

# Förderung von Wildbestäubern am Rande von Obstanlagen

ANTONIA KITT

Die Ökologin Dr. Vivien von Königslöw hat im Rahmen ihrer Doktorarbeit auf 20 Obstbaubetrieben am Bodensee untersucht, wie Wildbienen und Schwebfliegen um Obstanlagen herum gefördert werden können. Die Obstbauringe Überlingen und Tettang hatten am 11. August 2022 auf den Obstbau-Betrieb von Markus Maier in Markdorf/Riedern eingeladen, um die Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit den Obstbäuerinnen und Obstbauern vorzustellen. Moderiert wurde die Veranstaltung von Katja Röser vom Beratungsteam der Marktgemeinschaft Bodenseeobst (MABO).

Dr. Vivien von Königslöw promovierte im Frühjahr 2022 am Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften der Universität Freiburg. In ihrer Doktorarbeit legte die Wissenschaftlerin den Schwerpunkt auf das Vorkommen und die Förderung von Wildbienen und Schwebfliegen in den Saumstrukturen der Obstanlagen. Ihr Augenmerk lag dabei sowohl auf Blühstreifen als auch auf Hecken, Böschungen, Gräben und überwachsenen Zäunen. „Solche naturnahen Lebensräume sind in der kleinstrukturierten Kulturlandschaft am Bodensee noch häufig zu finden und können eine wichtige Ergänzung zu den Blühstreifen darstellen“, erklärte die Ökologin. „Ich habe an der Schnittstelle zwischen Naturschutz und Landwirtschaft geforscht.“ Im Zentrum habe die Frage gestanden, wie auch bei intensiver Landnutzung Biodiversität hergestellt werden könne, um daraus Maßnahmenpakete zur praktischen Anwendung im Obstbaubetrieb abzuleiten. Sie bedankte sich ausdrücklich bei den Obstbauern, die ihre Flächen für die Untersuchungen zur Verfügung gestellt hatten.

## ABWECHSLUNG BIETEN

Wichtig sei bei der Förderung von Insekten generell, immer den ganzen Lebenszyklus und die verschiedenen Entwicklungsstadien in Blick zu haben. Denn die Wild-

bestäuber bräuchten eben nicht nur ein ausreichendes Nahrungsangebot, sondern auch Orte zur Eiablage und Lebensräume für Larven und Puppen. So mache es wenig Sinn, Nistmöglichkeiten nur oberirdisch in Insektenhäusern anzubieten, denn 2/3 der nestbauenden Wildbienenarten nisten im offenen Boden – wie ihn die Baumstreifen der Obstanlagen oft bieten. „Insektenvielfalt braucht möglichst vielfältige Strukturen, mit ausreichenden Blütenressourcen und unterschiedlichem Mikroklima“, betonte Vivien von Königslöw. So bevorzugen Schwebfliegen feuchtere Standorte, wie beispielsweise Wald-ränder und offene Waldstrukturen. Die im Obstbau als Nützlinge gern gesehenen Schwebfliegenlarven fressen Blattläuse, die adulten Tiere hingegen seien zur Ernährung auch auf ein Blütenangebot angewiesen.

## VIELFALT IN ZAHLEN

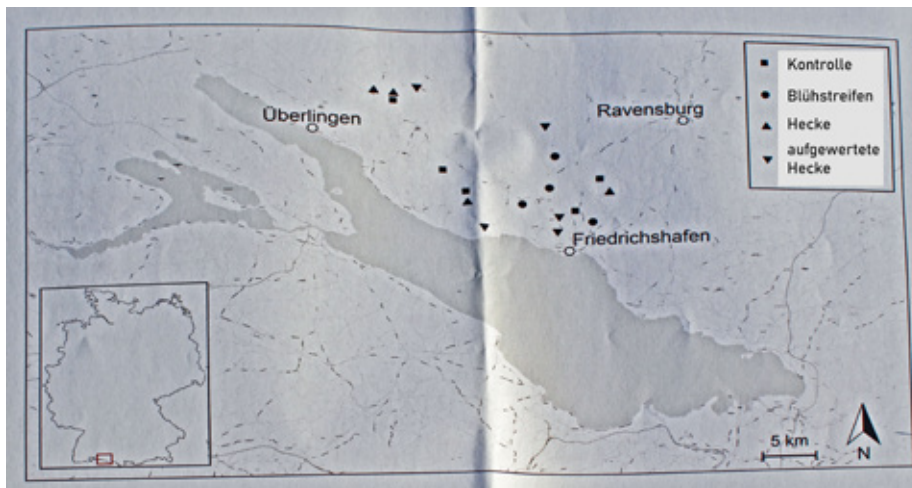
In den untersuchten Blühstreifen waren die Zahl der Arten und der Individuen am höchsten. Hier fand die Wissenschaftlerin die überraschend hohe Anzahl von 120 der 580 in Deutschland vorkommenden Wildbienenarten. Bei den Schwebfliegen zählte die Forscherin 25 Arten – über 400 verschiedene gibt es in Deutschland insgesamt. Vivien von Königslöw riet den Obstbauern zu mehrjährigen Ansaaten und mahnte, nie den gesamten Blühstreifen auf einmal zu mähen. Ökologisch sinnvoller sei es, einen Teil im Herbst zu mähen oder mulchen, den anderen Teil im darauffolgenden Frühjahr. So würden Wildbestäuber geschützt, die in abgestorbenen Pflanzenstängeln Eier ablegten.

## SAUMSTRUKTUREN PFLEGEN

In den Saumstrukturen hat die Ökologin weniger Vielfalt gefunden. Allerdings haben ihre Analysen gezeigt, dass die unterschiedlichen Blütezeiten der Pflanzenarten in Hecken, Böschungen und Gräben vor allem solchen Bienen zugutekommen, die solitär und oligolektisch leben, d. h. nur eine Pollenart sammeln. Zur Aufwertung von Hecken pflanzte Vivien von Königslöw für ihre Untersuchungen dort Sträucher wie Weiden, Hartriegel und Heckenkirsche ein. Das

Dr. Vivien von Königslöw (re.) erläuterte, wie schon ein nur wenige Quadratmeter großer Blühstreifen am Rand einer Obstanlage ein wertvolles Nahrungsangebot und Rückzugsmöglichkeiten für Wildbestäuber bieten kann. (Fotos: Kitt)





Das sind die Standorte im Bodenseeraum, an denen Vivien von Königslöw ihre Untersuchungen gemacht hat.



Mithilfe von Wildbienenhäusern und Bodennistplätzen lassen sich die Wildbestäuberpopulationen erheblich steigern – wenn zusätzlich zu den Blühstreifen auch naturnahe Kleinstrukturen am Rand der Obstplantagen vorhanden sind.

Markus Maier und Katja Röser (re.) erläuterten, wie die bisherigen Biodiversitätsinitiativen zum integralen Bestandteil des neuen Nachhaltigkeitskonzepts „ECHT-Bodenseeapfel“ werden.



Experiment, im Heckenstreifen für ein frühes Nahrungsangebot Frühblüher wie Krokusse einzusetzen, war hingegen weniger erfolgreich, weil die Zwiebeln zum Teil von Spaziergängern ausgegraben und mitgenommen worden seien – und letztendlich auch gar kein so gutes Nahrungsangebot böten. Insgesamt wurde aber deutlich, dass nicht nur Blühstreifen, sondern eben auch Hecken und andere Saumstrukturen durch ein entsprechendes Management und passende Pflege aufgewertet werden können.

## UMWELTLEISTUNGEN HONORIEREN

Für die Obstbäuerinnen und Obstbauern stand in der Diskussion die Frage im Mittelpunkt, wie der zusätzliche Arbeitsaufwand, den die Anlage und Pflege solcher ökologischen Aufwertungsmaßnahmen darstellt, honoriert werden könnte. Vivien von Königslöw, die mittlerweile eine Stelle beim LEV in Lörrach angetreten hat, sieht hier viel Potenzial in einer Zusammenarbeit mit den Landschaftserhaltungsverbänden. Thomas Ueber vom Landschaftserhaltungsverband (LEV) Bodenseekreis, der zu der Veranstaltung mit eingeladen worden war, bestätigte, dass für die Ansaat von Blühstreifen über die Landschaftserhaltungsverbände Beratung und Förderung beantragt werden könne. Er gab einen kurzen Einblick in die Arbeit des LEV und ging besonders auf die im neuen Biodiversitätsgesetz festgeschriebenen Biotopverbunde ein. „Biotopverbundplanung ist für die Gemeinden verpflichtend, aber die Umsetzung durch die Eigentümer ist freiwillig“, betonte er. Aktuell seien die Planungsbüros unterwegs, um geeignete Flächen zu finden. Dabei ziele der Biotopverbund besonders auf solche Arten, die weniger mobil sind. Dazu zählen Pflanzenarten, aber auch Insekten, Amphibien und Reptilien sowie Feldvögel. Eine Schnittmenge mit dem Obstbau sieht Thomas Ueber vor allem beim Streuobst. Denn bei den Maßnahmen gehe es vor allem darum, ausgewiesene Biotope zu erhalten und aufzuwerten. Nach zusätzlichen Flächen würde in Randlagen gesucht sowie überall dort, wo es für die Bewirtschaftung zu nass, zu trocken oder zu steil sei. Bei einem kurzen Rundgang über die Flächen des Obstbaubetriebs Maier wies Dr. Vivien von Königslöw an verschiedenen Stellen darauf hin, wie positiv sich schon kleine Blühflächen und abwechslungsreiche Saumstrukturen auf Wildbestäuber auswirken können.

## DEN APFEL WIEDER 'HIP' MACHEN

In der Obstregion Bodensee werden Ansaaten und Wildbienenhäuser bereits seit vielen Jahren gefördert und mit Monitorings wissenschaftlich begleitet. Diese Biodiversitätsinitiativen sollen jetzt auch integraler Bestandteil des neuen Nachhaltigkeitsprojektes „ECHT-Bodenseeapfel“ werden. Markus Maier und Katja Röser gaben deshalb zusammen mit Erich Röhrenbach, Vorsitzender der Obstregion Bodensee, und Obstbauer Johannes Michel noch einen kurzen Bericht zum aktuellen Stand des Projektes. Johannes Michel, auf dessen Betrieb in Altheim eine der beiden Ver-

suchsanlagen des Projektes errichtet wurde, berichtete, dass die im Frühjahr in der Versuchsanlage aufgestellten Insektenhäuser innerhalb von vier Wochen belegt gewesen seien. Ab 2023 solle nun ein intensives Monitoring die Bestäuberpopulation in der Versuchsanlage dokumentieren. Für diese Arbeit wurde am Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB) in Bawendorf eigens eine Projektkraft eingestellt. Eine weitere Projektstelle sei außerdem gerade im Bereich Marketing besetzt worden. „Wir wollen mit dem Projekt „ECHT-Bodenseeapfel“ die Werte, für die unser Bodenseeobst steht, ganz neu sichtbar machen,“ erklärte Katja Röser. „Und das

sind unsere Familien-geführten Obstbaubetriebe in ihrer Vielfalt, unsere langjährigen und freiwilligen Biodiversitätsinitiativen sowie vieles mehr.“ Der Bodenseeapfel dürfe kein austauschbares Produkt sein, sondern müsse im Verkaufsregal wieder sichtbar werden. „Mit dem Projekt „Echt-Bodenseeapfel“ wollen wir den Apfel wieder ‚hip‘ machen,“ fasste sie das Ziel aller am Projekt Beteiligten zusammen. ●



**Antonia Kitt**, Feigentalweg 26,  
88662 Überlingen,  
E-Mail: feigental@web.de

## Von der Kunst, die Früchte zu zähmen

Eine bezaubernde Reise durch die Welt der Obstgärten und botanischen Kuriositäten

Erst wurde genascht, dann gehegt, schließlich gezüchtet: Bereits die frühen Menschen aßen wildwachsende Früchte und Beeren. Mit Beginn des Ackerbaus begann man, gezielt Bäume und Sträucher anzupflanzen, die ersten Obstgärten entstanden. Sie wurden zur Nahrungsquelle, zu Orten der Zusammenkunft – und inspirierten Künstler. So ist die Geschichte der Fruchtkultivierung auch eine Geschichte der Menschheit und als altes Kulturerbe moderner denn je, wie Bernd Brunners fesselnd geschriebenes und reich illustriertes Porträt der verborgenen Gärten und ihrer Früchte zeigt. Wir erfahren, dass die ersten Obstgärten vielleicht Oasen mit Dattelpalmen waren, in denen Wüstennomaden rasteten, und dass die Ureinwohner im Amazonasgebiet schon Jahrhunderte vor der Kolonialisierung Mosaikgärten pflegten. Der moderne Obstanbau entwickelte sich über Jahrtausende hinweg. Mit dem Wachstum der Bevölkerung breiteten sich die Obstbäume aus den üppigen Gärten der Wohlhabenden und der Klöster auf Felder und an Straßenrändern aus und veränderten so die Landschaft, während sie zugleich die Hungrigen ernährten.

### Der Obstgarten – Kulturerbe aus alten Zeiten und Naturparadies der Zukunft

Aber Obstgärten bringen nicht nur Früchte hervor, sie waren immer auch Orte der Ruhe und inspirierten große Künstler. Von der Kunst, die Früchte zu zähmen zeigt neben detaillierten Beschreibungen und Recherchen Gemälde, Fotografien und Illustrationen und bietet auf diese Weise ein facettenreiches Porträt des Obstgartens über die Jahrhunderte hinweg.

So verwebt Autor Bernd Brunner wunderschöne Illustrationen mit einzigartigen Berichten, die zeigen, dass die Geschichte der Obstgärten auch eine Geschichte der Menschheit ist. Und eine Geschichte darüber, wie der Mensch die Natur seit Jahrtausenden nach seinen Wünschen geformt hat.

### Bernd Brunner: Von der Kunst, die Früchte zu zähmen – Eine Kulturgeschichte des Obstgartens

13,6 x 21,0 cm, gebunden mit Lesebändchen, 288 Seiten mit 100 farbigen Abbildungen

**Verlag:** von dem Knesebeck GmbH & Co. Verlag KG, **ISBN:** 978-3-95728-566-9, **Preis:** 22,00 EUR



## Gärtnern mit Pilzen

Der Leitfaden des Bio-Gärtners zur Nutzung der Mykorrhiza

Lange missverstanden und von Gärtnern verachtet, ist die entscheidende Rolle der Pilze für den Erfolg der meisten Pflanzen inzwischen gut bekannt. In einem beiderseitig einträglichem Austausch stellen die Wirtspflanzen den Pilzen den wichtigen Kohlenstoff zur Verfügung. Im Gegenzug helfen die Pilze den Wurzeln dabei, essenzielle Nährstoffe und Wasser zu erreichen und aufzunehmen. Die Interaktion ist dabei so komplex, dass Wissenschaftler erst in letzter Zeit in der Lage waren die verworrenen Abläufe zu enträtseln.

Mit seiner Gabe umständliche Konzepte sowohl klar als auch fesselnd darzustellen, erklärt Jeff Lowenfels, warum mykorrhizale Pilze so unglaublich wichtig für Anbaubetriebe sind. Vom kommerziellen Landwirtschaftsbetrieb über hydroponischem Gartenbau bis zum legalen Hanfanbau, und allem was dazwischen liegt.

Die Nutzung dieser wertvollen mykorrhizalen Verbindungen hat sich als Strategie für andauernde Wachstumserfolge bewährt. Gärtnern mit Pilzen zeigt wie man die grundlegenden Prinzipien dieser Verbindungen anwenden kann um gesündere, widerstandsfähigere und leistungsfähigere Pflanzen zu erhalten.

### Jeff Lowenfels: Gärtnern mit Pilzen

1. Auflage, 2022, 112 Seiten, **Verlag:** Dr. Friedrich Pfeil Verlag, **ISBN:** 9783899372519, **Preis:** 24,80 EUR

