Drittel ohne Pause fertiggestellt werden, sonst gibt es unansehnliche Luftpneinschlüsse. Die Wärmeplatte einer ausrangierten Kaffeemaschine ist optimal, um den Boden von Kerzen zu glätten (12). Mit einem Vorstecher wird das Loch für den Dorn von Kerzenständern vorzentriert (13). Dochte schneiden man mit einem kleinen Seitenschneider (14). Um unschöne Druckstellen und Kratzer zu vermeiden, werden die noch warmen Kerzen immer auf Stofftücher gelegt.

Zur späteren Lagerung ist es günstig, sie einzeln zu verpacken oder zumindest Papier zwischen einzelne Schichten zu legen.



Wachsreinigung in Schritten

Zur Reinigung der gesammelten Wachsukuchen vom Altwaben-Ausschmelzen eignet sich ein Dampfwachsschmelzer ausgezeichnet (1). Auch wenn die Wachsblöcke teilweise stumpfe Farbtöne zeigen (2), wirkt der Wasserdampf reinigend, was sich bereits in der flüssigen Phase am Ausfluss des Schmelzers zeigt (3). Damit die Schwebstoffe absinken können, muss das Wachs möglichst lange flüssig gehalten werden (4). Das gelingt auch recht effektiv, indem die Hobbocks einzeln unter eine Wärmehaube aus Styropor gestellt werden (5). Mit einem gewinkelten Honigmesser lassen sich die Wachsblötze nach dem Erkalten von den Seitenwänden lösen (6) – besonders gut geht das, wenn diese zuvor etwas mit Spülmittel-Wasser-Lösung eingepinselt wurden. Der am Boden abgesetzte, teilweise verseifte Schmutzanteil wird bis zum festen Wachs abgekratzt (7). Das Resultat nach einer zweimaligen Wasserdampf-Reinigung lässt sich sehen (8). Obwohl die Wachsblöcke äußerlich sauber erscheinen, müssen sie durch langes Flüssighalten geklärt werden. Zur Wärmedämmung wird der gesamte Einkochtopf mit dem flüssigen Wachs im Wasserbad einfach wieder unter die Wärmehaube gestellt (9). Nach ein bis zwei Tagen kann mit der Kerzenherstellung begonnen werden – siehe Rückseite.

**Schicht für Schicht:
getauchte Kerzen
herstellen**