

3,69 € zzgl. Versandkosten...



Pia Aumeier

...verlangen Reptilienfutter-Lieferanten für 35 Wachsmottenlarven. Da kann sich die Wachsmotten“zucht“ im warmen Keller sogar lohnen (Abb. 1).



Abb. 1: Ungeplante Wachsmottenzucht im Keller: bei über 15 °C recyceln Wachsmottenmaden jedes mit Pollen oder Larvenhäutchen versehene Wabenstück.

Wachsrecycling besser in Imkerhand

Mein Wachs möchte ich jedoch anders nutzen. Denn es ist rückstandsfrei und daher besonders wertvoll. Im Wirtschaftsvolk kommt jährlich Einiges zusammen: zwischen April und Anfang Juli jeweils mindestens fünf Drohnenwaben, das sind mindestens 350 g Neuwachs. Dazu, durch die Wabenhygiene im August-September, nochmal je 10 Altwaben. Insgesamt sind das mindestens 1,2 kg Wachs je Wirtschaftsvolk. Aus dem im Winter 17 neue Mittelwände für die kommende Saison entstehen.

Ausschmelzen im Kleinstformat

Fallen nur wenige Drohnenrahmen an, lohnt sich die Anschaffung eines Edelstahl- oder Emaille-Dampfsafters (Abb. 2). Ihn gibt es schon ab 40,- €. Oder Sie nutzen,



Abb.2 Drohnenwaben einschmelzen leicht gemacht mit dem Edelstahl-Dampfsafter (Foto: Carsten Fröse)

jetzt, da die Kinder größer sind, den Babyfläschchensterilisator (Abb. 3). Zur Freude der Küchenchefin kann der Imker beide Geräte auch draußen im Garten betreiben, bienendicht und daher geschützt vor Räuberei. Aus wenigen schmutzigen Wachsstücken wird so schnell goldener Saft. Wer Altwaben damit einschmilzt, sollte, bevor der Schmelzsud abgegossen wird, für größtmögliche Wachsausbeute den verbleibenden Trester im Obstkorb mit einer kleinen Putzerkelle ausdrücken. Auf Dauer ist das mühselige Zerschneiden der dunklen und stabilen Altwaben für die kleinen Einschmelzeinrichtungen jedoch nervenaufreibend. Zu oft beschädigt man dabei die Drähte, die dann mühevoll neu gespannt werden müssen. Also brauche ich eine effizientere Lösung um Waben einzuschmelzen.



Abb. 3: ...oder mit dem Babyfläschchensterilisator (Fotos: Dr. Hank Schiffers)

Ausschmelzen im großen Stil

Sonnenwachsschmelzer sind öko. Oft jedoch warten die darin gammeln Waben allzu lange auf passendes Wetter und locken wochenlang Räuberinnen an. Schnell, recht günstig, und schonend für Rähmchen und Drähte, schmelze ich seit vielen Jahren auch große Mengen von Altwaben oder ausgeschnittenen Drohnenwaben im „Wachsschmelzturm“ ein. Für seinen Aufbau benötige ich einige Materialien aus meiner Imkerei, die ich nach dem Schmelzen direkt wieder anderweitig nutzen kann: drei Leierzargen, einen großen Eimer, ein metallenes Absperrgitter. Zusätzlich gekauft wird

nur ein zum Zargenmaß passender Trichter aus Edelstahl (eine selbst umgebaute alte Edelstahlspüle tut es auch) und einen handelsüblichen Dampferzeuger (beides in guter Qualität und für jedes Beutenmaß zu erwerben z.B. bei www.kenzler-art.de für etwa 150 Euro).

Gibt es etwas einzuschmelzen, ist mein „Wachsschmelzturm“ in nur 5 Minuten auf- oder abgebaut (Abb. 4):

- zwei Leierzargen auf eine Palette oder Kanthölzer stellen, dorthinein einen Eimer mit einer Handbreit Leitungswasser stellen,
- darauf den Trichter aus Edelstahl platzieren (Abb. 5). Durch die kleine runde Öffnung den Schlauch des Dampferzeugers von unten etwa 5 cm weit einführen und fixieren. Die neuen Trichter haben eine elegante Schraubvorrichtung.
- Auf den Trichter eine Leierzarge, darauf ein Metall-Absperrgitter legen. Das Gitter fängt groben Trester auf und wird nach jedem Schmelzgang in einen Bauschutt-Müllsack abgeklopft. Beachte: Am Übergang vom Trichter zur darüberstehenden Leierzarge sollte kein Dampf austreten.
- Darüber nimmt entweder eine Leierzarge ausgeschnittene Drohnenbrut und andere Wachsreste auf oder, maximal 20 bei der Spätsommerpflege geerntete, Altwaben werden direkt in ihren beiden Zargen aufgesetzt.
- Mit einem Innendeckel, der hier gegen Verquellen in einen Plastikbeutel verpackt wurde, wird das Ganze nach oben abgedichtet. Achtung: Wer Styroporbeuten einsetzt, sollte nur Gebrauchte verwenden und erst einmal vorsichtig testen, ob sie sich im heißen Dampf verziehen.

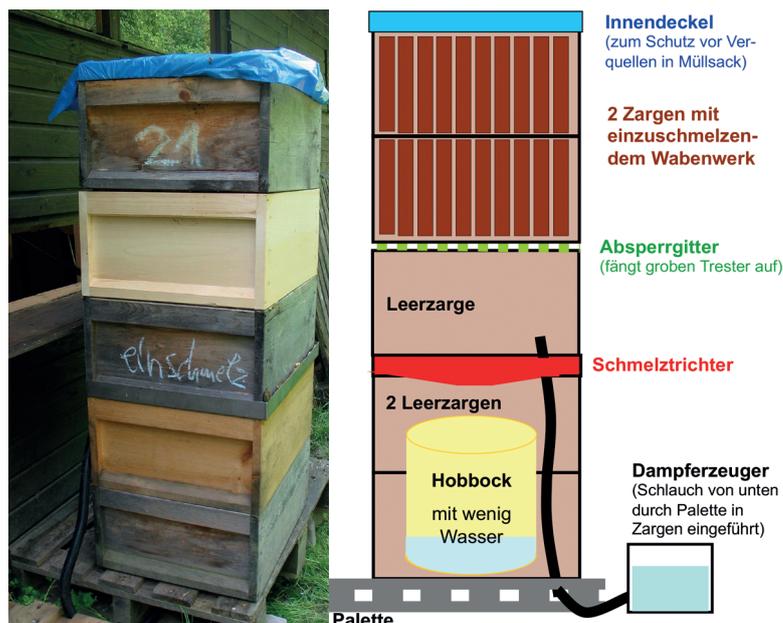


Abb. 4: Der „Wachsschmelzturm“: In wenigen Minuten aufgebaut aus, in meiner Imkerei vorhandenem, Material. Nur ein Metalltrichter und ein Tapetenablösegerät wird zugekauft. Ab etwa 15 °C Außentemperatur gelingt es so in nur 2 Tagen 1000 Altwaben einzuschmelzen. Bei Bienenflugwetter im Juli – Oktober die Abendstunden oder Regentage nutzen, um Räuberei zu vermeiden.

Bitte beachten: Da viel Wasserdampf anfällt, steht mein Schmelzturm immer draußen. Ein Regensommertag ist optimal, dann gibt es keine Räuberei an den duftenden Wabenresten. Oder nach Sonnenuntergang eine Grillfete... und daneben dreimal stündlich den Schmelzturm beschicken.

Denn etwa 40 Minuten benötigt bei Raumtemperatur nur der erste Schmelzdurchgang. Wer dann die ausgeschmolzenen Rähmchen samt Zargen zügig abnimmt und durch neue Zargen mit Altwaben ersetzt, verliert wenig Dampf und kann dann je 20 Waben in 20 Minuten durchsetzen. Aus jedem Rähmchen laufen etwa 90 g Wachs mit Wasser in den untergestellten Eimer. Dieses Wachs kann am nächsten Tag weiterverarbeitet werden.



Abb. 5: Der Edelstahltrichter führt das flüssige Wachs nach unten in den Eimer. Das kleine Gitterchen ist gar nicht nötig, denn Trester bleiben oben auf dem Absperrgitter liegen. Wer geschickt ist, funktioniert eine Edelstahlspüle um zum Schmelztrichter.

Der Schmelzrückstand aus Larvenhäutchen und -Kot aus den Rähmchen (Abb. 6) und vom Absperrgitter wird noch heiß direkt in einen Bauschuttsack geschlagen und bienendicht in der Restmülltonne (mit größeren Mengen fahre ich zur vorinformierten Müllverbrennungsanlage) entsorgt oder tief im Kompost vergraben.



Abb. 6: Den Trester im Rähmchen abklopfen, solange er noch warm ist. Eine weitere Reinigung der Rähmchen ist verzichtbar...

Rähmchen sauber im Handumdrehen

Eine weitere Reinigung der Rähmchen ist für das Wohlergehen meiner Völker nicht nötig, denn sämtliche Krankheitserreger werden im Wasserdampf unschädlich gemacht. Einzig AFB-Sporen überleben auch über 100 °C, daher bin ich ein Fan jährlicher Futterkranzproben ALL meiner Völker. So bin ich auf der sicheren Seite. Die Lagerung der ausgeschmolzenen Rähmchen und das Einlöten der neuen Mittelwände fällt jedoch leichter, wenn die Rähmchen auch von den letzten klebrigen Wachs- und Propolisresten befreit werden. Dazu packe ich je 35 Rähmchen in eine alte Geschirrspülmaschine. Nach 30 Minuten im Topfwashprogramm mit Natronlauge sind sie picobello (Abb. 7):



Abb. 7: ...wer jedoch ungern mit klebrigen Rähmchen arbeitet, reinigt sie sicher und einfach in einer alten Geschirrspülmaschine.

- Eine alte Maschine secondhand günstig erwerben. Je älter sie ist, desto mehr Wasser verbraucht sie je Waschgang – und desto sauberer sind die Rähmchen.
- Den oberen Korb aus der Maschine entnehmen, die Rähmchen einsortieren, dann die Maschine mit dem Topfwashprogramm starten. Wichtig dabei: Den Vorspülgang abwarten oder (wenn möglich) überspringen.
- Sobald das Waschwasser für den Hauptspülgang einzulaufen beginnt, Frontklappe öffnen und Natronlauge-Lösung vorsichtig direkt in den Boden der Maschine schütten. Natriumhydroxid-Pulver keinesfalls kristallin in die Klappe für Geschirr-Tabs einfüllen, sondern vorher, unter größten Vorsichtsmaßnahmen (am besten im Freien, mit säurefesten Handschuhen, Schutzbrille, Gummischürze), lösen. Natronlauge kann schwere Verätzungen hervorrufen, bitte achten Sie auf Ihre Gesundheit! Gut reinigend ist eine etwa 3-5%ige Lösung. Da jede Maschine für den Hauptspülgang unterschiedlich viel Wasser nutzt, muss man die richtige Mischung selbst austesten: Zunächst 5 Esslöffel Natriumhydroxid-Pulver mit etwa 3 Tassen kaltem Wasser auflösen. Nutzen Sie dafür ein hitzebeständiges Gefäß (z. B. einen alten Email- oder Edelstahl-Kochtopf) denn die Lösung wird sehr heiß: Das Pulver löst sich binnen weniger Sekunden unter Hitzeentwicklung selbstständig auf. Werden die Rähmchen mit dieser Mischung nicht sauber: Einen neuen Waschgang mit etwas konzentrierterer Lauge ansetzen. Sind sie schon beim ersten Versuch pico-

bello, kann die Konzentration der zugegebenen Lösung verringert werden. Ein Nachspülen der Rähmchen ist unnötig, nur trocknen lassen.

- Die Lauge kann man direkt in die Kanalisation pumpen lassen, neutralisiert wurde sie ja bereits zum Teil in der Maschine, den Rest besorgt die starke Verdünnung mit anderen Abwässern. Soll das Abwasser jedoch in eine Sickergrube entsorgt werden, muss die benutzte Lösung vorher unbedingt mit z. B. Essig oder Citronensäure neutralisiert werden (pH-Papier ist in der Apotheke erhältlich). Die verseiften Reste im Maschinenboden nach jedem Waschgang mit einem Spachtel entnehmen und das Sieb reinigen.
- Verwenden Sie grundsätzlich kein zusätzliches Spülmittel, jedoch Spülmaschinensalz. Auch normale Geschirrspülmittel enthalten Natronlauge, die früher oder später die Dichtungen und Schläuche der Waschmaschine angreift. Diese daher vorsichtshalber im Waschkeller aufstellen. Meine alte Maschine hat allerdings bereits etwa 1500 Waschgänge à 35 Rähmchen hinter sich und ist noch dicht. Erwerben Sie für diese Spülaktionen unbedingt eine alte Maschine z. B. Secondhand. Die Neuen machen die Saueri gar nicht mehr mit. Vom „Missbrauch“ der Maschine des_r Küchenchef_in in der Küche rate ich auch aus einem weiteren Grund ab: Nach dem Einsatz von Natronlauge an Rähmchen bleibt stets ein unangenehmer Geruch in der Maschine zurück.

Strumpfhosen-Passage

Frisch ausgeschmolzen sind Wachsklötze keine Freude für Imker_innen oder Händler_innen. Tresterreste und Bienenteilchen sind zu erkennen. Wurden Waben mit Restfutter oder -Honig eingeschmolzen, klebt der Klotz zusätzlich unangenehm. Abwaschen von außen hilft leider nicht. Die Verunreinigungen schimmeln und stinken. Sollen solche Wachsböcke keine Räuberei auslösen, muss man sie bienendicht transportieren und lagern.

Viel habe ich ausprobiert in Sachen Wachsreinigung: wiederholtes Erhitzen im Topf mit Wasser und sehr langsames Abkühlen lassen. Filtern durch Tücher. Schmutzpartikel mit Sieben abschöpfen. Schmutz mit dem Stockmeisel abschaben. Alles nicht einfach und effizient genug für mich faule Imkerin.

So aber verwandeln sich nun meine klebrigen Rohwachsblöcke in saubere, gelbe und satt duftende Wachsklötze: als Material benötige ich nur einen Emaille- oder Edelstahltopf samt Kochplatte (alternativ ein Einkochtopf), Leitungswasser, einen alten Honigeimer, das Höschenteil einer sauberen Damenfeinstrumpfhose oder ein entsprechend feines Seihtuch, eine Heißluftpistole.

Und so geht es flott und bequem:



Abb. 8: Einen Tag nach dem Ausschmelzen den klebrigen erkalteten Wachsklotz aus dem Schmelzeimer stürzen, mit 1/3 Leitungswasser in Emaille- oder Edelstahltopf vollständig schmelzen. Schneller geht es im Einkochtopf: Bei 90 °C ist in maximal 1 Stunde alles flüssig. Aber Achtung: Unter dem Wachs MUSS immer Wasser sein!

1. Verflüssigen Sie das Wachs mit Wasser in einem Edelstahl- oder Emailletopf (Abb. 8). Achtung, in Töpfen aus unedlen Metallen vergraut das Wachs und muss dann in einem weiteren Arbeitsschritt wieder aufgehellt werden. Für jedes Kilogramm Wachs geben Sie mind. 0,5 Liter Leitungswasser in den Topf. Beim Erwärmen bitte dabei bleiben. Denn: Kocht alles über, ist die Sauerei perfekt. Unterbrechen Sie den Schmelzvorgang keinesfalls, sondern führen Sie ihn zu Ende. Denn sonst bildet das schon teilweise geschmolzene Wachs eine dicke abschließende Schicht über dem Wasser. Wird alles wieder erwärmt, kann es zu einer Explosion kommen.
2. Eine saubere Damen-Feinstrumpfhose (oder ein adäquates Seihtuch) kann nun als Filter dienen: kneten Sie die Beine direkt unter dem Schritt zu und schneiden Sie sie ab. Spannen Sie das Strumpfhosenoberteil über den Rand eines nicht mehr benutzten großen Honigeimers. Das Gummi-Bündchen hält sofort perfekt. Der Eimer bleibt ansonsten völlig leer, so bildet das Wachs später eine saubere Unterkante.
3. Gießen Sie das Wachs zügig (Vorsicht: heiß!) in den mit der Strumpfhose bespannten Eimer (Abb. 9). Mit hitzefesten Handschuhen ziehen Sie das Bündchen der Strumpfhose vom Eimerrand ab und befestigen Sie es über dem Eimer. Den baumelnden Klumpen ziehe ich noch 2-3 Mal am unteren Zipfel hoch, so tropft das meiste Wachs durch. Die Strumpfhose mitsamt dem darin enthaltenen Trester werfe ich weg. Den gefüllten Eimer berühren Sie für die nächsten 24 Stunden nicht mehr. Bei Raumtemperatur trennen sich Wachs und Wasser beim Erkalten. Schwebstoffe, die durch die feinen Löcher der Strumpfhose gelangt sind, lagern sich zwischen diese beiden Schichten. Der Wachsklotz zieht sich beim Erkalten zusammen, am nächsten Tag können Sie ihn einfach aus dem Eimer stürzen. Eine besonders konische Eimerform benötigen Sie also nicht.



Abb. 9: Sobald alles Wachs vollständig verflüssigt ist, gesamten Topfinhalt über Feinstrumpfhosenfilter (Beine verknötet und abgeschnitten) in leeren Eimer schütten. Gummibündchen sofort vom Eimerrand abziehen und Hose zum Austropfen aufhängen.

4. Die, teils einige Zentimeter, dicke Schmutz-Bröselnschicht an der Unterseite des Wachsklotzes wasche ich mit dem Gartenschlauch ab (Abb. 10). So gebe ich jährlich über 250 kg Wachs zur Eigenwachs-Umarbeitung.

Abb. 10: Einen Tag nach Strumpfhosenpassage: erkalteten, recht sauberen Klotz aus Eimer stürzen, Boden mit Gartenschlauch und Wurzelbürste abspülen.



Abb. 11: Wenn gewünscht, letzte Schicht Verunreinigungen mit Heißluftpistole über Müllbeutel abföhen.

5. Nur wenn ich selbst aus den Klötzen Mittelwände gießen möchte, reinige ich die Unterseite weiter: einen Eimer mit einem Müllsack auskleiden, ein Absperrgitter auflegen, den Klotz mit seiner Rundung auflegen und die feine, festsitzende Schmutzschicht mit einem Heißluftföhn abföhen (Abb. 11). Fertig ist das duftende, sattgelbe Wachs (Abb. 12). Möchte ich Kerzen fertigen, verkaufe ich mein rückstandsfreies Wachs an einen Händler, und erhalte dafür eine deutlich größere Menge von Wachspellets, die von Schwebstoffen gut gereinigt, und damit für Kerzen geeignet sind. Die Rückstände an Varroaziden, die in diesen Wachspellets meist vorhanden sind, stören in Kerzen nicht.



Abb. 12: Saubere Wachsklötze fürs Lager oder neue Mittelwände.



Juristische Bienenstiche



Liebe Leser_innen, ich möchte mich heute einmal dem § 833 BGB (der sogenannten Tierhalterhaftung) nähern. Es handelt sich bei dieser Norm um eine besonders interessante Blüte unseres bürgerlichen Gesetzbuches. Sie kann bei Berührung unangenehm werden, gilt sie doch als der Dreh- und Angelpunkt für Nachbarschaftsbeschwerden und Bienenstichklagen gegen Imker_innen aller Art. Es schadet daher nicht, wenn wir uns hier ein bisschen besser auskennen. Unterwegs möchte ich Sie noch

fragen, ob Sie haftpflichtversichert sind und eigentlich selbst auch Haustiere haben oder hatten?

Der Achtdreiundreissiger

Verzeihen Sie, dass ich heute ausnahmsweise einmal ohne eine konkrete Entscheidung vom OLG oder BGH auskomme. Natürlich würde es dazu einiges geben. Nächsten Monat zum Beispiel. Da werde ich Ihnen einen schönen prallen 833er Fall aus dem echten Leben servieren. Aber bis dahin muss ich Sie leider erst einmal mit Theorie quälen! Obwohl, eine Sache möchte ich doch noch loswerden: Mein jüngster Sohn kam letzte Woche von der Schule nach Hause und berichtete mir, dass die Lehrerin die Klasse nach ihren Haustieren befragt hatte. Sein Freund, der Leonard, erzählte dann voller Stolz, dass er 125 Haustiere habe. Damit war er natürlich sofort der Klassenking, oder wie die jungen Leute heute sagen: „Der Babo“. Man muss dazu aber wissen: Der Leonard wohnt auf einem Bauernhof (Der Babo vom Baho). Und auf diesem Bauernhof gibt es 125 Schweine. Daraufhin hat mein Junior sich nochmal gemeldet und staubrocken gekontert, dass er 25.001 Haustiere habe. Die Klasse und die Lehrerin haben gelacht. Schließlich waren sie erst im Juni zum Schleudern bei uns gewesen. Sie wussten daher, welche Haustiere mein Sohn gemeint hat. 25.000 Bienen und unseren Kater Mischa.

Und Sie liebe Leser_innen? Wie viele Haustiere haben Sie? Die Frage wird später noch wichtig werden. Also, nehmen sie einmal einen Stift zur Hand:

Frage 1: Sind wir Imker_innen Tierhalter_innen? Ja Nein

Frage 2: Sind unsere Honigbienen Haustiere? Ja Nein
Beide Begriffe sind entscheidend, wenn es um unsere Haftung geht. Je nachdem was man angekreuzt hat, ändern sich die Haftungsvoraussetzungen.

§ 833 BGB

(Satz 1) Wird durch ein Tier ein Mensch getötet oder der Körper oder die Gesundheit eines Menschen verletzt oder eine Sache beschädigt, so ist derjenige, welcher das **Tier hält**, verpflichtet, dem Verletzten den daraus entstehenden Schaden zu ersetzen. (Satz 2) Die Ersatzpflicht tritt nicht

ein, wenn der Schaden durch ein **Haustier** verursacht wird, das dem Beruf, der Erwerbstätigkeit oder dem Unterhalt des Tierhalters zu dienen bestimmt ist, und entweder der Tierhalter bei der Beaufsichtigung des Tieres die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beobachtet oder der Schaden auch bei Anwendung dieser Sorgfalt entstanden sein würde.

Die Norm unterscheidet. Nur für Haustiere gilt der § 833 Satz 2 BGB. Wer zu Hause keine Haustiere hat, sondern Wildtiere, kann nach dem ersten Satz eigentlich aufhören zu lesen. Wer aber Haustiere hält, der hat es gut. Denn der_die haftet nur dann, wenn der Umgang mit seinem_ihrem Tier nicht sorgfältig genug war. Das ist eine satte Privilegierung gegenüber den Wildtierhaltenden. Für letztere gilt allein Satz 1 und damit eine sogenannte uneingeschränkte „Gefährdungshaftung“. Das bedeutet, dass diese Tierhalter_innen für alles einzutreten haben, was seine_ihre Tiere so verzapfen. Man kann noch so sorgfältig gewesen sein. Der Gesetzgeber meint, dass ein wildes Tier, welches kein Haustier ist, „natürlich gefährlich“ ist. Diejenigen, die diese Gefahrenquellen halten, sollen unabhängig von einer persönlichen Vorwerfbarkeit dafür verantwortlich sein.

Aber sind wir Imker_innen überhaupt Tierhalter_innen?

Fragen Sie mich während der Rapsblüte nochmal. Wenn die Bienen im Frühjahr aus den Fluglöchern schießen, dann gibt es kein „Halten“ mehr. Ich gebe mir zwar immer große Mühe, aber kann es dann doch nie ganz verhindern, dass sie schwärmen. Wir können für unsere Bienen keine echten Zäune ziehen und sie auch nicht an die Leine binden. Wenn sie fliegen, dann fliegen sie. Sie lassen sich nicht kontrollieren. Wie kann man dann sagen, dass wir sie halten? Nur weil wir sie in einem offenen Styroporkasten vor Regen schützen? Stellen Sie sich den Fall vor, dass in das Astloch Ihres Apfelbaums ungefragt ein fremder Schwarm einzieht, der stichig ist. Sind Sie dann über Nacht Bienenhalter_in dieses Schwarms geworden, nur weil Ihr Apfelbaum ihm Schutz vor Regen bietet? Verantworten Sie dann auch alle Stiche dieses Schwarms bei Sonnenschein? Und wenn der Schwarm zufällig nicht in den Apfelbaum, sondern in die leere Segeberger Zargen daneben einzieht? Gilt dann etwas anderes? Sie merken vielleicht: Ich bin bei der Frage nach dem_der_„Tierhalter_in“ voller Fragen. Das liegt aber auch ein bisschen daran, dass ich nicht für alle Stiche in meiner Nachbarschaft verantwortlich sein möchte.

All jene von Ihnen, die eingangs „Ja“ angekreuzt hatten, haben allerdings Recht. Sie befinden sich jedenfalls in höchstrichterlicher Gesellschaft. Imker_innen sind Tierhalter_innen. Der BGH hat bereits mehrmals entschieden, dass der- oder diejenige, der_die „die Bestimmungsmacht“ über die Bienen hat, aus eigenem Interesse für die entsprechenden Kosten aufkommt, Wert und Nutzen der Tiere für sich in Anspruch nimmt und das Risiko ihres Verlustes trägt, unproblematisch als Halter_in seiner_ihrer Honigbienen anzusehen ist (BGH, Urteil vom 24.01.1992, Az.: V ZR 274/90). Das alles trifft wohl auch auf sie und mich zu. Herzlich willkommen, liebe Imker_innen, in der uferlosen Gefährdungshaftung des § 833 BGB. Und wo wir schon mal dabei sind: Sind Sie eigentlich haftpflichtversichert?

Die Biene unser „Haustier“?

Vor der uferlosen Gefährdungshaftung könnte uns das „Haustier“ retten. Haustierbesitzer_innen können sich – wie gesagt – nach § 833 Satz 2 BGB erheblich besser verteidigen, als die Halter_innen von Wildtieren. Denn die Haustierhalter_innen haften nicht, wenn sie alles Zumutbare getan haben, um ihr Tier von einer Schadensverursachung abzuhalten.