



Goldener Oktober

Bienen im Winterstatus

Warme Temperaturen bis weit in den Oktober hinein oder wie im Jahr 2021 milde, zweistellige Temperaturen bis Mitte November, können zu einer verlängerten Blüh- und Vegetationsperiode führen. Die Vegetationsperiode endet mit dem Spätherbst, wofür der Blattfall der Stieleiche steht. Hier konnte auch statistisch, durch das Umweltbundesamt, eine Verlängerung der Vegetationsperiode, um zwei Wochen, (seit 1961 bis heute) festgehalten werden. Für dieses Jahr habe ich den Eindruck, dass, aufgrund der vorangegangenen Trockenheit, zur jetzigen Jahreszeit kaum noch Blüten, und somit Pollen- und Nektarquellen für das Bienenvolk, zur Verfügung stehen. Wie in der Monatsbetrachtung Februar schon erwähnt führen äußere Faktoren dazu, dass das Bienenvolk in den „Winterstatus“ verfällt. Dies sind zum Beispiel die Photoperiode, die Temperatur und der Nahrungszustand. So führt eine Verkürzung der Photoperiode zu einem Anstieg des Protein- und Lipidgehaltes im Fettkörper der Arbeiterinnen. Während außerhalb des Bienenvolkes die Tage kürzer und kälter werden und das vegetative Nahrungsangebot verschwindet, verändert sich der Status innerhalb des Bienenvolkes sehr. Das Brutgeschäft und somit auch die Brutpheromone gehen zurück, die Sammeltätigkeit wird eingestellt und reduziert. Dadurch wird das Verhalten der Winterbienen stark eingeschränkt. Sie arbeiten sich nicht ab, haben somit weniger Verschleiß, was letztendlich auch zur Langlebigkeit führt. Wer also im Herbst noch versucht durch Reizfütterung ein Bienenvolk zur Bruttätigkeit zu bringen wird scheitern, denn die physiologische Verhaltensbiologie wird hier durch andere Faktoren gesetzt.

Bienen-Dank!

Während das Nahrungsangebot für die Bienen schwindet, können wir uns an Erntedank über die durch die Bienen produzierten Früchte der Natur freuen und danken. Nun wird es Zeit um auf meine Monatsbetrachtung für den April Bezug zu nehmen. Hier erwähnte ich eine brasilianische Studie aus dem Jahr 2021 laut der,

Foto 2 (a-c): Das Aufhängen von UV-gelben Ostereiern in die Kirschblüte führte zu einer Ertragssteigerung um 300 %.



Foto 1: Erntedank = Bienen Dank! Im Oktober sollten wir an Erntedank auch unseren Bienen für die erfolgreiche Bestäubung und somit für die leckeren Äpfel und Co. danken. Wer sich über die drei Zargen im Hintergrund wundert dem sei gesagt: Leerzargen lassen sich ganz einfach über einer Folie auf dem Bienenvolk lagern. Das spart Lagerplatz und bewahrt einen kühlen Kopf! (Foto: Franziska Odemer)

durch das Aufhängen von ungewöhnlichen Lockmitteln in die Blüte der dort angebauten Acerola Kirsche, eine Ertragssteigerung um bis zu 240 % erzielt werden konnte! Ich bekam Leserbriefe dazu und einige Imker und Imkerinnen waren sehr interessiert und probierten diese Lockmittel an Ihren eigenen Obstbäumen aus. Auch hierzu bekam ich schon die ersten positiven Rückmeldungen, dass tatsächlich Ertragssteigerungen erzielt werden konnten, was mich sehr erfreut! Da in meinem Garten die Kirschblüte meines Sauerkirschbaumes auf kurz nach Ostern fiel entschied ich mich gegen Christbaumkugeln und hängte kurzer-



Franziska Odemer



hand eine Woche nach Ostern eigens mit UV-Farbe gefärbte Ostereier in die Bäume. Dies führte zwar zur Verwunderung der Nachbarn, aber wurde belohnt: Im Vergleich zu den Vorjahren an denen ich 5 kg Kirschen erntete, erntete ich dieses Jahr 15 kg von diesem Kirschbaum, also eine Ertragssteigerung um 300 % (Siehe Foto 2). Die Freude der Familie und Freunde über die eingekochte Sauerkirschmarmelade war sehr groß.

Was ist im Oktober am Bienenstand zu tun?

In den vergangenen Monatsbetrachtungen wurde beschrieben wie die Bienenvölker gegen die Varroamilbe behandelt werden können um eine vitale Aufzucht der Winterbienen zu gewährleisten. Außerdem wurde die Wichtigkeit der Wabenhygiene angesprochen sowie die Menge des einzufütternden Winterfutters. Zu guter Letzt ging es um das Verjüngen der Bienenvölker durch Einweisel einer Jungkönigin. Wir haben also bereits grundlegende Fundamente für eine sichere Überwinterung gelegt. Doch ein wichtiger Punkt fehlt noch.

Jetzt im Oktober geht es darum die Überwinterungsstärke der Bienenvölker einzuschätzen, denn ein Bienenvolk, welches zur Einfütterung im September noch stark aussah, kann sich im Oktober durch zu große Varroaschäden als „kahlgeflogen“ entpuppen. Auch Jungvölker werden nun noch einmal genau auf ihre Volkstärke betrachtet. Wer jetzt sicher abschätzt liegt goldrichtig.

Auf Basis von Bienen-Populations-schätzungen nach der sogenannten Liebefelder Schätzmethode gibt es wissenschaftliche Untersuchungen. Diese belegen, dass grundsätzlich alle Bienenvölker (Jung- wie Altvölker) Mitte/Ende Oktober über

- mindestens 5.000 gesunde, „Varroa-befreite“ Bienen auf jungem Wabenbau,
- eine möglichst junge Königin und
- ausreichend eingelagertes Futter verfügen müssen,

damit sie eine reale Chance zur erfolgreichen Überwinterung haben.

Die Liebefelder Schätzmethode ist eigentlich eine einfache Methode, die

aber gute, reproduzierbare Resultate liefert. Auch wenn es für die Praxis zu aufwändig erscheint, empfehle ich jedem Imker und jeder Imkerin sich mit dieser Populationschätzung vertraut zu machen. Denn: Diese Methode kann jeder erlernen und einfach anwenden. Für die Einschätzung der Überwinterungsstärke ist eine grobe Einschätzung der Volkstärke ausreichend, aber dringend notwendig um im Oktober/November noch notfalls eingreifen zu können. Hierbei kann das Bienenvolk, das einem durch die grobe Einschätzung am schwächsten erscheint, und wer möchte auch das am stärksten erscheinende Bienenvolk, genauer betrachtet werden. Dazu steht einem die Liebefelder Schätzmethode zur Verfügung.

Die grobe Schätzung der Einwinterungsstärke

Der optimale Zeitpunkt hierfür ist nach einer kühlen Nacht (unter 5 °C) Mitte/Ende Oktober bis Anfang November am frühen Morgen. Die Bienen haben sich noch in den Wabengassen zusammengezogen und die mit Bienen besetzten Gassen können nun durch einen Blick von oben durchgezählt werden. Die beiden äußeren, der von oben sichtbaren, besetzten Wabengassen sind in der Regel geringer besetzt und werden bei der Zählung nicht einberechnet. Bei einzargigen Völkern muss die Zarge in jedem Fall zudem angekippt werden, da der geschätzte Bienenbesatz von unten ganz anders aussehen kann. Im Idealfall hängt die Bienenmasse unten durch. Auch bei zweizargig geführten Völkern wird, nach der ersten Abschätzung von oben, die oberste Zarge angekippt. Hierbei wird überprüft ob auch Bienen von unten zu sehen sind und tatsächlich die gesamte Wabenfläche füllen. Im Idealfall verteilt sich die Bienenraube über beide Zargen. Wird dieser Eingriff umsichtig durchgeführt, so ist er auch bei diesen Temperaturen unbedenklich. Dennoch sollte man zügig arbeiten und die Bienenvölker schnell wieder verschließen um ein Auskühlen zu vermeiden. Mit der Menge der jetzt vorhandenen Bienenmasse, sowie einer ausreichenden Futterversorgung steht und fällt die Chance auf eine sichere Überwinterung. Bienenvölker, die Mitte Oktober bzw. Anfang November auf nur drei Wabengassen sitzen, unterliegen einem hohen Sterberisiko. Vier besetzte Wabengassen sind gerade einmal das absolute Mindestmaß. Je nach Witterungsverlauf besteht auch bei diesen Völkern das Risiko den Winter nicht zu überleben. Diesen schwachen Völkern sollte geholfen werden. Sie können jetzt noch vereinigt werden.

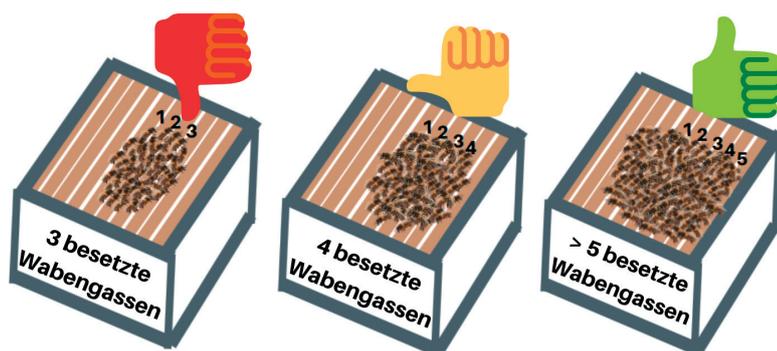


Abbildung 1: Überwinterungschance in Abhängigkeit der Volksstärke bei Einzargern: Die Zahl der besetzten Wabengassen ermittelt man nach einer kalten Nacht am frühen Morgen. Die beiden äußeren Gassen bleiben bei der Zählung unberücksichtigt. Ein Blick von unten bei 1-Zargern und ein Blick zwischen die beiden Zargen bei 2-Zargern nach Ankippen, sind zur sicheren Abschätzung unbedingt zusätzlich nötig. (© Franziska Odemer)

Die Liebefelder Schätzmethode

Wer auf Nummer sicher gehen will und seine Völker generell genauer einschätzen möchte, dem empfehle ich sich zu einem milderen Zeitpunkt der Saison die Liebefelder Schätzmethode anzueignen. Geübte Augen können dann auch



jetzt bei der Beurteilung die Überwinterungschance ihre Bienenvölker besser einschätzen. Dafür brauchen im Oktober keinesfalls alle Bienenvölker genauer betrachtet werden. Es reicht, das augenscheinlich schwächste Bienenvolk am Bienenstand, einer genaueren Populationsschätzung zu unterziehen. Bei der Liebefelder Schätzmethode werden die Waben einer Zarge von links nach rechts durchnummeriert. Die linke Wabenseite ist dabei immer die Seite A und die rechte die Seite B. Die von Bienen besetzte Wabenfläche, bzw. die Anzahl der gut gefüllten Futterzellen oder offenen sowie geschlossenen Brutzellen, werden in Achtel erfasst. Dazu kann man als Anfänger ein Leerrähmchen zur Hand nehmen dessen Fläche mit Gummibändern in Achtel aufgeteilt wurde. Dieses hält man vor die zu schätzende Wabe. Jedes Achtel auf einer Wabe im Deutsch-Normal Maß enthält dabei 110 Bienen (wenn sie dicht und nicht kopfüber in der Zelle sitzen), 350 Arbeiterinnen- bzw. 200 Drohnenbrutzellen, sowie 100 g Futter (in 350 gefüllten Futterzellen). Wer korrekte Werte erfassen möchte, sollte dann schätzen wenn alle Bienen zuhause sind.

Bei der Populationsschätzung zur Überwinterungsstärke im Oktober sind nur die Anzahl an Bienen und die Futterzellen relevant, da zu diesem Zeitpunkt, in der Regel, keine oder nur wenig Brut vorhanden ist. Wer geübt ist, ist also schnell durch. So zählt man pro Wabenseite wie viel Achtel Bienen und wieviel Achtel Futter vorhanden sind und notiert sich die Werte. Sitzen die Bienen locker oder auch am Rähmchen, so werden sie imaginär in ein Achtel gerückt, sodass die-

ses gefüllt ist (siehe Abbildung 3). Ein Achtel ist dabei eine Einheit. Am Ende werden alle Einheiten für Bienen und alle Einheiten für das Futter summiert. Diese Einheiten Bienen dann mit 110 (DNM) multiplizieren, so kommt man auf die geschätzte Anzahl an Bienen im gesamten Volk. Hierbei sollten auch die Bienen, die an der Innenseite der Beute sitzen, nicht vergessen werden. Die, für die Futterzellen geschätzten, Einheiten werden ebenfalls summiert und mit 100 (DNM) multipliziert, dann erhält man das Gewicht des Futtervorrates (siehe Abbildung 2).

Stärker zu zweit als alleine

Geschwächte Bienenvölker sollten jetzt vereinigt werden, um so die nötige Überwinterungsstärke zu schaffen. Die wichtigste Voraussetzung ist, dass die Völker grundsätzlich gesund sind. Ist die geringe Anzahl an Bienen eine Folge von Krankheiten oder anderen Schädigungen, so müssen diese erkrankten Völker aufgelöst werden.

Aus Zwei mach' Eins

Ein Jungvolk und ein Altvolk können sehr einfach vereinigt werden. Zunächst wird entschieden, welche Königin behalten werden soll. Besitzt das zweizargige Wirtschaftsvolk eine alte, vorjährige Königin, dann wird diese herausgesucht. In der Regel sitzt sie zu dieser Jahreszeit in der unteren Zarge, während die obere Zarge hauptsächlich aus Futtervorräten besteht. Die Brutraumzarge des Jungvolkes mit der diesjährigen Königin wandert an den Platz des Altvolkes. Die Bienen des Altvolkes werden vor die Beute des Jungvolkes gefegt und einlaufen gelassen. Wenn man die Königin des Altvolkes vorher nicht heraussuchen möchte wird ein Absperrgitter vor das Flugloch fixiert. Für dieses Vorhaben sollte das Wetter mild genug sein, damit die Bienen nicht vor dem Flugloch auf der Rampe oder im Gras erklammen. Die Flugbienen, der so zusammengesetzten Völker, werden sich nach dem Winter an dem neuen Standplatz neu orientieren. Daher muss man sich auch keine Sorgen um Flugbienenverluste machen. Die obere Brutraumzarge des Altvolkes wird einfach auf die des Jungvolkes gesetzt, während die untere Brutraumzarge des Altvolkes entfernt wird. Die so zusammen gesetzten Völker sitzen nun auf relativ neuem

Populationsschätzung eines schwachen Jungvolkes im Oktober

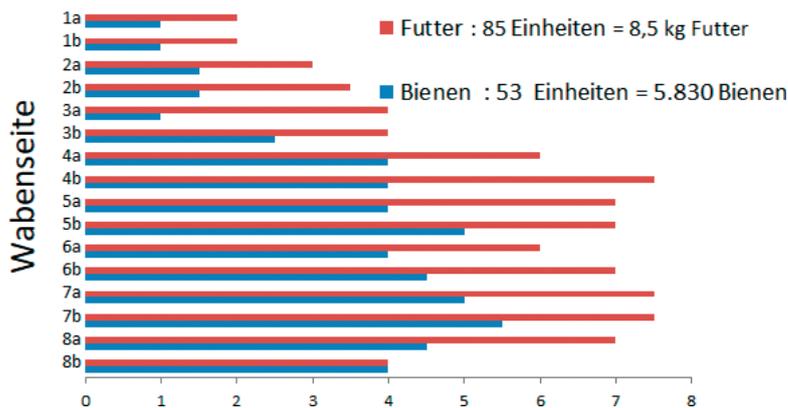


Abbildung 2 : Beispiel einer Populationsschätzung eines Jungvolkes im Oktober welches über 8 Waben saß. Das Volk war augenscheinlich das Schwächste am Bienenstand. Anhand der Populationsschätzung weiß ich nun, dass es über 5.000 Bienen stark ist und es mit 8,5 kg Futtervorrat noch einer Nachfütterung bedarf! (© Franziska Odemer)



Abbildung 3: Liebefelder Populationschätzung: Das zu schätzende Rähmchen wird gedanklich oder mit Hilfe eines leeren Schätzrahmens geachtet. Hier wurde geschätzt: Futter: 1 Einheit; Bienen: 3 Einheiten; verdeckelte Brut: 1,5 Einheiten (© Franziska Odemer).



Wabenbau in zwei Zargen. Wichtig ist, darauf zu achten, dass sie über mehr als 5.000 Bienen verfügen und ausreichend Futtermittelvorräte haben (siehe Abbildung 4).

Auch ein Aufeinanderstellen von Bienenvölkern ist zu dieser Jahreszeit problemlos möglich. Ein Zwischenlegen von Zeitungspapier zwischen diesen beiden ist nicht zwingend notwendig. Wer nicht entscheiden möchte welche Königin überleben darf, lässt die Bienen entscheiden. Im Zweifel besteht Gefahr, dass im Oktober auch mal zwei Königinnen akzeptiert werden. Wichtig ist auch, dass die Völker nach der Vereinigung nur noch über einen gemeinsamen Boden und ein Flugloch verfügen.

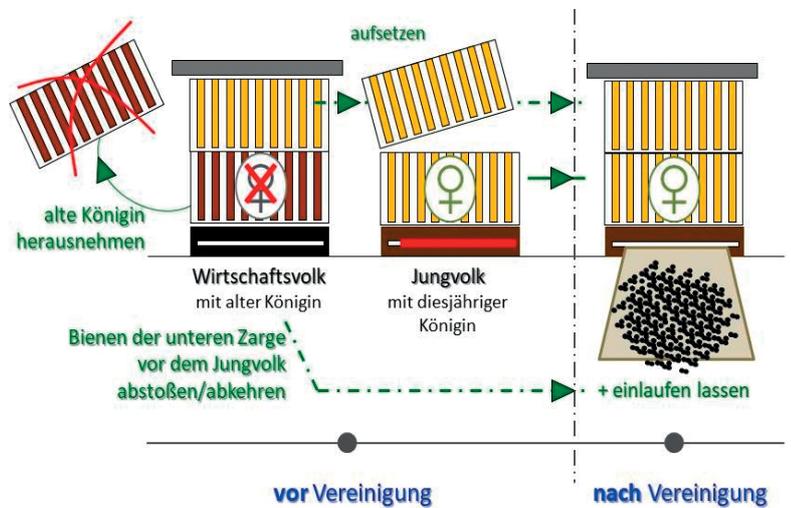
Gegenseitiges Warmhalten?

Ein gut gemeintes gegenseitiges Warmhalten von zwei schwachen Bienenvölkern übereinander welche durch ein Absperrgitter getrennt werden ist dagegen kontraproduktiv. Oftmals sammeln sich die Wintertrauben in den entgegengesetzten Ecken, sodass kein gegenseitiges Warmhalten möglich wird. Zudem zeigten Untersuchungen, dass der normale Totenfall über den Winter des oberen Volkes auf dem Absperrgitter, also über dem Kopf des unteren als faulender Morast liegen blieb und ein Risiko für beide Bienenvölker darstellte. Werden zwei Schwächlinge nebeneinander geparkt und durch einen Schied getrennt, welcher einen Durchschlupf für die Arbeiterinnen ermöglicht, so besteht Gefahr, dass sich Bienen in dieser Wohngemeinschaft für die attraktivere Königin entscheiden.



Foto 3: Hier lacht die Maus über den angebrachten Mäusekeil. (Foto: Sebastian Pulfrich).

1 Wirtschaftsvolk + 1 Jungvolk vereinigen



© Dr. Otto Boecking | LAVES Institut für Bienenkunde Celle

Abbildung 4: Vereinigung von zwei Bienenvölkern (Bildrechte: LAVES Bieneninstitut, O. Boecking)

Muss jetzt doch noch nachgefüttert werden...

...dann am besten von unten unterhalb des Bienensitzes oder nah am Bienensitz durch – beispielsweise – einer Futtertasche. Ist das Bienenvolk erst einmal in der Wintertraube so wird es sich nur in dieser Form zum Futter bewegen. In keinen Fall entfernen sich einzelne Bienen um Futter aufzunehmen.

Kein Einlass für Vierbeiner!

Ab Oktober sollte der Mäuseschutz an den Fluglöchern angebracht werden. Gerade Spitzmäuse finden noch so kleine Schlupflöcher und nisten sich bevorzugt in dem unbenutzten Raum der Beute ein. Dabei tragen sie Nistmaterial in die Beute, beschmutzen diese massiv und bedienen sich mitunter an vorhandener Brut. Gitter mit einer Maschenweite von 8 mm eignen sich dabei besser als Mäusekeile (siehe Foto 3).

„Klopf, klopf, klopf wer ist denn da? Ach, es ist Herr Specht wie wunderbar!“

Dieser Spruch macht nur in dem Kinderbuch meines Sohnes Sinn. So sehr ich dieses unter Naturschutz stehende Geschöpf auch mag, in der Imkerei wird insbesondere der Grünspecht eher als „ungebetener Gast“ betrachtet. Besonders bei geschlossener Schneedecke macht sich dieser auf Nahrungssuche aktiv an den Beuten zu schaffen. Problemlos hackt er sich mit spitzem Schnabel durch Holz- und Styroporbeuten gleichermaßen. Wer stets aufmerksam seine Umgebung beobachtet wird ein alarmierendes Keckern des Grünspechtes schon früher am Bienenstandort wahrnehmen und seine Völker noch vor dem Winter vorsorglich schützen. Am effektivsten wirkt erfahrungsgemäß ein grobmaschiges Kunststoffnetz, welches ausreichend mit starken Zeltheringen über die Beutenreihe gespannt werden sollte. Großer Nachteil dieser Netze: Vögel oder auch andere Tiere, besonders die Igel, können sich darin verheddern und qualvoll verenden. Daher sollten diese Netze regelmäßig kontrolliert werden. Ich möchte an dieser Stelle noch einmal erwähnt haben, dass der Grünspecht unter Naturschutz steht und jegliche Zuwiderhandlung durch den Menschen nicht nur moralisch unverantwortbar sondern auch strafbar ist!

Franziska Odemer



Denkanstoß für Oktober

Wer eine leere Bienenbeute vorfindet, der wird nach Erklärungen suchen...manche Erklärungen sind zu 99,9 % nicht die Ursachen der leeren Beute:

- „Das Bienenvolk ist geschwärmt.“
- „Ich habe alles richtig gemacht (Varroabehandlung) und trotzdem ist das Bienenvolk tot.“
- „Gestern waren die Bienen noch da und gesund - jemand hat die Bienen gestohlen.“

Richtig dagegen ist, dass die Ursachen für das Verschwinden der Bienen zeitlich einen Vorlauf, eine Vorgeschichte, von mehreren Monaten hatte:

- Keine Reduzierung der Varroamilben im Frühjahr (Drohnenscheiden, Brutableger bilden)
- Kein Bremsen der Varroamilben im (Früh-)Sommer durch Brutpause oder Brutstop
- Keine Überprüfung des natürlichen Milbenfalls (mindestens) nach der letzten Ernte
- Keine Anpassung des Behandlungsbeginns an die Milbensituation, sondern Arbeiten nach dem Kalender (feste Behandlungstermine)
- Kein Überprüfen des natürlichen Milbenfalls (alle) 3 Wochen nach der Milbenbehandlung (Milbenpopulation kann durch Räuberei und Bienenverflug stark ansteigen)

Fazit: Die Kombination von Varroamilben und Bienenviren kann sehr tödlich für Bienenvölker sein: Manche Viren führen zu einem Abfliegen der Bienen, die (völlig verwirrt, da das Nervensystem angegriffen wurde) nicht mehr zurück zur Beute finden. Andere, gesunde (?) Bienen fliegen schon vorher zu den Nachbarvölkern und bleiben dort.



(c) Dr. Friedrich Pohl, Bremen 7/2022

„Servus - wir sind dann mal weg!“ Nicht alle Bienenvölker, die nicht ausreichend gegen Varroamilben behandelt wurden, hinterlassen eine Nachricht für ihren Imker.

Wer tote Völker hat, sollte sein bisheriges Varroabekämpfungskonzept überprüfen und verbessern. Fortbilden hilft!

Dr. Friedrich Pohl, Bremen, E-Mail: friedrpohl@aol.com



Leserbrief zu den Monatsbetrachtungen von Franziska Odemer in der BIENZUCHT

Liebe Frau Odemer,

ich liebe Ihre Monatsbetrachtungen und freue mich jedes Mal darauf, sie zu lesen. Besonders toll fand ich den Artikel im Monat April, als Sie von einer Studie aus Brasilien berichteten. Dort wurden große Erfolge mit der Steigerung der Fruchtbildung durch gelbe und blaue Christbaumkugeln erreicht. Das musste ich austesten!

Christbaumkugeln im April zu kaufen, war leider nicht mehr möglich. Also holte ich kurzerhand gelbe Plastikbälle aus dem Bällebad unserer Kinder und versah diese mit Drahtanhängern. Den Pflaumenbaum schmückte ich noch kurz vor Ostern mit lauter gelben Exemplaren, was zu allerlei Schmunzeln oder schrägen Nachfragen führten. Manche Nachbarn meinten, ich würde eine neue Form von Ostereiern ausprobieren.

Der Frühling kam und die Bienen flogen. Unser Pflaumenbaum war immer gut besucht und mit Spannung erwarteten wir die Anzahl der Früchte. Im Jahr 2020

ernteten wir 2 Pflaumen, im Jahr 2021 waren es 7 Pflaumen und in diesem Jahr unglaubliche 101 Früchte!! Das übertrifft die 240 Prozent-Fruchtbildungssteigerung der brasilianischen Studie bei Weitem! Wir haben in diesem Jahr die 14-fache Zahl an Pflaumen ernten können und sind darauf sehr stolz. Danke für den tollen Tipp, dessen Umsetzung viel Spaß gemacht hat. Ob es tatsächlich die gelben Plastikbälle waren, die unsere Bienen zu Extraschichten animierten, sei dahingestellt. Wir werden sie hängen lassen und im Dezember wahrscheinlich mit echten Christbaumkugeln ergänzen.

Herzliche Grüße,
Maren Schamp-Wiebe

