



Propolis

ernten, verarbeiten, verkaufen



Rohpropolis: links gepresste Kugel, rechts fein gekörnte Propolis.

Das Ernten und Verarbeiten von Propolis ist relativ einfach. Für den Verkauf von Rohpropolis und Propolis-Produkten muss jedoch einiges beachtet werden.

Nadine Kunz und Dr. Annette Schroeder geben Ihnen eine Anleitung und klären über die Rechtslage auf.

Um Propolis zu ernten, werden die in der Dezember-Ausgabe, Seiten 14 ff., vorgestellten Propolisgitter im Herbst aus den Völkern entnommen und kühl und dunkel gelagert. In einer festen Tüte kommen die Gitter zur Ernte ins Tiefkühlfach oder im Winter einfach nach draußen: In der Kälte wird die Propolis schnell spröde und lässt sich durch einfaches Biegen der Gitter herauslösen. Soll die Propolis als Rohmaterial verkauft werden, sollten große Wachstücke und „Fremdkörper“ wie Bienen- oder Pflanzenteile vorher entfernt werden, das erspart späteres Sortieren. Die Propolis-Stücke können dann in einem Honigglas oder einer lebensmittelechten Tüte kühl und lichtgeschützt aufbewahrt werden.

Verkauf von Rohpropolis

Wie im letzten Heft am Beispiel der Firma WALA zu lesen war, stellen Ankäufer hohe Anforderungen an die Rohstoffe. Propolis wird dort ab einer bestimmten Mindestmenge nur von Bio-zertifizierten Imkern angekauft, und die Alkohollöslichkeit muss bei mindestens 60 % liegen. Die Rohpropolis sollte körnig sein, nicht gepresst oder schon gemahlen. Die Löslichkeit kann man zu Hause selbst ermitteln, indem eine Alkohollösung hergestellt wird (siehe Kasten).

Im Labor wird die Löslichkeit der Rohpropolis gemessen, indem der Alkohol komplett verdampft wird. Die im Alkohol löslichen Propolisbestandteile werden dann gewogen, ebenso die unlöslichen Bestandteile aus dem Filter. Mit feinsten Waagen reichen hierfür wenige Milliliter Lösung (Bilderfolge Seite 11).

Eigene Verarbeitung von Rohpropolis

Wer eine Propolis-Lösung herstellen möchte, sollte die Propolis mahlen. Dadurch kann sich mehr Propolis lösen, und es wird eine höhere Ausbeute er-

reicht. Die besten Ergebnisse wurden in unseren Untersuchungen mit alten elektrischen Kräutermøhlen erreicht, die man z. B. bei Internetauktionen oder auf dem Flohmarkt kaufen kann. Außer dem ESGE Unold „Zauberstab“ scheiterten alle neuen Møhlen beim Mahlen der Propolis und gingen teilweise kaputt. Der Behälter sollte abnehmbar sein, um ihn zusammen mit der Propolis im Gefrierschrank zu kühlen. Gemahlen werden darf nur für wenige Sekunden, denn Raumtemperatur und Wärmeentwicklung der Møhle sorgen sonst für eine verklebte Maschine, die sich nur schwer mit Alkohol reinigen

So bestimmen Sie die Propolis-Löslichkeit

Zu Hause kann die Löslichkeit einfach und ohne den Verbrauch der Propolis-Lösung bestimmt werden. Alle Rohstoffe, Behälter und Filter werden zu Beginn gewogen und das Gewicht notiert („Vorher“). Zum Wiegen sollte alles Raumtemperatur haben, das Wiegeergebnis ist dann genauer. Hergestellt wird die Lösung wie oben beschrieben. Beim Filtern muss aber mit dem letzten Rest Flüssigkeit auch der Bodensatz komplett in den Filter befördert werden. Nach dem Filtern wird wieder alles gewogen („Nachher“). Was in Flasche 1 hängengeblieben ist, fehlt am Ende in der Rechnung: Oft bilden sich Wachsränder in der Flasche, die sich beim Ausschütten nicht lösen. Die Flasche sollte dann zusammen mit den Filtern getrocknet und abermals gewogen werden. Gut abgetropft kann dieser auch für einige Minuten bei 100 °C in den Backofen. Es darf nichts aus dem Filter verlorengehen. Aufrecht in die Tasse gestellt, können ein oder mehrere Kaffeefilter sicher im Ofen trocknen.

In unserem Beispiel wurde wie beschrieben alles gewogen und notiert: 10 g Propolispulver werden verarbeitet und mit 30 g 70%igem Alkohol in Flasche 1 angesetzt. Von diesem Ansatz (40 g) sind nach dem Filtern noch 37 g Propolis-Lösung in Flasche 2 übrig. Es haben sich demnach 7 g von den ursprünglich eingewogenen 10 g Propolis im Alkohol gelöst. Dies entspricht einer sehr guten Propolislöslichkeit von 70 %. Zur Kontrolle wird auch der unlösliche Teil nachgerechnet: Die „fehlenden“ 3 g des Propolispulvers finden sich verteilt wieder: In Flasche 1 (0,3 g) und in den Filtern (2,4 g). Von den anfangs 440 g Gesamtgewicht aller Rohstoffe und Materialien sind nachher noch 439,7 g vorhanden. Die fehlenden 0,3 g können als Wiegefehler vernachlässigt werden.

Vorher		Nachher	
Flasche 1	200,0 g	Flasche 1	200,3 g
Propolis + Alkohol	40,0 g		
Flasche 2	100,0 g	Flasche 2 + Propolislösung	137,0 g
Trichter	15,0 g	Trichter	15,0 g
Filter	5,0 g	Filter	7,4 g
Tasse	80,0 g	Tasse	80,0 g
gesamt	440,0 g	gesamt	439,7 g



1



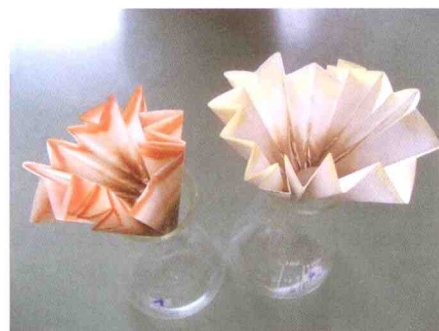
2



3



4



5



6

- 1 Bestimmen der Löslichkeit im Labor: Hier werden 7 Proben im Doppelansatz (= 14 Gefäße) getestet.
- 2 Die Proben nach 8-stündigem Rühren mit dem Magnetrührer.
- 3 Herausfiltern der festen Bestandteile.
- 4 Flasche 1 mit Filter und Alkohol-unlöslichem Propolis-Teil jeweils links, Flasche 2 mit zum vollständigen Trocknen eingedampfter Propolislösung.
- 5 Der Alkohol-unlösliche Teil.
- 6 Der Alkohol-lösliche Teil.

lässt. Bei Kunststoff- und Gummiteilen, wie z. B. Dichtungen, sollte auf Alkohol zur Reinigung verzichtet werden, da sie sonst spröde werden.

Herstellen einer Propolis-Lösung

Es wird benötigt:

- Propolispulver,
- 70%iger Trinkalkohol: Ethanol, auch Weingeist genannt. Erhältlich in der Apotheke oder online, z. B. bei Prima-Sprit.de, im Ausland auch günstig im Supermarkt erhältlich (z. B. Italien),
- zwei dicht schließende Glasflaschen,
- Filtermaterial (Kaffeefilter, Sehtuch oder Nylonstrümpfe) und Trichter,
- zur genauen Berechnung der Konzentration Waage mit 0,1-g-Einteilung, Messbecher, Tasse.

Das Propolispulver wird mit der dreifachen Menge Trinkalkohol angesetzt. 70%iges Ethanol ist günstiger als reines Ethanol und löst sowohl die alkohollöslichen (unpolaren) als auch die wasserlöslichen (polaren) Inhaltsstoffe. Zudem entfällt die zusätzliche Arbeit des Verdünnens. In einer Flasche werden Propolispulver und Alkohol gemischt, dunkel und kühl gelagert und täglich einige Minuten geschüttelt, bis sich



Oben links altes Modell von Moulinex (200 W), rechts daneben und unten „Zauberstab“ mit Zubehör „Zerkleinerer“.

nichts mehr löst. Je mehr geschüttelt wird, desto schneller löst sich die Propolis im Alkohol. Was sich nach einigen Tagen nicht gelöst hat, sind unlösliche Stoffe, wie z. B. Wachs. Nun kann die Lösung gefiltert werden.

Das Filtern sollte nicht im Warmen geschehen, da dann ein Teil des Alkohols verdampft. Direkt vor dem Filtern muss die Lösung vorsichtig gehandhabt werden, ansonsten wird der Bodensatz aufgewirbelt, gelangt zu früh in den Filter und lässt die Filterporen verstopfen. Als Filter eignen sich Teefilter, Nylonstrümpfe oder feine Sehtücher. Letztere lassen anfangs jedoch kleine Teilchen hindurch, die die Lösung leicht trüben können. Kaffeefilter sind feinporiger und sorgen somit für eine klare Lösung, verstopfen aber schnell und müssen eventuell gewechselt werden. Die fertige Propolislösung soll kühl und dunkel gelagert werden.

Strenge Regeln für den Verkauf

Als Produzent kann man jederzeit Rohpropolis weiterverkaufen. Anders verhält es sich beim Verkauf von Propolis-

So wird die Konzentration berechnet

Soll die Lösung verkauft werden, bietet es sich an, aus den schon gemessenen Werten die Konzentration der fertigen Lösung zu berechnen. In unserem Beispiel sind 7 g Propolis in 30 g 70%igem Ethanol gelöst. Die richtige Bezeichnung der Lösung lautet hier also „23 % Propolis in Alkohol (70 % Vol.)“. Durch Hinzufügen von weiteren 5 g Alkohol wäre die Lösung verdünnt auf „20 % Propolis in Alkohol (70 % Vol.)“. Dann wären 7 g Propolis in 35 g Alkohol gelöst. Eine Verdünnung des Alkoholgehalts durch Zugabe von destilliertem Wasser ist nicht empfehlenswert, da eine unschöne Trübung der Lösung möglich ist.



Bienenprodukte

Lösung. Wer hier nicht aufpasst, kann von einer rechtlichen Grauzone schnell in eine Gesetzeswidrigkeit rutschen. Auf dem Etikett sollte außer Name/Anschrift, Gebindegröße, Propolis-Konzentration (Berechnung siehe Kasten) und Lösungsmittel nur „Propolis-Lösung“ stehen, denn die Rechtslage ist nicht einfach, und die Auslegung der Ämter lässt sich nicht vorhersagen. Auf keinen Fall darf beim Verkauf, egal ob im Internet oder auf dem Wochenmarkt, Propolis-Lösung als Arznei oder Kosmetik verkauft oder angepriesen werden, wenn dafür nicht die unten genannten Voraussetzungen erfüllt sind. Schriftliche Anwendungshinweise auf der Flasche oder im Onlineshop der Imker-Homepage sollten daher unbedingt unterlassen werden. Die Beschriftung „Tinktur“ und der Tropfeinsatz auf der Braunglasflasche könnten von Amt oder Käufer als Hinweis auf eine Anwendung als Arznei aufgefasst werden.

Gesetzlich kann Propolis-Lösung Arznei, Kosmetik oder keines von beidem sein, z. B. Möbelpolitur oder Desinfektionsmittel für Imkergeräte. Wird Propolis als Arzneimittel verkauft (das bedeutet, dass eine Heilwirkung angepriesen wird), muss das Produkt eine arzneimittelrechtliche Zulassung besitzen. Für diese Zulassung müssen nicht nur gesetzliche Vorschriften und Dokumentationspflichten eingehalten werden, man muss auch zu dem Personenkreis gehören, der Arzneimittel verkaufen darf. Nähere Informationen hierfür finden Sie auf den Seiten der Handelskammer. Sollten diese Punkte nicht erfüllt



sein, darf Propolis nicht als Arzneimittel verkauft werden und nicht auf die Heilwirkung von Propolis hingewiesen werden.

Soll Propolis-Lösung als Kosmetik verkauft werden, muss das Produkt als Kosmetikum angemeldet werden. Auch hierfür existieren gesetzliche Vorschriften und Dokumentationspflichten, die für die Herstellung von Kosmetik einzuhalten sind.

Imker in der Verantwortung

Jeder darf Propolis bei sich selbst anwenden. Das große medizinische Potenzial und die vielfältigen Heilwirkungen von Propolis sind wissenschaftlich belegt. Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung stellen für die Zukunft eine Anwendung bei Grippe, Diabetes, Asthma und Krebs in Aussicht – um nur wenige Beispiele zu nennen. Abhängig von der Herkunft der Propolis sind die enthaltenen Substanzen sehr unterschiedlich, was wissenschaftliches Arbeiten erschwert und die Definition einer „Standardqualität“ für Propolis nahezu unmöglich macht.

Im Zusammenhang mit Propolis wurden bei innerlicher oder äußerlicher

Verschiedene Hersteller, wie Apopharm, Bienen-Diätik, Cum Natura und Natura Clou Kosmetik, haben diverse Kosmetikprodukte mit Propolis im Angebot. Beim Verkauf derartiger Produkte ist man als Imker auf der sicheren Seite, sofern man sie nicht mit gesundheitsbezogenen Aussagen bewirbt. Foto: Neumann

Anwendung (kontakt)allergische Reaktionen beschrieben. Dabei kann es sein, dass für den einen europäische Propolis zur Allergie führt, brasilianische aber gut vertragen wird – und umgekehrt. Verantwortlich hierfür sind nur wenige der mehr als 200 bisher identifizierten Inhaltsstoffe sowie auch die übermäßig häufige, kritiklose Anwendung von Propolis. Und wie bei allen Allergien können sie jederzeit auftreten: schon beim zweiten Kontakt oder erst nach 30 Jahren. Hersteller und Verkäufer propolishaltiger Produkte haben daher eine große Verantwortung.

Text und Fotos: N. Kunz,

Rechtliche Hinweise: Dr. A. Schroeder
LAB Hohenheim

August-von-Hartmann-Straße 13
70593 Stuttgart

nadine.kunz@uni-hohenheim.de

annette.schroeder@uni-hohenheim.de

Nachgefragt: Cum Natura sucht heimische Propolis

Die Firma Cum Natura aus Bühlertal verfügt über Zulassungen für zahlreiche Propolisprodukte. Vom Geschäftsführer Stefan Kumm wollten wir wissen:

■ Herr Kumm beziehen Sie ihr Rohpropolis auch von deutschen Imkern?

Ja, mehr als 300 deutsche Imker liefern uns regelmäßig Propolis. Sie haben meist keine eigene Verwendung oder vertrauen uns als etabliertem Hersteller und beziehen dann geprüfte und verkehrsfähige Propolis-Produkte wieder von uns.

■ Welche Qualitätsanforderungen stellen Sie?

Die Propolis sollte möglichst wenig Wachs, Beutenteile oder andere Verunreinigungen enthalten. Propolis von Gittern nehmen wir lieber als von Beuten- oder Rähmchenteilen. Die gesammelte Propolis sollte nicht zusammengeknetet und auf gar keinen Fall mittels Hitze vom Wachs getrennt werden.

■ Muss der Imker bio-zertifiziert sein?

Wir bevorzugen Propolis von Bio-Imkereien, nehmen aber auch solche von konventionellen Betrieben, wenn die Imker bewusst und verantwortungsvoll bei der Varroabehandlung sind. Diese muss von der Propolisenernte abgekoppelt sein!

■ Welche Preise bezahlen Sie für welche Mengen?

Jeder Wareneingang wird analysiert, wobei wir kleinere Mengen ab 1 kg mischen und eine Gesamtanalyse machen. Dieses Verfahren birgt das Risiko, dass die Charge nicht zu gebrauchen ist. Da wir jedoch mit deutscher Propolis in der Regel keine Schwierigkeiten mit Schwermetallen, Pestiziden oder Herbiziden haben, funktioniert das Mischprobenverfahren. Grundsätzlich stellen uns die Rückstände von Varroabekämpfungsmitteln vor die größeren Probleme.

Je nach Qualität zahlen wir 40 bis 90 Euro je Kilo.

Die Fragen stellte Jürgen Schwenkel