

Nachtfalter in der intensiv ackerbaulich genutzten Landschaft bei Herxheim (Rheinland-Pfalz, Landkreis Südliche Weinstraße) – Ein Fund der in Deutschland selten nachgewiesenen Birnbaumeule (*Atethmia ambusta*)

Oliver Röller & Antje van Look



Abb. 1: Nachtfalter-Erfassung mittels Leuchtturm im EFA-Projektgebiet nördlich von Herxheim bei Landau in der Pfalz. Foto: O. Röller.

Einleitung

Seit fünf Jahren werden im Rahmen eines Projektes mit dem Titel „Effiziente Förderung der Artenvielfalt in ackerbaulich genutzten Landschaften“ (kurz EFA-Projekt*) tierökologische Untersuchungen in einem rund 330 ha großen, intensiv ackerbaulich genutzten Gebiet in der pfälzischen Rheinebene durchgeführt. Das EFA-Projektgebiet ist damit aktuell eines der entomologisch betrachtet am besten untersuchten Ackerbaugebiete in Rheinland-Pfalz, zumindest, was die Artengruppen der Wildbienen, Laufkäfer und Tagfalter betrifft. Im Rahmen des EFA-Projektes werden darüber hinaus jährlich folgende weitere Tiergruppen systematisch untersucht: Spinnen, Reptilien und Vögel (vgl. Röller et al. 2023). Untersuchungsberichte zu den einzelnen Tiergruppen finden sich auf der Homepage des Projektes (siehe <http://efa-suedpfalz.de/index.php>).

Ende August 2024, am 28.08. und am 31.08., haben wir in zwei Leuchtnächten mit jeweils zwei Leuchttürmen an vier Stellen im EFA-Gebiet damit begonnen, die Nachtfalterfauna dieses intensiv ackerbaulich genutzten Gebietes zu untersuchen. Aus einem anderen Projekt mit dem Titel „Pfalzmarkt schafft

Artenvielfalt“ (Röller & van Look 2024) liegen uns umfangreiche Daten zu Nachtfaltern aus nördlich benachbarten Ackerbaugebieten vor.

Im vorliegenden Beitrag berichten wir über erste Ergebnisse der diesjährigen Leuchtnächte im EFA-Gebiet und liefern damit einen Beitrag zur Beantwortung der Frage, welche Artenvielfalt wir in solchen ackerbaulich intensiv genutzten Gebieten aktuell vorfinden und durch bestimmte Maßnahmen fördern können.

Ergebnisse: Erste Nachtfalternachweise im EFA-Projektgebiet

Bei Nachtfalter-Kartierungen mit dem Leuchtturm (siehe Abb. 1), erfassen wir immer nur einen kleinen Teil der nachtaktiven Schmetterlingsarten des Untersuchungsgebietes. Wir leuchten i.d.R. 3-4 Stunden an einem bestimmten Ort. Je nachdem in welcher Jahreszeit wir unterwegs sind, befinden sich bestimmte Nachtfalter-Arten in bestimmten Entwicklungsstadien (Ei, Raupe, Puppe, Falter) und sind u.U. noch gar nicht oder nicht mehr als Falter vorhanden. Die adulten Tiere lassen sich auch unterschiedlich gut durch Licht anlocken, manche

gar nicht. Es ist also immer ein Stück weit Zufall im Spiel, welche Arten erfasst werden. Damit lässt sich jedoch gut umgehen, indem wir regelmäßig in den gleichen Gebieten kartieren. Wenn wir zwei- bis dreimal im Jahr an bestimmten Orten Leuchtnächte durchführen und dies über mehrere Jahre wiederholen, vervollständigen wir unser Wissen über (einen Teil) der Nachfalterfauna in diesem Gebiet nach und nach.

In der ersten Leuchtnacht im EFA-Gebiet (28.08.) konnten wir 38 verschiedene Arten nachweisen. In der zweiten Leuchtnacht (31.08) waren es 52 Arten. Zusammen sind es 67 verschiedene Nachfalterarten, die wir durch unsere ersten beiden Leuchtnächte im EFA-Gebiet nachweisen konnten. Wohl gemerkt haben wir in jeder Leuchtnacht mit zwei Leuchttürmen an zwei Stellen im Gebiet gearbeitet. Die klimatischen Bedingungen waren an beiden Nächten sehr günstig, mit Temperaturen zwischen 20 – 25 Grad Celsius und Windstille. Auch war der Mond im Untersuchungszeitraum zwischen 21:30 bis 0:30 nicht zu sehen.

Die Anzahl der Arten, die an einem der beiden Leuchttürme festgestellt wurde, entspricht der, die wir sonst auch aus den Untersuchungen in den ackerbaulich genutzten Gebieten der pfälzischen Rheinebene kennen. Sie schwanken und liegen je nach aktuellen Witterungsverhältnissen meistens zwischen 20 und 40 Arten pro Nacht an einem Leuchtturm. Nur ausnahmsweise liegen sie deutlich darüber oder darunter. Neben wenigen Arten, die fast immer anzutreffen sind, gibt es eine große Zahl von Nachfaltern, die nicht häufig aber regelmäßig angetroffen werden und noch größer ist die Zahl der Arten, die selten nachgewiesen werden.

Häufige Arten in der aktuellen Agrarlandschaft

Im Folgenden werden einige der bei den beiden Leuchtnächten im EFA-Gebiet beobachteten Nachfalter exemplarisch vorgestellt. Daran lässt sich ansatzweise schon erkennen, dass wir die verschiedenen Arten anhand ihrer Lebensraumsprüche unterschiedlichen ökologischen Gruppen zuordnen. Damit wird deutlich, welche Arten typische Arten der intensiv genutzten Agrarlandschaft heutiger Zeit sind.

Kohlmotte (*Plutella xylostella*) (Abb. 2)

Die Kohlmotte (*Plutella xylostella*), auch „Kohlschabe“ genannt, ist eine Schmetterlingsart, deren Raupen sich u.a. von Kohlgewächsen auf Äckern ernähren. Sie ist ein landwirtschaftliches Schadinsekt. *Plutella xylostella* gehört zu den am häufigsten von

uns nachgewiesenen Arten. Sie tritt meistens in größeren Individuenzahlen am Licht auf. D.h. 10 -20 Tiere sind die Regel, es können in einer Nacht aber auch weitaus mehr sein. Sie ist eine typische Art der Agrarlandschaft.

Blasser Nesselzünsler (*Patania ruralis*) (Abb. 3)

Eine weitere sehr häufige Art ist der Blasser Nesselzünsler (*Patania ruralis*), der bei fast jeder Leuchtnacht einer der ersten ist, der sich am Netz des Leuchtturmes einfindet. Häufig sitzen 5 -10 Individuen von *Patania ruralis* gleichzeitig am Netz. Die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) ist die mit Abstand wichtigste Nahrungspflanze der Raupen dieser Art. *Patania ruralis* ist ebenso wie die zuvor beschriebene Art eine typische Art der pfälzischen Agrarlandschaft. Sofern geeignete Saumstrukturen vorhanden sind, welche keiner übermäßigen Pflege zum Opfer fallen, ist mit der Art zu rechnen.

Klee-Gitterspanner (*Chiasmia clathrata*) (Abb. 4)

Allgemein etwas bekannter als die beiden zuvor genannten Arten dürfte der Klee-Gitterspanner (*Chiasmia clathrata*) sein. Er ist tag- und nachtaktiv. Auch er gehört zu den häufigen Nachfalter-Arten unserer Agrarlandschaft und wird in nahezu jeder Leuchtnacht mit einigen Exemplaren am Netz registriert. Die Raupen von *Chiasmia clathrata* fressen, wie es der Name schon sagt, an verschiedenen „Klee-Arten“, u.a. an Arten der Gattungen *Trifolium* und *Medicago*, aber auch an Labkraut-Arten, Gattung *Galium*. *Chiasmia clathrata* findet in der heutigen Agrarlandschaft z.B. auf Graswegen und an Wegrändern verschiedene Pflanzen, die sie für ihre Entwicklung benötigt.

Zimtbär (*Phragmatobia fuliginosa*) (Abb. 5)

Ebenfalls häufig und besonders in diesem Jahr nicht nur im EFA-Gebiet individuenreich am Leuchtturm gesichtet ist der Zimtbär (*Phragmatobia fuliginosa*). Die Raupen von *Phragmatobia fuliginosa* sind polyphag, sie können sich von verschiedensten Kräutern und Hochstauden ernähren. Aufgrund der vielen Falter am Licht gehen wir davon aus, dass die Art in der Lage ist, im EFA-Gebiet in geeigneten Saumstrukturen zwei Generationen pro Jahr hervorzu bringen.

Beispielhaft haben wir vier Nachfalterarten aus vier unterschiedlichen Verwandtschaftsgruppen vorgestellt, die bezüglich ihrer Lebensraumsprüche gut an die heutige Ackerbaulandschaft angepasst sind, ähnlich wie wir das bei den Tagfaltern z.B. für den Kleinen Kohlweißling (*Pieris rapae*) und das Tagpfauenauge (*Inachis io*) feststellen können. Im Gegensatz zu den Tagfaltern gibt es bei den Nacht-



Abb. 2 - Abb. 9, von links oben, nach rechts unten:
 Abb. 2: Kohlschabe (*Plutella xylostella*), Abb. 3:
 Blasser Nesselzünsler (*Patania ruralis*), Abb. 4:
 Klee-Gitterspanner (*Chiasmia clathrata*), Abb. 5:
 Zimtbär (*Phragmatobia fuliginosa*), Abb. 6: Oliven-
 baumzünsler (*Palpita vitrealis*), Abb. 7: Weißes L
 (*Mythimna l-album*), Abb. 8: Totenkopfschwärmer
 (*Acherontia atropos*), Abb. 9: Birnbaumeule (*Ateth-
 mia ambusta*). Fotos: O. Röller.

faltern viel mehr solche an die Ackerbaulandschaft angepassten Arten, auch weil es insgesamt sehr viel mehr verschiedene Nachtfalter- als Tagfalter-Arten bei uns gibt.

Seltenere „Besucher“ der aktuellen Agrarland- schaft – Arten mit Wanderfalterverhalten

Im Folgenden stellen wir vier Arten vor, die im Rahmen unserer Forschungen selten nachgewiesen wurden. Drei Arten davon zeigen Wanderverhalten. Wir haben Arten mit dieser Eigenschaft ausgewählt, weil wir bei unseren Untersuchungen in der Ackerlandschaft der pfälzischen Rheinebene auffällig viele solcher Vertreter antreffen.

Olivenbaumzünsler (*Palpita vitrealis*) (Abb. 6)

Ein Wanderfalter, der deutschlandweit selten beobachtet, bei unseren Untersuchungen aber gelegentlich registriert wird, ist der Olivenbaumzünsler (*Palpita vitrealis*). Wie meistens der Fall, hatten wir auch im EFA-Gebiet bei Herxheim nur ein Exemplar am Netz. Die Art gilt im Mittelmeergebiet als Schadinsekt in Olivenplantagen. E. Rennwald schreibt im Lepiforum: *Palpita vitrealis* stammt aus dem Mittelmeerraum (locus typicus: Italien) und ist in Mitteleuropa - bisher - nirgends bodenständig. Der Zünsler gilt seit Langem als Wanderfalter. Doch in den meisten Jahren werden hier gar keine



oder nur einzelne Falter nachgewiesen, die als Einwanderer aus südlicheren Ländern zu interpretieren sind. Zumindest in sehr milden Wintern wäre im Westen Deutschlands gelegentliche Überwinterung (in jüngeren Larvenstadien) nicht ganz ausgeschlossen. Die Art ist mittlerweile in wärmeren Gegenden weltweit verschleppt.

Weißes L (*Mythimna l-album*) (Abb. 7)

Nachtfalter aus der Gattung *Mythimna* sind mit mehreren Arten in Ackerbaugebieten der pfälzischen Rheinebene vertreten, darunter das Wei-



Abb. 10: Obstbaumreihen und Feldhecken am Ottersheimer Weg. Lebensraum der Birnbaumeule (*Atethmia ambusta*). Foto: www.efa-suedpfalz.de.

ße L (*Mythimna l-album*). Diese Art galt früher als eine regelmäßig aus dem Süden einwandernde Art. Inzwischen gilt sie jedoch als bodenständig, zumindest in wärmeren Regionen. Die Raupen leben an Gräsern in geschützten, trockenwarmen Lebensräumen (Steiner et al. 2014). Ob die Art sich in Ackerbaugebieten vollständig entwickeln kann, ließe sich womöglich über Suchen von Raupen an wenig gepflegten und genutzten Graswegen klären.

Totenkopfschwärmer (*Acherontia atropos*) (Abb. 8)

Der Totenkopfschwärmer (*Acherontia atropos*) ist ein sehr imposanter Schmetterling aus der Gruppe der Schwärmer (Sphingidae). Er wandert aus südlichen Regionen regelmäßig bei uns ein. In guten Einflugjahren lohnt es sich, auf Kartoffeläckern nach Raupen zu suchen. Diese ernähren sich ausschließlich von Pflanzen aus der Gruppe der Nachtschattengewächse. Er kann als gelegentlicher Gast in der Agrarlandschaft auftauchen. In den zurückliegenden 20 Jahren gab es jedoch immer wieder auch Jahre ohne Nachweise in der Pfalz (vgl. Datenbank Schmetterlinge Rheinland-Pfalz, <http://rlp.schmetterlinge-bw.de>).

Ein besonderer Fund: Die Birnbaumeule (*Atethmia ambusta*) im EFA-Projektgebiet (Abb. 9)

Eine Art, die in Rheinland-Pfalz ebenso wie im gesamten Bundesgebiet sehr selten nachgewiesen wurde, ist die Birnbaumeule (*Atethmia ambusta*). Die wenigen Nachweise aus Rheinland-Pfalz liegen weit zurück: Kraus 1993 schreibt in Bezug auf die Pfalz, dass *Atethmia ambusta* sowohl in früherer Zeit vor 1950 als auch in jüngster Zeit von 1950 bis 1990 nur sehr selten nachgewiesen wurde. Daran hat sich bis heute nichts geändert (vgl. Datenbank Schmetter-

linge Rheinland-Pfalz, <http://rlp.schmetterlinge-bw.de>). Zuletzt wurde die Art in Rheinland-Pfalz von Dieter Kremb im Jahr 2012 im Messtischblatt 6915 (Wörth am Rhein) nachgewiesen. Davor wurde sie im Jahr 2008 von Ernst Blum und Klaus Picker im Messtischblatt 6515 (Haßloch) nachgewiesen. Interessanterweise wurde *Atethmia ambusta* im Jahr 1991 von Erich Bettag auch einmal aus dem Messtischblatt 6815/Q2 (Herxheim b. Landau) gemeldet. Der aktuelle Fundort liegt im Bereich des Messtischblatts 6815/Q1, also etwas weiter westlich des Nachweises aus dem Jahr 1991.

Im EFA-Projektgebiet wurde *Atethmia ambusta* am sogenannten Ottersheimer Weg gefunden (Abb. 10). Dabei handelt es sich um einen betonierten Wirtschaftsweg, der sich über eine Länge von rund 2,5 km in Nord-Süd-Richtung durch das ackerbaulich intensiv genutzte Gebiet auf dem Lössrücken zwischen Herxheim und Ottersheim bei Landau zieht. Auf der Westseite des Weges erstrecken sich über die gesamte Länge Hecken und Obstbaumreihen. Unter den Obstbäumen wird der Wiesenaufwuchs regelmäßig gepflegt, früher wurde gemulcht, neuerdings wird auch gemäht (Staffelmahd) und abgetragen. Um herauszufinden, ob *Atethmia ambusta* eine Art der Obstbaumreihen in den ackerbaulich genutzten Gebieten der Vorderpfalz ist, müsste man an entsprechenden Standorten gezielt danach suchen. Das wurde in der Vergangenheit vermutlich nicht gemacht.

Resümee

Es wird im Zusammenhang mit solchen intensiv ackerbaulich genutzten Flächen wie im EFA-Projektgebiet von einer vorherrschenden Artenarmut gesprochen. Mit Recht, denn viele wildlebende Pflanzen und Insekten extensiv genutzter Äcker sind in den letzten Jahrzehnten immer seltener geworden und z.T. auch aus Landschaften verschwunden. Dass es dennoch auch in den ackerbaulich intensiv genutzten Gebieten der pfälzischen Rheinebene eine Vielfalt an Nachtfalterarten gibt, ist unbestritten. Wir konnten hier in den letzten drei Jahren rund 300 verschiedene Arten nachweisen. Ein intensiv genutzter Acker bietet den meisten Arten jedoch wenig Lebensraum. Es sind vielmehr die Zwischenflächen: Wege, Säume, Heckenstreifen usw., die zu jeder Ackerbauregion gehören, die diese wichtigen Lebensräume vorhalten.

Früher, das ist in unserem Untersuchungsgebiet viele Jahrzehnte her (!), gab es durch kleine Bewirtschaftungseinheiten mit dazwischenliegenden Brachen und langen Umbruchzeiten, durch Düngen mit Stallmist usw. auch sehr viel mehr Insektenbiomasse und Insektenarten und gleichzeitig weniger effektive

Insektenbekämpfung. Althergebrachte Formen der Landwirtschaft werden jedoch nicht mehr zu uns zurückkommen. Wir müssen uns wohl oder übel damit abfinden, dass wir vieles von dem, was früher einmal Teil der Ackerbaulandschaften war, heute und in der Zukunft nicht mehr zurückbekommen werden. Gleichzeitig gibt es in geringerem Maße Zuwanderung neuer Arten. Effekte des Klimawandels und der Globalisierung spielen dabei eine wichtige Rolle. Auch die landwirtschaftliche Praxis entwickelt sich vor diesem Hintergrund ständig weiter. Umweltschutz und Erhalt der natürlichen Ressourcen spielen dabei eine immer größere Rolle.

Wir sind gespannt, wie sich die Artenvielfalt und die Individuenmenge in den nächsten Jahren entwickeln und ob es gelingt, den allgemeinen Artenrückgang zu stoppen. Am Leuchtturm werden wir dieser Frage für die Gruppe der Nachtfalter nachgehen können.

Anmerkung *

Das EFA-Projekt befindet sich in Trägerschaft der Georg von Neumayer Stiftung. Die erste Projektphase ist erfolgreich abgeschlossen und kürzlich wurde die Projektfinanzierung durch das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland Pfalz um weitere vier Jahre verlängert. Finanzielle Unterstützung erfährt das Projekt außerdem durch die BASF SE. Projektpartner ist auch der Bauern- und Winzerverband RLP Süd e.V.

Literatur

Kraus, W. (1993): Verzeichnis der Großschmetterlinge der Pfalz. POLLICHIA-Buch Nr. 27. Bad Dürkheim. 618 S.

Steiner A., et al. (2014): Die Nachtfalter Deutschlands.

Röller, O.; Burger, R.; Hartmann, B.; Kielhorn, K.-H.; Kitt, M.; Konrath, A.; Schönbrodt, M.; Schotthöfer, A.; Thomas, K. (2023): EFA-Projekt-Zwischenbericht zum Monitoring der Vögel, Reptilien, Bienen, Tagfalter, Laufkäfer und Spinnen. POLLICHIA-Kurier 39/1: 38-43.

Röller, O. & van Look, A. (2024): Nachtfalter auf Artenvielfalt-Flächen in der Vorderpfalz - Vorstellung einer Studie im Rahmen des Projekts „Pfalzmarkt schafft Artenvielfalt“. POLLICHIA-Kurier 40/2: 24-27.

Anschrift der Autoren

Dr. Oliver Röller

E-Mail: o.roeller@natur-suedwest.de

Antje van Look

E-Mail: antje.van-look@vl-medien.de

Impressum

Herausgeber: Institut für Naturkunde in Südwestdeutschland

Erscheinungsweise der Reihe Naturkunde aus dem Südwesten: unregelmäßig, digital als PDF-Datei

ISSN 2569-1759

Fotos: NATUR SÜDWEST

Redaktion: Annalena Schotthöfer

Redaktionsadresse:

Institut für Naturkunde in Südwestdeutschland

NATUR SÜDWEST

Bismarckstraße 49, 67454 Haßloch

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Beiträge verantwortlich. Die Redaktion behält sich vor, Beiträge zu kürzen. Die Wiedergabe in anderen Printmedien oder im Internet ist bei Angabe der Originalquelle grundsätzlich zulässig.