

# Warum Blühstreifen und Nisthilfen den Insekten wirklich helfen

## Biodiversitätsprojekt in Sachsen liefert außergewöhnliche Ergebnisse

KARIN WIDERA

Vor zwölf Jahren startete in Sachsen ein sehr spannendes Projekt. Das Chemieunternehmen Bayer, die Erzeugerorganisation Dresdener Obst und deren Vertriebsgesellschaft (VEOS) untersuchten: Kann die Artenvielfalt in Obstplantagen erhöht werden, wenn man neue Lebensräume für Insekten schafft? Ende August stellten die Partner die bemerkenswerten Ergebnisse des Langzeitprojekts „Nachhaltigkeit in der Apfelproduktion“ in Dresden der Öffentlichkeit vor.

Das Wichtigste zuerst: Es sind tatsächlich einfache Maßnahmen, die die Artenvielfalt in Obstanlagen erhöhen und den Insekten eine sichere Lebensgrundlage schaffen. Mehrjährige Blühstreifen und Nisthilfen – zugeschnitten auf die spezifischen Bedürfnisse der Insekten – mit kleinen Veränderungen können Obstanbauern einen großen Beitrag zur Biodiversität

leisten. Diese Tatsache hat auch Dr. Jürgen Esser vom Büro für Freilandökologie im rheinischen Dormagen überrascht. Der Entomologe betreute das Biodiversitätsprojekt als wissenschaftlicher Berater über zehn Jahre lang.

Am Anfang der Zusammenarbeit stand die eintägige Untersuchung eines erstmals angelegten Blühstreifens. Daraus entwickelte sich im Laufe der Zeit ein außergewöhn-

liches Biodiversitätsprojekt, bei dem er in den letzten beiden Projektjahren auch modernste Analysemethoden zur genetischen Artbestimmung einsetzte.

### RAUPENFLIEGEN WICHTIGER INDIKATOR

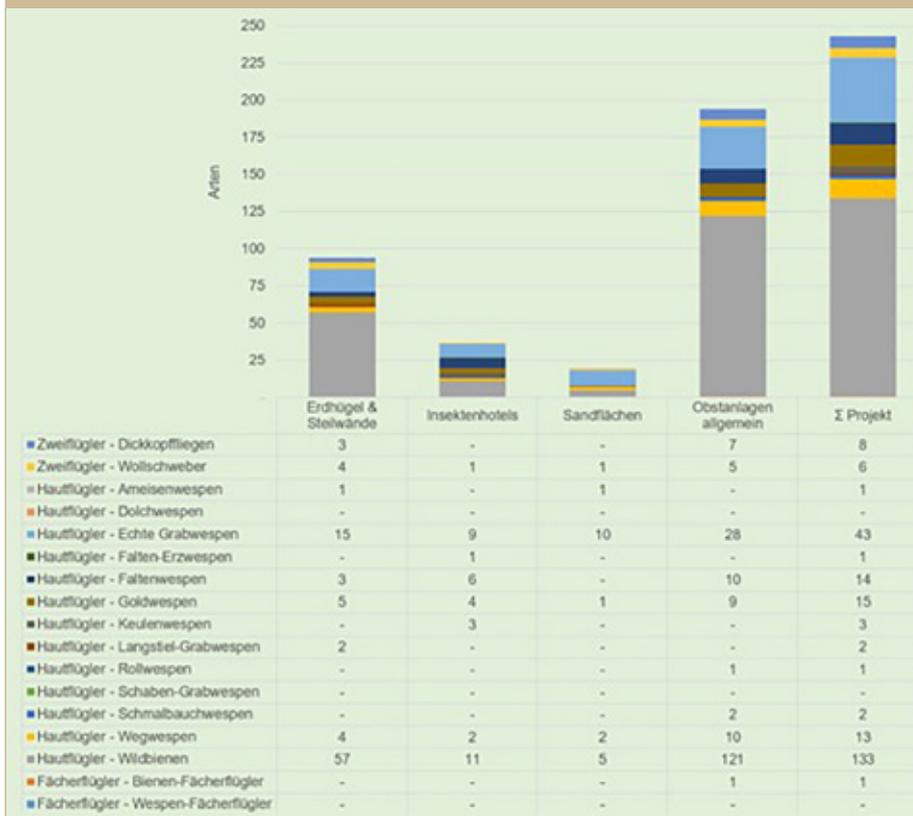
Ursprünglich hatte Dr. Jürgen Esser ausschließlich etablierte Erfassungsmethoden eingesetzt. Dabei fing er Insekten in den Blühstreifen mit einem Handkescher ein, oder er nutzte unterschiedliche Boden- und Luftfallen. Bestimmt wurden die Insekten anschließend anhand ihres Aussehens. Schon seine ersten Ergebnisse beeindruckten den Experten. Konkret zählte er 227 Insektenarten: Wildbienen, aculeate Wespen, Schwebfliegen, Bohrfliegen und

Das Interesse an den Ergebnissen des Langzeitprojekts „Nachhaltigkeit in der Apfelproduktion“ war groß. (Foto: Geithel)

Der Entomologe Dr. Jürgen Esser hat das Biodiversitätsprojekt als wissenschaftlicher Berater betreut. Er machte deutlich, dass Obstanbauern schon mit kleinen Veränderungen einen großen Beitrag zur Biodiversität leisten können. (Foto: Geithel)



**Abb. 1:** Erprobung Nisthilfen 2017 bis 2019: Ergebnisse: 243 Arten aus 14 Familien, geschätzte Gesamtartenzahl: rund 300, 34 % der 178 nachgewiesenen Wildbienen und Grabwespen gelten in Sachsen als gefährdet



die für das ökologische Gleichgewicht wichtigen Raupenfliegen. Denen schrieb er dabei eine besonders wichtige Rolle zu: „Wenn Raupenfliegen auftauchen, ist das ein Beleg für den positiven Einfluss von Blühstreifen auf Nützlinge.“

Darüber hinaus hatten sich auch zahlreiche räuberische und parasitische Arten angesiedelt. Schon damals für Dr. Esser ein

sichtbarer Beweis dafür, dass „die Nahrungskette in den Blühstreifen nachhaltig wiederbelebt und die lokale Artenvielfalt

„Blühstreifen allein reichen nicht aus, um Wildbienen in Obstanlagen zu locken“, verdeutlichte Dr. Olaf Krieghoff. „Sie brauchen auch geeignete Nisthilfen, die die speziellen Bedürfnisse der Bestäuber berücksichtigen.“

(Foto: Geithel)

deutlich gestiegen war“. Das nährte die Hoffnung, dass noch wesentlich mehr Arten den Blühstreifen bevölkerten. Der Entomologe schätzte ihre Zahl damals auf rund 1.600.

#### WILDBIENEN IM FOKUS

Dr. Essers besonderes Augenmerk galt von Beginn an den Wildbienen, da sie die wichtigsten Bestäuber sowohl in Ökosystemen als auch im Obstanbau sind. Weil diese auf Blüten als Nahrungsquelle angewiesen sind, stellten die Blühstreifen in den Apfelanlagen eine deutliche Verbesserung des Nahrungsangebotes dar. Dementsprechend häufig wurde es genutzt. So konnten insgesamt 133 Arten nachgewiesen werden. Ein Drittel davon ist in Sachsen im Bestand gefährdet. Als besonders bemerkenswert hob Dr. Esser hervor, dass Rotklee-Sandbienen und Mai-Langhornbienen in der Junganlage auftauchten. Beide sind vom Aussterben bedroht.



#### Anzeige

Junitragende

» **Lycia**® civnb557

NEUIGKEIT



UNSERE ERDBEERPFLANZEN-PRODUKTION:

- ✓ Frigopflanzen A+ / A / A- / B
- ✓ Stecklingen
- ✓ Topfpflanzen
- ✓ Module-Pflanzen
- ✓ Minitray - Pflanzen
- ✓ Tray- Pflanzen

Unsere Geschichte sichert die Zukunft

**Mazzoni**  
GROUP  
NURSERY DIVISION

Unser Sortiment:

#### JUNITRAGENDE

Clerj  
Dely  
Quicky® civn251  
Aprica

Joly  
Sibilla  
Laetitia  
Lycia® civnb557

#### REMONTIERENDE

Murano  
Vivara  
Cantus® civrh 621  
Ania® civrh 62



Via del Mare, 4 - 44039 Tresignana (Fe) ITALIA - Tel. +39 0533 607524  
Fax +39 0533 607538 - info@vivaimazzoni.com - www.mazzonigroup.com

CIV  
ZÜCHTUNG



Ein Großteil der Wildbienen-Arten nistet im Boden. Als Nisthilfe brauchen sie keine Insekten-hotels, sondern offene Bodenstellen, Sandflächen und Erdhügel mit Steilwänden. (Foto: Bayer)

wie er erklärte. Rund 390 Arten hingegen nisten im Boden und benötigen folglich andere Nisthilfen. Als besonders hilfreich haben sich dabei offene Bodenstellen, Sandflächen und Erdhügel mit Steilwänden erwiesen. Diese Nisthilfen wurden durchweg schnell besiedelt und intensiv genutzt.

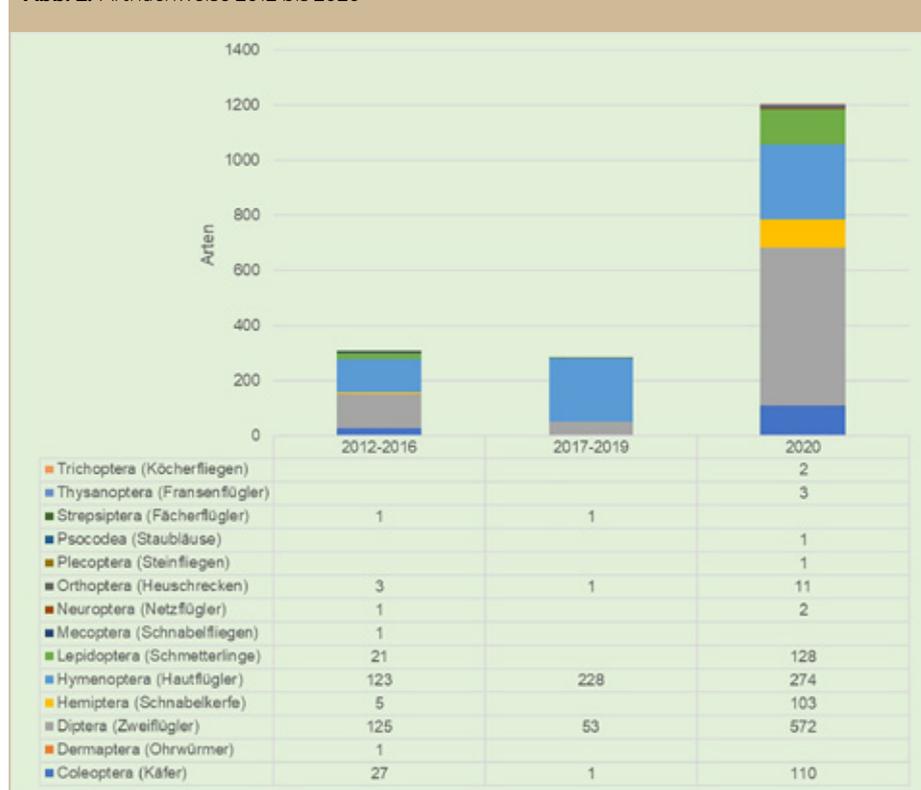
Konkret heißt das: In den Projektjahren 2017 und 2018 zählte Dr. Jürgen Esser 133 Wildbienenarten: „Das spricht für eine weitestgehend intakte Wildbienenzönose.“ Sein besonderes Highlight war dabei der Fund der Glockenblumen-Wespenbiene, da dieser Brutparasit deutschlandweit vom Aussterben bedroht ist. In Sachsen wurde er zuletzt 1944 gefunden.

### NEUE METHODEN DER ERFASSUNG

In der letzten Projektphase (2020 bis 2021) setzte Dr. Esser völlig neuartige Erfassungsmethoden ein, um seine anfänglichen Schätzungen in Bezug auf die genaue Anzahl aller vorhandenen Insektenarten zu belegen. In einer Altanlage ohne Blühstreifen, einer Brache am Rand einer Altanlage und in Blühstreifen innerhalb einer Junganlage erfasste er dazu die Fauna flugaktiver Insekten mit Hilfe von Malaise-Fallen.

Zum Einsatz kam dabei erstmalig die sogenannte DNA-Metabarcoding-Methode. Sie ist extrem kosten- und zeitsparend, weil die einzelnen Insekten nicht mehr getrennt voneinander betrachtet werden. Untersucht wird vielmehr eine Sammelprobe mit mehreren tausend Individuen. Sie werden anschließend homogenisiert und simultan auf ihre Zusammensetzung analysiert. Anhand charakteristischer Abschnitte der Erbsubstanz DNA lassen sich die Insekten eindeutig unterscheiden. Der anschließende Vergleich mit Gendatenbanken zeigt dann genau, um welche Arten es sich handelt.

Abb. 2: Artnachweise 2012 bis 2020



### DAS RICHTIGE ANGEBOT AN NISTHILFEN BIETEN

In diesem Zusammenhang wies Dr. Olaf Krieghoff auch auf die besondere Bedeutung von Nisthilfen hin. Der Gartenbauingenieur, der das Partnerprojekt als Mitarbeiter der Erzeugerorganisation Dresdener Obst von Anfang an betreute, hob hervor, dass „Blühstreifen allein nicht ausreichen“, um Wildbienen in Obstanlagen zu locken. Notwendig seien vielmehr auch geeignete Nisthilfen im weitesten Sinne, die die speziellen Bedürfnisse der Bestäuber berücksichtigten.

Klassische Wildbienenhäuser werden diesen Anforderungen jedoch nicht in ausrei-

chendem Maße gerecht. Selbst bei optimaler Gestaltung mit morschem Holz, Lehm oder Löß nutzen sie nur 30 bis 40 Arten,

In der letzten Projektphase fing Dr. Esser die flugaktiven Insekten mit Hilfe von Malaise-Fallen. Was dort gefangen wurde, konnte mit der sogenannten DNA-Metabarcoding-Methode genau erfasst werden.

(Foto: Geithel)



Ein besonderer Vorteil der Methode: Dr. Jürgen Esser konnte auch Insektengruppen bestimmen, die der faunistischen und ökologischen Feldforschung bislang völlig unzugänglich waren. Dazu zählt insbesondere die große Gruppe der parasitoiden Wespen, von denen es in Deutschland rund 7.000 Arten gibt. Diese Nützlinge spielen vor allem im Obstbau eine besondere Rolle.

Zum Ende des Projektes zog Dr. Esser eine überaus positive Bilanz. Allein im Jahr 2020 konnten mit Hilfe des Metabarcoding in den untersuchten Anlagen rund 1.200 Insektenarten nachgewiesen werden. Sein Fazit: „Gegenüber dem Zeitraum des Projektbeginns hat sich die Insektenvielfalt tatsächlich vervierfacht.“

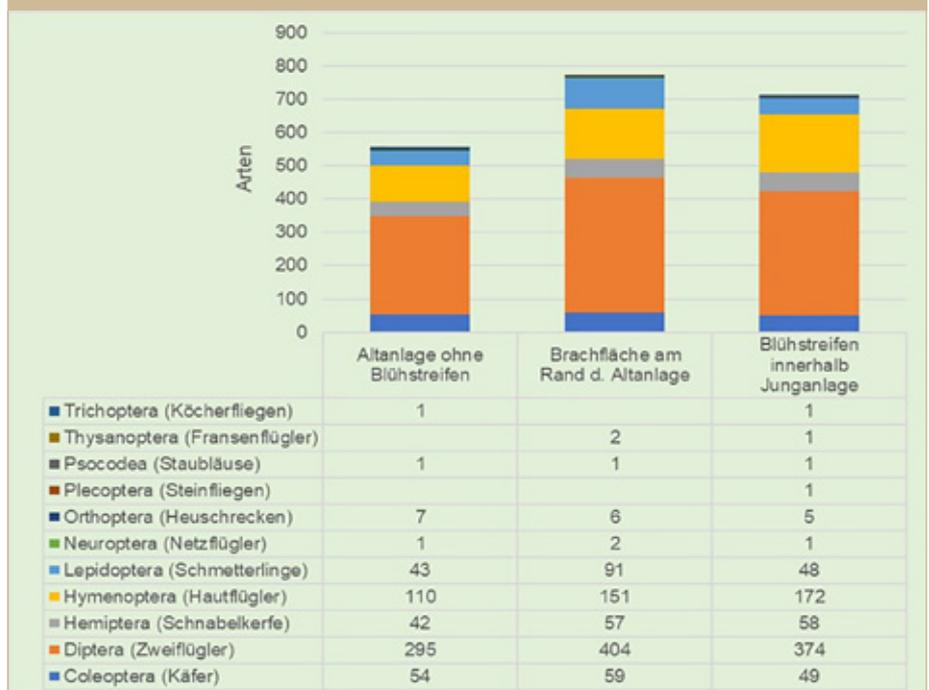
### BEDEUTUNG VON INTEGRIERTER PRODUKTION

Auch für Heinz Breuer brachte das Projekt bemerkenswerte Ergebnisse. Der Leiter Unternehmenskommunikation Bayer CropScience Deutschland hob in diesem Zusammenhang die Bedeutung des Integrierten Anbaus hervor. Denn der schaffe es – trotz der Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel – durch gezielte Maßnahmen wie Blühflächen und Nisthilfen, die Artenvielfalt zu erhalten oder sogar zu steigern. So werde deutlich, dass auch in intensiven Produktionssystemen Nahrung in hoher Qualität erzeugt werden kann – bei gleichzeitigem Schutz der Artenvielfalt. Der oft beschriebene Zielkonflikt, so Heinz Breuer, könne zwar nicht ganz aufgehoben, aber doch stark abgeschwächt werden. Klar werde hier auch: „Nur eine moderne, nachhaltige Landwirtschaft ist auch zukunftsfähig.“

### KEINE STERILEN MONOKULTUREN

Dies wurde auch bei dem zweiten in Dresden vorgestellten Projekt deutlich. Dabei handelt es sich um weitere Aufwertungsmaßnahmen, die seit 2012 im Rahmen des PRO PLANET-Projekts der REWE Group und des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) ergriffen wurden. Im Mittelpunkt stand hierbei die Förderung einer möglichst nachhaltigen konventionellen Obstproduktion. Partner in diesem Projekt ist ebenfalls die VEOS Vertriebsgesellschaft. Der Grundgedanke des Projekts: Obstanlagen müssen und dürfen keine sterilen Monokulturen sein. Sie eignen sich, so Philipp Steuer vom NABU Sachsen, mit ihrem großen Flächenpotenzial sogar in besonde-

**Abb. 3:** Vergleich der Standorte Im Jahr 2020: Bestimmung der in Malaise-Fallen gefangenen Insekten mit der Barcoding- Methode



### Anzeige

**YARA**

Besuchen Sie uns auf der expoSE. Halle 1-A20

## Sie bauen Beerenobst an?

Dann aufgepasst: In unseren Beeren News erhalten Sie per E-Mail regelmäßige Fachinformationen rund um die Düngung von Beerenobst – ganz einfach und kostenlos.

[www.yara.de/beeren-news/](http://www.yara.de/beeren-news/)



Mit mehr naturnahen, möglichst vielfältigen Flächen und Nisthilfen können Anbauer auch im intensiven Anbau einen wichtigen Beitrag zur Biodiversitätsförderung leisten. (Foto: Bayer)

rem Maße für eine ökologische Aufwertung. Umfangreiche Randflächen, geringe Bearbeitungsintensität – all das seien beste Voraussetzungen für erfolgreiche Biodiversitäts-Maßnahmen.

Im Einzelnen umfasste das Projekt Kombinationen unterschiedlicher Maßnahmen. So wurden Naturinseln aus Holz- und Steinhaufen geschaffen, die unter anderem Nützlinge anlockten. In lebendigen Fahrgassen blieben Wildkräuter als Nahrungsquelle erhalten, weil dort nur zeitlich versetzt gemulcht wurde. Gebietsheimische, langblühende Gehölze zogen viele Tierarten an, und Vogelnistkästen und Fledermausquartiere unterstützten die Ansiedlung fliegender Schädlingsbekämpfer. Ziel des Projekts ist auch eine Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes innerhalb der Anlage – dies schont Fauna und Flora. Und schließlich wurden mit Nisthilfen und Wildblumenflächen in Randberei-

chen und auf Brachen Wildbienen ange lockt.

#### WIRTSCHAFTLICHE UND GESELLSCHAFTLICHE INTERESSEN BERÜCKSICHTIGEN

Die Erfahrungen aus dem PRO PLANET-Projekt brachte Steuer auf den Punkt: „Mit der ökologischen Aufwertung der Landschaft und mehr naturnahen, möglichst vielfältigen Flächen und Nisthilfen im intensiven Anbau können Anbauer einen wichtigen Beitrag zur – zumindest temporären – Biodiversitätsförderung leisten.“ Wichtig sei dabei, „die Ansprüche der Arten auch an Rückzugs- und Überwinterungsquartiere zu berücksichtigen und durch eine angepasste Mahd der Flächen zu befriedigen“.

Für Dr. Bernd Falkenau, CEO der VEOS, habe sich in der Vergangenheit eine deutliche Diskrepanz zwischen Anspruch und

Verhalten der Käufer gezeigt. Es werde zwar nachhaltig produziertes Obst gefordert, gekauft werde jedoch sehr oft das günstigste. Die vorgestellten Biodiversitätsprojekte zeigten jedoch, dass wirtschaftliche und gesellschaftliche Interessen sehr wohl miteinander verknüpft werden können. Insofern sei er auch „sehr stolz auf die Ergebnisse“, von denen er sich wünsche, dass sie der Öffentlichkeit ausreichend bekannt gemacht würden.

#### SEHR ERFOLGREICHER PROJEKTABSCHLUSS

Er habe festgestellt, so Dr. Falkenau, dass die Arbeit der Landwirtschaft oft negativ dargestellt werde. Mitarbeiter würden dadurch ausgesprochen leicht demotiviert. Umso wichtiger sei eine sachliche Diskussion, wie sie im Rahmen dieser Projekte nunmehr möglich ist.

Auch Bayer-Kommunikationsexperte Heinz Breuer erklärte, dass er dieses Projekt ausgesprochen gern begleitet habe – es gehöre zu den erfolgreichsten seiner beruflichen Laufbahn. „Auch wenn es jetzt zu Ende ist, so bin ich dennoch sicher, dass seine Ergebnisse die landwirtschaftliche Praxis auch weiterhin befruchten werden.“ ●



**Karin Widera**, Widera Kommunikation, Bloch 1, 53797 Lohmar, Tel.: 02206 9512500, E-Mail: widera@widera.de

## Philip Wißkirchen neuer Vorsitzender der Fachgruppe Obstbau Bonn/Rhein-Sieg im Provinzialverband



Ferdinand Völzgen (li.) gratuliert seinem Nachfolger Philip Wißkirchen (re.) zur Wahl als Vorsitzender der Fachgruppe Obstbau Bonn/Rhein-Sieg im Provinzialverband (Foto E. Schmitz-Hübsch)

Die Mitglieder der Fachgruppe Obstbau Bonn/Rhein-Sieg haben auf ihrer Mitgliederversammlung am 25. 8. 2021 in Bornheim-Merten Philip Wißkirchen einstimmig zu ihrem neuen 1. Vorsitzenden gewählt.

Philip Wißkirchen ist Nachfolger von Ferdinand Völzgen aus Bonn, der nach neun erfolgreichen Jahren an der Spitze der Kreisfachgruppe nicht mehr angetreten war. Philip Wißkirchen ist verheiratet und mit seinen 31 Jahren jüngster Vorsitzender in der Geschichte der Kreisfachgruppe.

Seine obstbauliche Ausbildung absolvierte er bei Roland Schmitz-Hübsch in Bornheim-Merten. Im Jahr 2013 stieg Wißkirchen in den elterlichen Kernobstbetrieb in Meckenheim-Ersdorf ein. Von 2015 bis 2016 erfolgte die Meistersausbildung in Klein-Altendorf.

Seine Vorgänger Dieter Linden (jetzt Ehrenvorsitzender der Kreisfachgruppe), Dr. Andreas Mager und Ferdinand Völzgen beglückwünschten den neuen Vorsitzenden und die Mitglieder zu dieser Wahl. Sie zeigten sich davon überzeugt, dass Philip Wißkirchen die Obstbaubetriebe im Rheinland bestens vertreten wird. *Ralf Nörthemann*