



Die Varroamilbe (rot) schwächt das Immunsystem der Bienen und schädigt die Larven beim Wachstum.

MIT WÄRME DIE BIENEN RETTEN

Willi und Pascal Brunner machen der Varroamilbe mit einer Bodenheizung für Bienenstöcke den Garaus. Die raffinierte Erfindung schützt die fleissigen Honigproduzenten vor dem gefährlichen Schädling.

— Text Fabienne Eichelberger Fotos Michael Sieber

Gerade eben haben ihn zwei Bienen gestochen, doch Willi Brunner lässt sich nichts anmerken. Unberührt führt er seine Arbeit im Bienenhäuschen am Waldrand bei Seuzach ZH fort, nimmt die Waben raus, schiebt die Insekten mit einer Feder zur Seite und kontrolliert die Brut. «Die Stiche spüre ich kaum», sagt der Imker. Auch als ihn kürzlich vierzig Bienen gleichzeitig erwischten, habe er keinen Schmerz gefühlt. «Ich bin mittlerweile praktisch immun gegen das Gift», sagt der 62-Jährige, der seit über fünfzig Jahren Bienen züchtet.

Die Insekten gehören bei den Brunners zur Familie. Willis Vater und Grossvater waren Imker. Auch Sohn Pascal, 29, kennt keine Berührungsängste und lässt eine Biene über seinen Handrücken krabbeln. Schon als kleiner Bub half er seinem Vater beim Imkern und kennt sämtliche Vorgänge im Bienenhaus in- und auswendig.

Dieses Wissen kommt ihm nun zugute. Pascal und Willi Brunner haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Bienen zu retten. Gemeinsam gründeten sie 2015 das Start-up-Unternehmen Vatorex. Die Firma pro-

duziert und vertreibt eine sogenannte Bodenheizung für Bienenstöcke. Dank dieser Erfindung soll die Varroamilbe, die grosse Feindin der Bienen, bekämpft werden. Der Parasit befällt die Bienen, schwächt ihr Immunsystem und macht sie anfällig für Infektionen. Zudem nistet er sich in der Bienenbrut ein und schädigt

«Manchmal komme ich mir vor wie der Erfinder Daniel Düsentrüb.»

Willi Brunner

die Larven beim Wachstum. Unternimmt ein Imker nichts gegen die 1,6 Millimeter kleinen Milben, stirbt eine Bienenkolonie innerhalb von drei Jahren.

In den letzten dreissig Jahren hat sich die Zahl der Bienenstöcke in Westeuropa fast halbiert. Das hat Auswirkungen auf die Umwelt und unseren Alltag. Denn

Bienen sind neben anderen Insekten zuständig für das Bestäuben von 80 Prozent der Wild- und Nutzpflanzen. Ohne sie können sich diese nicht weiterverbreiten und tragen keine Früchte mehr.

Heureka!

Bislang ging man mit Chemie – etwa Ameisensäure – gegen die Varroamilben vor. Die schadet allerdings auch den Bienen, und bei falscher Anwendung bleiben chemische Rückstände im Honig. Das wollte Willi Brunner, der wie fast alle Imker mit der Milbe zu kämpfen hatte, nicht länger hinnehmen. Er war überzeugt, dass es einen anderen Weg geben muss.

Die Idee, die Parasiten mit Hitze zu vernichten, hatte er bereits 2012. «Ich las in der «Bienen-Zeitung», dass die Milbe keine hohen Temperaturen erträgt», sagt Willi Brunner. Die dort dargestellte Lösung, nämlich jede Wabe einzeln aus dem Bienenstock zu nehmen, sie von den Bienen zu befreien und dann in einen Wärmeschrank zu legen, schien ihm jedoch unpraktisch. «Müsste ich das alle vier Wochen tun, hätte ich einen Fulltime-Job», sagt er. →



Vater Willi und Sohn Pascal Brunner (r.) sind stolz auf ihre Erfindung: Die Wachsplatte mit Heizung.



Mit ihrer selbst konzipierten Maschine schmelzen Vater und Sohn den spiralförmigen Heizdraht in die Wachsplatten ein.

Ein Elektroingenieur habe ihm dann geraten: «Installier doch eine Bodenheizung in die Waben.» Die Grundidee war geboren, und Willi Brunner, Biologe mit handwerklichem Geschick, begann zu tüfteln.

In seinem Büro gleich neben dem Wohnhaus in Wiesendangen duftet es nach Bienenwachs. Überall liegen Wachsplatten, auf denen die Bienen später brüten werden. In diese Platten schmelzen Willi und Pascal Brunner spiralförmige Heizdrähte ein. Das geschieht mit Hilfe einer selbst konzipierten Maschine. Mittlerweile ist bereits die vierte Version im Einsatz. Willi Brunner optimierte die Prototypen laufend, machte sie präziser und effizienter. «Manchmal komme ich mir vor wie der Erfinder Daniel Düsentrüb», sagt er und schmunzelt. In den Anfangszeiten von Vatorex haben Vater und Sohn noch jeden Heizdraht von Hand in die Brutwaben gezogen. «Pro Wabe eine Viertelstunde Arbeit – mit der neuen Maschine sind es noch drei Minuten», sagt Pascal Brunner.



«Willi und Pascal Brunner vermitteln mir das Gefühl, etwas zur Rettung der Welt beitragen zu können.»

Roland Brack, Unternehmer

Die von Vatorex bearbeiteten Wachsplatten montieren die Kunden in ihre Bienenstöcke. Mittels Solarstrom werden sie alle 16 Tage drei Stunden lang automatisch auf 41 Grad erwärmt. Der Imker muss das elektronische System nur im April ein- und im Oktober ausschalten. Durch die Hitze sterben die Varroamilben, die Bienen hingegen tragen keinen Schaden davon.

Vincent Dietemann vom Zentrum für Bienenforschung in Liebfeld BE sieht Potenzial in der Bodenheizung. «Die Methode ist theoretisch effizienter als andere Verfahren, bei denen mit Hitze gearbeitet wird», sagt er. Um die Wirkung aber zuverlässig zu bewerten, reiche die Erfahrung noch nicht aus. Dazu brauche es mehrjährige Tests. Die Firma Vatorex hat das System bisher an über 60 Bienenvölkern getestet. Laut Brunners können pro Wärmebehandlung 95 Prozent der Varroamilben getötet werden, und das Bienenvolk würde ein Kilogramm mehr Honig

Auf den mit Heizdrähten versehenen Wachsplatten können die Bienen sorglos brüten.



«Die Methode ist theoretisch effizienter als andere Verfahren, bei denen mit Hitze gearbeitet wird.»

Vincent Dietemann, Bienenforscher

produzieren. Für den wissenschaftlichen Bereich von Vatorex ist Pascal Brunner zuständig, wie auch für die Administration und Organisation. Vater Willi kümmert sich um die Herstellung, den Verkauf und Kundenfragen. Zudem bestand er darauf, dass sein Sohn die Geschäftsführung von Vatorex übernimmt. «Ich wusste, Pascal wird das gut machen», sagt er, der selber dreissig Jahre selbständig war.

Die Investoren überzeugt

Er sollte recht behalten. Mittlerweile beschäftigt Vatorex sechs Angestellte und hat über hundert Kunden in acht europäischen Ländern. Rund 700 Bienenvölker brüten auf den von Vatorex bearbeiteten Wachsplatten. Kürzlich konnten Willi und Pascal Brunner auch hochkarätige Investoren für sich gewinnen. In der TV-Sendung «Die Höhle der Löwen» präsentierten die beiden ihre Bodenheizung für Bienenstöcke. Die Show bietet jungen Firmen eine Plattform, ihre Ideen vorzu-

stellen und fünf potenzielle Investoren – die Löwen – zu überzeugen, sich an ihrem Geschäftsmodell zu beteiligen. Vatorex konnte sich ein Investment von allen Löwen sichern. «Es war ein besonderer Moment, als Willi und Pascal Brunner Vatorex präsentierten», sagt Roland Brack, Gründer der Online-Plattform Brack.ch und einer der fünf Löwen. Der Auftritt von Vater und Sohn habe ihn emotional berührt. «Sie vermittelten mir das Gefühl, etwas zur Rettung der Welt beitragen zu können. Die Bienen betreffen uns schliesslich alle», sagt Roland Brack, der sich vorstellen kann, die Bienenwaben von Vatorex dereinst über seinen Online-Handel anzubieten. Genau wie die anderen vier Löwen investierte er 100.000 Franken in die kleine Firma. Überzeugt habe ihn nicht nur der emotionale Aspekt, sondern auch die Professionalität von Willi und Pascal Brunner. «Sie traten glaubwürdig und bodenständig auf und konnten jede Frage klar beantworten.»

Auf Professionalität und Glaubwürdigkeit möchten Vater und Sohn weiterhin setzen. «Wir hatten fast Angst, dass wir nach der Sendung mit den Bestellungen nicht mehr nachkommen», sagt Pascal Brunner. Er ist froh, wurde ihr Auftritt nicht etwa im Februar ausgestrahlt, wenn sich die Imker für den Saisonbeginn im Frühling rüsten: «So bleibt uns noch genügend Zeit, um die Produktion zu professionalisieren.» Die Ziele von Vatorex sind hoch: In fünf Jahren wollen sie 25 Prozent aller Imker weltweit mit ihrer Bodenheizung ausgestattet haben. ■

BIENEN SCHÜTZEN

Für Imker: Infos unter www.vatorex.ch
Ein Package mit Bienenwaben und Montagesystem kostet pro Bienenvolk ab 290 Franken.

Für Bienenfreunde: Auf www.savethebees.ch finden sich Tipps, wie man zu einer gesunden Bienenpopulation beitragen kann.