

Honorierung von Landschaftspflege- leistungen im Obstbau

Maßnahmenvorschläge

Dipl.-Biol. Doris Dannenmann
Prof. Dr. Elke Hietel

Einleitung

Obstanlagen als Dauerkultur können eine hohe ökologische Bedeutung für Flora und Fauna erreichen. Sie bieten über viele Jahre einen vielfältigen Lebensraum. Neben dem Grünland, welches jahrelang nicht umgebrochen wird, stehen als weitere Strukturen Bäume mit Lebensräumen in und am Holz (z. B. Rinde, Höhlen, Mulm, Totholz), im Laub und Blüten als Nahrung zur Verfügung. Für Streuobstwiesen ist die hohe ökologische Bedeutung bereits nachgewiesen worden (z.B. in den Begleituntersuchungen zum Biotopsicherungsprogramm „Streuobstwiesen“, LfU Rheinland-Pfalz, 1992). Da es sich in den vergangenen Jahrzehnten als schwierig erwiesen hat, Streuobstwiesen in einem geeigneten Pflegezustand zu halten und die Flächen ebenso wie der Erwerbsobstanbau weiter zurückgehen, stellt sich die Frage, welche ökologische Bedeutung in der intensiven Nutzung stehende Obstanlagen haben und wie man vorhandenes Potential erhöhen kann.

Projekt - Honorierung von Landschaftspflegeleistungen im Obstbau -

In der Untersuchung wurden von 2016 bis 2017 die vorhandene Flora und Arthropodenfauna sowie die in und um die Anlagen vorhandenen Strukturen aufgenommen. Es wurden auf vier Erwerbsobstflächen im integrierten Anbau >50.000 Individuen aus 16 Großgruppen der Insekten und anderer Arthropoda dokumentiert. Die untersuchten Anlagen befanden sich alle im Raum Zornheim, waren aber von Struktur, Alter und Bewirtschaftung unterschiedlich. Als Referenzfläche wurde eine im Gebiet liegende Streuobstwiese ebenfalls beprobt. Die Käfer (Coleoptera) und Wanzen (Heteroptera) wurden bis zur Art bestimmt. Auf den Erwerbsobstflächen wurden 4.000 Käfer aus 300 Arten nachgewiesen, davon 32 Arten der Roten Liste (Binot et al., Rote Liste 1998). Ein hoher Biodiversitätsindex zeigt eine hohe Artenvielfalt an. Die Biodiversitätsindices (nach Shannon) der Käfer lagen zwischen 4,37 und 3,56 (Vergleich Streuobstwiese: 4,43). Bei den Wanzen wurden auf den Flächen 163 Tiere aus 45 Arten nachgewiesen.

Die faunistischen Unterschiede lassen sich auf verschiedene Faktoren zurückführen. Es konnte gezeigt werden, dass Strukturen und die Bewirtschaftung über die Bereitstellung oder Einschränkung von Lebensräumen einen großen Einfluss haben. Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden von den im Projekt erarbeiteten Ergebnissen abgeleitet und sollen dazu beitragen, das auf den Erwerbsobstflächen gefundene große ökologische Potenzial, zu einer großen biologischen Vielfalt auszubauen.

Maßnahmen

Die folgenden Maßnahmen sind wahlweise einzeln oder gesamt umzusetzen, wobei die Einführung möglichst vieler Maßnahmen wünschenswert ist. Einige Maßnahmen führen evtl. zu Mindererträgen bzw. höheren Kosten, diese sollten aus Naturschutzmitteln, wie z.B. Ersatzzahlungsmitteln, Ausgleichszahlungen durch die Gemeinden oder möglicherweise über AUKM ausgeglichen werden.

Aktive Maßnahmen

| | Maßnahme | Wirkung |
|--|---|--|
|  | <p>Pflanzung von großen Einzelbäumen (Wuchshöhe > 5 m), Sträuchern (> 1,5 m) und Hecken am Rand der Anlage</p> | <p>mehr Lebensraum für viele Insekten, andere Arthropoden, Vögel und andere Wirbeltiere</p> |
|  | <p>Anlage von Blühzonen in der Anlage und am Rand (z.B. Vorgewende, Zaun)</p>  | <p>Nahrung für die von Pollen und Nektar lebenden Imagines der Insekten (z.B. Wildbienen und andere Hautflügler, Florfliegen, Käfer) <i>Sanapbiene</i> <i>Andrena scotica</i></p>  |
|  | <p>Einbringen von geeigneten Nisthilfen („Bienenhotel“, Vogelnistkästen)</p> <p>Schötcherich-Mauerbiene <i>Osmia brevicornis</i></p>  | <p>Förderung von Wildbienen und anderen Insekten, sowie Vögeln (Brutraum und Überwinterungsquartiere)</p> |
|  | <p>Anlage von Totholz- (aus der Anlage) und Steinhaufen</p> <p>Rostrote Mauerbiene <i>Osmia bicornis</i></p>  | <p>Förderung von z.B. Prachtkäfer, Hummeln, Mauerbienen durch Nistplatz und Überwinterungsquartiere auch für Wirbeltiere</p> |

Aktive Maßnahmen

| | Maßnahme | Wirkung |
|--|--|---|
|  | <p>Teilerneuerung bei alten, abgängigen Anlagen (keine vollständige Rodung, z.B. Jahr für Jahr nur drei Reihen ersetzen)</p> | <p>Erhalt der vorhandenen Biodiversität im Altbestand, daraus schnellere Neubesiedelung der neuen Pflanzung</p> |
|  | <p>geringere Baumdichten bessere Entfaltung der Einzelbäume, größere Kronen</p> | <p>mehr Lebensraum und besseres Mikroklima für die von der Umgebungstemperatur und Feuchtigkeit abhängigen Arthropoden</p> |
|  | <p>Möglichst geringer PSM-Einsatz, konsequent nur nach Schadschwellen-überschreitung (Kontrolle nötig!)</p> | <p>weniger Schadstoffe für alle Insekten, fördert Flora und Fauna insgesamt</p> |
|  | <p>Verbesserung des Mahdregimes durch Reduzieren der Mulchgänge, alternierendes Mulchen, Streifenmulchen</p> | <p>erhält Rückzugsraum und Nahrung in Teilen der Fläche, fördert insbesondere die Flora sowie Fauna</p> <p>Tagpfauenauge <i>Aglais io</i> Anlage in Heidesheim</p>  |

Aktive Maßnahmen

| | Maßnahme | Wirkung |
|--|---|---|
|  | <p>Pflanzung von stärker wachsenden Unterlagen</p> | <p>größerer Stammumfang, stärkere Äste, mehr Holz, eher Moose und Flechten, potenziell mehr Lebensraum, Bruthöhlen z.B. Wanzen, Käfer, Spinnen</p> |
|  | <p>Baumstreifen ca. ein Drittel der Bodenfläche</p> <p>Goldlaufkäfer (<i>Carabus auratus</i>)</p>  | <p>bietet ein positives Verhältnis von Rohboden zu Grünland, fördert bodenlebende Insekten wie z.B. Laufkäfer</p> |
|  | <p>Förderung und Erhalt unbefestigter Wege und anderer Bodenstellen mit wenig oder keiner Vegetation</p> | <p>Bereitstellung von Nistraum für bodennistende Insekten wie z.B. Sand-, Schmal- und Furchenbienen, Laufkäfer</p> <p>Schmalbiene <i>Lasioglossum morio</i></p>  |
|  | <p>Verhinderung von Verbrachung der Obstanlagen</p> | <p>Erhalt der Lebensräume, in der Brache nimmt die Biodiversität mit Zunahme der Verbuschung ab</p> |

Passive Maßnahmen

| | Maßnahme | Wirkung |
|---|---|---|
|  | Belassen von Totholz am Baum, stehend in der Anlage und im Randbereich | Förderung der in Totholz lebenden und nistenden Insekten wie z.B. Holzbiene, Prachtkäfer  Kirschprachtkäfer (<i>Anthaxia candens</i>) |
|  | Verlängerung der Umtriebszeiten (> 25 Jahre) | Ausbildung stabilerer Populationen in länger vorhandenem Lebensraum |
|   | Zulassen von natürlicher Höhlenbildung und höherer Randvegetation a. Höhlen am Baum b. Löcher in alten Holzpfählen c. markhaltige Stängel im Randbereich | Nistplatz für Insekten, z.B. Prachtkäfer und Überwinterungsquartier, Lebensraum für weitere Tiere wie Vögel, Bilche, Fledermäuse  Glänzender Prachtkäfer (<i>Anthaxia nitidula</i>) |
|  | Belassen von Blättern und Mulm am Boden der Anlage | Überwinterungsquartier (z.B. Marienkäfer)  Zehnpunktmarie (<i>Adalia decempunctata</i>) |