

Erfolgreiche Tagfalterförderung im Landwirtschaftsgebiet

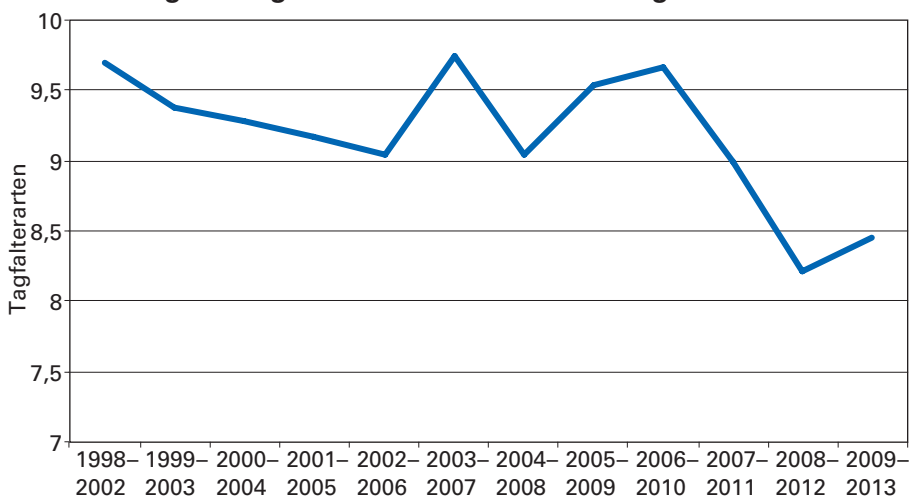
Lilian Kronauer, Agrofutura AG | Matthias Plattner, Hintermann & Weber AG | in Zusammenarbeit mit der Abteilung Landschaft und Gewässer | 062 835 34 50

Trotz der Förderung der naturnahen Landwirtschaft gehen viele Tagfalterarten im Landwirtschaftsgebiet des Kantons Aargau weiter zurück. Um den negativen Trend zu durchbrechen, wurden im Rahmen des Programms Bewirtschaftungsvereinbarungen (Beve) gezielte Fördermassnahmen für die Tagfalter ausgearbeitet und in einem Pilotgebiet im Jura umgesetzt. Dank der gestaffelten Mahd, der Anlage von blütenreichen Saumstrukturen und der intensiven Beratung der Landwirte konnte die artenreiche Tagfalterfauna erhalten werden. Einzelne Arten wie die Rote-Liste-Arten Mattscheckiger Braundickkopffalter und Esparsetten-Bläuling besiedelten das Gebiet sogar neu. Das Ergebnis ist umso bedeutender, als im gleichen Zeitraum die Tagfalterbestände in den Wiesen und Weiden im gesamten Aargau deutlich zurückgegangen sind.

Die Förderung artenreicher Wiesen ist ein wichtiger Bestandteil des Programms Beve/Labiola. Die Blumen- und Magerwiesen insbesondere im Jura sind ein Hotspot für die Artenvielfalt – unter anderem für die Tagfalter. Die Ergebnisse aus dem kantonalen Biodiversitäts-Überwachungsprogramm «Langfristbeobachtung der Artenvielfalt in der Normallandschaft des Kantons Aargau» (LANAG) zeigen aber, dass in den letzten 15 Jahren die Entwicklung bei den Tagaltern in den Wiesen negativ verlief. Die Gründe dafür sind nicht genau bekannt. Allerdings weiss man, dass die Tagfalter stark auf kleinräumige Temperatur- und Strukturunterschiede in der Vegetation reagieren und natürlich auf das Vorkommen ihrer spezifischen Raupennahrungspflanzen und auch von Nektarpflanzen angewiesen sind.

Vor diesem Hintergrund wurde das vorliegende «Kombi-Projekt Tagfalter», gestartet. Ziel war es, in einem Pilotgebiet Bewirtschaftung und Pflege der Biodiversitätsförderflächen und Natur-

Entwicklung der Tagfalterartenzahlen in den Aargauer Wiesen



Bei den Tagaltern in den Aargauer Wiesen zeigt sich seit Beginn des Monitoringprogramms LANAG (Langfristbeobachtung der Artenvielfalt in der Normallandschaft des Kantons Aargau) ein andauernder Rückgang der Artenvielfalt. Dargestellt ist die mittlere Artenvielfalt der Tagfalter bezogen auf jeweils fünf Erhebungsjahre.

Eckdaten zum «Kombi-Projekt Tagfalter»

- Projektdauer: 2007 bis 2013
- Pilotgebiet: Landschaftskammer in den Gemeinden Ueken und Herznach (Aargauer Jura)
- 2007/08: Erhebung des Ausgangszustands der Tagfalterfauna auf acht Transsektstrecken zu 250 Meter Länge mit sechs Begehungen über das Sommerhalbjahr verteilt
- ab 2008: Umsetzen der Fördermassnahmen für die Tagfalter
- 2012/13: Erfolgskontrolle durch Wiederholung der Tagfaltererhebung

Programm Beve/Labiola

Das Programm Bewirtschaftungsverträge Naturnahe Landwirtschaft (Beve), seit 2014 unter dem neuen Namen Labiola (Landwirtschaft-Biodiversität-Landschaft), fördert Leistungen in den Bereichen Biodiversität und Landschaftsgestaltung. Der Kanton Aargau schliesst dazu Bewirtschaftungsverträge mit Landwirtinnen und Landwirten ab. In diesen auf vollkommen freiwilliger Basis abgeschlossenen Verträgen werden zielgerichtete Bewirtschaftungs- und Aufwertungsmassnahmen vereinbart und die finanziellen Abgeltungen geregelt.



Foto: L. Kronauer

Blick auf das Pilotgebiet zum «Kombi-Projekt Tagfalter» im Raum Herznach–Ueken

objekte zu optimieren, um den negativen Trend der dort heimischen Tagfalter zu durchbrechen und eine positive Bestandsentwicklung auszulösen. Die erfolgreichen Massnahmen sollen in einem zweiten Schritt kantonsweit im Programm Beve/Labiola umgesetzt werden.

Pilotgebiet mit reicher Tagfalterfauna

Entscheidend für die Wahl des Pilotgebiets war eine hohe Vielfalt an qua-

litativ unterschiedlichen Tagfalterlebensräumen – von der artenreichen Magerwiese bis hin zum Getreidefeld. Zudem handelte es sich um ein klar abgrenzbares Untersuchungsgebiet mit nur wenigen Bewirtschaftern. So war es möglich, innerhalb der Landschaftskammer über mehrere Jahre Massnahmen umzusetzen und deren Wirkung mit vertretbarem Aufwand zu begleiten und zu dokumentieren. Bei der Erhebung des Ausgangszustandes der Tagfalterfauna konnten

insgesamt 47 Tagfalterarten nachgewiesen werden, davon 25 typische Arten der Wiesen und Weiden. Dank der guten Qualität der Magerwiesen und angrenzender lichter Föhrenwälder wurden auch drei Arten der Roten Liste festgestellt, unter anderem der sehr seltene Rote Scheckenfalter. Im ersten Projektjahr wurde die Lebensraumqualität der einzelnen Flächen eingeschätzt, die Defizite wurden beschrieben und das Verbesserungspotenzial aufgezeigt.



Foto: T. Stalling



Foto: T. Stalling



Foto: T. Stalling

Charakteristische Schmetterlingsarten von Wiesen und Weiden (von links): Himmelblauer Bläuling (*Lysandra bellargus*), Gewöhnliches Widderchen (*Zygaena filipendulae*) und Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*)

Definieren

der Aufwertungsmassnahmen

Basierend auf der Einschätzung von Lebensraumqualität und Verbesserungspotenzial sowie den Ansprüchen der Tagfalterarten an ihren Lebensraum wurden Vorschläge für Aufwertungsmassnahmen erarbeitet. Nebst den eigentlichen Landwirtschaftsflächen wurden auch ungenutzte Restflächen sowie die Übergänge zum Waldareal berücksichtigt.

Wichtiger Erfolgsfaktor: die Zusammenarbeit mit den Bewirtschaftern

Als positiv erwies sich der frühe Einbezug der Landwirte und Waldbewirtschaftler. Noch vor Beginn der Felderhebungen wurden sie an einer Veranstaltung über das Projekt informiert. Als die Ergebnisse der Feldkartierung und die Massnahmenvorschläge vorlagen, wurden diese im Rahmen eines Beratungsgesprächs mit den Landwirten diskutiert und konkretisiert. Daraus resultierten eine flächenscharfe Vorgabe der Aufwertungsmassnahmen und der Fahrplan für die Umsetzung.

Die ausführliche Beratung der Landwirte mit genauer Erläuterung von Sinn und Zweck der Massnahmen war wichtig für die gute Akzeptanz und die korrekte Umsetzung. Dank der stetigen Beratung während der ganzen Projektdauer konnten auftretende Probleme bei der Umsetzung der Massnahmen aufgefangen werden.

Resultate der Erfolgskontrolle

Die Tagfaltererhebungen zu Beginn und am Ende der Projektdauer zeigen, dass sich die Situation im Untersuchungsgebiet positiv entwickelt hat. Für die Beurteilung der Entwicklung am aussagekräftigsten sind die Daten zu den «Wiesentagfaltern». Bei dieser Gruppe konnte während der Projektdauer ein Zuwachs von zwei Arten festgestellt werden: Mit dem Mattscheckigen Braundickkopffalter und dem Esparsetten-Bläuling sind zwei Arten neu eingewandert, die beide auf der gesamtschweizerischen Roten Liste der gefährdeten Arten stehen. Diese Entwicklung steht im Gegensatz zu den Tendenzen im ganzen Kanton Aargau, wo die Bestände der Wiesentag-

falter im gleichen Zeitraum weiter zurückgegangen sind.

Die Gesamtindividuenzahl im Untersuchungsgebiet ging allerdings im selben Zeitraum zurück. Dies ist auf die grossen jährlichen Bestandesschwankungen von einigen wenigen Arten wie dem Schachbrettfalter zurückzuführen. Der Grossteil der Arten weist dagegen stabile Bestandesgrößen auf und bei einigen Arten sind sogar deutlich positive Entwicklungstendenzen erkennbar – beispielsweise beim Gewöhnlichen Widderchen und beim Himmelblauen Bläuling. Wiederrum zeigt der Blick auf die Vergleichsdaten aus dem ganzen Aargau, dass sich die Bestände bei den meisten Tagfalterarten im Untersuchungsgebiet positiver entwickeln als im restlichen Kanton.

Welche Fördermassnahmen wirken?

Als eine der wirkungsvollsten Massnahmen erwies sich die Staffelung der Schnittzeitpunkte auf den extensiven

Vertragswiesen. Hauptziel war es zu verhindern, dass im Sommer für die Tagfalter ein Futtermangel entsteht, wenn viele artenreiche Wiesen ab dem 15. Juni gleichzeitig gemäht werden. Aus diesem Grund wurden die Schnittzeitpunkte der verschiedenen Vertragswiesen aufeinander abgestimmt. Zum einen wurde bei den wüchsigeren Flächen der Schnittzeitpunkt auf Mitte Mai vorverlegt und zum anderen auf den mageren Standorten auf Mitte Juli nach hinten verschoben. Das Vorverlegen des frühestmöglichen Schnitts hat zudem als positiven Nebeneffekt, dass ein Vergrasen (Blütenarmut) der nährstoffreicheren Wiesen verhindert wird und so ein günstigeres Mikroklima für die Entwicklung der Raupen vieler Tagfalterarten herrscht.

Eine weitere wirkungsvolle Massnahme war das Anlegen von Tagfaltersäumen auf botanisch verarmten Flächen. Hierfür wurde eine extra für das Projekt zusammengestellte Samenmischung verwendet, die an die Samenmischung «Saum auf Ackerfläche» an-

Übersicht zu den umgesetzten Massnahmen

Massnahme	Ziele und Umsetzung der Massnahmen
Schnittzeitpunkte der extensiv genutzten Wiesen staffeln	Schaffen eines permanenten Blütenangebots als Nahrung für die Tagfalter und günstiger Eiablagemöglichkeiten.
Waldränder auflichten	Die Vernetzung zwischen Magerwiesen und lichten Waldflächen verbessern und blütenreiche Krautsäume fördern.
Böschungen aufwerten	Erhalten und Schaffen von artenreichen Böschungen durch regelmässige Pflege und das Einbringen von Nektar- und Raupenfutterpflanzen in vergraste Böschungen.
Tagfaltersäume anlegen	Erhöhung des Angebots von Nektarpflanzen durch Ansaat von blütenreichen Säumen entlang von Waldrändern, Hecken und extensiv genutzten Wiesen als Ausweichflächen, vor allem im Sommer, nach dem ersten Schnitt der extensiv genutzten Wiesen.
Hecken pflegen	Aufwertung von Struktur und Diversität der Hecken, Förderung der langsam wachsenden Sträucher, um Eiablagemöglichkeiten zu schaffen, und als Nahrungsquelle für die Tagfalter.
Rückzugsstreifen stehen lassen	Schaffen von Rückzugsorten für viele Kleintiere in frisch geschnittenen Wiesen durch das Stehenlassen von kleinflächigen ungemähten Streifen.
Extensiv genutzte Wiesen neu ansäen	Ausdehnung der tagfalterfreundlichen Lebensräume im Gebiet.



Foto: L. Kronauer

Gestaffelte Wiesenbewirtschaftung: Die obere, hellgrüne Fläche ist frisch geschnitten, während der untere, ein paar Wochen früher geschnittene Bereich bereits wieder aufgewachsen ist und Blüten aufweist. So finden die Tagfalter stets Futterpflanzen.

gelehnt ist. Die Mischung enthält vor allem Nektarpflanzen für die Falter wie Dost und Acker-Witwenblume, aber auch den Hornklee als wichtige Raupenfutterpflanze. Diese Flächen werden einmal jährlich geschnitten und entwickelten sich sehr positiv. Die Fördermassnahme «Rückzugsstreifen für Kleintiere» führte als Neben-

produkt zu mehr kleinflächigen Wiesenbrachestadien. Einzelne Tagfalterarten sind auf solche Jungbrachen als Lebensraum angewiesen. Wir vermuten, dass dank solcher Jungbrachen der stark gefährdete Mattscheckige Braundickkopffalter ins Projektgebiet eingewandert ist.

Eine bewährte Massnahme, die ausserhalb des Kulturlands umgesetzt wurde, ist die grossräumige Aufwertung von Waldrändern. Durch deren Auflichtung an verschiedenen Orten konnten struktur- und blütenreiche Übergangsbereiche zwischen Wiese und Wald geschaffen werden. Teilweise wurden direkt ans Offenland anschliessende grossflächige lichte Waldstandorte geschaffen, die wertvolle Tagfalterlebensräume darstellen und auch von Wiesenarten gerne zur Nahrungsaufnahme aufgesucht werden. Optimierungsbedarf besteht dagegen noch bei der Massnahme «Aufwertung von artenarmen Wegböschungen» mit einer extra für das Projekt zusammengestellten Samenmischung. Die angelegten Flächen scheinen zu klein zu sein, als dass sich die eingesäten, kleinwüchsigen Arten, wie Thymian oder Wundklee, gegen die Gräser behaupten könnten.

Zu wenig Beachtung geschenkt wurde am Anfang des Projekts bestehenden kleinen – damals noch artenreichen – Restflächen wie Wegböschungen oder Randbereichen von intensiven Weiden. Diese Flächen wurden wegen ihrer geringen Grösse nicht ver-



Foto: L. Kronauer

Neu angelegter Tagfaltersaum im 4. Standjahr: Die lila Blüten der Wiesen-Witwenblume sind beliebte Saugpflanzen. Der Wundklee ist eine wichtige Raupennahrungspflanze für diverse Schmetterlingsarten.

traglich gesichert. Es hat sich im Projektverlauf aber gezeigt, dass gerade diese Bereiche infolge der Intensivierung der angrenzenden Flächen sehr häufig entwertet wurden. Da sie wichtige Restlebensräume und auch Verbindungselemente im intensiver genutzten Landwirtschaftsland darstellen, gingen somit auch im Projektgebiet einige für die Tagfalter überdurchschnittlich wertvolle Flächen während der Projektdauer verloren.

Fazit

Insgesamt kann bezogen auf die Umsetzung der Massnahmen und ihre Wirkung auf die Entwicklung der Tagfalterbestände ein positives Fazit gezogen werden. Im Projektgebiet wurden eine Stabilisierung der Tagfaltervielfalt auf hohem Niveau und teilweise eine leichte Zunahme festgestellt. Dies

im Gegensatz zum negativen Trend im restlichen Kanton Aargau. Tendenziell konnten in jenen Teilräumen, die noch nicht so wertvoll waren, einige Verbesserungen erzielt werden und in den bereits wertvollen Teilräumen konnte der Stand gehalten werden.

Zum Erfolg beigetragen haben neben den bereits bestehenden wertvollen und gut gepflegten Naturschutzflächen verschiedene Massnahmen, die im Rahmen des Projekts initiiert wurden. Wichtigste Massnahmen waren die Staffelung des Schnitzeitpunkts und die Anlage von Säumen. Auch die Anlage von Rückzugsstreifen erwies sich für einige Tagfalterarten als positiv. Die Pflege und Aufwertung von Böschungen als wichtige Lebensraumelemente erwies sich dagegen in der Umsetzung als schwierig und muss weiter optimiert werden. Wich-

tig ist zudem die Erkenntnis, dass kleinere und grössere Restflächen sowie die «mittelintensiven» Wiesen und Weiden, die ebenfalls eine Bedeutung für die Tagfaltervielfalt haben, überdurchschnittlich an Wert eingebüsst haben. Sie sollten zukünftig besser gesichert und vermehrt gefördert werden.

Die bewährten Massnahmen aus diesem Projekt flossen im Frühling 2014 bei der Revision des Programms Beve in die neuen Labiola-Richtlinien ein.

Dieser Artikel entstand in Zusammenarbeit mit Thomas Egloff und Isabelle Flöss, Abteilung Landschaft und Gewässer, 062 835 34 50.

Entwicklung der Individuenzahlen ausgewählter Wiesen-Tagfalterarten

RL: Rote-Liste-Status (LC: nicht gefährdet; NT: potenziell gefährdet; VU: verletzlich). AG: Daten aus dem Programm zur «Langfristbeobachtung der Artenvielfalt in der Normallandschaft des Kantons Aargau (LANAG)». Angezeigt wird, ob die Arten im betreffenden Gebiet einen positiven (■), negativen (■) oder gleichbleibenden (■) Bestandestrend zeigen.

Artname	Artname wissenschaftlich	RL	Entwicklung Ueken/Herznach	Entwicklung AG
Gewöhnliches Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>	LC	■	■
Senfweissling	<i>Leptidea-sinapis-Komplex</i>	LC	■	■
Heufalter, Goldene Acht	<i>Colias-hyale-Komplex</i>	LC	■	■
Waldbläuling	<i>Cyaniris semiargus</i>	LC	■	■
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Everes argiades</i>	NT	■	■
Himmelblauer Bläuling	<i>Lysandra bellargus</i>	LC	■	■
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	LC	■	■
Brauner Bläuling	<i>Aricia agestis</i>	LC	■	■
Hainveilchen-Perlmutterfalter	<i>Clossiana dia</i>	NT	■	■
Westlicher Scheckenfalter	<i>Melitaea parthenoides</i>	VU	■	■
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	LC	■	■
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>	LC	■	■

Verglichen wird die Entwicklung der Individuenzahlen im «Kombi-Projekt Tagfalter» in Ueken/Herznach mit den Resultaten im LANAG-Programm (Erhebungen 2007/08 und 2012/13). Die Entwicklung der Wiesentagfalter im Projektgebiet verlief positiver als im gesamten Kanton Aargau.



Foto: Matthias Plattner

Esparsetten-Bläuling (Polyommatus thersites)

Roter Scheckenfalter (Melitaea didyma)



Foto: Matthias Plattner

Zwei der Seltenheiten, die im Untersuchungsgebiet vorkommen: Der Rote Scheckenfalter (Melitaea didyma) ist eine gefährdete Art der Roten Liste, der Esparsetten-Bläuling (Polyommatus thersites) hat das Untersuchungsgebiet wahrscheinlich sogar neu besiedelt.