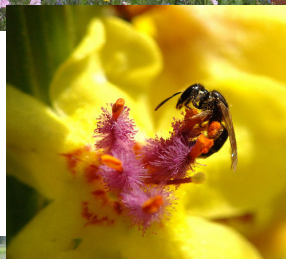


Bienenweidenprogramm Bodensee



Unsere Vision für die Zukunft ist: Die Kulturlandschaften Deutschlands weisen aufgrund der vielfältigen naturräumlichen Gegebenheiten und einer nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft eine hohe Arten- und Lebensraumvielfalt auf. Die Kulturlandschaften erfahren eine hohe Wertschätzung auf Grund ihrer Vielfalt, Schönheit und ihrer regionaltypischen Eigenart, die ihre kulturhistorische Entwicklung erkennen lässt. Sie tragen in besonderem Maße zur Lebensqualität der Menschen und zur regionalen Identifikation und Wertschöpfung bei. [...]

Unsere Vision für die Zukunft ist: Die landwirtschaftlich genutzte Landschaft Deutschlands ist geprägt durch die Vielfalt von Agrarökosystemen mit ihren standorttypischen Strukturen. Es besteht eine enge Kooperation zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. Zusammen mit einer nachhaltigen Landnutzung ist damit eine geeignete Lebensgrundlage für eine Vielzahl von typischen Tier- und Pflanzenarten gesichert. [...]

Unsere Vision für die Zukunft ist: Unsere Städte weisen eine hohe Lebensqualität für die Menschen auf und bieten vielen, auch seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum. Vielfältiges Grün verbessert Luftqualität und Stadtklima. [...]

Auszüge aus der **Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt** (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007)

Das Projekt Bienenweidenprogramm Bodensee wurde gefördert durch



Deutsche Umwelthilfe

Heidehof
Stiftung

Kontakt:

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

Vorwort

Die Vitalität und Vielfalt der Blüten besuchenden Insekten, allen voran Honigbienen und Wildbienen, bilden einen wichtigen Indikator für den Zustand einer Landschaft. Der dramatische Rückgang der bei uns ansässigen Wildbienenarten sowie die hohen Bienenverluste in den letzten Jahren machen deutlich, dass unsere Landschaft aus dem Gleichgewicht geraten ist. Artenreiche Lebensräume werden zurück gedrängt. In der Landwirtschaft sorgen moderne Bearbeitungstechniken, Pestizide und der Wegfall der Stilllegungsflächen für eine spürbare Zunahme der Intensität. Lebensraum und Nahrungsangebot für die Blütenbesucher werden dadurch immer knapper. Diese Entwicklung stellt aber nicht nur einen schwerwiegenden ökologischen Verlust dar, mittel- bis langfristig könnte dies auch zu erheblichen wirtschaftlichen Schäden führen. Schließlich sind Bienen in erheblichem Maße für die Bestäubung von Kultur- und Wildpflanzen erforderlich.

Das Bienenweidenprogramm Bodensee will aufzeigen, dass es trotz dieser Entwicklungen zahlreiche einfache und praktikable Möglichkeiten gibt, mehr Lebensräume und ein kontinuierliches und vielfältiges Nahrungsangebot für Bienen und Blüten besuchende Insekten zu schaffen. Und es ist bereits in der Entwicklungsphase deutlich geworden, dass auf Seiten der Landwirtschaft, der Kommunen und der Fachverwaltungen ein große Bereitschaft vorhanden ist, mehr für die Bienen zu tun. Mit dem Bienenweidenprogramm liegt nun eine abgestimmte Handlungsgrundlage vor, um auf möglichst vielen Ebenen in der Bodenseeregion konkrete Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der natürlichen Lebensgrundlagen der Honigbienen, Wildbienen und weiterer Blüten besuchender Insekten in die Tat umzusetzen. Dabei soll das Bienenweidenprogramm Bodensee als lebendiges Papier begriffen werden, dass kontinuierlich weiter entwickelt und von immer mehr Partnern und Akteuren aufgenommen wird. Dafür wird die Bodensee-Stiftung das Netzwerk Blühender Bodensee ins Leben rufen.

Die Bodensee-Stiftung engagiert sich seit ihrer Gründung im Jahr 1994 für eine umweltgerechte Landbewirtschaftung in der internationalen Bodenseeregion. Das Bienenweidenprogramm Bodensee wurde im Rahmen des gleichnamigen Projekts im Jahr 2008 gemeinsam mit engagierten Vertretern aus Landwirtschaft, Imker- und Bienenzuchtvereinen, Kommunen und Fachverwaltungen entwickelt.

Dafür danke ich allen Gesprächspartnern, insbesondere den Imker-Vertretern Karl-Max Schönenberger, Werner Vooren, Walter Loes und Michael Lella sowie den Teilnehmern und Referenten bei den Fachgesprächen und der Fachtagung. Besonderer Dank gebührt dem Netzwerk Blühende Landschaft für den fachlichen Austausch sowie den Projektförderern PLENUM Westlicher Bodensee, Heidehof-Stiftung und Deutsche Umwelthilfe.

Eine vielfältig blühende Landschaft ist nicht nur ökologisch wertvoller, sie bildet auch einen attraktiven Mehrwert für Naherholung und Tourismuswirtschaft. Eine blühende Bodensee-Landschaft nützt Mensch und Tier.

In diesem Sinne freue ich mich auf eine bunte und vielfältige Bodensee-Landschaft. Machen Sie mit beim Netzwerk Blühender Bodensee!



Patrick Trötschler
Bodensee-Stiftung

1 Bedeutung und Situation der Bienen und Insekten

Unsere Blütenpflanzen brauchen Fremdbestäuber

Zu den wichtigsten Blüten besuchenden Insekten zählen neben den Honig- und Wildbienen vor allem Hummeln, Wespen, (Schweb-)Fliegen, Schmetterlinge und Käfer.

Die ökologische Bedeutung dieser Insekten liegt vor allem in der Bestäubung von einheimischen Wildpflanzen. Etwa 80 Prozent der heimischen Blütenpflanzen sind evolutionär an die Fremdbestäubung angepasst, so dass ohne Insektenbesuch kaum oder keine Samenbildung stattfindet. Neben der Sicherung des Erhalts der heimischen Wildpflanzenarten tragen die Insekten aber auch zur genetischen Vitalität durch Auskreuzung bei. Ohne Bienen und andere Blütenbesucher würde die heimische Pflanzenvielfalt drastisch zurück gehen. In Folge sind auch diejenigen Tierarten bedroht, die sich von Bienen, Insekten und Kleinlebewesen ernähren.

Bienen als fleißige Helfer für Landwirtschaft und Obstbau

Kaum zu glauben, aber Honigbienen sind in Deutschland die dritt wichtigsten landwirtschaftlichen Nutztiere nach Rindern und Schweinen. Volkswirtschaftlich bedeutend ist weniger die Honigproduktion sondern vor allem die Bestäubungsleistung der Bienen – allein in Deutschland erbringt sie geschätzte 2 Milliarden Euro pro Jahr an Mehrerträgen in der Landwirtschaft. Nach Angaben der Welternährungsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) hängen 35 % der weltweiten Nahrungsmittelproduktion von Bestäubern ab. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen Ertragssteigerungen zwischen 50% (Raps) und 90% (Obst) durch Bienenbestäubung. Speziell im Obstbau sind deutliche Verbesserungen bei Qualitätsmerkmalen wie Größe, Zucker-Säure-Gehalt oder Lagerfähigkeit durch die Bienenbestäubung nachgewiesen.

Bienen leiden Hunger – auch am Bodensee!

Die Bienen finden immer weniger Pollen und Nektar spendende Pflanzen. Die immer knapper werdende Nahrungsgrundlage der Bienen trägt ganz erheblich zum Bienensterben in den vergangenen Jahren bei. Besonders stark sind die Wildbienen davon betroffen.

Besonders dramatisch ist die Trachtlucke im Sommer von Mitte Juni bis in den Oktober hinein. Nach einem großen Nahrungsangebot im Frühjahr bricht dieses ab Juni fast komplett zusammen. Ackerwildkräuter sind kaum noch in der Flur vorhanden. Inzwischen sind auch die Stilllegungsflächen weggefallen, die bis dahin potenzielle Standorte für ein längeres Blühangebot waren.

Auch die Grünlandbewirtschaftung ist in den letzten Jahren spürbar intensiver geworden. Es wird früher und häufiger gemäht, meist vor der Blüte, und die für die Bienen so wichtigen Kräuter werden dadurch zurück gedrängt. Die hohe Flächenleistung mit moderner Mähtechnik lässt lokal und regional das Nahrungsangebot für Bienen von einem Tag auf den anderen fast komplett zusammenbrechen.

Im Obstbau beeinträchtigen Pestizide und das Antibiotikum Streptomycin die Bienen und weitere Insekten und zwingen die Imker z.T. dazu, mit ihren Bienen aus den Obstgebieten abzuwandern.

„So haben wir heute die paradoxe Situation, dass die Versorgung von Honigbienen und ihrer wild lebenden Verwandten in Siedlungsgebieten und Städten deutlich besser ist als in unserer so genannten Kulturlandschaft.“
(aus Infomappe des Netzwerk Blühende Landschaft: „Wege zu einer Blühenden Landschaft“)

Bienenvergiftung durch Chemie in der Landwirtschaft

In den letzten Jahren ist der Einsatz von Herbiziden, Insektiziden und Fungiziden in der Landwirtschaft weiter gestiegen. Zuletzt sorgte im Jahr 2008 die deutschlandweit größte bekannte Bienenvergiftung – betroffen waren 11.500 Bienenvölker – für öffentliches Aufsehen. Auslöser war die Ausbringung des Insektizids Clotianidin der Firma Bayer CropScience. Es gilt, zukünftig den integrierten Pflanzenschutz und die gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft verstärkt in Zusammenhang mit einer bienenfreundlichen Landwirtschaft zu verknüpfen.

2 Ziele und Zielgruppen

Ziele des Bienenweidenprogramms Bodensee

Mit dem vorliegenden **Bienenweidenprogramm Bodensee** werden zukünftig folgende Ziele in der Bodenseeregion verfolgt:

- **Umsetzung von praxistauglichen bienenfreundlichen Maßnahmen** für die Pflege und Bepflanzung von
 - landwirtschaftlichen Flächen
 - kommunalen Flächen
 - Straßenbegleitflächen und Ausgleichsflächen
 - gewerblichen Flächen und
 - Privatgärten.
- **Wissens- und Erfahrungsaustausch** zum Thema Blühende Landschaft zwischen
 - Imkern
 - Landwirten
 - kommunalen Entscheidungsträger und Umsetzern
 - Vertretern der Straßenbauverwaltung und ggf. weiterer Fachbehörden
 - privaten und öffentlichen Naturschützern
- **Erhalt und Entwicklung der Biologischen Vielfalt** durch
 - Verwendung von gebietsheimischem Pflanz- und Saatgut
 - Erhaltung und Schaffung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen

Zielgruppen des Bienenweidenprogramms Bodensee

Zielgruppe Landwirtschaft

Landwirte können auf vielfältige Weise und vor allem flächenmäßig in relevanter Weise dazu beitragen, dass die Bienen wieder mehr Blüten und damit Nahrung in der Bodenseelandschaft finden. Die Landwirte können Trachtpflanzen in ihre Fruchtfolgen integrieren und sog. Trachtinseln (z.B. Böschungen oder Hecken) erhalten und pflegen. Wichtig sind auch bienenfreundliche Mulch- und Mähzeitpunkte sowie die entsprechenden technischen Geräte.

Bienenfreundliche Maßnahmen können unterstützt und / oder umgesetzt werden mit:

- einzelnen Landwirten
- (Vermarktungs-) Zusammenschlüssen von Landwirten und Bio-Anbauverbänden
- Mitgliedern von berufsständischen Verbänden (Bauernverbände, BDM, AbL, ...)
- Landwirtschaftlichen Behörden.

Besonders Erfolg versprechend erscheint die Einbindung von bienenfreundlichen Maßnahmen in bereits bestehende Erzeugungskriterien für regionale Produkte.

Zielgruppe Städte und Gemeinden

Im Bereich der Pflege und Bepflanzung von kommunalen Flächen bestehen sehr gute und vielfältige Möglichkeiten, um das Nahrungsangebot für Bienen zu verbessern und vor allem auch die öffentliche Wahrnehmung des Themas auf attraktive Weise zu verbessern. Ansprechpartner für die Planung und Umsetzung sind insbesondere:

- Bürgermeister
- Leiter der kommunalen Umwelt- und Grünordnungsabteilungen
- Leiter der Stadtgärtnereien und kommunalen Bauhöfe

Zielgruppe Fachbehörden im Straßenbau

Straßenbauverwaltungen sind zuständig unter anderem zuständig für die Bepflanzung und Pflege von Straßenbegleitgrünflächen und Ausgleichsflächen im Rahmen verkehrsinfrastruktureller Maßnahmen.

Gemeinsam mit Vertretern der Straßenbauverwaltungen in den beiden Landkreisen Bodenseekreis und Konstanz sollen im Rahmen des PLENUM-geförderten Projekts Ziel führende Maßnahmen entwickelt und umgesetzt werden.

Zielgruppe Imker

Die Imkerinnen und Imker sind wichtige Partner, wenn es darum geht, Fehlentwicklungen in der Landschaft zu erkennen. Sie sind das Sprachrohr der Bienen und der übrigen Blüten besuchenden Insekten und damit ein natürlicher Partner des Naturschutzes und für eine umweltgerechte Landbewirtschaftung.

Die in den letzten zwei Jahren aufgebaute Partnerschaft mit Vertretern der regionalen und lokalen Zusammenschlüsse der Imkerinnen und Imker soll nun durch die Umsetzung des Bienenweidenprogramms Bodensee weiter gefestigt und vertieft werden. Insbesondere bei der gezielten Ansprache von Landwirten ist die Zusammenarbeit mit dem Imkerinnen und Imkern besonders wichtig.

Zielgruppe Unternehmen

Im Zuge der Kampagne „Wirtschaft und Biologische Vielfalt“ (Business & Biodiversity) sind auch Unternehmen als potenzielle Zielgruppe zur Umsetzung des Bienenweidenprogramms Bodensee in den Fokus gerückt. Speziell das Beispiel der Schweizer Stiftung für Natur und Wirtschaft verdeutlicht, dass auch Unternehmen mit wenig Aufwand nennenswerte positive Effekte für die Biologische Vielfalt erzielen können.

Konkret geht es um die naturnahe Gestaltung von Firmenarealen. Hier sind, wenn auch nur meist auf kleiner Fläche, zahlreiche bienenfreundliche Maßnahmen möglich. Nicht zu unterschätzen ist dabei der Nachahmungs- und Sensibilisierungseffekt bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Zielgruppe Privatpersonen

Besitzer und Pächter von privaten Grünflächen sowie Zier- und Nutzgärten können auf ihren Flächen durch eine bienenfreundliche Planung, Gestaltung und Bewirtschaftung einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Nahrungsangebots von Blüten besuchenden Insekten beitragen. Hier haben insbesondere die Kommunen gute Möglichkeiten zur Ansprache und Motivation der Gartenbesitzer.

3 Bienenweiden - aber richtig: gebietsheimisches Saat- und Pflanzgut

Als Bienenweide oder auch Tracht bezeichnet man Blütenpflanzen, die Bienen zu ihrer Ernährung besuchen. Blütenpflanzen werden von Bienen angefliegen, wenn sie Blütenstaub (Pollen), Nektar oder Honigtau bieten.

Natürliche und naturnahe Landschaften bieten den Bienen eine vielfältige und ausgewogene Nahrungsgrundlage und sind damit die Grundlage für vitale Bienenvölker. Deshalb sind die Imker besonders daran interessiert, dass ihre Bienen in blütenreichen Landschaften stehen.

Unbedingt beachten: Rechtliche Rahmenbedingungen

Bei der Anpflanzung von Bienenweiden und blühenden Gehölzen muss jedoch darauf geachtet werden, dass keine gebietsfremden sondern nur gebietseigene (autochthone) Pflanzen verwendet werden. Dies ist sowohl im Bundes- wie auch im Landesnaturschutzgesetz von Baden-Württemberg geregelt.

Bei Verwendung von nicht gebietseigenem Saat- und Pflanzgut besteht die Gefahr der Verfälschung der heimischen Flora. Unter Florenverfälschung versteht man die genetische Unterwanderung autochthoner Wildpopulationen durch Verwendung ortsfremder Pflanzen. Die Gefahren sind hierbei die Schädigung natürlicher Lebensräume heimischer Arten, die Verfälschung der heimischen Wildflora und eine Verarmung der genetischen Vielfalt in der Region.

Nach § 44 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (Ausbringen und Ansiedeln von Tieren und Pflanzen) ist folgendes zu beachten:

(1) Tiere oder **gebietsfremde Pflanzen dürfen nur mit Erlaubnis der Naturschutzbehörde in der freien Landschaft ausgebracht werden oder angesiedelt werden.** Als gebietsfremd nach Satz 1 gelten auch Pflanzen außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes. Satz 1 und 2 gilt nicht für

1. den Anbau von Pflanzen in der Land- und Forstwirtschaft

Diese gesetzliche Regelung betrifft alle Anpflanzungen in der freien Landschaft, außerhalb von geschlossener Bebauung. Dazu zählen z.B. Heckenpflanzungen, Straßenbepflanzungen, Renaturierungsmaßnahmen, Ansaaten von Böschungen, Pflanzungen an Gewässern usw. Ausnahmen sind die erwerbsmäßige Land- und Forstwirtschaft sowie Baumschulen. **Jagd und Imkerei sind keine Ausnahmen!**

Regeln für die Pflanzung/Aussaatz in der freien Landschaft

Pflanzungen

- Verwendung von gebietsheimischen Gehölzen (Nachfragen bei Baumschulen)
- Beschränkung auf Arten mit gesicherter Herkunft (Bezug über Forstbaumschulen)
- Stecklingsgewinnung vor Ort

Ansaaten

- Verwendung des im landwirtschaftlichen Fachhandel erhältlichen Saatgutes, Kleearten, Gründüngungsmischungen
- Verwendung von gebietsheimischem Saatgut
- Heudruschsaat
- Keine Aussaat seltener Arten

4 Bienenfreundliche Maßnahmen für die Landwirtschaft

Anbau von Zwischenfrüchten

Der Anbau von Zwischenfrüchten ist eine der besten und effektivsten Maßnahmen, um das Nahrungsangebot für Bienen und andere Blütenbesucher zu verbessern. Der Mehraufwand für die Landwirte hält sich in Grenzen und zudem dient die Zwischenbegrünung der Bodenregeneration und Bodenbedeckung.

Möglichst früher Anbau!

Der Anbau von Zwischenfrüchten ist eine zentrale Maßnahme, um die Trachtlücke im Sommer zu füllen. Je früher die Zwischenfrüchte eingesät werden (z.B. nach der Ernte der Wintergerste), umso größer ist der Nutzen für die Bienen (früheres und längeres Nahrungsangebot).

Nutzen für den Landwirt

Der Anbau von Zwischenfrüchten bringt auch klare Vorteile für den Landwirt:

- Bodenverbesserung durch Stickstoffbindung, Humusbildung und Förderung des Bodenlebens

Geeignete Zwischenfrüchte

Besonders interessant für die Bienen sind folgende Zwischenfrüchte:

- | | |
|--------------|---|
| • Phacelia | • Sommerraps |
| • Buchweizen | • Senf |
| • Ölrettich | • Sommerwicken |
| • Rübsen | • Perser- oder Alexandrinerklee
(nur bei früher Einsaat) |
| • Senf | |

Je vielfältiger die ausgebrachte Mischung, desto vielfältiger und langfristiger das Nahrungsangebot für die Bienen.

Das Netzwerk Blühende Landschaft hat verschiedene Mischungsvorschläge erarbeitet, die entweder zur Fütterung oder zur Gründüngung geeignet sind. Mehr dazu unter **www.bluehende-landschaft.de**.

Flankierende Maßnahmen

Die Preise für das Saatgut von Zwischenfrüchten bzw. Mischungen ist in den letzten Jahren leider deutlich teurer geworden. Gemeinsam mit den Saatgut-händlern soll zukünftig überlegt werden, welche besonders bienenfreundlichen Mischungen den Landwirten prominent angeboten werden können und welche Preisnachlässe möglich sind.

Ebenso kann über die Landwirtschaftsämter versucht werden, über die Pflanzenbau-Beratung bienenfreundlichen Maßnahmen verstärkt den Landwirten zu vermitteln.

Anlage von Blühstreifen

Für Blühstreifen eignen sich sämtliche Randstrukturen im Ackerbau (Feldränder, Vorgewende, Bearbeitungsgassen, ...). Blühstreifen sind nicht nur gut für Bienen sondern verbessern auch die Qualität der Lebensräume und machen unsere Kulturlandschaft attraktiver. Hier ist der Mehraufwand über das Agrarumwelt-Programm MEKA teilweise kompensierbar.

Zeitpunkt der Aussaat von Blühstreifen

Einjährige, im Winter abfrierende Blümmischungen werden ab Ende April ausgesät. Eine gestaffelte Aussaat verlängert den Blühzeitraum und verkürzt damit die Trachtlücke im Sommer.

Saatgut für Blühstreifen

Die verwendeten Mischungen sollten so vielfältig wie möglich sein. Erprobte Mischungen sind im Fachhandel erhältlich.

Flankierende Maßnahmen

Die Anlage von Blühstreifen könnte auch über die Fachberater verstärkt den Landwirten näher gebracht werden.

Möglich ist auch, dass die Anlage von Blühstreifen in die Kriterienliste für umweltschonende Lebensmittel aus der Region aufgenommen wird, z.B. als Zusatzkriterium für Getreideerzeuger bei der Regionalmarke „Gutes vom See“.

Bienenfreundliche Untersaaten

Untersaaten haben mehrere Vorteile. Sie reduzieren allzu starken Unkrautdurchwuchs, reduzieren Wasserverlust und Erosion und fördern Humusbildung und Bodenleben. Wenn die Hauptfrucht geerntet ist, bieten die Untersaaten rasch Pflanzenmasse zur Gründüngung oder Fütterung.

Zeitpunkt der Aussaat von Untersaaten

Grundsätzlich gilt auch hier, dass eine möglichst frühe Aussaat am besten ist. Idealerweise erfolgt die Aussaat nach dem Striegeln.

Saatgut für Untersaaten

Verschiedene Kleesorten wie z.B. Weißklee, Inkarnatklee, Gelbklee oder Erdklee. Das Netzwerk Blühende Landschaft schlägt eine Mischung von 3 kg Weißklee und 10 kg Inkarnatklee pro Hektar vor.

Bienenfreundliche Maßnahmen im Grünland

Bei intensiver Grünlandnutzung kommen die meisten Blütenpflanzen gar nicht mehr zum Blühen. Deshalb ist es im Sinne der Bienen wichtig, die Vielfalt im Grünland zu erhöhen und die Mähzeitpunkte sowie die Mähtechnik anzupassen. Das rasche und komplette Abmähen ganzer Landstriche lässt das Nahrungsangebot für die Bienen schockartig zusammenbrechen.

Standortgerechte Nutzung der extensiven Grünlandflächen

Je häufiger eine Wiese geschnitten wird, desto geringer sind deren Blütenvielfalt und ihre Bedeutung als Nahrungsquelle für Blütenbesucher. Ertragsschwache Wiesen sollten nur nach dem Nährstoffentzug gedüngt und nicht zu häufig gemäht werden. Dies reduziert den Arbeitsaufwand für die Landwirte, womit der leichte Ertragsausfall ausgeglichen werden kann. Wird ein Abstand zwischen den Mähzeitpunkten von ca. 8 Wochen eingehalten, entwickelt sich eine besonders hohe Artenvielfalt mit hohem Kräuteranteil.

Richtige Mähzeitpunkte

Mit der heutigen Mähtechnik können innerhalb kürzester Zeit ganze Landschaften abgemäht werden. Betriebswirtschaftlich ist dies oft eine Notwendigkeit. Für die Bienen und andere Blütenbesucher bricht damit aber von einem Tag auf den anderen das Nahrungsangebot fast komplett zusammen.

Ideal ist eine Staffelmahd, d.h. eine zeitlich versetzte Mahd verschiedener Flächen. Damit bleiben zumindest auf Teilflächen Nahrungsangebot und Lebensräume für Insekten erhalten. Die Staffelmahd ist vor allem bei Mutterkuh-Betrieben leichter umsetzbar als in Milchvieh-Betrieben.

Bienen- und Insekten schonendes Mähen und Mulchen

Ganz wichtig beim Mähen und Mulchen ist die Tageszeit. Eine Untersuchung am Schweizer Institut für Bienenforschung hat ergeben, dass beim Mähen an einem warmen Tag (wenn eine Biene / m² zu sehen ist) pro Hektar bis zu 90.000 Bienen getötet werden können. Das entspricht einem Verlust von drei Bienenvölkern. Idealerweise mähen und mulchen Landwirte nur in Zeiten außerhalb des intensiven Bienenfluges, also vor 9 Uhr oder nach 18 Uhr – möglichst nicht über die Mittagszeit und bei vollem Sonnenschein.

Über den Beratungsdienst für die Milchviehbetriebe kann an die Landwirte herangetragen werden, wann und wie Mäh- und Mulcharbeitsgänge am bienenfreundlichsten durchgeführt werden können.

Ebenso wirksam ist der Verzicht auf Mäh-Aufbereiter zu Zeiten des intensiven Bienenflugs. Damit lässt sich der Bienenverlust immerhin halbieren.

Rand- und Mähstreifen

Gut zur Staffelmahd passt das Stehenlassen von Rand- und Mähstreifen. Dabei werden z.B. die Wiesenränder nur jedes zweite Mal gemäht. Durch das Stehenlassen solcher Mähstreifen an den Wiesenrändern, wo der Ertrag sowieso geringer ist, bleibt ein Mindestangebot für die Bienen stehen. Dadurch wird auch die Artenvielfalt auf diesen Randflächen verbessert.

LPR-Pflegeverträge bienenfreundlich gestalten

Mit der Unteren Naturschutzbehörde kann diskutiert und abgestimmt werden, ob und in welchen Fällen es praktikabel ist, dass in Pflegeverträgen gemäß der Landschaftspflegeleitlinie bienenfreundliche Bewirtschaftungsauflagen für die Landwirte verbindlich festgeschrieben werden.

Informations- und Öffentlichkeitsarbeit

Ehemaligen-Brief der Landwirtschaftsschule

Mit dem Ehemaligen-Brief, der vom Amt für Landwirtschaft koordiniert wird, gibt es ein sehr gutes Instrument zur Information der heimischen Landwirte. Möglicherweise könnten in diesem Ehemaligen-Brief regelmäßig Tipps und Hinweise zur bienenfreundlichen Landwirtschaft aufgenommen werden, um so das Bewusstsein der Landwirte für die Bedürfnisse von Bienen und anderen Blüten besuchenden Insekten weiter zu stärken.

Wettbewerb für Landwirte

Im Jahr 2006 führte die Bodensee-Stiftung in enger Zusammenarbeit mit dem BUND, dem ILN Singen, dem Amt für Landwirtschaft des Landkreises Konstanz sowie dem BLHV den Wettbewerb „Naturschutzleistungen der Landwirtschaft“ durch. Eine Wiederholung im Jahr 2009 oder 2010 wäre sinnvoll und sollte den Bodenseekreis mit einschließen. Denkbar wäre bei einer Neuauflage des Wettbewerbs ein inhaltlicher Schwerpunkt „Bienen und Insekten freundliche Bewirtschaftung“. Dies würde die Landwirte über mögliche Maßnahmen informieren,

das Bewusstsein der Landwirte für die Belange der Bienen weiter stärken und ggf. neue Landwirte zur bienenfreundlichen Bewirtschaftung motivieren.

Wissenstransfer unter Landwirten

Als ein Ergebnis eines solchen Wettbewerbs können Exkursionen mit Landwirte zu Berufskollegen, die gute Erfahrungen mit Bienen- und Insekten schonenden Arbeitsmethoden gemacht haben, organisiert und durchgeführt werden.

5 Bienenfreundliche Maßnahmen für Städte und Gemeinden

Städte und Gemeinde verfügen über zahlreiche Flächen, die bienen- und insektenfreundlich bewirtschaftet werden können. Mehr öffentliche Blühflächen machen Städte und Gemeinden nicht nur attraktiver sondern auch zu Vorbildern für Einheimische und Feriengäste. Friedhöfe, Parks, Baubrachten, Verkehrsinseln und Straßenbegleitgrün sind nur einige Beispiele für die Vielfalt an Flächen, die von den Kommunen bienenfreundlich gestaltet werden können und damit einen wichtigen Beitrag zum Naturschutz darstellen.

Maßnahmen auf Grünflächen (Parks, Friedhöfe, Baubrachten)

Die Pflege von öffentlichen Grünflächen wird zum Teil sehr intensiv betrieben. Das häufige Mähen und Mulchen verursacht hohe Kosten und hohen Arbeitsaufwand. Ökologisch sind solche kurz gehaltenen Flächen in der Regel so gut wie wertlos. Eine extensivere Nutzung, ein verbessertes Pflegemanagement sowie eine Orientierung an Bienen und Insekten bei der Auswahl von Saatgut und Gehölzen schaffen attraktiv blühende Flächen mit gutem Nahrungsangebot und besserer ökologischer Wertigkeit.

Bewirtschaftung

Bei der Bewirtschaftung von öffentlichen Grünflächen gibt es zahlreiche Möglichkeiten zur Optimierung im Sinne der Blütenbesucher:

- Staffelmahd (Details siehe Landwirtschaft)
- späte erste Mahd (erst ab Mitte bis Ende Juni)
- Mähstreifen und Saumstrukturen stehen lassen
- standortangepasste Schnitthäufigkeit (1-3 Schnitte)
- Ausmagerung der Flächen (nach Möglichkeit keine oder nur reduzierte Düngung, Mähgut abfahren)

Neuanlage / Saat- und Pflanzgut

Wenn Grünflächen neu eingesät oder bepflanzt werden, sind folgende Maßnahmen hilfreich für Bienen und andere Blütenbesucher:

- Auswahl von ein- oder mehrjährigen Saatgutmischungen, die für Bienen gut geeignet sind und lange blühende Bestände ermöglichen
- Auswahl von Stauden und Gehölzen, die als Nahrungsgrundlage für Bienen und andere Insekten dienen können.

Besonders sinnvoll erscheinen eine Zusammenarbeit und ein Austausch von Wissen und Erfahrungen zwischen den Entscheidungsträgern und Umsetzern der interessierten Kommunen im Bereich von Saat- und Pflanzgut. Möglicherweise lässt sich durch gemeinsame Bestellungen Geld sparen.

Maßnahmen im Verkehrsbereich

Verkehrsflächen wie z.B. Straßenränder und -böschungen, Schutzwälle oder auch Kreisverkehre bieten teilweise gute Möglichkeiten zur Anpflanzung von Blütenpflanzen. In jedem Fall sind blühende Flächen in diesen Bereichen sehr attraktiv und tragen zur Verschönerung des Ortsbildes bei. Allerdings sollte abgewogen werden, ob das Nahrungsangebot in der Nähe von vielbefahrenen Straßen nicht zu allzu großen Bienenverlusten führt. Sinnvolle Maßnahmen sind unter anderem:

- Mähen mit Balkenmäher statt mit Absauggeräten
- ein bis zwei Schnitt pro Jahr
- Grabenräumen erst im Herbst, kein Einsatz von Grabenfräsen
- Anlage von Blumenwiesen und Staudenfluren statt Zierpflanzen ohne Nektar und Pollen

Wichtig ist aber, dass auch auf weniger exponierten Flächen hochwertige Bienenweiden angelegt werden (die ggf. nicht ganz so attraktiv blühen aber viel und abwechslungsreiche Nahrung bieten). Aus Imkersicht sind weniger die schmalen Streifen entlang von Straßen und die Kreisverkehre interessant sondern eher Ortsrandlagen oder Baubrachten. Es braucht eine ausgewogene Mischung von attraktiven Blühflächen zur Verbesserung des Ortsbilds und größeren Flächen für Bienenweiden in gut beflegbaren Gemeindearealen.

Landwirtschaftliche Pachtflächen

Kommunale Flächen, die an Landwirte verpachtet sind, können in Zukunft bienenfreundlicher bewirtschaftet werden. Dazu sollten in Abstimmung mit dem Landwirt in der Praxis umsetzbare Maßnahmen in den Pachtvertrag aufgenommen werden. Diese zusätzliche bienenfreundliche Leistung des Landwirts sollte auch öffentlichkeitswirksam kommuniziert werden.

Bewusstseinsbildung bei Bürgerinnen und Bürgern

Erfahrungsgemäß bewirken die oben genannten Maßnahmen eine Sensibilisierung der Bevölkerung und auch einen gewissen Nachahmungseffekt.

Info-Veranstaltungen vor Ort

Gemäß dem Motto „Tue Gutes und sprich darüber“ sollten Kommunen, die bienenfreundliche Maßnahmen umsetzen, diese Maßnahmen auch öffentlich bekannt machen und erklären. Info-Veranstaltungen und Führungen zu den Maßnahmen vor Ort sind eine gute Möglichkeit, um Verständnis zu schaffen für neue und ungewohnte Maßnahmen und um möglicher Kritik vorzubeugen. Zudem können auf diese Weise interessierte Bürgerinnen und Bürger zur Nachahmung animiert werden.

Bereitstellung von geeignetem Saat- und Pflanzgut / Informationen

Städte und Gemeinden können als Dienstleistung für die Bevölkerung bienenfreundliches Saat- und Pflanzgut bereitstellen bzw. kostengünstig abgeben und/oder Informationen zu geeignetem Saat- und Pflanzgut und entsprechende Bezugsquellen bereithalten. Auf diese Weise können interessierte Bürgerinnen und Bürger kompetent informiert und beraten und damit der Nachahmungseffekt verstärkt werden.

Hinweise in den kommunalen Mitteilungsblättern

Die kommunalen Mitteilungsblätter und ggf. auch die Internetseiten der Städte und Gemeinden können dazu genutzt werden, um bienenfreundliche Maß-

nahmen der Kommunen zu erläutern und für die Privatgartenbesitzer entsprechende Empfehlungen und Tipps zu geben.

Kommunaler Wettbewerb für private Zier- und Nutzgärten

Im Rahmen eines kommunalen Wettbewerbs für Besitzer von privaten Zier- und Nutzgärten können die Bürgerinnen und Bürger ebenfalls gut dafür motiviert werden, ihre Gärten bienen- und insektenfreundlich zu gestalten und zu bewirtschaften. Neben der Möglichkeit, nachahmenswerte Maßnahmen zu identifizieren und auszuzeichnen, trägt ein solcher Wettbewerb in erheblichem Maße zur Bewusstseinsbildung bei und lässt sich im Rahmen der kommunalen Öffentlichkeitsarbeit gut bewerben und kommunizieren.

Für Kommunen selbst bietet der bundesweite Wettbewerb „Entente Florale“ (www.entente-florale.de) die Möglichkeit, sein Engagement für eine grüne, bunte und vielfältige Gestaltung des urbanen Raums auf den Prüfstand zu stellen

6 Bienenfreundliche Maßnahmen für Straßenbauverwaltungen

Die Straßenbauverwaltungen sind unter anderem zuständig für die Pflege von Begleitgrün entlang von Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sowie für die Anlage und Pflege von Ausgleichsflächen im Rahmen von Straßenbauprojekten. Bei der Umsetzung der Pflanz- und Pflegepläne haben die Gewährleistung der Verkehrssicherheit sowie die arbeitswirtschaftlichen Aspekte oberste Priorität. Trotzdem bestehen noch genügend Spielräume, um ein vielfältiges Angebot an Lebensräumen und Trachten für Bienen und andere Blüten besuchende Insekten bereit zu stellen.

Besonders erfreulich in den Fachgesprächen mit Vertretern der Straßenbauverwaltungen der beiden Landkreise Konstanz und Bodenseekreis war die hohe Bereitschaft zur Zusammenarbeit. Dabei sollen in gleichem Maße modellhaft bienenfreundliche Maßnahme sowohl im Bereich der Straßen als auch auf Ausgleichsflächen entwickelt und durchgeführt werden.

Bienenfreundliche Planung

Planung von Ausgleichsflächen

Im Rahmen von Straßenbauprojekten werden immer wieder Ausgleichsflächen festgelegt, auf denen dann Naturschutz-Maßnahmen zum Ausgleich der ökologischen Beeinträchtigungen durch den Straßenbau geplant und umgesetzt werden.

Es bietet sich an, zukünftig in Abstimmung mit der zuständigen Straßenbauverwaltung, den Imkern vor Ort und den ausführenden Planern Maßnahmen zu identifizieren, die speziell auch den Bienen und Blüten besuchenden Insekten nutzen. So können auch auf größeren zusammenhängenden Arealen langfristig Bienenweiden zur Verbesserung des Nahrungsangebots angelegt werden.

Standard-Saatgutmischungen bienenfreundlich optimieren

Die übliche Saatgutmischung für die Bepflanzung von Straßenrändern und -gräben lautet RSM 7.1 ohne Kräuter. Die Zusammensetzung dieses Landschaftsrasens sieht so aus:

- 5,0% Agrostis capillaris HIGHLAND
- 25,0% Festuca ovina duriuscula BORNITO
- 20,0% Festuca rubra commutata SALUT
- 10,0% Festuca rubra commutata LUCINDA
- 15,0% Festuca rubra rubra BACH
- 15,0% Festuca rubra trichophylla SAMANTA
- 5,0% Lolium perenne CHAGALL
- 5,0% Poa pratensis BARON

In Abstimmung mit den Imkern soll versucht werden, diese Standard-Mischung bienenfreundlicher zu gestalten. Ziel ist eine Schnittmenge, die bienenfreundlich ist aber trotzdem die Anforderungen der Straßenverwaltung erfüllt. Wichtig ist, dass mögliche Zusatzkosten für die neue Saatmischung nicht zu hoch sind.

Auswahl von bienenfreundlichen Gehölzen

Bei der Auswahl der zu pflanzenden Gehölze – an Böschungen oder auch auf Ausgleichsflächen – sollte darauf geachtet werden, dass vermehrt Gehölze ausgewählt werden, die ein bei den Blüten besuchenden Insekten beliebt sind.

Besonders wichtig dabei ist, dass vor allem wieder mehr später im Jahr blühende Gehölze gepflanzt werden, um so einen Beitrag zur Schließung der Trachtlucke

in den Sommermonaten zu leisten. Auch hier ist die direkte Zusammenarbeit mit den lokalen Imkerinnen und Imkern besonders hilfreich.

Ergänzend gibt es mehrere Listen mit geeigneten Gehölzen. So zum Beispiel in der Infomappe Netzwerk Blühende Landschaft oder auch von den Straßenbauämtern selbst. Auch die Unteren Naturschutzbehörden können weiterhelfen. Eine sehr gute Aufbereitung liefert die Broschüre „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“, herausgegeben von der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2002).

Bienenfreundliche Pflegemaßnahmen

Bienenfreundliche Mahd von Straßenrändern

Um eine möglichst vielfältige Flora entlang von Straßen zu erreichen, ist eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr für die unmittelbaren Straßenrandstreifen günstig. Je später der erste Schnitt stattfindet, umso besser (z.B. im August). Dabei muss aber die Verkehrssicherheit gewährleistet sein. Auch sollten die Kommunen über die Gründe der ggf. ungewohnt späten Mahd informiert werden, damit Irritationen vermieden werden.

Idealerweise wird nur der unmittelbar an die Straße angrenzende Streifen (ca. 1 Meter) kurz gehalten. Die weiter entfernten Flächen können mit dem Balkenmäher gepflegt werden, sofern dies arbeitswirtschaftlich machbar ist.

Bienenfreundliche Gehölzpflege

Gehölzpflege darf nur im von der Naturschutzbehörde genehmigten Zeitraum von November bis Februar stattfinden. Dass dabei auch blühende Weiden auf den Stock gesetzt werden und als Nahrungsquelle für Bienen ausfallen ist kaum zu verhindern.

Eine interessante Maßnahme ist die Anpflanzung von spät blühenden Streuobstsorten. Auch hier sind die Imkerinnen und Imker vor Ort kompetente Ansprechpartner für die Auswahl.

Kooperation in der Bewirtschaftung von Ausgleichsflächen

Die kontinuierliche Pflege der Ausgleichsflächen bedeutet eine hohe Arbeitsbelastung für die zuständigen Straßenbauämter. Die Zusammenarbeit mit den Imkerinnen und Imkern vor Ort bietet die Möglichkeit zur Entlastung. Einige Imkervereine sind daran interessiert, geeignete Ausgleichsflächen bienenfreundlich zu pflegen und zu entwickeln und so auch für die Weiterbildung der Vereinsmitglieder (Obstbaumschnitt, bienenfreundliche Gehölze und Ansaaten, ...) zu nutzen.

Information und Weiterbildung

Anschauliche und praxisnahe Vorträge von Vertretern der Imker- und Bienenzuchtvereine und/oder Naturschutzorganisationen für die Mitarbeiter der Straßenbauämter frischen das vorhandene Wissen um bienenfreundliche Pflege und Arbeitstechniken auf. Zudem fördern sie das Bewusstsein und das Verständnis der Straßenwärter für die Belange der Bienen. Im Dialog können so gemeinsam sinnvolle und machbare Maßnahmen zur Förderung der Bienen festgelegt und umgesetzt werden.

7 Anhang

Sehr gute Informationen, vor allem in Form von kompakten Merkblättern, liefert das Netzwerk Blühende Landschaft **www.bluehende-landschaft.de**

Informationen und Hintergründe sowie Saat- und Pflanzempfehlungen rund um das Thema Bienenweiden finden sich auch auf der Internetseite **www.die-honigmacher.de**

Adressen für den Bezug von bienenfreundlichem Saatgut

Appels "Wilde Samen GmbH"

In der Brandschneißer 2
64295 Darmstadt
Tel. 06151/929213 Fax: 06151/929210
samen@appelswilde.de

Rieger-Hofmann GmbH

In den Wildblumen 7
74572 Blaufelden – Raboldshausen
Tel. 07952/5682 Fax: 07952/6509
www.rieger-hofmann.de
rieger-hofmann@t-online.de

Saaten Zeller

Erftalstr. 6
63928 Eichenbühl/Riedern
Tel. 09378/530 Fax: 09378/699
www.saaten-zeller.de
info@saaten-zeller.de

Darüber hinaus erhalten Sie Saatgut auch beim autorisierten Saatguthandel in Ihrer Nähe.