



Was Honigbienen leisten

Im April blühen in den meisten Regionen in Deutschland die Kirschbäume. Gesa Lahner erklärt, wie die Bestäubung auf Plantagen durch den gezielten Einsatz von Bienenvölkern optimiert wird.

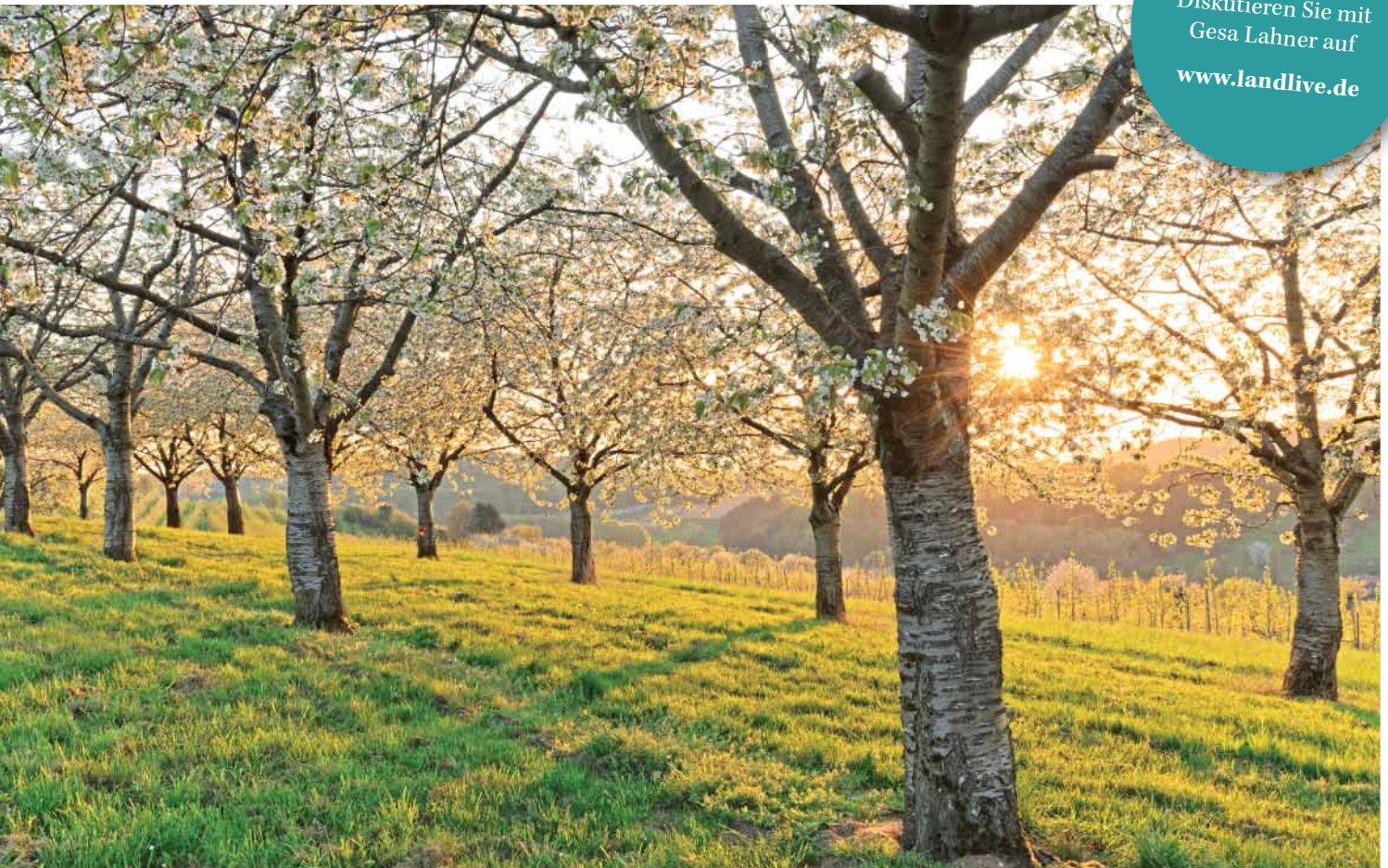
Der Bestäubungs-Einsatz von Bienenvölkern im Freiland ist weit weniger aufwendig als im Gewächshaus. Ich möchte anhand der Kirschbaumplantagen erklären, wie wir dabei vorgehen. Rechnet man die Fläche sämtlicher Kirschbaumplantagen in Deutschland zusammen, beträgt sie etwa 6066 Hektar. In diesem Jahr wurden wir von einem Landwirt damit beauftragt, für die Bestäubung seiner 30 Hektar großen Kirschbaumplantage zu sorgen. Für eine effektive Bestäubung benötigen wir hier etwa 60 bis 120 Honigbienenvölker, idealerweise im Mix mit Mauerbienen und Hummeln. In solchen Fällen bewährt sich unser Sharing-Gedanke: Über unser Netzwerk bieten viele kleinere Imkereien ihre Völker für Bestäubungseinsätze an, und weil selten ein Auftrag dieser Größe von einem Imker allein bewältigt werden kann, kommen die Bienenvölker mehrerer Imker gemeinsam zum Einsatz. Die Arbeitserleichterung durch einen professionellen Ansprechpartner, der die Koordination

und die Abstimmungen mit jedem einzelnen Imker übernimmt, wissen sowohl die Imker als auch die Landwirte zu schätzen.

Klarer Vorteil: Blütenstetigkeit

Wenn etwa zehn Prozent der Kirschblüten blühen, wird es Zeit, die Bienen auf die Plantage zu bringen, weil sich unsere Honigbienen dann gezielt auf die Kirschblüte einfliegen. Die Herausforderung für den Bestäubungsimker liegt darin, das Zeitfenster der Befruchtungsfähigkeit zu erkennen und die Bienen genau dann in die Kultur zu bringen, wenn der Pollen reif und die Samenanlage fruchtbar sind. Außerdem muss die Pflanze genügend Nektar produzieren, damit eine Befruchtung erst möglich wird. Man spricht bei diesem Zeitfenster von der effektiven Bestäubungsperiode. Diese tritt bei der Kirsche ab ei-

Foto: mauritius images



Forum

Diskutieren Sie mit
Gesa Lahner auf
www.landlive.de



ner Umgebungstemperatur von etwa 15 bis 20 Grad Celsius ein und dauert nur drei bis fünf Tage. Werden die Bienen exakt in diesem Zeitfenster in die Kultur gebracht, erweist sich die Blütenstetigkeit der *Apis mellifera* als unschlagbarer Vorteil: Einmal auf die Kirschblüte eingeflogen, verlassen sie diese nicht, solange noch Nektar zu holen ist.

Mix mit Mauerbienen und Hummeln

Starke Wetterumbrüche mit andauerndem Regen oder Frost scheuen die Honigbienen und befliegen die Blüten dann nicht ausreichend. Ergänzend setzen wir deshalb zusätzlich auch Mauerbienen und Hummeln ein, weil diese auch bei niedrigen Temperaturen und leicht feuchtem Wetter fliegen und den Pollentransfer ermöglichen. Für einen Vollertrag müssen 20 bis 30 Prozent der Blüten befruchtet sein. Bei der Kirsche handelt es sich – bis auf wenige Ausnahmen – um selbstunfruchtbare Pflanzen. Das bedeutet, dass sie auf die Bestäubung durch sortenfremde Pollen angewiesen sind. Die Landwirte müssen daher für einen ausreichenden Bestand an geeigneten Pollenspendern in ihren Kulturen sorgen. Die Positionierung der Befruchtersorten berücksichtigen wir bei der Aufstellung. Damit die Bestäubung gelingt, muss der Bestäubungs-Imker also nicht nur fundierte imkerliche Kenntnisse besitzen, er muss auch über botanisches Wissen verfügen.

Der Weg zur Kirschblüte

Vor dem Transport werden die gesammelten Bienenvölker stichprobenartig kontrolliert. Je nachdem, welche Vorgehensweise vom Imker bevorzugt wird, erfolgt der Transport der Bienen zum Zielort entweder durch uns oder durch den Imker selbst. Das Stellmuster für die Plantage haben

wir zuvor ausgearbeitet und mit dem Landwirt besprochen, damit am Liefertag ein reibungsloser Ablauf gewährleistet ist. Am Abend vor dem Transport, wenn der Bienenflug beendet ist, werden die Fluglöcher der Beuten mit wassergetränkten Schaumstoffstreifen verschlossen und die Gitterböden zum Schutz vor Verbräusen geöffnet.

Bienenschonender Transport

Zur besseren Durchlüftung stellen wir die Beuten beim Transport auf Europaletten. Einige Imker wünschen zum Schutz vor Verlust die Anbringung von GPS-Sendern an ihren Beuten. Optional können die Bienenvölker vor dem Transport auch in abschließbare Gitterboxen gestellt werden, die ebenfalls mit GPS-Sendern ausgestattet sind. Die Baurichtung des Wabenwerks markieren wir an der Vorderwand der Beuten. Diese Markierung hilft dabei, die Völker schonend zu bewegen, weil ein Verrutschen und Schwingen der Rähmchen vermieden wird, wenn die Beuten in Richtung der Rähmchen bewegt werden und auch während der Fahrt in dieser Weise ausgerichtet sind.

Individueller Stellmusterplan

Gemäß des Stellmusterplans werden die bestückten Europaletten am vorgesehenen Platz aufgestellt. Bei entsprechendem Platzangebot stellen wir die Beuten inmitten der Baumreihen auf. Wegen der aufsteigenden Kälte und der Feuchtigkeit sollten die Beuten niemals direkt auf den Boden, sondern immer auf ein entsprechendes Unterteil gestellt werden. Die Fluglöcher öffnen wir nicht sofort, sondern nach einer kurzen Ruhephase von 15 bis 30 Minuten. Wegen der um diese Jahreszeit oftmals noch kühlen Nächte schieben wir die Bodenschubladen wieder ein. Da Kirschblü-

1 Wenn etwa zehn Prozent der Kirschblüten blühen, werden die Bienen auf die Plantage gebracht, weil sie sich dann optimal auf die Kirschblüte einfliegen. Foto: Hans Bahmer

2 Bei größeren Aufträgen kommen meistens Bienenvölker von mehreren Imkern zum Einsatz. Vor dem Transport werden sie stichprobenartig überprüft. Foto: Gesa Lahner



Gesa Lahner

imkert in Hamburg und ist Mitarbeiterin von BEEsharing, einem Netzwerk zur Vermittlung von Bestäubungsangeboten

Jaffestraße 6,

21109 Hamburg,
gesalahner@
beesharing.eu



Der Mix aus Honigbienen, Hummeln und Mauerbienen hat sich bei der professionellen Bestäubung von Kirschbaumplantagen bewährt. Die hölzernen Nisthilfen dienen dem Aufbau einer Mauerbienen-Population.
Foto: BEEsharing



ten sehr gute Pollen- und Nektarwerte haben, macht es Sinn, auch einen Honigraum aufzusetzen, obwohl die Honiggewinnung in der professionellen Bestäubungsimkerei nicht im Vordergrund steht.

Rötliche Blütenfarbe nach Befruchtung

Bienenvölker im Freiland müssen nicht so engmaschig kontrolliert werden wie im geschützten Anbau. Eine 14-tägige Durchsicht auf Futtervorräte und Nektareintrag sowie ein Blick auf den Entwicklungszustand der Bienenvölker reichen aus. In der Regel ist der Einsatzzeitraum in einer Kirschplantage ohnehin auf 14 Tage beschränkt, eine gründliche Durchsicht findet dann nach dem Rücktransport statt. Auf der Plantage gehen wir die Bienenstandorte regelmäßig ab, um zu schauen, ob die Bienen ungehindert fliegen können und ob sich noch alles am richtigen Platz befindet. Bei äußeren Auffälligkeiten, beispielsweise bei ungewöhnlichem Flugverhalten, kontrollieren wir das Gemüll der Bodenschublade. Sobald wir dort Auffälligkeiten entdecken, öffnen wir zur Durchsicht auch das Volk. Außerdem kontrollieren wir den Befruchtungserfolg der Kirschblüten: War die Befruchtung erfolgreich, setzt eine rötliche Verfärbung im Inneren der Kirschblüte ein.

Pflanzenschutz ohne Bienenschäden

Pflanzenschutzmaßnahmen sind für den Landwirt kostspielig und zeitraubend, weshalb keiner unserer Kunden leichtfertig Spritzmittel einsetzt. Zum Erhalt gesunder Obstbaumkulturen sind Pflanzenschutzmittel in manchen Fällen jedoch unverzichtbar, sie werden aber gezielt nach dem Motto: „So viel wie nötig, so wenig wie möglich“ eingesetzt. Während des Aufenthaltes unserer Bienenvölker ist der Umgang mit Pflanzenschutzmaßnahmen klar ge-

So wertvoll sind die Honigbienen:

- Ein Hummelvolk wird für durchschnittlich 35 Euro gehandelt.
- In einer Kirschbaumplantage erbringt ein Hummelvolk etwa die Bestäubungsleistung von 0,25 Bienenvölkern.

Fazit: Der Landwirt müsste 140 Euro für den Erwerb von Hummelvölkern ausgeben, damit er eine ebenso effektive Bestäubung wie durch ein einzelnes Honigbienenvolk bekommt.

regelt: Müssen bienengefährliche Mittel eingesetzt werden, werden alle Bestäuber entfernt. Bei Mitteln, die als nicht bienengefährlich klassifiziert sind, entscheiden wir nach sorgfältiger Abwägung, ob durch das Beachten von Sicherheitsmaßnahmen eine Gefährdung der Bestäuber ausgeschlossen werden kann oder ob wir vorsorglich alle Bestäuber entfernen. Oftmals genügt es, die Sicherheitsmaßnahmen, wie das Verschließen der Fluglöcher bei geöffnetem Boden und die Anwendung der Mittel in der bienenflugfreien Zeit zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang, einzuhalten.

Entschädigung plus Gewinnbeteiligung

Sind die Honigbienen einmal aus der Kultur entfernt, gilt die Bestäubung als durchgeführt. Ein erneutes Anwandern ist zwar durchaus möglich, aber immer mit einem finanziellen Ausgleich verbunden. Für den geleisteten Aufwand werden die Imker entschädigt, sie sollen ihre Leistungen nicht ehrenamtlich erbringen müssen. Dafür gibt es gute Gründe, denn nachweislich erbringen professionell bestäubte Kulturen deutlich stabilere und höhere Erträge. Die Bestäubungsprämie deckt die Kosten des Imkers für seinen Aufwand, beispielsweise seine Fahrtkosten. Zusätzlich werden die Imker auch am Gewinn beteiligt, der durch die Ertragssteigerung erzielt wurde. Der professionelle Bienen-Einsatz zur Bestäubung ist wichtig und wertvoll, darüber sollte sich jeder Imker bewusst werden. Für die Bestäubung der Süß- und Sauerkirsche ist eine Bestäubungsprämie in Höhe von etwa 70 Euro pro Bienenvolk üblich. Grundsätzlich entscheidet allerdings jeder Imker selbst, welche Prämie er für angemessen erachtet.

Was ist zu tun im April?

- Vorliegen der Wandergenehmigungen prüfen.
- Vor dem Transport: Kontrolle der Bienenvölker.
- Beuten für den Transport vorbereiten und Kaltbau-richtung markieren.
- In der Kultur: Zustand der Bienen und Befruchtungserfolg kontrollieren.
- Weiterführende Literatur: Das Tracht-pflanzenbuch – Nektar und Pollen, die wichtigsten Nahrungsquellen der Honigbienen, Anna Maurizio und Friedgard Schaper.

Gesa Lahner
gesalahner@beesharing.eu