

Projekt EFA: „Effektive Förderung der Artenvielfalt in ackerbaulich genutzten Landschaften“

Zwischenbericht zu den Artengruppen Reptilien und Tagfalter, Saison 2020



Auftraggeber

RLP AgroScience
Institut für Agrarökologie
Breitenweg 71
67435 Neustadt

Auftragnehmer



Dr. Oliver Röller
Bismarckstr. 49
67454 Haßloch
Bearbeitung: Annalena Schotthöfer (Tagfalter),
Alexander Konrath (Reptilien)

Haßloch, 06.11.2020



Inhalt

1	Vorbemerkungen.....	3
2	Untersuchungsgebiet	3
3	Methode.....	4
3.1	Reptilien	4
3.2	Tagfalter	6
4	Ergebnisse	7
4.1	Reptilien	7
4.2	Tagfalter	8
4.3	Beibeobachtungen	11
5	Literatur.....	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Untersuchungsgebiet nördlich von Herxheim	4
Abbildung 2:	Positionen der 48 „Schlangenbretter“ im Projektgebiet	5
Abbildung 3:	Ausgelegtes und gegen Wegfliegen gesichertes „Schlangenbrett“	5
Abbildung 4:	Positionen der Tagfaltertransekte	6
Abbildung 5:	Beispiele nachgewiesener Zauneidechsen.	8
Abbildung 6:	Fundpunkte von Tagfaltern im Untersuchungsgebiet und Artenanzahl pro Transekt.	9
Abbildung 7:	Beispiele nachgewiesener Tagfalter	11
Abbildung 8:	Zwei Wechselkröten im Untersuchungsgebiet	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Nachgewiesene Reptilien im Projektgebiet im Jahr 2020. Fortsetzung auf Seite 7.	7
Tabelle 2:	Nachgewiesene Tagfalterarten im Projektgebiet im Jahr 2020.	10



1 Vorbemerkungen

In modern konventionell ackerbaulich genutzten Landschaften gibt es nur wenige Freiflächen auf denen sich wildwachsende Pflanzen und mit ihnen wildlebende Tiere ansiedeln können. Die wenigen Freiflächen sind zudem meistens in einem ungünstigen Biotopzustand und bieten deshalb nur für einen Teil der hier potenziell vorkommenden Tiere und Pflanzen günstige Voraussetzungen. Meist fehlt es auch an der funktionalen Vernetzung der im Gebiet vorhandenen Freiflächen. Durch eine gezielte Pflege, Entwicklung und Vernetzung ließe sich die Bedeutung der Freiflächen für die Artenvielfalt in den jeweiligen Gebieten deutlich steigern. In Anbetracht des fortschreitenden Verlusts von wildlebenden Arten ist es dringend geboten, die Schutzmaßnahmen weiter zu optimieren. Dies gilt ganz besonders für ackerbaulich intensiv genutzte Gebiete, wo die Artenvielfalt in den letzten Jahrzehnten auffallend rückläufig ist. Die Aufwertung der Freiflächen gelingt am ehesten, wenn die geplanten Maßnahmen mit den Landwirten und den Eigentümern der Freiflächen abgestimmt entwickelt werden und damit zu einer breiten Akzeptanz führen. Dementsprechend sollten im Projektgebiet zunächst diejenigen optimierenden Maßnahmen durchgeführt werden, die weitestgehend unabhängig von der Bewirtschaftung der umliegenden Flächen realisierbar sind.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 350 ha und befindet sich nördlich von Herxheim in der Pfalz auf der Herxheim-Offenbacher Lössplatte. Hier findet großflächig Ackerbau und angrenzend Weinbau statt. Es gibt nur wenige Freiflächen, die nicht ackerbaulich genutzt werden, vor allem Graswege und schmale Böschungskanten. Weiterhin befinden sich Windkraftanlagen im Gebiet, wie sie inzwischen für viele Ackerbaugelände in Rheinland-Pfalz typisch sind. Durch die Windkraftanlagen sind weitere nicht ackerbaulich genutzte Strukturen im Gebiet entstanden, z.B. geschotterte Fahrwege und Heckenpflanzen am Fuß der Windräder.



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet nördlich von Herxheim

3 Methode

3.1 Reptilien

Am 16.03.2020 wurden insgesamt 48 „Schlangenbretter“/künstliche Reptilienverstecke aus PVC-Wellplatte im Projektgebiet entlang von acht Transekten ausgebracht (siehe Abb. 2 und 3)

Die Kartierung von Reptilien mittels „Schlangenbrettern“ nutzt das Bedürfnis der Tiere, sich unter flache Strukturen zurückzuziehen, die als Tagesverstecke, Nachtquartiere oder Plätze zum Aufwärmen dienen. Die Auslage der Bretter erfolgt an geschützten, mehr oder weniger besonnten Stellen, meist an Grenzlinien oder Übergangsbereichen. Beim Kontrollieren der Bretter ist auch auf Tiere zu achten, die sich unter der flachgedrückten Vegetation verbergen (Hachtel et al. 2009).



Abbildung 2: Positionen der 48 „Schlangenbretter“ im Projektgebiet entlang von 8 Transekten (1 – 8)



Abbildung 3: Ausgelegtes und gegen Wegfliegen gesichertes „Schlangenbrett“

Die Reptilienkartierungen fanden an sechs Terminen zwischen April und September statt. Neben der Kontrolle der ausgelegten Bretter wurden die Transekte abgegangen und per Sichtbeobachtung nach Reptilien Ausschau gehalten. Sämtliche Funde wurden mittels GPS verortet und in die Datenbank von NATUR SÜDWEST (www.nsw-gis.de) übermittelt. Beibeobachtungen wurden ebenfalls dokumentiert.

3.2 Tagfalter

Die Tagfalterkartierungen fanden an sechs Terminen zwischen April und August statt. Insgesamt wurden zehn Transekte begangen und alle beobachteten Tagfalterarten mittels GPS verortet und in die Datenbank von NATUR SÜDWEST (www.nsw-gis.de) übermittelt. Je nach Geländestruktur und Habitatqualität hatten die Transekte unterschiedlicher Längen, zwischen 120 m und 250 m.



Abbildung 4: Positionen der Tagfaltertransekte (1 – 10) im Untersuchungsgebiet



4 Ergebnisse

4.1 Reptilien

Insgesamt konnten im Kartierzeitraum 22 Reptilien-Nachweise im Projektgebiet erbracht werden, darunter 21 Nachweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und ein Nachweis der Mauereidechse (*Podarcis muralis*). Beide Arten sind nach Bundesnaturschutzgesetz **streng geschützt** und nach FFH-Richtlinie Anhang IV **europaweit geschützt**.

Die meisten Tiere wurden in den Transekten 2 und 6 nachgewiesen, eines in Transekt 3 und keine in den Transekten 1, 4, 5, 7 und 8. Bei Transekt 8 ist anzumerken, dass die ausgelegten Bretter bereits im April von Unbekannten aus der Fläche entfernt worden waren. Eine Kontrolle war demnach nicht mehr möglich.

Acht der adulten Zauneidechsen waren weiblich, sieben männlich und bei einem adulten Tier konnte das Geschlecht nicht sicher festgestellt werden, da es sich zu schnell versteckte. Fünf der Zauneidechsen waren subadulte bzw. juvenile Tiere. Die einzige Mauereidechse wurde im September nachgewiesen und war ebenfalls juvenil. Bei der Zauneidechse ist davon auszugehen, dass sie im Untersuchungsgebiet reproduziert. Die Mauereidechse ist vermutlich von Osten (von den nächstgelegenen Bahngleisen?) ins Gebiet eingewandert.

Anhand der Ergebnisse der ersten Kartiersaison sind noch keine komplexen oder abschließend detaillierten Empfehlungen zur Förderung der Reptilien im Projektgebiet möglich. Biotopaufwertungen kämen der Zauneidechse allerdings grundsätzlich in Transekt 2 zugute. Hier wäre das Einbringen zusätzlicher Versteckmöglichkeiten sinnvoll. Bei allen geplanten Maßnahmen ist darauf zu achten, diese vorab naturschutzfachlich abzustimmen, um ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu verhindern.

Tabelle 1: Nachgewiesene Reptilien im Projektgebiet im Jahr 2020. Fortsetzung auf Seite 7.

Datum	Art	Entwicklung	Geschlecht	Transekt-Nr.
08.04.2020	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	weiblich	3
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	weiblich	2
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	weiblich	2
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	männlich	2
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	subadult		6
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	subadult		6
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	subadult		2
19.05.2020	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	weiblich	6
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	männlich	2
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	männlich	2
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	männlich	2



	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	männlich	2
25.06.2020	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	männlich	2
21.07.2020	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	weiblich	2
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	weiblich	2
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	weiblich	2
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	männlich	2
19.08.2020	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult		6
20.08.2020	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	adult	weiblich	2
	Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	juvenil		6
01.09.2020	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	juvenil		2
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	juvenil		2

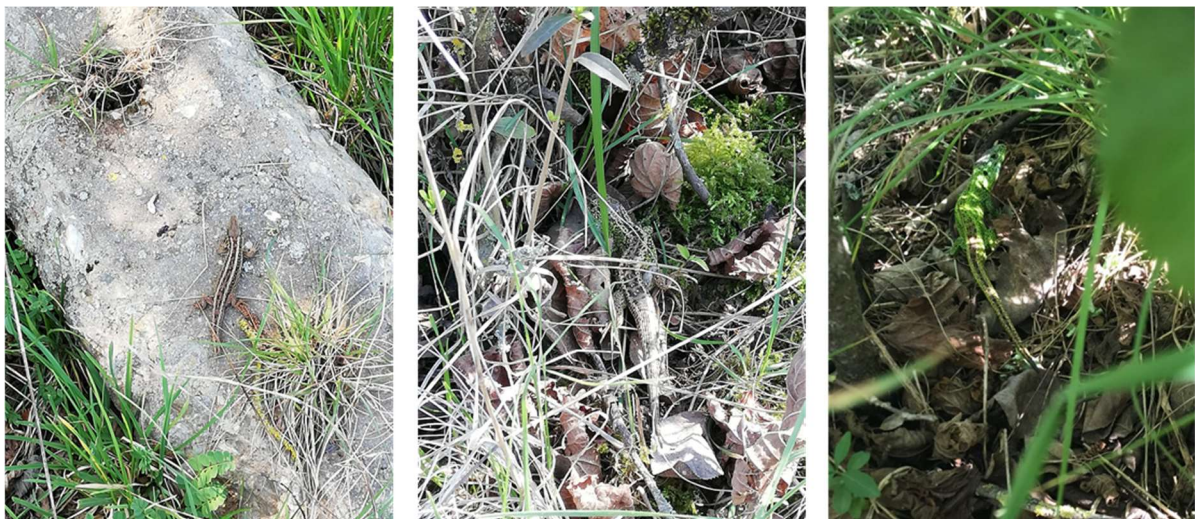


Abbildung 5: Beispiele nachgewiesener Zauneidechsen: links und Mitte adulte Weibchen, rechts adultes Männchen.

4.2 Tagfalter

Insgesamt wurden im Kartierzeitraum 134 Tagfalter aus 18 Arten nachgewiesen. Die Artenanzahl pro Transekt ist Abbildung 6 zu entnehmen.

Unter den nachgewiesenen Arten sind vier nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte Arten und eine Art, die auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz als gefährdet eingestuft wird. Die drei am häufigsten nachgewiesenen Arten sind der Kleine Kohlweißling (*Pieris rapae*), das Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) und das Schachbrett (*Melanargia galathea*), siehe Tabelle 2. Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich mehrheitlich um weit verbreitete Arten, deren

Habitatansprüche i.d.R. auch in der Agrarlandschaft erfüllt werden können (Weißlings-Arten, Augenfalter wie Ochsenauge und Kleines Wiesenvögelchen, Rostfarbiger Dickkopffalter, Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter, Admiral, Kleiner Fuchs und Tagpfauenauge). Ihre Raupen ernähren sich entweder von Gräsern (die genannten Augenfalter, die genannten Dickkopffalter), von Kreuzblütlern (Kohlweißlinge) oder von Brennnesseln (Tagpfauenauge, Kleiner Fuchs, Admiral).

Die nachgewiesenen Bläulingsarten benötigen für ihre Raupenstadien vorwiegend Schmetterlingsblütler und im Falle des Kleinen Feuerfalters Ampferarten. Sie sind als typische Grünlandarten zu bezeichnen, gleiches gilt für das Schachbrett, dessen Raupen sich aber von Gräsern ernähren. Die Raupen des Kleinen Malven-Dickkopffalters fressen an Malvenarten. Die bereits vorhandenen Blühflächen im Untersuchungsgebiet kommen diesen Arten zugute.

Genau wie für die Reptilien ist auch hier festzuhalten, dass nach einer Kartiersaison noch keine detaillierten Empfehlungen bezüglich effizienter Aufwertungsmaßnahmen getroffen werden können.

Generell äußerst wichtig ist das Vorhandensein von Überwinterungsstrukturen für die verschiedenen Entwicklungsstadien der Falter. Raupen und Puppen können in überständigen Säumen und Blühflächen überwintern. Im Zuge einer Streifenmähd können unterschiedliche Entwicklungsstadien der Blühflächen über das Jahr erhalten werden, was den Tagfaltern genau wie den Wildbienen zugute kommt. Zudem ist die Aussaat mehrjähriger Pflanzenmischungen zu empfehlen.



Abbildung 6: Fundpunkte von Tagfaltern im Untersuchungsgebiet und Artenanzahl pro Transekt.



Tabelle 2: Nachgewiesene Tagfalterarten im Projektgebiet im Jahr 2020.

Name deutsch	Name wissenschaftl.	FFH	BNatschG	RL D	RL RLP	Anzahl Individuen
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>					3
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>					3
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>					1
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>					11
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>		§			12
Kl. Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>		§			2
Kl. Fuchs	<i>Lycaena phlaeas</i>					3
Kl. Kohl-Weißling	<i>Pieris rapae</i>					40
Kl. Malvendickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i>		§		3	2
Kl. Sonnenröschen-Bläuling	<i>Aricia agestis</i>					2
Kl. Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>		§			23
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>					1
Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>					7
Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>					1
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>					14
Schwarzk. Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>					7
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>					1
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>					1



Abbildung 7. Beispiele nachgewiesener Tagfalter: oben links: Schachbrett, oben rechts: Kleiner Feuerfalter, unten links: Grünader-Weißling, unten rechts: Rostfarbiger Dickkopffalter

4.3 Beibeobachtungen



Abbildung 8: Zwei Wechselkröten im Untersuchungsgebiet



Bemerkenswerte Beibeobachtungen konnten am 19.05. und 26.06.2020 gelingen. Insgesamt wurden drei Wechselkröten (*Bufo viridis*) im Reptilientranssekt 4 nachgewiesen, die die „Schlangenbretter“ ebenfalls als Versteck nutzten.

Ursprünglich ist die Wechselkröte im Steppengelände zu Hause. Heutige Ersatzlebensräume können aufgelassene Kiesgruben, Brachflächen, Truppenübungsplätze oder sandige Ackerflächen sein. Unabdingbare Voraussetzung ist allerdings, dass eine größere Wasseransammlung in der Nähe ist. Das kann auch ein künstlich angelegter Gartenteich, ein Regenrückhaltebecken oder ein alter Steinbruchteich sein (LUBW 2020). Ob die Regenrückhaltebecken im Untersuchungsgebiet als Fortpflanzungsgewässer dienen, kann noch nicht beurteilt werden. Eine gezielte Amphibien-Kartierung in der Saison 2021 könnte darüber Aufschluss geben.

5 Literatur

Hachtel, M., Schmidt, P., Brocksieper, U. & Roder, C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85-134.

LUBW (2020): Artensteckbrief Wechselkröte. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Referat 25 – Artenschutz, Landschaftsplanung.

LfU (2015): Datenbank Artefakt, Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. Online verfügbar unter <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>.