Nachtrag zur Schmetterlingsfauna im Siedlungsbereich von Alsbach-Hähnlein, Landkreis Darmstadt-Dieburg, Hessen

von Mathias Ernst

Zusammenfassung

Über die Schmetterlingsfauna aus dem Grundstück des Verfassers in der Ortsmitte von Alsbach, Kreis Darmstadt-Dieburg, aus dem Zeitraum 2009 bis 2016, wurde bereits bei ERNST (2017a) berichtet. In diesem Beitrag werden nun die Schmetterlingsarten ergänzt, die in den Jahren 2017 bis 2021 (2022) neu hinzukamen, wobei auch Kleinschmetterlingsarten berücksichtigt werden. Einige erwähnenswerte Arten aus dem ergänzten Zeitraum werden gewürdigt.

Summary

The butterfly fauna from the author's property in the center of Alsbach, Darmstadt-Dieburg district, from the period 2009 to 2016, has already been reported at ERNST (2017a). This article now adds the butterfly species that were added in the years 2017 to 2021 (2022), whereby Microlepidoptera species are also taken into account. Some noteworthy species from the supplemented period are appreciated.

Einführung

Mit der Publikation über die Schmetterlingsfauna im Siedlungsbereich von Alsbach an der Bergstraße, Landkreis Darmstadt-Dieburg, wurden die sog. Großschmetterlingsarten im Grundstück des Verfassers aus dem Zeitraum 2009 bis 2016 vorgestellt (ERNST 2017a). Die Schmetterlingserfassung im Grundstück begann bereits 2004, aber leider sind durch einen Schaden am PC des Verfassers die meisten der lediglich digital vorliegenden Lichtfangprotokolle zwischen 2004 und 2011 verloren gegangen. Da aus den Jahren 2009 und 2010 jeweils einige handschriftliche Protokolle erhalten geblieben sind, wurden diese in den Erfassungszeitraum einbezogen. Die tagaktive Schmetterlingsfauna wurde aber über den gesamten Zeitraum ab 2004 berücksichtigt. Die Methoden zur Erfassung der Schmetterlinge wurden bereits bei ERNST (2017a) dargestellt. Es soll an dieser Stelle lediglich ergänzt werden, dass 2017 und 2018 auch Sexualpheromone zum Nachweis von Sesien (Glasflügler) zum Einsatz kamen. Dabei wurden sechs Präparate des Institutes für Pflanzenschutz in Wageningen, Niederlande, eingesetzt.

Das Grundstück, seine Lage und seine Vegetation wurden bereits bei ERNST (2017a) und sehr ausführlich bei ERNST (2009) beschrieben, so dass hier nicht weiter auf sie eingegangen wird. Es bleibt lediglich darauf hinzuweisen, dass die ökologische Bedeutung des Untersuchungsgebietes nur im Verbund mit den Nachbargärten zu sehen ist (siehe hierzu die Luftbildaufnahme der Abbildung 1, die einen Eindruck vom Grundstück und dessen direkter Umgebung vermittelt). Die Lichtfalle wurde so platziert, dass sie lediglich eng begrenzt die Hof- und einen Teil der Grünfläche des Grundstücks erfasste und keine Fernlockwirkung erzielte. Der Wirkungsbereich der Lichtfalle entsprach somit im Wesentlichen der Grundstücksfläche, die durch Gebäude, Baum- und Strauchbewuchs begrenzt ist, so dass nur solche Falter angelockt wurden, die sich bereits innerhalb des Grundstücks befunden haben. Wie auch WIROOKS (2005) vermutet, spricht vieles dafür, dass sich die Mehrzahl der am Licht gefangenen Falter, bereits ohne Beein-

flussung durch eine Lichtquelle in einem unmittelbar an den Fangstandort angrenzenden Biotoptyp befunden haben müssen. Bei den gefangenen "biotopfremden" Faltern, deren Lebensräume weiter entfernt liegen, handelt es sich um Arten, die das Grundstück auf ihren Dispersions- oder Migrationsbewegungen durchquert haben. Zum Teil sind sie über den gesamten Erfassungszeitraum nur ein- oder wenige Male erschienen. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die mittels Lichtfang nachgewiesene Falterfauna als repräsentatives Abbild der in der näheren Umgebung angesiedelten Falterfauna betrachtet werden kann.



Abb. 1: Das Grundstück (rot umrandet) in der Ortsmitte von Alsbach an der Bergstraße. Stern = Standort der Lichtfalle – Foto: SCHRAML, 2021

In diesem Beitrag soll nun über das Ergebnis der weiteren Erfassung aus den Jahren 2017 bis 2021 und über einige Lichtfänge aus dem Jahr 2022 bis zur Einreichung des Manuskriptes an die Redaktion, berichtet werden. Es war zu erwarten, dass noch weitere Arten hinzukommen würden. Überraschend waren dann aber sowohl die Anzahl als insbesondere auch die Arten, die in diesem Zeitraum beobachtet werden konnten. Im Jahr 2017 waren es 33, 2018 20, 2019 10, 2020 10, 2021 18 und 2022 4 Arten. Seit 2016 kamen somit zu den bereits 280 nachgewiesenen Faltern aus dem Zeitraum 2009 bis 2016 nochmals 95 Arten hinzu. Bemerkenswert ist, dass die Artenzahl, der im Jahr 2021 hinzugekommenen Arten, trotz eines witterungsbedingt ungünstigen Beginns noch einmal deutlich gegenüber 2019 und 2020 angestiegen ist. Zu Beginn des Jahres 2022 umfasste die Artenliste insgesamt 375 Großschmetterlingsarten. Zusätzlich wurden die über den gesamten Untersuchungszeitraum erfassten Kleinschmetterlinge aus verschiedenen Familien berücksichtigt. Bei den determinierten Taxa handelt sich um insgesamt 159 Arten (siehe Tabelle 3). Die tatsächliche Zahl der Kleinschmetterlinge ist aber deutlich größer, denn Arten, die nicht eindeutig einer Art zugeordnet werden konnten, wurden in die Tabelle nicht aufgenommen. Somit ergibt sich für das Grundstück eine Gesamtartenzahl von 534 Schmetterlingsarten, die seit 2004 beobachtet werden konnten.

Lichtfangeinsätze zwischen 2004 und 2021 (2022)

Tab. 1: Anzahl der Lichtfänge, die in den Jahren 2004 bis 2022 durchgeführt wurden. Die Jahrgänge 2004 bis 2011 sind unvollständig oder fehlen, da etliche Lichtfangprotokolle verloren gegangen sind, so dass insgesamt 352 Protokolle ausgewertet werden konnten.

	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Summe
2004			1								1
2005			201						A feet		
2006											
2007									1 L		
2008											
2009	SELLE			1	1				表表层		2
2010					2						2
2011	Page 1		12 12		Marie .		2	3		TENS!	5
2012		1	3	2	3	3	3	2			17
2013		Miles.	2		7-56	4	4	2	3		15
2014		2	3	2	2	3	4	5	2	1	24
2015	Alugar.	1	5	4	3	3	2	1	1	K. W.	20
2016		1	3	4	5	5	8	5	4	1	36
2017	1	6	4	7	4	3	9		2	1	37
2018		1	5	7	4	6	10	6	4	1	44
2019	1	2	7	4	8	10	9	3	1	1192	45
2020		1	4	5	12	6	8	9	3		48
2021		3	4	4	8	12	11	3	2	1	48
2022		4	4								8

Tab. 2: Großschmetterlingsarten die 2017 bis 2022 neu hinzugekommen sind. Die Aufzählung erfolgt nach der Systematik und Nomenklatur von Karsholt & Razowski (1996). Legende: 2 Stark gefährdet, R Extrem selten, 3 Gefährdet, V Vorwarnliste. Gefährdung nach: Lange & Roth (2000), Rennwald et al. (2011), Trusch et al. (2011)

Nr.	Art			Jahr	RLH	RLD
	Sesiidae		Glasflügler	THE PARTY		
1	Paranthrene insolita	LE CERF 1914	Eichenzweig-Glas- flügler	2017		
2	Synanthedon myopaeformis	(BORKHAUSEN 1789)	Apfelbaum-Glasflügler	2017		
3	Synanthedon spuleri	(Fuchs 1908)	Spulers Glasflügler	2018		3
4	Chamaespecia empiformis	(ESPER 1783)	Wolfsmilch-Glasflügler	2017		2
	Lasiocampidae		Wollraupenspinner	301100		ing 21

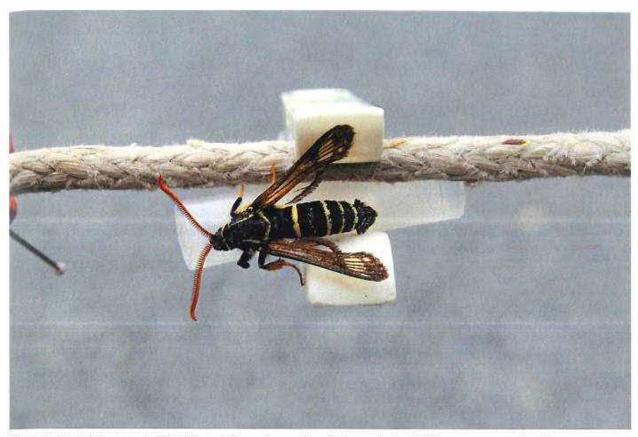


Abb. 1: Der Eichenzweig-Glasflügler (Paranthrene insolita) wurde durch Pheromone angelockt.

Nr.	Art			Jahr	RLH	RLD
5	Lasiocampa trifolii	(Denis & schiffer- müller 1775)	Kleespinner	2021		
6	Dendrolimus pini	(LINNAEUS 1758)	Kiefernspinner	2018		
	Sphingidae		Schwärmer			My S
7	Acherontia atropos	(LINNAEUS 1758)	Totenkopf	2018		
	Hesperiidae		Dickkopffalter		16.nd	
8	Thymelicus sylvestris	(Poda 1761)	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	2021		
	Lycaenidae		Bläulinge	1 9 11	11.75	W.
9	Lycaena phlaeas	(LINNAEUS 1761)	Kleiner Feuerfalter	2017		
10	Aricia agestis	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Kleiner Sonnenrös- chen-Bläuling	2017		
11	Polyommatus icarus	(ROTTEMBURG 1775)	Gemeiner Bläuling	2021		
pu	Nymphalidae	and the property	Edelfalter		W SI	
12	Argynnis paphia	(LINNAEUS 1758)	Kaisermantel	2017	٧	



Abb. 2: Ein frisches Exemplar des Totenkopfschwärmers (Acherontia atropos) in der Lichtfalle im Garten.

Nr.	Art	A.K. / 12 W. W.	大学 对外,为一种	Jahr	RLH	RLD
13	Araschnia levana	(LINNAEUS 1758)	Landkärtchen	2018		
14	Issoria lathonia	(LINNAEUS 1758)	Kleiner Perlmutterfalter	2020		
NA.	Cymmatophoridae		Eulenspinner			
15	Tethea or	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Pappel-Eulenspinner	2021		
16	Tetheella fluctuosa	(HÜBNER 1803)	Birken-Eulenspinner	2022		
17	Polyploca ridens	(FABRICIUS 1787)	Moosgrüner Eulenspinner	2022		
	Drepanidae	at on the said	Sichelflügler	alian)		51008
18	Falcaria lacertinaria	(LINNAEUS 1758)	Birken-Sichelflügler	2018		
	Geometridae	April 19 To 19	Spanner			
19	Lomaspilis marginata	(LINNAEUS 1758)	Schwarzrandspanner	2017		
20	Chiasmia aestimaria	(Hübner 1809)	Tamariskenspanner	2017		
21	Petrophora chlorosata	(Scopoli 1763)	Moorwald-Adlerfarn- spanner	2017		

Nr.	Art	经 在到了10000000		Jahr	RLH	RLD
22	Ennomos erosaria	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Birken-Zackenrand- spanner	2021		
23	Crocallis elinguaria	(LINNAEUS 1758)	Hellgelber-Schmuck- spanner	2021		
24	Apocheima hispidaria	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Brauner Spinnerspanner	2017		
25	Alcis repandata	(LINNAEUS 1758)	Braunmarmorierter Baumspanner	2018		
26	Hypomecis roboraria	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Steineichen Baumspanner	2017		
27	Lomographa temerata	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Schattenbindiger Weißspanner	2017		
28	Cyclophora puppillaria	(HÜBNER 1799)	Wandernder Gürtelpuppenspanner	2017		
29	Scopula omata	(Scopoli 1763)	Weißer Dost-Kleinspanner	2017		٧
30	Idaea ochrata	(Scopoli 1763)	Ockerfarbiger Steppen- heiden-Zwergspanner	2021		
31	Idaea deversaria	(Herrich-schäffer 1847)	Hellbindiger Doppel- linien-Zwergspanner	2018		
32	Scotopteryx chenopodiata	(LINNAEUS 1758)	Braunbinden-Wellen- striemenspanner	2017		
33	Xanthorhoe designata	(Hufnagel 1767)	Kohl-Blattspanner	2018		
34	Xantharhoe ferrugata	(CLERCK 1759)	Dunkler Rostfarben- Blattspanner	2017		
35	Epirrhhoe galiata	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Breitbinden-Labkraut- spanner	2021		
36	Anticlea derivata	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Schwarzbinden-Ro- senspanner	2018		
37	Xanthorhoe quadrifasciata	(CLERCK 1759)	Vierbinden-Blatt- spanner	2019		
38	Eulithis prunata	(LINNAEUS 1758)	Brauner Haarbüschelspanner	2017		
39	Eulithis mellinata	(Fabricius 1787)	Honiggelber Haarbüschelspanner	2018		
40	Triphosa dubitata	(LINNAEUS 1758)	Olivbrauner Wegdornspanner	2019		٧
41	Phileremme vetulata	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Grauer Heckenspanner	2021		
42	Thera obeliscata	(HÜBNER 1787)	Zweibrütiger Kiefernspanner	2017		
43	Colostygia pectinataria	(Клосн; 1781)	Braungrüner Waldwie- sen-Blattspanner	2017		



Abb. 3: Der aus Südeuropa eingewanderte Tamariskenspanner (Chiasmia aestimaria) erscheint seit 2017 jährlich in zwei Generationen am Licht.

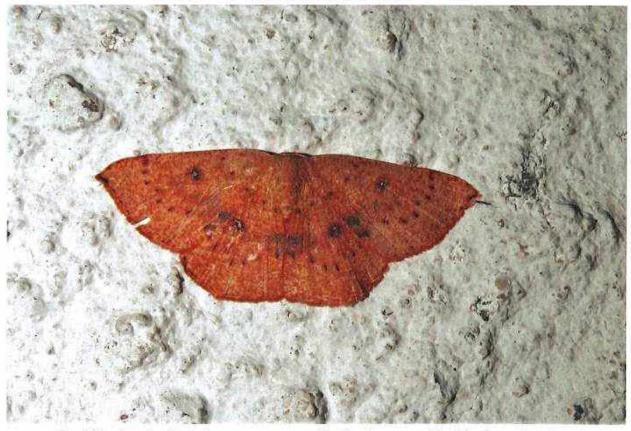


Abb. 4: Der Wandernde Gürtelpuppenspanner (Cyclophora puppillaria), eine ebenfalls in Südeuropa beheimatete Art, konnte nur einmal in Alsbach nachgewiesen werden.

Nr.	Art			Jahr	RLH	RLD
44	Euphyia unangulata	(Haworth 1809)	Vogelmieren-Blatt- spanner	2017		
45	Eupithecia tenuiata	(HÜBNER 1813)	Salweiden-Blüten- spanner	2018		
46	Eupithecia linariata	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Leinkraut-Blüten- spanner	2018		
47	Eupithecia indigata	(HÜBNER 1813)	Kiefern-Blütenspanner	2017		
48	Eupithecia innotata	(Hufnagel 1767)	Beifuß-Blütenspanner	2021		
49	Eupithecia virgaureata	DOUBLEDAY 1861	Rötlicher Goldruten -Blütenspanner	2020		
50	Trichopteryx polycommata	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Gestrichelter Lappenspanner	2022		٧
W	Notodontidae		Zahnspinner	HO M	SHAP	
51	Clostera anachoreta	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Schwarzgefleckter Rauhfußspinner	2019	2	3
52	Furcula bifida	(BRAHM 1787)	Kleiner Gabelschwanz	2021	R	
53	Drymonia ruficomis	(Hufnagel 1766)	Dunkelgrauer Zahnspinner	2017		



Abb. 5: Der seltene Rauhfußspinner (Clostera anachoreta) konnte einmal in Alsbach am Licht beobachtet werden.

Nr.	Art	Will Bar Salvinding		Jahr	RLH	RLD
54	Drymonia querna	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Weißbinden-Zahn- spinner	2019	3	٧
	Noctuidae		Eulenfalter		May 2	T/G
55	Moma alpium	(Оѕвеск 1778)	Seladoneule	2018		
56	Acronicta alni	(LINNAEUS 1767)	Erlen-Rindeneule	2021		
57	Catocala elocata	(ESPER 1787)	Pappelkarmin	2019		2
58	Dysgonia algira	(LINNAEUS 1767)	Brombeereule	2017		R
59	Calophasia lunula	(HUFNAGEL 1766)	Möndcheneuel	2021		Ä
60	Tyta luctuosa	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Ackerwinden-Trauer- eule	2017		
61	Hypena rostralis	(LINNAEUS 1758)	Hopfen-Schnabeleule	2017		
62	Emmelia trabealis	(SCOPOLI 1763)	Ackerwinden-Bunteule	2019		
63	Deltote uncula	(CLERCK 1759)	Ried-Grasmotteneul- chen	2017		
64	Deltote bankiana	(Fabricius 1775)	Silbergestreiftes Grasmotteneulchen	2017		
65	Panemeria tenebrata	(SCOPOLI 1763)	Hornkraut-Tageule	2019		
66	Eublemma purpurina	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Purpur-Prachteulchen	2020	1	
67	Amphipyra berbera	Rungs 1949	Svenssons Pyramideneule	2017		
68	Caradrina kadenii	(FREYER 1836)	Kaden Staubeule	2018		
69	Hoplodrina superstes	(Ochsenheimer 1816)	Gelbgraue Felsflur-Staubeule	2020		
70	Polyphaenis sericata	(Esper 1787)	Bunte Ligustereule	2017		3
71	Cosmia affinis	(LINNAEUS 1767)	Rotbraune Ulmeneule	2019	ij.	
72	Xanthia togata	(ESPER 1788)	Violett-Gelbeule	2017		
73	Xanthia icteritia	(Hufnagel 1766)	Bleich-Gelbeule	2018		
74	Conistra erythrocephala	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Rotkopf-Wintereule	2017		F-7

Nr.	Art			Jahr	RLH	RLD
75	Omphaloscelis lunosa	(Haworth 1809)	Mondfleck-Herbsteule	2020		
76	Aporophyla lutulenta	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Braune Glattrückeneule	2017		
77	Lithophane ornitopus	(Hufnagel 1766)	Hellgraue Holzeule	2018		
78	Xylocampa areola	(ESPER 1789)	Geißblatteule	2022		
79	Dichonia aprilina	(LINNAEUS 1758)	Grüne Eicheneule	2018		٧
80	Apamea illyria	FREYER 1846	Zweifarbige Grasbüscheleule	2020		
81	Lacanobia w-latinum	(Hufnagel 1766)	Graufeld-Kräutereule	2020		
82	Aetheria dysodea	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Kompaßlatticheule	2019		
83	Aetheria bicolorata	(HUFNAGEL 1766)	Hasenlatticheule	2018		
84	Hadena compta	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Weißbinden-Nelken- eule	2018		٧
85	Mythimna vitellina	(HÜBNER 1808)	Südliche Graseule	2020		
86	Mythimna sicula	Тентенке 1835)	Kleine Wurzelstriemen- Graseule	2021		
87	Lycophotia porphyrea	(DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775)	Kleine Heidekrauteule	2019		
Lill .	Nolidae		Graueulchen			NEI.
88	Nola confusalis	(HERRICH-SCHÖF- FER 1847)	Hainbuchen-Graueul- chen	2020		
89	Nycteola revayana	(SCOPOLI 1772)	Eichen-Wicklereule	2021		
90	Earias clorana	(LINNAEUS 1761)	Weiden-Kahneule	2018		
19	Arctiidae	CONTRACTOR OF THE PERSON OF TH	Bärenspinner			This
91	Miltochrista miniata	(FORSTER 1771)	Rosen-Flechtenbär- chen	2020	3	
92	Cybosia mesomella	(LINNAEUS 1758)	Elfenbein-Flechten- bärchen	2021		
93	Eilema depressa	(ESPER 1787)	Nadelwald-Flechten- bärchen	2017		
94	Arctia caja	(LINNAEUS 1758)	Brauner Bär	2021		٧
95	Callimorpha dominula	(LINNAEUS 1758)	Schönbär	2021	2	



Abb. 6: Die Brombeereule (Dysgonia algira), eine aus dem Süden zugewanderte Art, kann regelmäßig in zwei Generationen an vielen Orten Südhessens beobachtet werden.



Abb. 7: Das seltene Pappelkarmin (Catocala elocata) hatte sich als Tagesversteck die offene Garage des Verfassers ausgesucht.

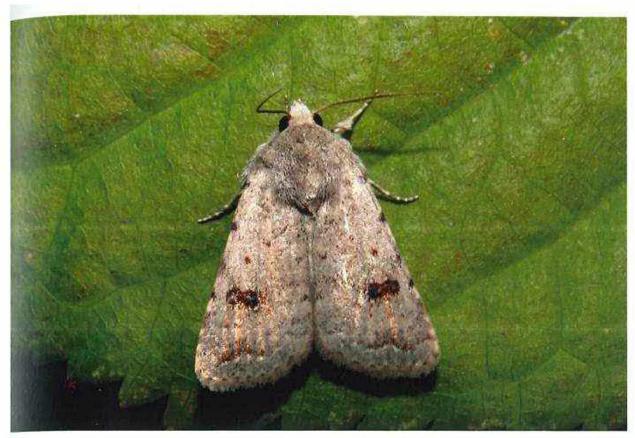


Abb. 8: Die Kaden Staubeule (Caradrina kadenii) ist erst vor wenigen Jahrzehnten nach Mitteleuropa eingewandert



Abb. 9: Das aus Südeuropa stammende Purpur-Prachteulchen (Eublemma purpurina) wird seit einigen Jahren an etlichen Stellen in Hessen nachgewiesen.

Tab. 3: Kleinschmetterlingsarten, die 2004 bis 2021 erfasst wurden. Die Aufzählung erfolgt nach der Systematik und Nomenklatur von Karsholt & Razowski (1996). Soweit deutsche Namen der Kleinschmetterlingsarten vorliegen, wurden sie in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Gefährdung nach: Nuss (2011). 1 − Vom Aussterben bedroht, R − Extrem selten, 2 − Stark gefährdet, G − Gefährdung unbekannten Ausmaßes, 3 − Gefährdet, ♦ Nicht bewertet (Neozoen und Archäozoen), V − Vorwarnliste.

Nr.	Art	Erstbeschreiber	RLD
	Eriocraniidae		Trugmotten
1	Eriocrania subpurpurella	(Haworth 1828)	V
	Adelidae		Langhornmotten
2	Nemophora degeerella	(LINNAEUS 1758)	
3	Adela croesella	(SCOPOLI 1763)	Liguster-Langhornfalter
4	Adela reaumurella	(LINNAEUS 1758)	
5	Nematopogon adansoniella	(DE VILLERS 1789)	
6	Nematopogon swammerdamella	(LINNAEUS 1758)	
HE	Incurvariidae		Miniersackmotten
7	Incarvaria masculella	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)	
	Tineidae Nemapogoninae		De l'apparent de la company
8	Nemapogon granella	(LINNAEUS 1758)	
9	Monopis obviella	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)	10
10	Monopis imella	(HÜBNER 1813)	
11	Euplocamus anthracinalis	(SCOPOLI 1763)	Anthrazinmotte
Ý.	Psychidae	UNITED THE STEEL STEEL STEEL	Sackträger
12	Dahlica triquetrella	(HÜBNER 1813)	
13	Psyche casta	(PALLAS 1767)	
	Gracillariidae		Blatttütenmotten, Miniermotten
14	Caloptilia alchimiella	(SCOPOLI, 1763)	
15	Phyllonorycter blancardella	(FABRICIUS 1781)	
16	Phyllonorycter cavella	(ZELLER 1846)	

Nr.	Art	Erstbeschreiber	RLI
	Scythropiidae		
17	Scythropia crataegella	(LINNAEUS 1767)	
17	Yponomeutidae	THE TANK OF STREET	Gespinstmotten
18	Yponomeuta padella	(LINNAEUS 1758)	
19	Yponomeuta cagnasella	(HÜBNER 1813)	
20	Yponomeuta irrorella	(HÜBNER 1796)	fe .
GIAL.	Argyresthiidae		Knospenmotten
21	Argyresthia spinosella	(STAINTON 1849)	
22	Argyrethia pruniella	(CLERCK 1759)	
ħ.	Ypsolophidae		Gespinstmotten
23	Ypsolopha mucronella	(Scopoli 1763)	
24 .	Ypsolopha sequella	(CLERCK 1759)	
	Plutellidae		Schleier- und Halbmotten
25	Plutella xylostella	(LINNAEUS 1758)	
	Elachistidae Ethmiinae	a V guring instantion	Flachleibmotten
26	Ethmia bipunctella	(FABRICIUS 1775)	
27	Elachista albifrontella	(HÜBNER 1817)	
28	Elachista pollinariella	(ZELLER 1839)	
	Oecophoridae		Faulholzmotten
29	Eratophyes amasiella	(HERRICH-SCHÄFFER 1854)	
30	Metalampra cinnamomea	(ZELLER 1839)	
31	Hofmannophila pseudospretella	(STAINTON 1849)	
	Borkhauseia minutella	(LINNAEUS 1758)	
32	DOI KITAUSEIA MITULEITA	Amount oneres is a supply.	

Nr.	Art	Erstbeschreiber	RLD
34	Batia lambdella	(Donovan 1793)	li li
35	Harpella forficella	(Scopoli 1763)	
36	Dasycera oliviella	(FABRICIUS 1775)	
37	Carcina quercana	(FABRICIUS 1794)	
38	Cephalispheira ferrugella	(Denis & schiffermüller 1775)	
- 11	Coleophoridae		Sackträgermotten
39	Coleophora laricella	(HÜBNER 1817)	
	Blastobasidae	NAME OF THE OWNER, AND THE OWNER, WHEN	English Karaketti
40	Blastobasis phycidella	(ZELLER 1839)	
1	Autostichidae		
41	Oegoconia deauratella	(Haworth 1828)	п
42	Symmoca signatella	(HERRICH-SCHÄFFER 1854)	- 17
	Cosmopterigidae	发	Prachtfalter
43	Sorhagenia rhamniella	(ZELLER 1839)	
44	Vulcaniella pomposella	(ZELLER 1839)	
	Gelechiidae		Palpenmotten
45	Isophrictis anthemidella	(WOCKE; 1871)	
46	Bryotropha terrella	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)	
47	Bryotropha basaltinella	(ZELLER 1839)	
48	Bryotropha affinis	(Haworth 1828)	
49	Parachronistis albiceps	(ZELLER 1839)	
50	Teleiopsis diffinis	(Haworth 1828)	
51	Chinodes electella	(ZELLER 1839)	į4

Nr.	Art	Erstbeschreiber	RLD
	Tortricidae		Wickler
53	Phtheochroa rugosana	(HÜBNER 1799)	Zaunrübenwickler
54	Agapeta zoegana	(LINNAEUS 1767)	
55	Acleris forsskaleana	(LINNAEUS 1758)	
56	Acleris rhombana	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)	1
57	Acleris cristana	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)	
58	Tortricodes alternella	(Denis & schiffermüller 1775)	
59	Cnephasia cf.incertana	(TREITSCHKE 1835)	
60	Cnephasia stephensiana	(DOUBLEDAY 1849)	
61	Cnephasia asseclana	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)	
62	Cnephasia communana	(HERRICH-SCHÄFFER 1851)	
63	Pseudargyrotoza conwagana	(FABRICIUS 1775)	
64	Ditula angustiorana	(HAWORTH 1811)	
65	Epagoge grotiana	(FABRICIUS 1871)	
66	Archips xylosteana	(LINNAEUS 1758)	
67	Pandemis corylana	(FABRICIUS 1794)	
68	Cacoecimorpha pronubana	(HÜBNER 1799)	Mittelmeer-Nelken- wickler
69	Pandemis heparana	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)	1940054470
70	Clepis neglectana	(HERRICH-SCHÄFFER 1851)	
71	Clepis consimilana	(HÜBNER 1817)	Ligusterwickler
72	Hedya salicella	(LINNAEUS 1758)	
73 -	Hedya nubiferana	(Haworth 1819)	Grauer Knospenwickler

Nr.	Art	Erstbeschreiber	RLD
74	Hedya pruniana	(HÜBNER 1799)	
75	Celypha striana	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)	
76	Phiaris umbrosana	(FREYER 1840)	
77	Pimiphila bifasciana	(Haworth 1811)	
78	Lobesia botrana	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)	Kreuzbindiger Traubenwickler
79	Epinotia nigricana	(HERRICH-SCHÄFFER 1851)	_
80	Eucosma conterminana	(GUENÉE 1845)	
81	Epiblema foenella	(LINNAEUS 1758)	
82	Notocelia cynosbatella	(LINNAEUS 1758)	
83	Rhyaciomia buoliana	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)	
84	Rhyaciomia pinicolana	(DOUBLEDAY 1849)	
85	Enarmonia formosana	(Scopoli 1763)	Obstbaumrindenwickler
86	Ancylis upupana	(TREITSCHKE 1835)	
87	Ancylis mitterbacheriana	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)	Nation 1
88	Grapholitha funebrana	(TREITSCHKE 1835)	
89	Cydia succedana	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)	
90	Cydia strobilella	(LINNAEUS 1758)	
91	Cydia pomonella	(LINNAEUS 1758)	9
92	Cydia splendana	(Hübner 1799)	
93	Cydia fagiglandana	(ZELLER 1841)	Buchenwickler
94	Cydia amplana	(HÜBNER 1800)	
95	Pammene fasciana	(LINNAEUS 1761)	

Nr.	Art	Erstbeschreiber	AND MAKE	RLE
96	Amblyptilia acanthadactyla	(HÜBNER 1813)		
	Chorentidae	(Hübner 1799)	Spreizflügelfalter	
97	Choreutis nemorana	(CLERCK 1759)	Feigen-Spreizflügler	
HX	Pterophoridae	Servicus Principles	Federmotten	1
98	Stenoptilia pterodactyla	(LINNAEUS 1761)	N.	
99	Pterophorus pentadactyla	(LINNAEUS 1758)		
100	Hellinsia lienigianus	(ZELLER 1852)		
101	Emmelina monodactylia	(LINNAEUS 1758)	Я	
	Pyralidae		Zünsler	CONT.
102	Aphomia sociella	(LINNAEUS 1758)	Hummel-Wachsmotte	Te:
103	Aphomia zelleri	(DE JOANNIS 1932)		
104	Galleria mellonella	(LINNAEUS 1758)	Große Wachsmotte	
105	Aglossa caprealis	(HÜBNER 1809)		
106	Synaphe punctalis	(FABRICIUS 1776)		
107	Pyralis farinalis	(LINNAEUS 1758)	Mehlzünsler	
108	Aglossa pinguinalis	(LINNAEUS 1758)	Fettzünsler	
109	Hypsopygia costalis	(FABRICIUS 1775)		
110	Elegia similella	(ZINCKEN 1818)		
111	Sciota rhenella	(ZINCKEN 1818)		3
112	Sciota adelphella	(FISCHER V RÖSLERTAMM 1836)		
113	Oncocera semirubella	(SCOPOLI 1763)		
114	Dioryctria sylvestrella	(RATZEBERG 1840)		
115	Pempelia formosa	(Haworth 1811)		

Nr.	Art	Erstbeschreiber	No. of Contract	RLD
116	Dioryctria schuetzeella	(Fuchs 1899)		
117	Dioryctria simplicella	(HEINEMANN 1865)		
118	Dioryctria abietella	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)		
119	Nephopterix angustella	(Hübner 1796)		
120	Acrobasis tumidana	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)		
121	Apomyclois bistriatella	(Hulst 1887)		3
122	Nyctegretis lineana	(Scopoli 1786)		W.
123	Homoeosoma sinuella	(FABRICIUS 1794)		٧
124	Phycitodes albatella	(RAGONOT 1887)		
125	Vitula biviella	(ZELLER 1848)		3
126	Plodia interpunctella	(Hübner 1813)	Dürrobstmotte	٠
127	Ephestia elutella	(Hübner 1796)	Heumotte	•
128	Scoparia basistrigalis	(KNAGGS 1866)		
129	Eudonia mercurella	(LINNAEUS 1758)	A I	
130	Crysoteuchia culmella	(LINNAEUS 1758)		
131	Crambus pascuella	(LINNAEUS 1758)		
132	Crambus pratella	(LINNAEUS 1758)		٧
133	Crambus lathoniellus	(ZINCKEN 1817)		
134	Crambus perlella	(Scopoli 1763)		
135	Agriphila tristella	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)		
136	Agriphila inquinatella	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)		
137	Agriphila geniculea	(Haworth 1811)		

Nr.	Art	Erstbeschreiber		RL
138	Catoptria osthelderi	(DE LATIN 1950)	Osthelders Graszünsler	
139	Catroptria pinella	(LINNAEUS 1758)		
140	Catoptria falsella	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)		
141	Pediasia luteella	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)		3
142	Pediasia contaminella	(Hübner 1796)		٧
143	Schoenobias gigantella	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)	***	G
144	Elophila lemnata	(LINNAEUS 1758)	Wasserlinsenzünsler	
145	Evergestis forficalis	(LINNAEUS 1758)		
146	Evergestis extimalis	(Scopoli 1763)	Rübsaat-Pfeifer	V
147	Udea fulvalis	(Hübner 1809)		3
148	Paracorsia repandalis	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)		1
149	Pyrausta despicata	(SCOPOLI 1763)	Olivbrauner Zünsler	
150	Pyrausta aurata	(Scopoli 1763)	Goldzünsler	
151	Anania coronata	(Hufnagel 1767)	Holunderzünsler	
152	Anania terrealis	(TREITSCHKE 1829)		3
153	Paratalanta pandalis	(Hübner 1825)		2
154	Paratalanta hyalinalis	(Hübner 1796)		2
155	Pantania ruralis	(Scopoli 1763)	Nesselzünsler	
156	Duponchelia fovealis	(ZELLER 1847)	Gewächshauszünsler	٠
157	Dolicharthria punctalis	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)		U.
158	Nomophila noctuella	(Denis & schiffermüller 1775)	Wanderzünsler	
159	Cydalima perspectalis	(WALKER 1859)	Buchsbaumzünsler	•

Würdigung bemerkenswerter Arten, die 2017 bis 2022 neu hinzugekommen sind

Die Großschmetterlingsarten aus dem Garten des Verfassers wurden für den Zeitraum 2009 bis 2016 bei ERNST (2017a) beschrieben und bemerkenswerte Arten besonders gewürdigt. Nachfolgend werden nun die Großschmetterlingsarten hervorgehoben, die als Besonderheiten zwischen 2017 und 2022 in Alsbach neu hinzugekommen sind.

Zur Erfassung der Glasflügler (Sesiidae) wurden 2017 und 2018 Sexualpheromone eingesetzt. Insgesamt konnten vier Glasflüglerarten angelockt werden, unter denen der Eichenzweig-Glasflügler (Paranthrene insolita) zu erwähnen wäre. Am 16. Juni 2017 gegen 15:30 Uhr erschienen gleich zwei Individuen an den Pheromonen. Es herrschte ein schwacher Wind, der nicht in den wenige hundert Meter entfernten Eichenwald, sondern in eine Richtung wehte, wo Felder und Sandrasen verbreitet sind. Die Falter müssen demnach im Siedlungsbereich umhergeflogen sein, als sie von den Pheromonen angelockt wurden. Auch innerhalb des Ortes befinden sich einige Eichen, an denen sich die Art entwickelt haben könnte. Ihre Bodenständigkeit wurde bereits 1997 für Alsbach im nahen FFH-Gebiet "Kniebrecht, Melibocus und Orbishöhe" erbracht (ERNST 2005).

Weiterhin wäre Spulers Glasflügler (Synanthedon spuleri) zu erwähnen, der am 30. Juni 2018 an den Pheromon-Präparaten erschien. Die Art könnte sich nach EBERT (1997) an Wacholder oder verschiedenen Laubhölzern entwickelt haben. Somit ist anzunehmen, dass eine Reproduktion im Siedlungsraum erfolgte.

Bei den Schwärmerarten (Sphingidae) überraschte der Totenkopfschwärmer (Acherontia atropos), der in der Nacht vom 26. auf den 27. August 2018 in die Lichtfalle flog. Der Falter erschien recht frisch, so dass davon auszugehen ist, dass er sich in der Umgebung entwickelt hat. Immer wieder erhielt der Verfasser in den letzten Jahren Hinweise über Beobachtungen von Raupen oder Faltern dieser auffallenden tropisch-subtropischen Art durch Bürger aus umliegenden Orten.

Unter den Spannerarten (Geometridae) sind zwei aus Südeuropa zugewanderten Arten zu erwähnen. Hierbei handelt es sich um den Tamarisken-Spanner (Chiasmia aestimaria) und den Wandernden Gürtelpuppenspanner (Cyclophora puppillaria). Der Tamarisken-Spanner erschien erstmals am 27. August 2017. Er wurde aber auch zwischen 2019 und 2021 in mehreren Exemplaren in zwei Generationen am Licht im Grundstück nachgewiesen, so dass die Population nach fünf aufeinanderfolgenden Jahren als dauerhaft etabliert für Alsbach anzusehen ist. Der Gürtelpuppenspanner wurde bislang nur einmal am 14. Oktober 2017 im Garten nachgewiesen. Da beide Arten ausführlich bei ERNST (2017b, c) beschrieben wurden, sei diesbezüglich auf diese Artikel verwiesen.

Auch unter den Eulenfaltern (Noctuidae) sind ab 2017 einige Arten hinzugekommen, die besondere Erwähnung verdienen. Zu ihnen zählt die Brombeereule (*Dysgonia algira*), die ebenfalls in den letzten Jahren aus Südeuropa eingewandert ist. Da auch diese Art ausführlich an anderer Stelle gewürdigt wurde, soll hier nicht näher auf sie eingegangen werden (vgl. ERNST 2017d). Ergänzend soll angemerkt werden, dass *Dysgonia algira* seit 2017 regelmäßig am Licht und auch mehrmals am Köder im Garten beobachtet wurde. Inzwischen wurde sie an vielen Stellen in der Hessischen Rheinniederung festgestellt, so dass davon auszugehen ist, dass die Art in Südhessen ansässig geworden ist.

Das seltene Pappelkarmin (Catocala elocata) saß am 24. August 2019 innen an der Wand der offenen Garage des Verfassers. Es wurde weder durch eine Lichtfalle noch durch Köder angelockt. Es hatte sich dort verborgen, um den Tag an einem kühlen, schattigen Ort zu verbringen und wurde nur zufällig entdeckt. Wie auch viele weitere Arten, die aus den wenige Kilometer entfernten Feuchtgebieten bei Hähnlein gelegentlich in Alsbach auftraten, ist wohl auch das Pappelkarmin in den Garten des Verfassers gelangt. Die Art ist, wie STEINER et al. (2014) bemerkt, sehr lokal verbreitet. Sie wird in Hessen nur an wenigen Stellen gefunden. Zuletzt bei Biebesheim und im NSG "Kühkopf-Knoblochsaue" (PETERSEN 2021 mdl.).

Das Ried-Grasmotteneulchen (Deltote uncula) ist ebenfalls eine Art der Feuchtgebiete. Es bewohnt sumpfige Wiesen und Seggenrieder (STEINER et al. 2014). Trotz jahrelanger gezielter

Suche nach der Art in den Altneckarlachen bei Hähnlein, einem Feuchtgebiet mit ausgedehnten Röhrichtbeständen, Seggenriedern und Feuchtwiesen, ist es dem Verfasser nicht gelungen, das Ried-Grasmotteneulchen dort nachzuweisen. Umso überraschender war das Erscheinen der Art am 24. Mai 2017 in der Lichtfalle im Garten.

Erwähnenswert sind aber auch die Arten, die wärmebegünstigte Lebensräume besiedeln. Zu ihnen zählt die Bunte Ligustereule (Polyphaenis sericata), die seit einigen Jahren in Südhessen an vielen Orten nachgewiesen wurde und dort stellenweise zahlreich am Köder und am Licht erscheint. Zwischenzeitlich ist ihr durch Arealerweiterung der Vorstoß bis Nordhessen gelungen (TAMM 2020 mdl.). Da sie auch tagsüber im Garten angetroffen wurde, ist anzunehmen, dass sie sich an der Ligusterhecke im eigenen Garten und benachbarter Gärten entwickelt hat. An manchen Tagen war sie die häufigste Art in der Lichtfalle. Eine seltene Art trockener, felsiger Standorte ist die Gelbgraue Felsflur-Staubeule (Hoplodrina superstes), die am 26. Juli 2020 in die Lichtfalle im Garten flog. Lokale bodenständige Vorkommen sind bei Zwingenberg bekannt (ERNST 2005, 2015). Regelmäßig erscheint inzwischen die aus dem Süden zugewanderte Kaden Staubeule (Caradrina kadenii) in zwei Generationen in Alsbach am Licht. Die Art bevorzugt nach Steiner et al. (2014) trockenwarme Offenlandlebensräume. Sage (2005) berichtet, dass sie erstmals 2002 aus dem Süden Baden-Württembergs für Deutschland erwähnt wird. Caradrina kadenii ist in Südeuropa und Westasien (Kleinasien, Naher Osten) verbreitet. Nach Norden kam sie früher bis an den Alpensüdfuß vor. Vermutlich im Zuge der Klimaerwärmung kam es ab etwa 2000 zu einer Ausbreitung nach Norden, wie STEINER (2014) erwähnt.

Eine Überraschung stellte auch das Purpur-Prachteulchen (Eublemma purpurina) dar, dass in der Nacht vom 2. auf 3. August 2020 in die Lichtfalle im Garten flog. Bei dieser Art handelt es sich um einen seltenen Zuwanderer aus Südeuropa, wo sie zwei Generationen ausbildet. Da der weibliche Falter frisch geschlüpft erschien, ist anzunehmen, dass es sich auch hier um die zweite Generation handelte, die sich an Disteln in der Umgebung entwickelt hat. WACHLIN & BOLZ (2012) verzichten auf eine Einstufung der Art in die Rote Liste Deutschlands. Sie zählen Eublemma purpurina zu den "Arten mit mehrfachen Nachweisen in der Vergangenheit, deren (vermutlich) nur wenige Jahre bodenständiges Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, wenngleich aktuelle Beobachtungen fehlen", so Stand 2012. Inzwischen wurde sie aber noch an weiteren Orten in Hessen entdeckt. (FALKENHAHN 2021 mdl.).

Bei den Spinnern (Bombycoidae) überraschte der zu den Zahnspinnern (Notodontidae) zählende Schwarzgefleckte Rauhfußspinner (Clostera anachoreta), der am 7. Juli 2019 durch die Lichtfalle im Garten angelockt wurde. Die Art tritt lokal in Auenwäldern auf, wo sich ihre Raupen an Pappeln und Weiden entwickeln (EBERT 1994).

Beurteilung des Ergebnisses

Der große Reichtum von über 500 Schmetterlingsarten in der Ortsmitte von Alsbach ist bemerkenswert. Es ist bereits seit langem bekannt, dass unter bestimmten Voraussetzungen Städte und Dörfer eine unerwartet große Bedeutung für die Erhaltung eines erheblichen Teils der Schmetterlingsvielfalt aufweisen können (REICHOLF 2017). Vor allem in Parks, Friedhöfen, auf städtischen Brachen und in Wohnsiedlungen, sogar in Innenstädten kann inzwischen ein Vielfaches mehr an Schmetterlingsarten vorkommen als in der Agrarlandschaft, wenn die städtischen Grünflächen nicht zu intensiv gepflegt werden, ausreichend Blühflächen zur Verfügung stehen und viele heimische Gehölze vorhanden sind. Die große Zahl an Schmetterlingsarten im Garten des Verfassers kann allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch bei etlichen Arten ein abnehmender Trend ihrer Populationen spürbar ist, auch wenn kein direkter Vergleich zu früheren Jahrzehnten vorliegt, mit dem ein Rückgang an Arten- und Individuen quantifiziert werden könnte. Dennoch ist dies auch bei ehemals häufigen Arten über den Zeitraum, in dem Lichtfangprotokolle vorliegen, signifikant, zumal neben den Arten auch die Individuen gezählt oder geschätzt wurden. Zudem fließen die Erfahrungen des Verfassers von über 2000 Lichtfängen seit 1989 in verschiedenen Naturräumen Südhessens und Nordbayerns mit ein. Erst über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten können einigermaßen abgesicherte Trends über die

Populationsgrößen von Arten und ihre von Generation zu Generation auftretenden Populationsschwankungen ermittelt werden. Auffallend ist darüber hinaus, dass Arten, die in den 1980er und 1990er Jahren in Südhessen hohe Abundanzwerte aufwiesen, die letzten Jahre nur noch in wenigen Individuen oder gar nicht mehr beobachtet werden konnten.

Auch Reichholf (2017) beklagt einen fortschreitenden Artenverlust in Städten und Dörfern, obwohl, wie er weiter ausführt, Grünflächen das Potenzial zu attraktiven Lebensräumen für viele Insektenarten hätten. In vielen Kleingärten, Hausgärten und Anlagen werden immer noch zu viele Pestizide und Düngemittel eingesetzt oder die Vegetation sogar vollständig beseitigt (Bsp. Schottergärten), wodurch die Lebensräume der Schmetterlinge stark entwertet oder geschädigt werden.

Bei Betrachtung des viel beklagten allgemeinen Rückgangs von Schmetterlingsarten und -individuen landes- und bundesweit, geben z. B. BRÄU et al. (2013), ANGRES & HUTTER (2018), PÄHLER et al. (2019), REICHHOLF (2020) und FARTMANN et al. (2021) verschiedene Ursachen an. Sie führen, neben einer ungebremsten Lebensraumvernichtung durch agrarische Intensivnutzung unter Einsatz von Pestiziden und einer überdimensionierten Stickstoffzufuhr, auch Bau- und Infrastrukturmaßnahmen als Gründe an. Aber auch die Forstwirtschaft hat zu einem Artenrückgang beigetragen, auch wenn dieser auf den ersten Blick nicht so gravierend erscheint, wie durch die landwirtschaftliche Intensivnutzung. Hierzu beigetragen hat der großflächige Anbau gebietsfremder Gehölzarten, der Verlust an Lichtwaldstrukturen aufgrund fehlender Dynamik, aber auch die Ausbreitung invasiver Neophyten und das Fehlen von Waldmänteln mit Weichhölzern und blühenden Waldsäumen. Insgesamt haben alle die genannten Ursachen eine enorme Abnahme und Strukturverarmung der Landschaft und damit auch der Lebensräume für Schmetterlinge zur Folge, die natürlich auch auf die Grünflächen der Städte und Dörfer ausstrahlen.

Zusätzlich erschwert wird die Beurteilung des Artenrückgangs und der Populationsschwankungen bei den Schmetterlingen durch die Überlagerung von Witterungseinflüssen. KÜHN et al. (2019) sehen hierin einen gewichtigen Grund für solche Schwankungen und einen der wichtigsten Faktoren für die Entwicklung von Schmetterlingen. Insbesondere die extreme Trockenheit in den Frühjahrs- und Sommermonaten der letzten Jahre ist hierfür maßgebend, da viele Pflanzen, die den Falterraupen als Nahrung dienen, vertrockneten.

Neben den bereits genannten Ursachen spielt aber auch der Klimawandel zunehmend eine Rolle bei der Artenverarmung und -verschiebung, wie PÄHLER et al. (2019) und KÜHN et al. (2020) feststellen. In Mitteleuropa, das zum allergrößten Teil der gemäßigten Klimazone zugerechnet wird, sind die Auswirkungen der Klimaänderung bereits vielfach erkennbar. In den letzten Jahrzehnten sind die Winter deutlich wechselhafter geworden. Besonders fällt auf, dass Kälteperioden nicht wie üblich im Dezember bis Februar, sondern vermehrt in den März und sogar in den April fallen können. Längere Trockenphasen nehmen zu. Permanent wechselnde, extreme Wetterbedingungen, können erhebliche Einflüsse auf die Ausmaße der Populationsentwicklungen nehmen, wie PÄHLER et al. (2019) weiter angeben. Viele Arten haben beschränkte Anpassungskapazitäten an sich ändernde lokale und regionale Umweltbedingungen. Verhalten, Entwicklung und Verbreitungsgebiete von Arten haben sich unter anderem auf Grund der Klimaänderung weltweit schon verändert.

Der Klimawandel kennt jedoch nicht nur Verlierer, sondern auch Gewinner. So ist eine Zuwanderung von Arten aus Südeuropa als Folge der Klimaerwärmung feststellbar. Admiral und Taubenschwänzchen, Arten, die noch vor einigen Jahrzehnten die Winter in Mitteleuropa nicht überleben konnten und jährlich aus Südeuropa einwanderten, überwintern nun bei uns und können in Alsbach in nahezu jedem Monat beobachtet werden. In Alsbach wurden bislang die aus dem Süden zugewanderten Arten Pieris mannii, Chiasmia aestimaria, Scopula puppilaria, Dysgonia algiera, Caradrina kadenii und Eublemma purpurina nachgewiesen. Einige ursprünglich mediterranen Arten haben ihr Areal in den letzten zwei Jahrzehnten sogar bis nach Großbritannien und Skandinavien ausbreiten können (BRAECKEVELT et al. 2018, ANGRES & HUTTER 2018).

Dank

Herrn Dr. Jochen Tamm, Kassel, danke ich für den Hinweis zur Bunten Ligustereule (Polyphaenis sericata) in Nordhessen, Herrn Michael Petersen, Wald-Michelbach, zu Angaben des Pappelkamins (Catocala elocata) an verschiedenen Orten in der Hessischen Rheinebene, Herrn Herman Falkenhahn, Ebsdorfergrund, zu weiteren Angaben des Purpur-Prachteulchens (Eublemma purpurina) in Hessen und Herrn Dr. Philipp Schraml, Zwingenberg, für das Luftbild vom Grundstück in Alsbach.

Literatur

- ANGRES, V., & HUTTER, C.-P. (2018): Das Verstummen der Natur. Das unheimliche Verschwinden der Insekten, Vögel, Pflanzen und wie wir es noch aufhalten können.- München, 336 S.
- BRAECKEVELT, E., SUKOPP, U., HEILAND, S. & R. SCHLIEP (2018): Von komplexen Zusammenhängen zu leichter Verständlichkeit: Darstellung der Auswirkungen des Klimawandels auf die biologische Vielfalt anhand von Indikatoren.- In: KORN, H., DÜNNFELDER, H., & R. SCHLIEP (Hrsg.) Biodiversität und Klima Vernetzung der Akteure in Deutschland XIV, Bundesamt für Naturschutz, BfN-Skripten 497, S. 15-17.
- BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. & WOLF, W. (2013): Tagfalter Bayern.-Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- ERNST, M. (2005): Die Großschmetterlingsfauna des FFH-Gebietes "Kniebrecht, Melibocus und Orbishöhe von Seeheim-Jugenheim, Alsbach, Zwingenberg und Auerbach". Ein repräsentatives Laubwaldgebiet in Südhessen.- Jahrbuch Naturschutz in Hessen 9: 154-185, Zierenberg.
- ERNST, M. (2009): Vorkommen der Bienen-Ragwurz (Ophrys apifera L.) auf einem Zierrasen in Alsbach an der Bergstraße.- Hess. Floristische Briefe 58 (1/2): 1-7, Darmstadt.
- ERNST, M. (2017a): Die Schmetterlingsfauna im Siedlungsbereich von Alsbach-Hähnlein, Landkreis Darmstadt-Dieburg, Hessen. — Hessische Faunistische Briefe, Darmstadt 35 (4): 69–93. —
- ERNST, M. (2017b): Der Tamariskenspanner Chiasmia aestimaria (HÜBNER, 1809) beim Lichtfang in Alsbach, Kreis Darmstadt-Dieburg, Hessen, nachgewiesen (Lepidoptera: Geometridae, Ennominae).- Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N.F. 38 (2/3): 138.
- ERNST, M. (2017c): Ein bemerkenswerter Fund des s\u00fcdeurop\u00e4ischen G\u00fcrtelpuppenspanners Cyclophora puppillaria (H\u00fcbner, 1799) in Hessen (Lepidoptera: Geometridae, Sterrhinae).- Nachr. Entomol. Ver. Apollo, N.F. 38 (4): 190 (2017).
- ERNST, M. (2017d): 38. Die Dunkelbraune Brombeereule Dysgonia algira (Linnaeus, 1767) jetzt auch in Hessen (Lepidoptera: Noctuidae, Catocalinae). — Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo 38 (2/3): 102, Frankfurt am Main.
- FARTMANN, T.H., JEDICKE, E., STREITBERGER, M. & STUHLDREHER, G. (2021): Insektensterben in Mitteleuropa: Ursachen und Gegenmaßnahmen.- Verlag Eugen Ulmer, 256 S.
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. Stenstrup (Apollo Books), 380 S.
- KÜHN, E., MUSCHE, M., HARPKE, A., FELDMANN, R., WIEMERS, M. & J. SETTELE (2020):Tagfalter-Monitoring Deutschland: Jahresauswertung 2019.- Oedippus 38: 6-40, UFZ, Halle.
- LANGE, A. & ROTH, J. (2000): Rote Liste der "Spinner und Schwärmer im weiteren Sinn" Hessens (Lepidoptera; "Bombyces et Sphinges" sensu lato. 1. Fassung, Stand: 23.11.1998.-Hessisches. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten- Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Wiesbaden.

- Nuss, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Zünslerfalter (Lepidoptera: Pyraloidea) Deutschlands. Stand September 2010. Naturschutz und Biotopvielfalt 70 (3), S. 327-370, Bundesamt für Naturschutz.- In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTT-GE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Münster (Landwirtschaftsverlag).
- PÄHLER, R., DUDLER, H. & A. HILLE (2019): Das stille Sterben der Schmetterlinge The silent demise of butterflies and moths Eigenverlag. 336 S. Verl.
- REICHHOLF, J. H. (2017): Das Verschwinden der Schmetterlinge.- Vorabinformation aus dem Statusbericht. Deutsche Wildtier Stiftung.
- REICHHOLF; J. H. (2020): Unsere Schmetterlinge. Warum sie verschwinden und was das bedeutet.- 288 S. Ullstein Verlag.
- RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & HOFMANN, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s. I.) Deutschlands. Naturschutz und Biotopvielfalt, 70 (3), S. 243-283, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.- In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTGE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Münster (Landwirtschaftsverlag).
- SAGE, W. (2005): Die Staubeule Platyperigea kadenii (Freyer, 1836) erobert den Süden Deutschlands (Lepidoptera: Noctuidae).- Mitt. Zool. Ges. Braunau, Bd. 9, Nr. 1: 37-40.
- WACHLIN, V. & R. BOLZ (2012 ["2011"]): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands. Stand Dezember (geringfügig ergänzt Dez. 2010). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 197-239.— In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTGE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Münster (Landwirtschaftsverlag).
- TRUSCH, R., GELBRECHT, J., SCHMIDT, A., SCHÖNBORN, C., SCHUMACHER, H., WEGNER, H., & WOLF, W. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spanner, Eulenspinner und Sichelflügler (Lepidoptera: Geometridae et Drepanidae) Deutschlands. Naturschutz und Biotopvielfalt, 70 (3), S. 287-324, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.- In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTGE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Münster (Landwirtschaftsverlag).
- WIROOKS, L. (2005): Die ökologische Aussagekraft des Lichtfangs. Eine Studie zur Habitatbindung und kleinräumigen Verteilung von Nachtfaltern und Raupen.- Verlag Wolf & Kreuel, Reihe lynx, 2-2005:318 S.

Manuskript eingegangen am 27.4.2022

Anschrift des Verfassers

Dr. Mathias Ernst Im Klingen 32 D-64665 Alsbach-Hähnlein E-Mail: m.c.g.ernst@gmx.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Hessische Faunistische Briefe</u>

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: 40

Autor(en)/Author(s): Ernst Mathias

Artikel/Article: Nachtrag zur Schmetterlingsfauna im Siedlungsbereich von Alsbach-

Hähnlein, Landkreis Darmstadt-Dieburg, Hessen 44-68