

Der Vielfalt eine Chance geben.

Schwerpunkte und Umsetzungsbeispiele aus dem Netzwerk Blühende Landschaft.

Bäume, Kräuter und Blumen, sowie Obst und Gemüse – deren Vielfalt und Qualität nehmen wir Menschen oftmals als selbstverständliche Gegebenheit hin. Doch weder die Schönheit unserer belebten Umwelt, noch die Sicherheit und Qualität unserer Lebensmittel entstehen aus purem Zufall. Vielmehr sind sie Produkte eines zumeist kaum beachteten, viele Millionen Jahre alten Zusammenspiels sehr unterschiedlicher Lebewesen, nämlich von Pflanzen und Blüten besuchender Insekten.

Blüten besuchende Insekten, wie Honigbiene, Wildbienen, Schmetterlinge, Fliegen, Wespen, Käfer u. a., haben eine entscheidende Funktion im Zusammenspiel des Ökosystems. Sie bestäuben auf ihrer Nahrungssuche die besuchten Blütenpflanzen durch Verteilung und Übertragung des männlichen Pollens zwischen verschiedenen Pflanzenindividuen. Auf diese als Fremdbestäubung bezeichnete Dienstleistung durch die Insekten sind ca. 80% der einheimischen Blütenpflanzen angewiesen. Etwa 84% der

Himbeeren oder Erdbeeren, misswüchsig und schlecht ausgebildet, sowie mit geringeren Gehalten für uns essentieller Spurenelemente und Vitamine ausgestattet. Bei Äpfeln und Birnen sind bei ausreichender Bestäubung die Erträge bis zu dreimal höher und die Früchte sind wohlgeformt. Bei Öl-Früchten, wie Raps und Sonnenblumen, erhöht sich der Ölgehalt um bis zu 80% bei guter Bestäubung. Und beim Raps erntet der Landwirt nicht nur größere Rapssamen mit höherem Ölgehalt, sondern ein guter Bienenbeflug fördert zudem eine gleichmäßige Abreife der Hülsen, wodurch der Erntezeitpunkt optimal gewählt werden kann und somit weniger Samenverlust während der Ernte auftritt. Von der Samenerzeugung verschiedener Feldfrüchte wird außer der größeren Samenanzahl und -gewicht auch

von erhöhter Keimfähigkeit ausreichend bestäubter Blüten berichtet. Auch wurde inzwischen nachgewiesen, dass viele verschiedene Arten bestäubender Insekten sich bei der Bestäubung ergänzen und gemeinsam wertvoll für die Pflanzen zusammenwirken. Von dieser, auch als Ökosystemleistung bezeichneten, Tätigkeit der Bestäubung hängen für uns Menschen weitere lebenswichtige Bereiche ab. Neben der bereits besprochenen direkten Versorgung mit Lebensmitteln gehören dazu die Erhaltung und Entwicklungsfähigkeit der natürlichen Vegetation, der Bodenaufbau und -erosionsschutz sowie der Hochwasserschutz oder auch die Erhaltung genetischer Vielfalt bei den wild lebenden Verwandten unserer Kulturpflanzen ab. So erstaunt es nicht, dass der ökonomische Wert der Bestäubung in Europa auf 22 Milliarden € jährlich beziffert wird.

Landwirtschaftliche Brachfläche mit mehrjährigen Ansaaten, wie z.B. der Mischung Blühende Landschaft (im 1. Standjahr), bieten in ausgeräumten Landschaften die letzten Ersatzlebensräume (U. Baumgartner, 2008).



Blüten bestäubende Insekten sind Schlüsselarten im Ökosystem: Honigbiene auf einer Brombeerblüte (H. Loritz, 6. Jun 2010).

in Europa angebauten Feldfrüchte werden von Insekten bestäubt. Aber nicht nur die schiere Menge unserer von Insektenbestäubung abhängiger Feldfrüchte verdeutlicht die Bedeutung der Insekten für unsere Lebensmittelerzeugung. Zusätzlich führt ein Mangel an Blütenbestäubern bei einigen unserer Kulturpflanzen, z.B. insbesondere bei Obst, Raps und Sonnenblumen, zu nachweislich deutlichen Mindererträgen und Qualitätsverlusten der Frucht. So sind nicht ausreichend bestäubte Beerenfrüchte, z.B.





Blütenbestäuber in Gefahr

Die Lebensbedingungen der Blüten bestäubenden Insekten haben sich in den letzten Jahrzehnten jedoch dramatisch verschlechtert. Viele Honigbienenvölker überleben den Winter nicht. Beinahe alljährlich schlagen seit Anfang der 2000er Jahre Imker und Naturschützer europaweit Alarm. In Europa gingen zwischen 1985 und 2005 im Mittel 16% der Honigbienenvölker verloren. Deutschlandweit starben z.B. im Jahr 2003 ca. 30 Prozent der Bienenvölker, in vielen Regionen überlebten 50 bis 80 Prozent der Honigbienen diesen Winter nicht. Insgesamt starben mehr als 300.000 Bienenvölker. Die Honigbiene ist durch die enge Bindung an den Menschen einer unserer besten Indikatoren für den Zustand der Blütenbestäuber und der Lebensräume, die sie bewohnen. Dabei bleiben die wildlebenden Blüten bestäubenden Insekten fast immer unberücksichtigt, denn diese eher unauffälligen und nicht wirtschaftlichen Interessen unterliegenden Artengruppen, wie Schmetterlinge oder Wildbienen, verschwinden lautlos aus unserer Land-

schaft. Die Populationen der wildlebenden bestäubenden Insekten – Wildbienen, Schmetterlinge, Fliegen – sind zu großen Teilen gefährdet. In den nationalen und regionalen Roten Listen steigt die Zahl der in die Gefährdungsstufen klassifizierten Arten nach jeder Aktualisierung an. Jeweils über 50% der Wildbienen und Tagfalter gelten in Deutschland als im Bestand gefährdet, nur weniger als 40% als ungefährdet.

Die Ursachen für diese Rückgänge sind komplex. Neben Klimawandel, imkerlicher Praxis, eingeschleppten Krankheiten und Parasiten u. a. ist die Veränderung der Lebensräume durch intensive Landwirtschaft und Siedlungsbau als Schlüsselstein dieser Verluste der Blütenbestäuber zu betrachten. Durch unangepasste Landwirtschaft wird „grüne Infrastruktur“, die als Lebensräume, Nistmöglichkeiten und Nahrungsräume dienen, stark negativ beeinträchtigt oder zerstört. Dies geschieht sowohl im Ackerbau als auch in der Grünlandbewirtschaftung und setzt sich im Siedlungsbereich fort. Eine überwältigende Vielzahl wissenschaftlicher

Daneben verschlingt der Siedlungs- und Verkehrswegebau in Deutschland alljährlich rund 90 ha Fläche, dies entspricht jedem Tag 120 Fußballfelder an Flächenverlust für



Klatschmohn ist eine reichhaltige Pollenquelle (H. Loritz, 26. Mai 2011).

unsere Landschaften und damit dem Verlust aller Funktionen, die diese erfüllen, wie z.B. auch die Lebensraumfunktion für Blüten besuchende Insekten.

Gegenmaßnahmen zu den Verlusten und die Stärkung der noch erhaltenen Bestände der Blütenbestäuber müssen deshalb insbesondere bei der Veränderung der Landnutzung angreifen. Die Politik hat hier über den Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU-Staaten bedeutenden Einfluss auf die Art und Weise der Landbewirtschaftung. Das Netzwerk Blühende Landschaft setzt sich hier mit seinen Partnern ein, um eine ökologischere Landwirtschaft in Brüssel durchzusetzen.

Ein Netz für Blüten bestäubende Insekten

Durch Verknappung des Nahrungs- und Nistplatzangebotes ist die Artenzahl der wildlebenden Bestäuber in den letzten 40 Jahren erheblich zurückgegangen, wie oben bereits erläutert. Bereits jede zweite Art der bei uns heimischen Wildbienen und Tagfalter und jede dritte Art der Nachtfalter ist im Bestand gefährdet und steht auf der Roten Liste. Deshalb sind für einen flächendeckenden Wildinsektenschutz die Erhaltung nistplatzrelevanter Kleinstrukturen sowie eine floristische Wiederbelebung der Gesamtlandschaft vordringlich. Insektenexperten verweisen heute angesichts des drastisch reduzierten Blütenan-



Ausgeräumte und intensiv genutzte Landschaften müssen wieder mit „grüner Infrastruktur“ angereichert werden. Neuanlage von Hecke und Saum im Allgäu als idealtypische Verbindung aus Rückzugs- und Nahrungsraum (M. Haseitl, 15. Juli 2010).

Studien zeigt, dass bestimmte extensive oder ökologische Bewirtschaftungsweisen (Ökolandbau) deutlich positive Auswirkungen auf die Vielfalt und Anzahl Blüten bestäubender Insekten und ganz allgemein für die Biodiversität der Agrarlandschaft haben.

gebots landwirtschaftlicher Nutzflächen auch auf die wichtige Rolle der Gärten und Parks als Ersatzlebensräume. So bewirkt jeder neue Blühstreifen eine Aufwertung. Wirklich durchgreifende Verbesserungen im landschaftlichen Ökosystem treten ab einem Anteil von ca. 5 bis 10 Prozent Aufwertungsflächen auf, die als ein Netz aus blühenden Nahrungs- und Nisthabitaten die Landschaft durchspannen.

Was können Landwirte nun tun?

Landwirte haben viele Möglichkeiten, die Honigbiene – die im Folgenden der Einfachheit halber auch für alle anderen bestäubenden Insekten steht – zu fördern. Sie können gezielt Trachtpflanzen in ihre Fruchtfolgen einbauen, also Pflanzen, die Nektar oder Pollen – oder am besten beides – spenden, z.B. mit Zwischenfrüchten, Untersaaten oder im Mischfruchtanbau. An passenden Stellen, z.B. auf Randstreifen oder ertragschwachen Äckern, sollte die Ackerwildkrautflora gefördert und erhalten werden. Diese Maßnahme für Arten wie Acker-Rittersporn, Venuskamm, Ackerkrummhals oder Kornblume wird in fast allen Bundesländern



Gemeinsam mit Landwirten und seinen Partnern entwickelt das Netzwerk Blühende Landschaft Konzepte, um Blütenpflanzen wieder in die landwirtschaftliche Nutzfläche zu integrieren. Im Bild Zwischenfrucht aus Buchweizen und Büschelschön (H. Loritz, 12. Sep 2011).

durch finanzielle Beihilfen unterstützt. Mit Hecken, ungenutzten Böschungen und ähnlichen Strukturen bieten sie wertvolle „Trachtsinseln“ und Nistplätze. Im Grünland können zwischen den Mähgängen stehen gelassene, wenige Meter breite Wiesenstreifen temporär Blüten für Insekten und Reproduktionszeit für die blühenden Kräuter bieten. Zudem retten Landwirte viele Bienen

vor dem Mäh-Tod, wenn sie beim Mähen oder Mulchen von Grünland, Futterbau und Stilllegungsflächen den richtigen Zeitpunkt und die geeignete Technik wählen.



Extensiver Ackerbau mit Ackerwildkräutern bietet wertvolle Flächen für Blütenbestäuber: Feld-Rittersporn, Klatschmohn, Kornblume und Luzerne (H. Loritz, 15. Jun 2011).

Öffentliche Grünflächen

Gemeinden und Kommunen verfügen über zahlreiche Möglichkeiten, ihre Flächen farbenfroh und ökologisch wertvoll zu gestalten. Überwiegend sind kommunale Flächen Rasen oder kurz gehaltene Wiesen. Das wenige Bunt, das in öffentlichen Flächen sichtbar ist, besteht meist aus arbeits- und kostenintensiven Wechselblühpflanzen. Diese sind in der Regel für unsere heimische Tierwelt nutzlos. Dabei können alle öffentlichen Flächen, Grünanlagen, Parks, Friedhöfe, aber auch Verkehrsbegleitgrün, Kreisverkehre und Grünanlagen an öffentlichen Bauten wie Schulen, Krankenhäusern, Verwaltungsgebäuden sowie Parkplätze, Bauwerksbegrünung und Neubaugebiete so gestaltet werden, dass sie attraktiv für Mensch und Tier sind, eine hohe Aufenthaltsqualität bieten und ökologisch wertvoll sind.

Bei vielen Flächen stehen Nutzung und Funktion der Fläche im Vordergrund, z.B. bei Spiel-, Zier-, Wasserrückhalteflächen. Dort wird in erster Linie pragmatisch geplant. Auch die Verkehrssicherheit bei Straßenbegleitgrün und Wegen muss gewährleistet sein. Selbstverständlich müssen diese Flächen weiterhin ihre Funktion erfüllen können, doch schon mit geringen Veränderungen kann die Fläche gleichzeitig das Nahrungsangebot für Blüten besuchende Insekten verbessern, wie einige der gezeigten Beispiele zeigen.

Ein Netz an initiativen Menschen

Seit bereits 11 Jahren setzt sich das Netzwerk Blühende Landschaft für die Verbesserung der Lebensräume von Bienen, Hummeln, Schmetterlingen und Co. ein und macht auf die Notlage aufmerksam. Mellifera e.V., Vereinigung für wesensgemäße Bienenhaltung, hatte 2003 die Initiative ergriffen und die Trägerschaft übernommen für das Netzwerk, in dem Akteure aus Landwirtschaft, Imkerei, Jägerschaft, Grünflächenplanung und -management sowie des Naturschutzes an einem Strang ziehen. Gemeinsam



Innerörtliches Straßenbegleitgrün und andere öffentliche Flächen geben Möglichkeiten für Experimente mit verschiedenen Pflanzengesellschaften. Im Bild eine modellierte Verkehrsinsel mit Sonnenhut, Muskattellersalbei und Königskerzen (D. Felger, Jul 2006).

mit den Partnern wurden insektenfreundliche Konzepte gesammelt und weiterentwickelt, um sie möglichst vielen Menschen zur Umsetzung an die Hand zu geben. So konnten bereits viele Menschen motiviert werden, um Honigbienen, Hummeln und Co. zu helfen: Sie werden in ihrem eigenen Lebensumfeld aktiv und gestalten eine blühende Landschaft. Viele Anregungen, Beispiele und Handlungsempfehlungen finden Sie kostenlos auf den umfangreichen Webseiten des Netzwerk Blühende Landschaft unter www.bluehende-landschaft.de.



Holger Loritz

Netzwerk Blühende

Landschaft (NBL)

D - 79102 Freiburg

☎ 0761-76674617

✉ loritz@bluehende-landschaft.de

🌐 www.bluehende-landschaft.de