

Streuobst ohne Bienen? Ökologische und ökonomische Bedeutung für den Obstbau

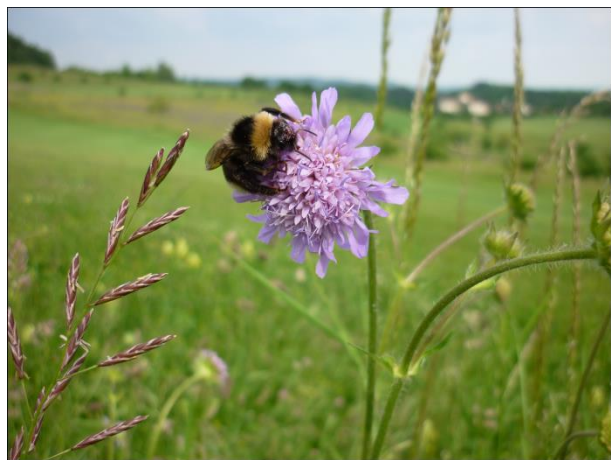
Patrick Trötschler, Netzwerk Blühender Bodensee, Bodensee-Stiftung

Bienen liefern feinen Honig, aber noch viel wichtiger ist ihre Bestäubungsleistung für Kultur- und Wildpflanzen. Doch die Bienen finden gerade im Sommer oft nicht mehr genügend Nahrung, weil die Landschaft zu grün und eintönig geworden ist und dann zu wenig blüht. Zudem schädigen Pestizide und Parasiten die Blütenbesucher. Um die Bestäubung als zentrale Ökosystemdienstleistung zu erhalten, entstehen bundesweit immer mehr Initiativen und Projekte für eine arten- und blütenreichere Landschaft. Auch Unternehmen erkennen die Bedeutung der Insekten und engagieren sich.

Ökonomische und ökologische Bedeutung der blütenbesuchenden Insekten: 153 Milliarden für die Landwirtschaft - unbezahlbar für die Natur

Bienen und ihre Blüten besuchenden Insektenkollegen wie z. B. Wildbienen, Schmetterlinge, Laufkäfer und Schwebfliegen, nehmen in unserer Landschaft eine Schlüsselfunktion ein. Mit ihrer Bestäubungsleistung bei über 80 Prozent unserer heimischen Kultur sichern die Insekten Erträge für die Landwirtschaft. Berechnungen im Rahmen der TEEB-Studie schätzen den Wert der Insektenbestäubung für die Landwirtschaft weltweit auf jährlich 153 Milliarden Euro. Dies entspricht der Wirtschaftsleistung von Hongkong. In Deutschland schaffen die Blütenbestäuber jährlich einen landwirtschaftlichen Mehrertrag von 2,5 Milliarden Euro. In Europa sind es jedes Jahr über 14 Milliarden Euro. Gemäß FAO hängen weltweit 35 Prozent der Nahrungsmittel von der Insektenbestäubung ab.

Dazu bestäuben die Insekten zahllose Wildpflanzen - der Wert dieser Leistung ist schlicht unbezahlbar. Entsprechend ist der Rückgang der bestäubenden Insekten eine der Hauptbedrohungen für den Erhalt der biologischen Vielfalt. Über 80% unserer heimischen Wildpflanzen können ohne bestäubende Insekten keine Samen bilden und sind dann in ihrem Fortbestand stark bedroht. Eine Studie unter Federführung der Universitäten Lüneburg, Würzburg und Rio Negro (Argentinien) hat gezeigt, dass die Artenvielfalt in Agrarlandschaften weltweit eine große Bedeutung für die Sicherung der landwirtschaftlichen Erträge hat. Speziell wildlebende Insekten wie die Wildbienen können mit der gleichen Zahl von Blütenbesuchen einen doppelt so hohen Fruchtansatz wie Honigbienen erreichen. Dazu gehören z.B. die Hummeln, Pelzbienen, Mauerbienen, Scherenbienen, Blattschneiderbienen, Wollbienen, Löcherbienen und Maskenbienen sowie eine Vielzahl von kleinen und unscheinbaren Arten, die man leicht mit Fliegen oder Wespen verwechselt.



Trotz dieser Fakten geht es Bienen & Co. schlecht. In den letzten Jahren kamen viele Honigbienenvölker nicht über den Winter. Zudem sind mehr als die Hälfte der 570 Wildbienenarten sowie drei Viertel der 190 Tagfalterarten in Deutschland in ihrem Bestand gefährdet. Als Ursachen werden Nahrungsmangel, Verlust an Lebensraum, fehlende Nistmöglichkeiten sowie die Belastung mit Chemikalien diskutiert. Bei der Honigbiene nehmen die Probleme mit Krankheiten und Parasiten zu.

Die Vitalität und Vielfalt der Blüten besuchenden Insekten sind wichtige Indikatoren für den Zustand einer Landschaft. Der starke Rückgang der Wildbienenarten sowie die hohen Bienenverluste in den

letzten Jahren machen deutlich, dass unsere Landschaft aus dem Gleichgewicht geraten ist. Viele Arten sind gefährdet, weil Nahrungsangebot und Lebensräume immer weniger werden. Die Ursachen liegen darin, dass Habitats mit Nist- und Nahrungsangebot immer mehr zurückgedrängt werden. Monokulturen und immer engere Fruchtfolgen, Flächenversiegelung und die Fragmentierung der Landschaft verkleinern die Lebensräume der meisten Wildbienen. Besonders knapp ist das Pollen- und Nektarangebot im Sommer. Dann ist die Landschaft fast nur noch grün. Stilllegungsflächen sind verschwunden, Grünland wird immer intensiver genutzt und es wird vermehrt Biomasse angebaut. Auch die Ausweitung von Siedlungen und Straßenbau sowie monotone Grünanlagen und Ziergärten spitzen die Situation weiter zu.

Das Netzwerk Blühender Bodensee: Wo fließen noch Milch und Honig?

Um die Situation für Blütenbesucher zu verbessern, schließen sich immer mehr Akteure zu Netzwerken zusammen. Bundesweit agiert das Netzwerk Blühende Landschaft (www.bluehendlandschaft.de) und entwickelt dabei neue Bewirtschaftungskonzepte, initiiert Modellprojekte und informiert die Öffentlichkeit. Ein Beispiel für eine der zahlreichen regionalen Initiativen ist das Netzwerk Blühender Bodensee (www.bluehenderbodensee.net). Auch am Bodensee haben sich die Bedingungen für die Blütenbesucher verschlechtert: Wo Anfang des 20. Jahrhunderts noch großflächig Streuobstwiesen das Landschaftsbild prägten, werden die Flächen heute meist intensiv genutzt. In vielen Gemeinden dominiert der Maisanbau, insbesondere seitdem die landwirtschaftlichen Stilllegungsflächen wieder bewirtschaftet werden.

Um die Situation für Blütenbesucher zu verbessern und die Vielfalt an Arten und Lebensräumen am Bodensee zu erhalten, hat die Bodensee-Stiftung im Jahr 2009 das Netzwerk Blühender Bodensee ins Leben gerufen. Zweck des Netzwerks ist die Vernetzung, Information, Weiterbildung und Beratung von Partnern, die sich gemeinsam mit dem Naturschutz für eine bienen- und insektenfreundliche Bewirtschaftung und Pflege von Flächen einsetzen möchten. Als Netzwerkpartner angesprochen sind neben Landwirten auch Kommunen, Fachbehörden wie z.B. Straßenbauämter, Unternehmen, Imker oder Gartenbesitzer.



Hier einige Kennzahlen zum aktuellen Stand im Netzwerk Blühender Bodensee (Frühjahr 2014):

- 44 Mitglieder (Kommunen, Fachverwaltungen, Verbände, Landwirte, Imker, Unternehmen)
- 2009-2013: ca. 240 Hektar bienen- und insektenfreundlich gestaltete Flächen
- Mindestens 3 Fachveranstaltungen pro Jahr
- Projektbroschüre, Best-Practise-Broschüre, Broschüre mit Gartentipps, Wanderausstellung, ca. 100 installierte Feldschilder in der Bodenseeregion

PRO PLANET Äpfel vom Bodensee

Um den Intensivobstbau am Bodensee nachhaltiger zu gestalten, haben sich die Bodensee-Stiftung und die Vertriebsgesellschaft Obst vom Bodensee mit dem Handelspartner REWE Group an einen Tisch gesetzt und im Frühjahr 2010 ein gemeinsames Pilotprojekt gestartet. Die Projektpartner wollen den Anbau von Kernobst in der Region Bodensee nachhaltiger gestalten. Der Fokus liegt auf Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebots und der Lebensraumsituation für Blütenbesucher.

Zu den Maßnahmen zählen unter anderem:

- Anlage von ein- und mehrjährigen Blühflächen
- Pflanzung von blühenden Gehölzen und Hecken (z.B. Wildrosen, Kornelkirsche, ...)
- Installation von kleinen und großen Nisthilfen für Wildbienen
- Anlage von ökologischen Strukturelementen (z.B. Ast- und Totholzhaufen, Stein- und Sandhaufen, offene Bodenstellen, Pflanzung und Pflege von Hochstämmen, Krautsäume, ...)

Darüber hinaus werden auf den Betrieben Maßnahmen zum Umweltmanagement (v.a. Klimaschutz) getestet, um die Produktion von Äpfeln und Birnen zukünftig nachhaltiger zu gestalten.

Im **Jahr 2010** wurden auf 10 Pilotbetrieben verschiedene Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität entwickelt und getestet, insbesondere die Anlage von Blühflächen und das Aufstellen von Nisthilfen für Wildbienen. Zusätzlich fand in 2010 ein erstes Monitoring der Situation von Wildbienen in Tafelobstanlagen statt.

Im **Jahr 2011** wurde die Anzahl der teilnehmenden Obstbaubetriebe am Bodensee und in der Region Neckar-Hohenlohe deutlich gesteigert. Insgesamt nahmen 2011 75 Obstbaubetriebe freiwillig am Projekt teil (59 am Bodensee, 16 in der Region Neckar-Hohenlohe). Darüber stiegen 7 Obstbauern in das EU LIFE+ Projekt „AgriClimateChange“ der Bodensee-Stiftung ein, um ihre Energieverbräuche und Treibhausgas-Emissionen zu analysieren und gemeinsam mit den Naturschützern Maßnahmenpläne für mehr Klimaschutz im Tafelobstbau zu entwickeln und umzusetzen.



Im **Jahr 2012** wurde die Anzahl der teilnehmenden Obstbaubetriebe am Bodensee und in der Region Neckar-Hohenlohe nochmals gesteigert. Insgesamt nahmen 2012 97 Obstbaubetriebe freiwillig am Projekt teil (75 am Bodensee, 22 in der Region Neckar-Hohenlohe).

Im **Jahr 2013** ging es – wie auch in den Vorjahren – darum, weitere Obstbauern am Bodensee und in der Region Neckar-Hohenlohe zur Teilnahme am PRO PLANET Projekt zu motivieren bzw. die bereits teilnehmenden Betriebe weiterhin im Projekt zu halten. Dazu wurden zusätzliche ökologische Maßnahmen, die über den Schutz und die Förderung von Blüten besuchenden Insekten hinausgehen, vorgeschlagen und teilweise auch schon umgesetzt. Bemerkenswert in 2013 war die Ausweitung der Blühflächen. Nahm die Zahl der Betriebe um 11% (108) zu, so stieg parallel die Blühfläche um 83%. Insgesamt brachten die Obstbauern 2013 zusätzliche 38,23 Hektar zum Blühen.

Im Jahr 2010 wurde ein erstes Wildbienen-Monitoring konzipiert und durchgeführt. 2013 erfolgte die nächste Durchführungsphase des Monitorings. Bei Stichproben an 9 Blühflächen wurden insgesamt 84 verschiedene Wildbienen-Arten festgestellt. An den Einzelflächen wurden bis zu 38 verschiedene Wildbienen-Arten angetroffen. Dies sind wesentlich mehr Arten als bei der Erstuntersuchung im Jahr 2010. Bei Stichproben an 12 Nisthilfen wurden insgesamt 30 verschiedene Arten festgestellt. An den einzelnen Nisthilfen schwankte die Artenzahl zwischen 3 und 11 Arten. Mit zunehmenden Aufstellungsalter der Nisthilfen nimmt die Artenzahl leicht zu. Unter den beobachteten Wildbienen waren 4 landesweit im Bestand gefährdete Arten (Auwald-Blattschneiderbiene, Schöterich-Mauerbiene, Faltenwespe, Schmalbiene) sowie 8 Arten der Vorwarnliste. Fazit: insgesamt sind die Maßnahmen der Obstbauern gut geeignet, lokal vorhandene und sehr mobile Arten zu fördern und deren Bestände zu stärken.

Als erstes Projekt dieser Art in Deutschland erhielt die Bodensee-Initiative das REWE-Nachhaltigkeitslabel PRO PLANET und wurde ab 2011 in Kooperation mit dem Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) und Birdlife Austria auf weitere deutsche Obstanbaugebiete sowie die Steiermark in Österreich ausgeweitet. Mehr zum Projekt und zum REWE Nachhaltigkeitslabel PRO PLANET sind unter www.proplanet-label.com zu finden.



Bodensee-Stiftung
Patrick Trötschler
Fritz-Reichle-Ring 4, 78315 Radolfzell
07732-999541, p.troetschler@bodensee-stiftung.org,
www.bodensee-stiftung.org



www.bluehender-bodensee.net



www.proplanet-label.com