

Schmetterlingsfauna im Garten: Ein Jahr der Beobachtung

von Rainer Theuer, 2025

Zusammenfassung

Die vorliegende Studie dokumentiert die Schmetterlingsfauna in einem privaten Garten in Sehnde, Niedersachsen, über einen Zeitraum von zwölf Monaten. Der Anlass hierfür ist die Challenge "Das große Flattern" der Plattform Observation.org. Ziel der Studie ist die Untersuchung der Artenvielfalt und der saisonalen Schwankungen der Schmetterlingspopulationen sowie die Analyse der Häufigkeit und Diversität der Schmetterlingsarten. Durch regelmäßige Beobachtungen und den Einsatz standardisierter Erfassungsmethoden konnte eine Gesamtzahl von 340 Schmetterlingsarten identifiziert werden, darunter sowohl weit verbreitete als auch seltenere Arten. Die Ergebnisse dieser Studie unterstreichen die Bedeutung von heimischen Gärten als wertvolle Habitate für Schmetterlinge und liefern wesentliche Erkenntnisse für Naturschutzmaßnahmen sowie die Förderung der Biodiversität im städtischen Raum.

Abstract:

The present study documents the butterfly fauna in a private garden in Sehnde, Lower Saxony, over a period of twelve months. The study was initiated as part of the "Das große Flattern" challenge on the Observation.org platform. The aim of the study is to investigate species diversity and seasonal fluctuations in butterfly populations, as well as to analyze the frequency and diversity of butterfly species. Through regular observations and the use of standardized data collection methods, a total of 340 butterfly species were identified, including both widespread and rarer species. The results of this study highlight the importance of native gardens as valuable habitats for butterflies and provide essential insights for conservation efforts as well as the promotion of biodiversity in urban areas.

Einleitung

Schmetterlinge gehören zu den bekanntesten und zugleich faszinierendsten Insekten unserer Natur und beeindrucken durch ihre hohe Artenvielfalt. In Deutschland sind rund 3.700 Arten der Ordnung Lepidoptera bekannt, darunter etwa 189 Tagfalterarten (Gaedike et al., 2017; REINHARDT & BOLZ, 2011). Diese Vielfalt spielt eine wichtige Rolle in Ökosystemen, da Schmetterlinge sowohl als Bestäuber als auch als Teil der Nahrungskette fungieren. Die Untersuchung der Schmetterlingsfauna gewinnt vor dem Hintergrund von Biodiversitätsverlust und Umweltveränderungen zunehmend an Bedeutung. In diesem Zusammenhang bietet die Erfassung von Schmet-

terlingsarten im eigenen Garten wertvolle Einblicke in lokale Vorkommen und Habitatbedingungen. Ziel dieser Arbeit ist es, das Vorkommen und die Vielfalt der Lepidopteraarten in einem spezifischen Gartenstandort systematisch zu dokumentieren und zu analysieren. Dabei sollen sowohl Tag- als auch Nachtfalterarten berücksichtigt werden, um ein umfassendes Bild der lokalen Schmetterlingsfauna zu erhalten.

Schmetterlings-Challenge 2024

Die „Schmetterlings-Challenge 2024“ ist eine deutschlandweite Initiative innerhalb der App ObsIdentify auf der Plattform Observation.org, organisiert in Zusammenarbeit mit dem LWL-Museum für Naturkunde und der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e. V. Die-

se Challenge zielt darauf ab, sowohl Tag- als auch Nachtfalter durch Fotografien zu erfassen, um die Schmetterlingsfauna in Deutschland umfassend zu dokumentieren. Schmetterlinge, die als Indikatoren für intakte Lebensräume gelten, sollen so hinsichtlich ihrer Vielfalt und Verbreitung untersucht werden.

Bürgerbeteiligungsplattform observati-on.org

Observation.org ist eine globale Biodiversitätsplattform für Bürgerwissenschaften (Citizen Science) und Monitoring, die 2004 gegründet wurde und die es Menschen weltweit ermöglicht, Beobachtungen von Flora, Fauna, Pilzen und anderen Lebensformen zu dokumentieren und mit der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu teilen. Nutzer können Standortdaten und Bilder ihrer Funde hochladen, wobei eine Bilderkennungs-KI die Fotos analysiert und sofort eine automatische Bestimmung des Artnamens mit einer prozentualen Wahrscheinlichkeit vornimmt. Diese Ergebnisse dienen als Grundlage für die weitere Bewertung durch Artexperten, die die Identifikation und Klassifikation der Funde bestätigen oder weiter verfeinern. Ziel der Plattform ist es, zur Erfassung und zum Schutz der globalen Biodiversität beizutragen, indem sie große Mengen georeferenzierter Daten für Forschung, Naturschutz und Umweltmonitoring bereitstellt. Die Plattform wird von der niederländischen Stiftung Observation International betrieben. Diese Organisationen arbeiten eng mit Forschungseinrichtungen, Naturschutzorganisationen und staatlichen Behörden zusammen, um eine breite Nutzung der erhobenen Daten sicherzustellen.

Nach Angaben der Zusammenfassung auf der Website Observation.org wurden bislang mehr als 267 Millionen georeferenzierte Datensätze von mehr als 474.000 Beitragenden erfasst. Für die Stadt Sehnde, in der der Garten liegt, der in dieser Arbeit

betrachtet wird, haben 96 Personen insgesamt 6.492 georeferenzierte Datensätze gemeldet. Davon entfallen 577 Datensätze auf Tagfalter, die 41 Arten repräsentieren, sowie 2.957 Datensätze auf Nachtfalter, die 398 Arten zugeordnet werden konnten (Stand: 6. Januar 2025).

Material und Methode

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen naturnahen Garten (vgl. Abb. 11) sowie dessen unmittelbare Umgebung im Stadtteil Sehnde der Stadt Sehnde, gelegen am südöstlichen Rand der Region Hannover. Es befindet sich auf einer Höhe von 70m ü. NHN. Die Untersuchungen wurden auf einer Fläche von insgesamt etwa 1800m² durchgeführt. Diese umfasst das eigene Grundstück sowie die einsehbaren Bereiche der angrenzenden Nachbargrundstücke. Die Untersuchungsfläche weist eine heterogene Vegetation auf, bestehend aus Rasenflächen, Blumenbeeten, Sträuchern und Obstbäumen. Der eigene Garten ist naturnah gestaltet und enthält Magerrasenbereiche sowie eine Einfriedung durch eine Hecke aus heimischen Gehölzen. Die untersuchte Fläche liegt 150m Luftlinie vom Mittellandkanal, 540m vom Landschaftsschutzgebiet (LSG-H 50) Ladeholz und 570 m von einer renaturierten ehemaligen Kalihalde entfernt.

Erhebungsmethoden zur Erfassung der Schmetterlingsfauna

Die Erfassung der Schmetterlingsfauna erfolgte im Jahr 2024 an insgesamt 151 Tagen. Der erste Erfassungstag war der 3. Februar, während die letzte Erhebung am 26. November stattfand. Die Datenerhebung umfasste eine Kombination aus Sichtbestimmungen, nächtlicher Anlockung mittels Lichtfalle und dem Einsatz von Köderschnüren. Zur Sichtbestimmung wurden Schmetterlinge sowohl am Tag als auch in der Nacht erfasst. Tagsüber erfolg-

te die Dokumentation durch direkte Beobachtung und Fotografie, um die spätere Identifikation zu ermöglichen. Die Fotografien wurden unter unterschiedlichen Lichtverhältnissen aufgenommen, um eine möglichst umfassende Erfassung zu gewährleisten. Auch in der Dämmerung und Dunkelheit wurden Schmetterlinge direkt beobachtet und fotografisch dokumentiert. Für die Erfassung nachtaktiver Arten kam eine Lichtfalle zum Einsatz. Diese bestand aus einem handelsüblichen Leuchtturm (Abb. 10) mit einer LepiLED-Standard-Lampe, die über eine Powerbank (30.000 mAh) betrieben wurde. Die Lichtquelle wurde zentral auf dem eigenen Grundstück platziert und mit Beginn der Dämmerung für etwa 4–5 Stunden eingeschaltet. Alle von der Lichtquelle angezogenen Schmetterlinge wurden in regelmäßigen Abständen

mit einem Smartphone fotografiert. Um die Bildqualität bei unsicheren Bestimmungen zu verbessern, wurden ergänzend Aufnahmen mit einer Spiegelreflexkamera (Nikon D7500, ausgestattet mit einem Sigma 105mm f/2.8 DG Macro Objektiv und zwei Godox MF12 Makro-Blitzen) angefertigt. Zusätzlich wurden Köderschnüre (Abb. 9) verwendet, um weitere Arten zu erfassen. Diese Schnüre waren mit einer Mischung aus Rotwein, Apfelsmus und Zucker getränkt und an verschiedenen Stellen im Garten aufgehängt. Diese Methode ermöglichte die Anlockung von Arten, die von süßen, fermentierten Substanzen angezogen werden. Durch die Kombination dieser Methoden konnte eine umfassende Erfassung der Schmetterlingsfauna gewährleistet werden.



Abb. 1 Karte des Untersuchungsgebiets (rot umrandet), Quelle: Map data © OpenStreetMap contributors

Ergebnisse

Im Rahmen der Erhebung der Lepidopterafauna an 151 Beobachtungstagen im Jahr 2024 wurden bemerkenswerte Ergebnisse erzielt. Während des Untersuchungszeitraums wurden über die Plattform Observation.org insgesamt 1.944 Beobachtungen von Nachtfaltern (321 Arten) sowie 116 Beobachtungen von Tagfaltern (19 Arten) gemeldet. Zusätzlich wurden alle Beobachtungen in einer parallel geführten, detaillierten privaten Datenbank dokumentiert, die sich durch eine aggregierte Erfassung aller Individuen einer Art pro Beobachtungstag von den Meldungen auf Observation.org unterscheidet. Aus dieser privaten Datenbank wurden für die vorliegende Studie 1.677 Datensätze analysiert, die 2.341 Individuen von 340 verschiedenen Arten umfassen. Die 340 beobachteten Arten verteilen sich auf 193 Arten der Macrolepidoptera (Großschmetterlinge) und 147 Arten der Microlepidoptera (Kleinschmetterlinge). Unter den beobachteten Individuen befanden sich 55 Raupen von 11 verschiedenen Arten sowie eine Puppe.

Die erhobenen Daten illustrieren die signifikante Diversität der Schmetterlingsfauna im Untersuchungsgebiet. Deutliche saisonale Schwankungen in der Artenzusammensetzung und der Abundanz wurden beobachtet. Während der ersten Erfassungstage ab Februar und den letzten ab Ende Oktober dominierten vor allem kälteunempfindliche Arten, die auf frühblühende Pflanzen und Baumsäfte spezialisiert sind. Die höchste Arten- und Individuendichte wurde hingegen in den Sommermonaten zwischen Juni und August verzeichnet (vgl. Abb. 6 und Abb. 7).

Die Erfassung der Lepidopterafauna basierte auf drei unterschiedlichen Methoden: Sichtbeobachtungen, nächtliches Leuchten mit einem Leuchtturm und Köderschnüre. Sichtbeobachtungen erwiesen sich als be-

sonders effektiv bei der Erfassung tagaktiver Arten, insbesondere Tagfalter (Papilionoidea). Die nächtliche Erfassung mittels Leuchtturm war optimal für nachtaktive Arten wie Schwärmer (Sphingidae), Eulenfalter (Noctuidae), Spanner (Geometridae) sowie Microlepidoptera geeignet. Die Köderschnüre ergänzten das Artenspektrum durch die Erfassung von Arten, die von süßen, fermentierten Substanzen angelockt werden.

Die Auswertung ergab signifikante Unterschiede in der Anzahl der erfassten Individuen und Arten zwischen den Methoden. Die Ködermethode erfasste 55 Individuen aus 22 Arten, während die Lichtmethode mit 1.944 Individuen und 310 Arten die höchste Effizienz aufwies. Sichtbeobachtungen dokumentierten insgesamt 342 Individuen und 60 Arten. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass die Lichtmethode die größte Arten- und Individuenvielfalt erfasste, während die Köder- und Sichtmethoden im Vergleich geringere Zahlen lieferten.

Im Folgenden werden einige bemerkenswerte Arten näher beschrieben.

Caradrina kadenii (Freyer, 1836)

Kadens Staubeule



Abb. 2 *Caradrina kadenii*, 19.9.2024, Foto: Rainer Theuer

Die Art, deren ursprüngliches natürliches Verbreitungsgebiet auf Südeuropa begrenzt war, wurde seit der Jahrtausendwende erstmals im Süden Deutschlands nachgewiesen (STEINER et al. 2014, S. 526). Die-

Arealerweiterung dieser für Niedersachsen vergleichsweise neuen Art lässt sich gut über die Plattform Observation.org verfolgen. Erste Nachweise auf der Plattform, aus den Regionen Göttingen und Lüneburg, im Jahr 2020 markieren den Beginn ihrer Expansion. Inzwischen hat die Art eine nahezu flächendeckende Etablierung in Niedersachsen erreicht (OBSERVATION.ORG, 2025). Bemerkenswert ist, dass die meisten Meldungen aus stadtnahen Gebieten stammen, was möglicherweise auf das wärmere Mikroklima urbaner Strukturen zurückzuführen ist.

Palpita vitrealis (Rossi, 1794)
Ölbaumzünsler



Abb. 3 *Palpita vitrealis*, 25.6.2024, Foto: Rainer Theuer

Die ersten Nachweise dieser ursprünglich im Mittelmeerraum beheimateten Art für Niedersachsen wurden im Jahr 2020 aus dem Raum Göttingen auf der Plattform observation.org gemeldet. Ab dem Jahr 2024 erfolgten dann flächendeckende Meldungen der Art für das gesamte Bundesland Niedersachsen (OBSERVATION.ORG, 2025). Am 25. Juni 2024 wurde diese Art mit einem Falter auch in dem hier beschriebenen Untersuchungsgebiet am Leuchtturm nachgewiesen. RENNWALD (2024) weist im faunistischen Teil der Artseite im Lepiforum darauf hin, dass die Art bei uns nicht als bodenständig gilt und die Individuen als Zuwanderer aus dem Süden einzustufen sind.

Mormo maura (Linnaeus, 1758)
Schwarzes Ordensband



Abb. 4 *Mormo maura*, 16.6.2024, Foto: Rainer Theuer

Für die Jahre 2020 bis 2022 sind auf Observation.org insgesamt 9 Beobachtungen dieser Art dokumentiert. In den Jahren 2023 und 2024 stieg die Anzahl der Beobachtungen auf 62 (OBSERVATION.ORG, 2025). Am 15. und 16. Juni 2024 konnte die Art im Untersuchungsgebiet am Köder nachgewiesen werden.

Hyles euphorbiae (Linnaeus, 1758)
Wolfsmilchschwärmer



Abb. 5 *Hyles euphorbiae*, 14.8.2024, Foto: Rainer Theuer

Zwischen Januar 2020 und Dezember 2024 sind insgesamt 25 Beobachtungen der Art für Niedersachsen auf Observation.org dokumentiert, wobei die meisten Meldungen aus dem östlichen Teil Niedersachsens stammen (OBSERVATION.ORG, 2025). Unklar bleibt, ob das als Binnenwanderer eingestufte Tier (Ebert, 1994) ein Falter im Dispersionsflug war oder ob die Raupen sich an den 500 m westlich gelegenen Zypressen-Wolfsmilch-Beständen entwickelten.

Grafische Darstellung der Artenanzahl, Individuen und Wetterdaten

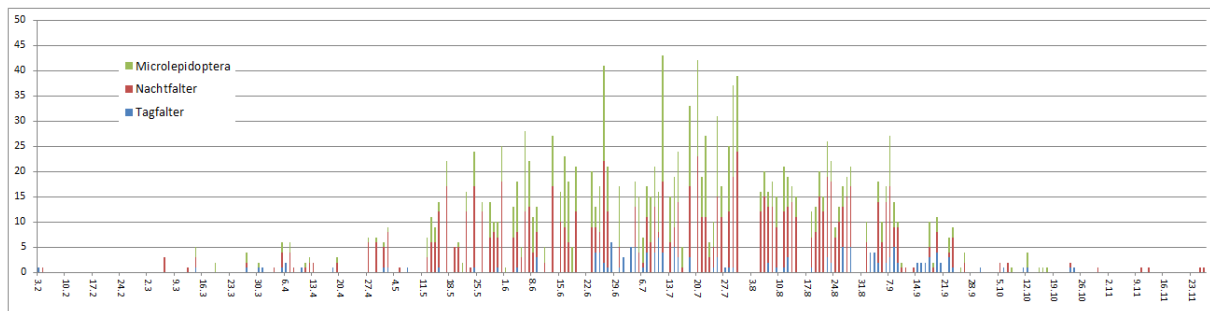


Abb. 6 Anzahl der erfassten Arten pro Erfassungstag

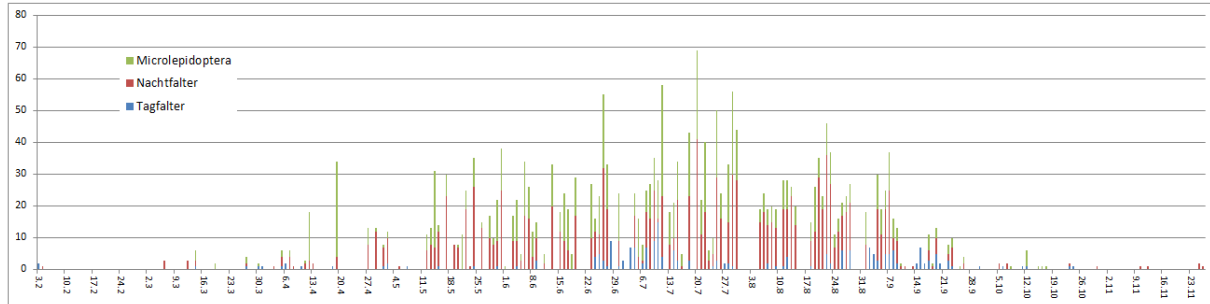


Abb. 7 Anzahl der erfassten Individuen pro Erfassungstag

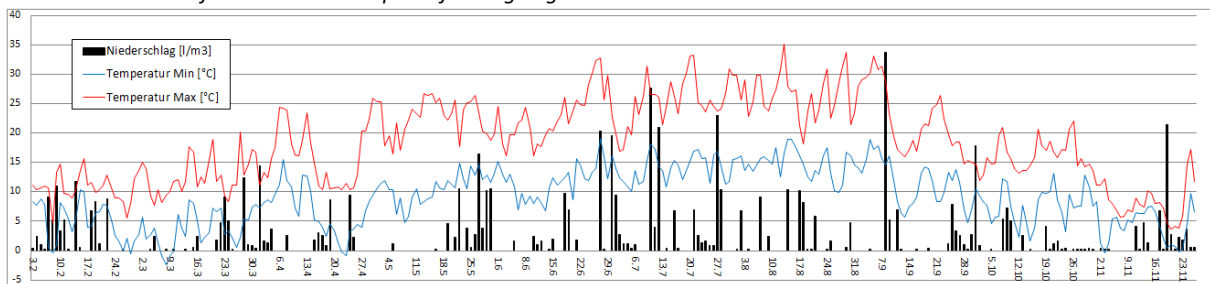


Abb. 8 Wetterdaten für 2024, Temperatur und Niederschlag, Quelle: © 2025 WSS | Wetterstation Sehnde (Hausigk, 2025)

Die Grafiken verdeutlichen einen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Arten und den vorherrschenden Wetterbedingungen. Besonders auffällig ist, dass bei Temperaturabsenkungen in den Sommermonaten die Arten- und Individuenzahlen signifikant zurückgehen. Im Gegensatz dazu wurden bei Temperaturspitzen eine deutlich höhere Anzahl an Arten und Individuen nachgewiesen. Auch rund um Nie-

derschlagsspitzen konnte eine erhöhte Zahl an erfassten Arten und Individuen festgestellt werden. Diese Zusammenhänge sind insbesondere in den Sommermonaten aufgrund der höheren Datenmenge besonders deutlich erkennbar. Hinweis zu den Lücken im August: Aufgrund von Abwesenheit wurden für die Zeiträume um den 3.8., 17.8. und 31.8. keine Daten erfasst.

Tabellarische Darstellung der Arten und Nachweisdaten

Die Tabellen der einzelnen Familien sind alphabetisch sortiert, die Bedeutung der Spalten ist wie folgt:

K&R: Nummerierung und Nomenklatur nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996)

RL NI: Rote Liste für Niedersachsen und Bremen (LOBENSTEIN, 2004)

TMN: Anzahl Tage mit Nachweis

SAI: Summe aller Individuen über alle Nachweistage

MIT: Maximale Anzahl Individuen an einem Tag

Macrolepidoptera (Großschmetterlinge), 193 Arten

Papilionoidea (Tagfalter), 19 Arten

Familie: Lycaenidae (Bläulinge), Anzahl der Arten: 2

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	07163	*	6	7	2
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	07097	*	16	20	3

Familie: Nymphalidae (Edelfalter), Anzahl der Arten: 10

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Aglais io (Linnaeus, 1758)	07248	*	27	49	5
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	07250	*	2	2	1
Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)	07344	*	1	1	1
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	07255	*	1	1	1
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	07334	*	1	1	1
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	07350	*	8	9	2
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	07415	*	4	4	1
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	07252	V	12	12	1
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	07243	M	27	36	3
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	07245	M	3	3	1

Familie: Papilionidae (Ritterfalter), Anzahl der Arten: 1

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Papilio machaon (Linnaeus, 1758)	06960	2	1	1	1

Familie: Pieridae (Weißlinge), Anzahl der Arten: 6

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	06973	*	1	1	1
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	07024	*	7	7	1
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	06995	*	9	11	3
Pieris mannii (Mayer, 1851)	06997	K	9	10	2
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	07000	*	3	6	3
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	06998	*	21	31	3

Zygaenoidea (Widderchen und Schneckenspinner), 2 Arten

Familie: Limacodidae (Schneckenspinner), Anzahl der Arten: 1

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Apoda limacodes (Hufnagel, 1766)	03907	*	3	3	1

Familie: Zygaenidae (Widderchen), Anzahl der Arten: 1

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Zygaena filipendulae (Linnaeus, 1758)	03998	3	3	5	2

Bombycoidea (Spinner & Schwärmer), 7 Arten

Familie: Sphingidae (Schwärmer), Anzahl der Arten: 7

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)	06862	*	1	1	1
Deilephila porcellus (Linnaeus, 1758)	06863	3	1	1	1
Hyles euphorbiae (Linnaeus, 1758)	06853	2	1	1	1
Hyles gallii (Rottemburg, 1775)	06855	2	1	1	1
Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)	06843	M	3	3	1
Mimas tiliae (Linnaeus, 1758)	06819	*	1	1	1
Sphinx ligustri (Linnaeus, 1758)	06832	3	1	1	1

Cossoidea (Holzbohrer), 2 Arten

Familie: Cossidae (Holzbohrer), Anzahl der Arten: 2

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Cossus cossus (Linnaeus, 1758)	04151	*	1	1	1
Zeuzera pyrina (Linnaeus, 1761)	04176	*	2	2	1

Drepanoidea (Sichelflüger), 5 Arten

Familie: Drepanidae (Sichelflüger), Anzahl der Arten: 5

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Achlya flavicornis (Linnaeus, 1758)	07498	*	1	1	1
Cilix glaucata (Scopoli, 1763)	07512	V	1	1	1
Drepana falcataria (Linnaeus, 1758)	07508	*	2	2	1
Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767)	07503	*	3	3	1
Watsonalla cultraria (Fabricius, 1775)	07505	*	2	2	1

Geometroidea (Spanner), 62 Arten

Familie: Geometridae (Spanner), Anzahl der Arten: 62

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Aplocera plagiata (Linnaeus, 1758)	08620	V	10	11	2
Biston strataria (Hufnagel, 1767)	07685	*	2	2	1
Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)	07826	*	6	6	1
Cabera pusaria (Linnaeus, 1758)	07824	*	1	1	1
Campaea margaritaria (Linnaeus, 1761)	07836	*	6	6	1
Campptogramma bilineata (Linnaeus, 1758)	08289	*	15	23	4
Catarhoe cuculata (Hufnagel, 1767)	08269	3	11	12	2
Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758)	07547	*	8	14	4
Chloroclystis v-ata (Haworth, 1809)	08601	*	4	4	1
Cidaria fulvata (Forster, 1771)	08350	*	5	7	2
Colostygia pectinataria (Knoch, 1781)	08385	*	12	16	4
Comibaena bajularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	07971	V	1	1	1
Cyclophora linearia (Hübner, 1799)	08024	*	1	1	1
Cyclophora punctaria (Linnaeus, 1758)	08022	*	1	1	1
Dysstroma truncata (Hufnagel, 1767)	08348	*	1	2	2
Ectropis crepuscularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	07796	*	1	1	1
Ennomos erosaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	07636	*	3	3	1

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Epirrhoe alternata (Müller, 1764)	08275	*	58	151	9
Eupithecia abbreviata (Stephens, 1831)	08578	*	2	2	1
Eupithecia absinthiata (Clerck, 1759)	08527	*	1	1	1
Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller, 1775)	08509	*	7	8	2
Eupithecia exiguata (Hübner, 1813)	08491	3	1	1	1
Eupithecia innotata (Hufnagel, 1767)	08573	V	2	2	1
Eupithecia intricata (Zetterstedt, 1839)	08519	V	1	1	1
Eupithecia inturbata (Hübner, 1817)	08476	2	7	9	3
Eupithecia succenturiata (Linnaeus, 1758)	08539	*	3	3	1
Eupithecia tantillaria (Boisduval, 1840)	08596	*	3	3	1
Eupithecia tripunctaria (Herrich-Schäffer, 1852)	08535	*	1	1	1
Eupithecia virgaureata (Doubleday, 1861)	08577	3	1	1	1
Gymnoscelis rufifasciata (Haworth, 1809)	08599	*	11	12	2
Horisme tersata (Denis & Schiffermüller, 1775)	08402	3	1	1	1
Horisme vitalbata (Denis & Schiffermüller, 1775)	08400	3	1	1	1
Hydria undulata (Linnaeus, 1758)	08423	V	1	1	1
Hylaea fasciaria (Linnaeus, 1758)	07839	*	1	1	1
Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763)	07784	*	6	7	2
Idaea aversata (Linnaeus, 1758)	08184	*	18	27	3
Idaea dimidiata (Hufnagel, 1767)	08161	*	2	2	1
Idaea fuscovenosa (Goeze, 1781)	08137	V	3	3	1
Idaea ochrata (Scopoli, 1763)	08099	2	1	1	1
Idaea rusticata (Denis & Schiffermüller, 1775)	08107	F	1	1	1
Idaea seriata (Schrank, 1802)	08155	*	19	22	2
Ligdia adustata (Denis & Schiffermüller, 1775)	07530	*	7	7	1
Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)	07527	*	5	6	2
Macaria liturata (Clerck, 1759)	07542	*	3	3	1
Macaria wauaria (Linnaeus, 1758)	07543	V	1	1	1
Mesotype didymata (Linnaeus, 1758)	08465	V	1	1	1
Operophtera brumata (Linnaeus, 1758)	08447	*	2	4	3
Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758)	07613	*	7	8	2
Ourapteryx sambucaria (Linnaeus, 1758)	07659	*	3	5	3
Pasiphila rectangulata (Linnaeus, 1758)	08603	*	10	13	3
Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	07754	*	29	50	3
Perizoma alchemillata (Linnaeus, 1758)	08456	*	3	3	1
Philereme vetulata (Denis & Schiffermüller, 1775)	08432	3	1	1	1
Scopula immutata (Linnaeus, 1758)	08064	*	2	2	1
Scopula rubiginata (Hufnagel, 1767)	08054	2	1	2	2
Scotopteryx chenopodiata (Linnaeus, 1758)	08239	*	1	1	1
Selenia tetralunaria (Hufnagel, 1767)	07643	*	1	1	1
Stegania trimaculata (de Villers, 1789)	07533		4	4	1
Thera variata (Denis & Schiffermüller, 1775)	08357	*	4	4	1
Timandra comae (Schmidt, 1931)	08028	*	13	14	2
Xanthorhoe ferrugata (Clerck, 1759)	08253	*	2	2	1
Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus, 1758)	08256	*	12	14	2

Hepialoidea (Wurzelbohrer), 2 Arten

Familie: Hepialidae (Wurzelbohrer), Anzahl der Arten: 2

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Korscheltellus lupulina (Linnaeus, 1758)	00067	*	2	2	1
Triodia sylvina (Linnaeus, 1761)	00063	*	9	13	3

Noctuoidea (Eulenfalter), 94 Arten

Familie: Erebidae, Anzahl der Arten: 19

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Arctia caja (Linnaeus, 1758)	10598	*	1	1	1
Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758)	10387	*	6	9	3
Eilema caniola (Hübner, 1808)	10493	*	18	27	3
Eilema complana (Linnaeus, 1758)	10490	*	19	24	3
Eilema sororcula (Hufnagel, 1766)	10499	V	1	1	1
Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1782)	08845	*	3	3	1
Herminia tarsipennalis (Treitschke, 1835)	08858	*	1	1	1
Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758)	08994	*	26	37	5
Hypena rostralis (Linnaeus, 1758)	08995	*	6	6	1
Laspeyria flexula (Denis & Schiffermüller, 1775)	08975	*	10	15	3
Lymantria dispar (Linnaeus, 1758)	10376	3	6	8	2
Miltochrista miniata (Forster, 1771)	10475	V	2	2	1
Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758)	10397	*	1	1	1
Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758)	10550	*	13	19	4
Rivula sericealis (Scopoli, 1763)	09008	*	12	13	2
Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)	08984	*	3	3	1
Spilarctia lutea (Hufnagel, 1766)	10566	*	2	2	1
Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758)	10567	*	3	5	3
Spilosoma urticae (Esper, 1789)	10568	V	1	1	1

Familie: Noctuidae (Eulenfalter), Anzahl der Arten: 66

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Autographa gamma (Linnaeus, 1758)	09056	*	12	13	2
Acronicta psi (Linnaeus, 1758)	08777	*	2	2	1
Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781)	09449	*	5	8	3
Acronicta rumicis (Linnaeus, 1758)	08787	V	1	1	1
Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758)	10348	*	15	18	2
Deltote bankiana (Fabricius, 1775)	09118	*	2	3	2
Mormo maura (Linnaeus, 1758)	09490	1	2	2	1
Lacanobia oleracea (Linnaeus, 1758)	09917	*	9	15	3
Noctua janthe/janthina (Borkhausen, 1792; Denis & Schiffermüller, 1775)	10103 10102	*	15	24	3
Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775)	10351	*	2	2	1
Mesoligia furuncula (Denis & Schiffermüller, 1775)	09786	*	21	39	5
Anarta trifolii (Hufnagel, 1766)	09895	*	2	3	2
Agrotis puta (Hübner, 1803)	10343	V	7	8	2
Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775)	09454	2	8	9	2
Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761)	09600	*	3	3	1
Charanyca trigrammica (Hufnagel, 1766)	09456	*	8	12	3
Mythimna pallens (Linnaeus, 1758)	10007	*	11	16	4

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)	10096	*	9	9	1
Agrotis clavis (Hufnagel, 1766)	10350	V	5	5	1
Oligia strigilis (Linnaeus, 1758)	09780	*	10	19	5
Mythimna albipuncta (Denis & Schiffermüller, 1775)	10002	V	9	9	1
Apamea monoglypha (Hufnagel, 1766)	09748	*	3	3	1
Polyphaenis sericata (Esper, 1787)	09492		8	14	4
Craniophora ligustri (Denis & Schiffermüller, 1775)	08789	V	15	24	3
Amphipyra pyramidea (Linnaeus, 1758)	09307	*	19	25	3
Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758)	09550	*	3	3	1
Noctua fimbriata (Schreber, 1759)	10100	*	1	1	1
Xestia xanthographa (Denis & Schiffermüller, 1775)	10212	*	7	8	2
Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)	10199	*	25	47	7
Noctua comes (Hübner, 1813)	10099	*	15	18	2
Agrochola lunosa (Haworth, 1809)	09591	*	1	1	1
Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758)	09505	*	4	4	1
Orthosia cruda (Denis & Schiffermüller, 1775)	10039	*	3	5	3
Anorthoa munda (Denis & Schiffermüller, 1775)	10050	*	1	1	1
Conistra erythrocephala (Denis & Schiffermüller, 1775)	09611	2	1	1	1
Orthosia cerasi (Fabricius, 1775)	10044	*	2	3	2
Orthosia incerta (Hufnagel, 1766)	10037	*	1	1	1
Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)	10372	*	2	2	1
Apamea sordens (Hufnagel, 1766)	09771	*	2	3	2
Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761)	10086	*	3	3	1
Apamea anceps (Denis & Schiffermüller, 1775)	09770	V	1	1	1
Elaphria venustula (Hübner, 1790)	09396	V	3	3	1
Oligia latruncula (Denis & Schiffermüller, 1775)	09782	*	1	1	1
Hada plebeja (Linnaeus, 1761)	09925	3	3	3	1
Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758)	09093	*	2	2	1
Leucania obsoleta (Hübner, 1803)	10010	V	1	1	1
Amphipyra berbera (Rungs, 1949)	09308	V	1	1	1
Axylia putris (Linnaeus, 1761)	10082	*	2	2	1
Apamea lithoxyloa (Denis & Schiffermüller, 1775)	09752	V	1	1	1
Deltote pygarga (Hufnagel, 1766)	09114	*	1	1	1
Caradrina morpheus (Hufnagel, 1766)	09417	*	1	1	1
Hoplodrina blanda (Denis & Schiffermüller, 1775)	09450	*	2	2	1
Mythimna ferrago (Fabricius, 1787)	10001	*	1	1	1
Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller, 1775)	09528	*	1	1	1
Cryphia algae (Fabricius, 1775)	08801	2	4	5	2
Mamestra brassicae (Linnaeus, 1758)	09987	*	9	13	3
Noctua interjecta (Hübner, 1803)	10105	*	4	4	1
Cucullia umbratica (Linnaeus, 1758)	09199	V	1	1	1
Amphipyra tragopoginis (Clerck, 1759)	09311	*	4	5	2
Actinotia polyodon (Clerck, 1759)	09515	V	1	1	1
Thalpophila matura (Hufnagel, 1766)	09496	3	2	2	1
Atethmia centrargo (Haworth, 1809)	09552	2	7	7	1
Luperina testacea (Denis & Schiffermüller, 1775)	09801	*	2	2	1
Caradrina kadenii (Freyer, 1836)	09424	*	1	1	1
Tiliacea aurago (Denis & Schiffermüller, 1775)	09557	*	1	1	1
Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763)	09603	*	3	4	2

Familie: Nolidae (Kahneulchen oder Graeulchen), Anzahl der Arten: 2

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Bena bicolorana (Fuesslin, 1775)	10449	3	1	1	1
Earias clorana (Linnaeus, 1761)	10456	V	1	1	1

Familie: Notodontidae (Zahnspinner), Anzahl der Arten: 7

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Drymonia obliterata (Esper, 1785)	08723	V	4	4	1
Notodonta dromedarius (Linnaeus, 1767)	08716	*	5	5	1
Notodonta ziczac (Linnaeus, 1758)	08719	*	2	2	1
Phalera bucephala (Linnaeus, 1758)	08750	*	1	1	1
Pterostoma palpina (Clerck, 1759)	08732	*	1	1	1
Stauropus fagi (Linnaeus, 1758)	08758	*	1	1	1
Thaumetopoea processionea (Linnaeus, 1758)	08689	3	4	6	2

Microlepidoptera (Kleinschmetterlinge), 147 Arten**Adeloidea (Langhorn- und Miniersackmotten), 4 Arten****Familie: Adelidae (Langhornmotten), Anzahl der Arten: 3**

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Adela violella (Denis & Schiffermüller, 1775)	00360		1	1	1
Nematopogon adansonella (De Villers, 1789)	00389		1	1	1
Nematopogon swammerdamella (Linnaeus, 1758)	00391		1	1	1

Familie: Incurvariidae (Miniersackmotten), Anzahl der Arten: 1

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Incurvaria masculella (Denis & Schiffermüller, 1775)	00424		1	1	1

Alucitoidea (Federgeistchen), 1 Art**Familie: Alucitidae (Federgeistchen), Anzahl der Arten: 1**

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Alucita hexadactyla (Linnaeus, 1758)	05323		9	10	2

Gelechioidea, 19 Arten**Familie: Autostichidae, Anzahl der Arten: 1**

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Oegoconia deauratella (Herrich-Schäffer, 1854)	02939		2	2	1

Familie: Coleophoridae (Miniersackträger, Sackträgermotten), Anzahl der Arten: 2

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Coleophora gallipennella (Hübner, 1796)	02611		1	1	1
Coleophora salicorniae (Heinemann & Wocke, 1876)	02858		1	1	1

Familie: Depressariidae, Anzahl der Arten: 3

Wissenschaftlicher Artnamen	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Ethmia bipunctella (Fabricius, 1775)	01655		1	1	1
Agonopterix propinquella (Treitschke, 1835)	01721		3	3	1
Luquetia lobella (Denis & Schiffermüller, 1775)	01674		2	2	1

Familie: Gelechiidae (Palpenmotten), Anzahl der Arten: 8

Wissenschaftlicher Artnamen	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Aproaerema anthyllidella (Hübner, 1813)	03798		1	1	1
Athrips mouffetella (Linnaeus, 1758)	03559		2	2	1
Bryotropha affinis (Haworth, 1828)	03389		2	2	1
Bryotropha basaltinella (Zeller, 1839)	03390		4	4	1
Bryotropha terrella (Denis & Schiffermüller, 1775)	03373		1	1	1
Helcystogramma lutatella (Herrich-Schäffer, 1854)	03869		1	1	1
Oxypteryx atrella (Denis & Schiffermüller, 1775)	03345		2	2	1
Teleiodes vulgella (Denis & Schiffermüller, 1775)	03415		2	2	1

Familie: Lypusidae, Anzahl der Arten: 1

Wissenschaftlicher Artnamen	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Diurnea fagella (Denis & Schiffermüller, 1775)	02231	*	2	3	2

Familie: Momphidae (Fransenmotten), Anzahl der Arten: 1

Wissenschaftlicher Artnamen	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Mompha epilobiella (Denis & Schiffermüller, 1775)	02892		1	1	1

Familie: Oecophoridae (Faulholzmotten), Anzahl der Arten: 2

Wissenschaftlicher Artnamen	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Hofmannophila pseudospretella (Stainton, 1849)	02284		10	10	1
Crassa unitella (Hübner, 1796)	02299		2	3	2

Familie: Peleopodidae, Anzahl der Arten: 1

Wissenschaftlicher Artnamen	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Carcina quercana (Fabricius, 1775)	02328		6	6	1

Gracillarioidea, 2 Arten**Familie: Gracillariidae (Blatttütenmotten, Miniermotten, Faltenminierer), Anzahl der Arten: 2**

Wissenschaftlicher Artnamen	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Caloptilia cuculipennella (Hübner, 1796)	01115		1	1	1
Caloptilia hemidactylella (Denis & Schiffermüller, 1775)	01122		1	1	1

Pterophoroidea (Federmotten), 3 Arten**Familie: Pterophoridae (Federmotten), Anzahl der Arten: 3**

Wissenschaftlicher Artnamen	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Amblyptilia acanthadactyla (Hübner, 1813)	05381		7	7	1
Emmelina monodactyla (Linnaeus, 1758)	05552		6	6	1
Pterophorus pentadactyla (Linnaeus, 1758)	05485		1	1	1

Pyraloidea (Zünsler) , 53 Arten

Familie: Crambidae (Rüsselzünsler), Anzahl der Arten: 33

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Acentria ephemerella (Denis & Schiffermüller, 1775)	06421		1	2	2
Agriphila geniculea (Haworth, 1811)	06275		16	36	5
Agriphila inquinatella (Denis & Schiffermüller, 1775)	06260		1	1	1
Agriphila straminella (Denis & Schiffermüller, 1775)	06267		13	20	2
Anania coronata (Hufnagel, 1767)	06631		2	2	1
Anania hortulata (Linnaeus, 1758)	06658		4	4	1
Anania verbascalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	06655		1	1	1
Calamotropha paludella (Hübner, 1824)	06235		2	2	1
Cataclysta lemnata (Linnaeus, 1758)	06423		3	3	1
Catoptria falsella (Denis & Schiffermüller, 1775)	06314		1	1	1
Catoptria pinella (Linnaeus, 1758)	06301		2	2	1
Chilo phragmitella (Hübner, 1810)	06222		1	1	1
Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758)	06241		18	33	3
Crambus lathoniiellus (Zincken, 1817)	06251		3	3	1
Crambus pascuella (Linnaeus, 1758)	06243		4	4	1
Crambus perlella (Scopoli, 1763)	06253		3	3	1
Cydalima perspectalis (Walker, 1859)	06720a		30	53	4
Dolicharthria punctalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	06700		1	2	2
Eudonia lacustrata (Panzer, 1804)	06180		8	8	1
Eudonia mercurella (Linnaeus, 1758)	06195		12	18	3
Evergestis extimalis (Scopoli, 1763)	06499		3	3	1
Evergestis forficatalis (Linnaeus, 1758)	06497		1	1	1
Loxostege sticticalis (Linnaeus, 1761)	06577		3	4	2
Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller, 1775)	06719		5	5	1
Ostrinia nubilalis (Hübner, 1796)	06649		9	11	2
Palpita vitrealis (Rossi, 1794)	06690a		1	1	1
Parapoynx stratiotata (Linnaeus, 1758)	06425		5	6	2
Patania ruralis (Scopoli, 1763)	06667		4	5	2
Pyrausta aurata (Scopoli, 1763)	06604		1	1	1
Pyrausta despicata (Scopoli, 1763)	06601		3	4	2
Pyrausta purpuralis (Linnaeus, 1758)	06605		1	1	1
Scoparia pyralella (Denis & Schiffermüller, 1775)	06172		3	3	1
Udea ferrugalis (Hübner, 1796)	06531		5	5	1

Familie: Pyralidae (Zünsler), Anzahl der Arten: 20

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Achroia grisella (Fabricius, 1794)	05587		1	1	1
Acrobasis advenella (Zincken, 1818)	05856		2	2	1
Acrobasis repandana (Fabricius, 1798)	05854		1	1	1
Acrobasis tumidana (Denis & Schiffermüller, 1775)	05853		2	2	1
Aglossa pinguinalis (Linnaeus, 1758)	05633		3	3	1
Aphomia sociella (Hübner, 1803)	05569		11	13	2
Assara terebrella (Zincken, 1818)	05986		3	3	1
Endotricha flammealis (Denis & Schiffermüller, 1775)	05661		10	12	2
Etiella zinckenella (Treitschke, 1832)	05742		1	1	1
Euzophora pinguis (Haworth, 1811)	05993		1	1	1

Wissenschaftlicher Artnamen	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Galleria mellonella (Linnaeus, 1758)	05589		1	1	1
Gymnancyla canella/hornigii (Denis & Schiffermüller, 1775; Lederer, 1852)	05962 05964		2	2	1
Hypsopygia costalis (Fabricius, 1775)	05652		6	7	2
Hypsopygia glaucinalis (Linnaeus, 1758)	05658		1	1	1
Lamoria zelleri (De Joannis, 1932)	05574		3	3	1
Nephopterix angustella (Hübner, 1796)	05848		2	2	1
Oncocera semirubella (Scopoli, 1763)	05751		2	2	1
Phycita roborella (Denis & Schiffermüller, 1775)	05796		5	9	4
Pyalis farinalis (Linnaeus, 1758)	05627		2	2	1
Synaphe punctalis (Fabricius, 1775)	05620		3	5	3

Tineoidea (Motten und Sackträger) , 2 Arten

Familie: Tineidae (Echte Motten), Anzahl der Arten: 2

Wissenschaftlicher Artnamen	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Monopis imella (Hübner, 1813)	00707		1	1	1
Morphaga choragella (Denis & Schiffermüller, 1775)	00609		2	2	1

Tortricoidea (Wickler) , 53 Arten

Familie: Tortricidae (Wickler), Anzahl der Arten: 53

Wissenschaftlicher Artnamen	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Acleris bergmanniana (Linnaeus, 1758)	04376		2	2	1
Acleris holmiana (Linnaeus, 1758)	04374		3	4	2
Aethes tesserana (Denis & Schiffermüller, 1775)	04310		1	1	1
Agapeta hamana (Linnaeus, 1758)	04268		6	6	1
Aleimma loeflingiana (Linnaeus, 1758))	04372		4	5	2
Archips crataegana (Hübner, 1799)	04558		2	2	1
Archips podana (Scopoli, 1763)	04557		3	3	1
Archips rosana (Linnaeus, 1758)	04560		11	11	1
Archips xylosteana (Linnaeus, 1758)	04559		3	5	2
Argyrotaenia ljunghiana (Thunberg, 1797)	04568		1	1	1
Cacoecimorpha pronubana (Hübner, 1799)	04592		4	4	1
Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775)	04731		15	19	3
Celypha rufana (Scopoli, 1763)	04721		1	1	1
Celypha striana (Denis & Schiffermüller, 1775)	04722		2	2	1
Choristoneura hebenstreitella (Müller, 1764)	04564		1	2	2
Clavigesta purdeyi (Durrant, 1911)	05042		1	1	1
Clepsis consimilana (Hübner, 1817)	04629		17	19	2
Clepsis dumicolana (Zeller, 1847)	04625		9	43	12
Cydia amplana (Hübner, 1799)	05154		3	4	2
Cydia fagiglandana (Zeller, 1841)	05153		1	1	1
Cydia pomonella (Linnaeus, 1758)	05144		34	49	5
Cydia splendana (Hübner, 1799)	05152		8	12	3
Dichrorampha acuminatana (Lienig & Zeller, 1846)	05232		1	1	1
Ditula angustiorana (Haworth, 1811)	04525		5	6	2
Endothenia ustulana (Haworth, 1811)	04669		1	1	1
Epagoge grotiana (Fabricius, 1781)	04531		5	7	2

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Epiblema foenella (Linnaeus, 1758)	04998		7	10	3
Epinotia nisella (Clerck, 1759)	04878		1	1	1
Eucosma conterminana (Guenée, 1845)	04963		4	4	1
Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830)	04958		1	1	1
Eudemis porphyra (Hübner, 1799)	04679		1	1	1
Eudemis profundana (Denis & Schiffermüller, 1775)	04680		1	1	1
Hedya nubiferana (Haworth, 1811)	04714		9	12	2
Hedya pruniana (Hübner, 1799)	04715		5	5	1
Hedya salicella (Linnaeus, 1758)	04713		2	2	1
Isotrias rectifasciana (Haworth, 1811)	04646		1	1	1
Lobesia botrana (Denis & Schiffermüller, 1775)	04791		8	26	15
Lobesia littoralis (Westwood & Humphreys, 1845)	04806		1	1	1
Lozotaeniodes formosana (Frölich, 1830)	04635		2	2	1
Neocochylis hybridella (Hübner, 1813)	04351		10	10	1
Notocelia cynosbatella (Linnaeus, 1758)	05019		2	4	2
Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850)	05025		1	1	1
Notocelia trimaculana (Haworth, 1811)	05026		1	1	1
Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758)	05021		1	1	1
Pandemis cerasana (Hübner, 1786)	04579		4	4	1
Pandemis heparana (Denis & Schiffermüller, 1775)	04580		10	12	2
Phtheochroa inopiana (Haworth, 1811)	04187		1	1	1
Piniphila bifasciana (Haworth, 1811)	04778		1	1	1
Pseudargyrotoza conwagana (Fabricius, 1775)	04522		26	35	3
Rhyacionia buoliana (Denis & Schiffermüller, 1775)	05044		1	1	1
Spilonota ocellana (Denis & Schiffermüller, 1775)	04831		17	19	3
Tortrix viridana (Linnaeus, 1758)	04370		9	31	11
Zelotheres paleana (Hübner, 1793)	04596		1	1	1

Yponomeutoidea (Schleier-, Gespinst- und Knospenmotten), 10 Arten

Familie: Argyresthiidae (Knospenmotten), Anzahl der Arten: 1

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Argyresthia albistria (Haworth, 1828)	01468		1	1	1

Familie: Plutellidae (Schleiermotten, Halbmotten), Anzahl der Arten: 1

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Plutella xylostella (Linnaeus, 1758)	01525		16	18	2

Familie: Praydidae, Anzahl der Arten: 1

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Prays ruficeps (Heinemann, 1854)	01425		1	1	1

Familie: Yponomeutidae (Gespinstmotten), Anzahl der Arten: 5

Wissenschaftlicher Artname	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Scythropia crataegella (Linnaeus, 1767)	01344		6	8	3
Yponomeuta cagnagella (Hübner, 1813)	01350		2	40	30
Yponomeuta evonymella (Linnaeus, 1758)	01347		18	23	3

Wissenschaftlicher Artnamen	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Yponomeuta irrorella (Hübner, 1796)	01353		2	2	1
Yponomeuta rorrella (Hübner, 1796)	01352		5	5	1

Familie: Ypsolophidae, Anzahl der Arten: 2

Wissenschaftlicher Artnamen	K&R	RL NI	TMN	SAI	MIT
Ypsolopha dentella (Fabricius, 1775)	01482		3	3	1
Ypsolopha mucronella (Scopoli, 1763)	01480		4	7	3

Diskussion

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie unterstreichen die hohe Bedeutung naturnaher Gärten für den Erhalt und die Förderung der Biodiversität, insbesondere der Lepidopteren. Solche Gärten bieten eine Vielzahl an Mikrohabitaten, die für Schmetterlinge essenziell sind. Diese Lebensräume zeichnen sich durch eine mosaikartige Struktur aus, die sowohl für tag- als auch für nachtaktive Arten geeignete Bedingungen schafft. Das Anpflanzen und die Förderung heimischer Pflanzenvielfalt, in Kombination mit Nektarquellen und naturnah gestalteten Elementen wie wilden Ecken oder Totholz, steigern maßgeblich die Attraktivität urbaner Gärten. Darüber hinaus spielen naturnahe Gärten eine bedeutende Rolle als Trittsteinhabitate in der Stadtlandschaft, da sie isolierte Populationen vernetzen und den genetischen Austausch zwischen diesen ermöglichen. Insbesondere in stark urbanisierten Gebieten können sie einen Beitrag dazu leisten, den negativen Auswirkungen von Habitatverlust und Fragmentierung entgegenzuwirken. Ein weiteres wesentliches Element dieser Studie war die Nutzung der Plattform Observation.org. Diese ermöglichte eine breite und öffentlich zugängliche Dokumentation der Schmetterlingsbeobachtungen. Die Plattform bietet zudem die

Möglichkeit, Trends in der Artenvielfalt zu analysieren, was für wissenschaftliche Auswertungen und den Naturschutz von unschätzbarem Wert ist, trotz oft kritisierter möglicher Ungenauigkeiten in der Artbestimmung. Die festgestellten wetterbedingten Schwankungen in den Artenhäufigkeiten lassen sich durch die Ergebnisse von CORMONT et al. (2011) erklären, die zeigten, dass bei höheren Temperaturen sowohl die Flugdauer als auch die zurückgelegte Distanz von Schmetterlingen zunahm. Dies könnte den Anflug von Tieren erklären, die nicht im Untersuchungsgebiet ansässig sind.

Fazit

Die Ergebnisse unterstreichen die Wichtigkeit, urbane naturnahe Gärten gezielt als Bestandteil von Biodiversitätsstrategien zu fördern. Entscheidend sind dabei eine naturnahe Gestaltung, die Verwendung regionaler Pflanzenarten sowie die Schaffung von Rückzugsorten für verschiedene Entwicklungsstadien von Schmetterlingen. Die Untersuchung zeigt, dass solche Gärten einen erheblichen Beitrag zur Förderung der Artenvielfalt leisten. Aufgrund ihrer Vielfalt und ihres Potenzials zur Schaffung von Lebensraum sind sie ein unverzichtbarer Bestandteil nachhaltiger Stadtplanung und Biodiversitätsförderung.

Literatur

- ALTMÜLLER, R., BÄTER J. & GREIN, G.** (1981). Zur Verbreitung von Libellen, Heuschrecken und Tagfaltern in Niedersachsen (Stand 1980). Naturschutz u. Landschaftspflege Niedersachsen - Beiheft - Heft 1. Hannover
- BNATSCHG** (2009) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Bundesnaturschutzgesetz vom 29.7.2009 (BGBl. Teil I S. 2542)
- CORMONT, A., MALINOWSKA, A. H., KOSTENKO, O., RADCHUK, V., HEMERIK, L., WALLISDEVRIES, M. F., & VERBOOM, J.** (2011). Effect of local weather on butterfly flight behavior, movement, and colonization: Significance for dispersal under climate change. *Biodiversity and Conservation*, 20(3), 483–503.
<https://doi.org/10.1007/s10531-010-9960-4>
- EBERT, G.** (Hrsg.) & **RENNWALD, E.** (1991) Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 1: Tagfalter I und Band 2: Tagfalter II. Ulmer Verlag. Stuttgart
- EBERT, G.** (Hrsg.) (1993-2003) Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 3 bis Band 9 Nachtfalter I-VII. Ulmer Verlag. Stuttgart
- GAEDIKE, R., NUSS, M., STEINER, A., & TRUSCH, R.** (Hrsg.) (2017). Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Lepidoptera). 2., überarbeitete Auflage. — In: *Entomofauna Germanica*, Band 3. Entomologische Nachrichten und Berichte. Dresden
- GROSS, J., PFENNIGSCHMIDT, W., SCHAARSCHMIDT, A. & THEES A.** (1950). Die Schmetterlinge der weiteren Umgebung der Stadt Hannover. Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover. Bericht 99/101: 183 - 221.
- HAUSIGK O. F.** (2025) Wetterstation Sehnde. <https://www.wetterstation-sehnde.de> (6.1.2025)
- LWL-NATURKUNDEMUSEUM MÜNSTER.** (2024). Deutschlandweite Schmetterlings-Challenge 2024. <https://www.lwl-naturkundemuseum-muens-ter.de/de/wissenschaft/buergerwissenschaft/schmetterlinge> (29.7.2024)
- KARSHOLT, O., & RAZOWSKI, J.** (Hrsg.) (1996). The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. Apollo Books. Stenstrup. 380 S.
- KOCH, M.** (1991). Wir bestimmen Schmetterlinge, Ausgabe in einem Band, 3. Auflage. Neumann Verlag. Radebeul
- KÜPPERS, P. V.** (2008). Kleinschmetterlinge erkennen, bestimmen Fauna Naturführer Band 3. Fauna Verlag. Notulln
- LASTUVKA, A., LASTUVKA, Z., LISKA, J. & SUMPICH, J.** (2018). Motyli a housenky střední Evropy V. Drobní motýli I. Academia. Prag
- LASTUVKA, A., LASTUVKA, Z., LISKA, J. & SUMPICH, J.** (2022). Motyli a housenky střední Evropy VI. Drobní motýli II. Academia. Prag
- LOBENSTEIN, U.** (1990). Zur Bestandsentwicklung der Schmetterlingsfauna (Macrolepidoptera) im Stadtgebiet von Hannover. Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover. Bericht 132: 207-234.
- LOBENSTEIN, U.** (2003). Die Schmetterlingsfauna des mittleren Niedersachsens - Bestand, Ökologie, Schutz der Großschmetterlinge in der Region Hannover, der Südhelde und im unteren Weser-Leine-Bergland. Naturschutzbund Landesverband Niedersachsen
- LOBENSTEIN, U.** (2004). Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24 Nr. 3: 165-196 (Heft 3/04). Hildesheim
- MADSACK, G. & THARSEN, J.** (2008). Tagfalterfauna in Hildesheim. Mitteilungen aus dem Roemer-Museum Hildesheim, Heft 8. Hildesheim
- MADSACK, G.** (2013). Die Tagfalter und Widderchen der Region Hildesheim. Mitteilungen aus dem Roemer-Museum Hildesheim, Heft 10. Hildesheim
- NNATSCHG** (2010) Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19.2.2010 (Nds. GVBl. Nr. 6 vom 6.2.2010, S. 104)
- NUSS, M.** (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Zünslerfalter (Lepidoptera: Pyraloidea) Deutschlands. In Binot-Hafke, M. & et al. Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 327–370. Bundesamt für Naturschutz. Bonn
- OBSERVATION** (2025). Citizen Science Project. Observation International. Niederlande Aarlanderveen. Internetpräsenz: <https://observation.org> (6.1.2025)
- REINHARDT, R. & BOLZ, R.** (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In Binot-Hafke, M. & et al. Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3) : 167–194. Landwirtschaftsverlag. Münster
- REINHARDT, R., HARPKE, A., CASPARI, S., DOLEK, M., KÜHN, E., MUSCHE, M., ... & SETTELE, J.** (2020). Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart
- RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & HOFMANN, A.** (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. In Binot-Hafke, M. & et al. Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243-283. Landwirtschaftsverlag. Münster

RENNWALD, E. (2024). *Palpita vitrealis*. Faunistik. In: Lepiforum e.V. [Hrsg.] https://lepiforum.org/wiki/page/Palpita_vitrealis (6.1.2025)

SETTELE, J., ROLAND STEINER, R., ROLF REINHARDT, R., FELDMANN, R. & HERMANN, G. (2015). Schmetterlinge, Die Tagfalter Deutschlands, 3. aktualisierte Ausgabe. Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart

STEINER, A. RATZEL, U. TOP-JENSEN, M. & FIBIGER, M. (2014). Die Nachtfalter Deutschlands, Ein Feldführer. Bugbook Publishing. Ostermarie

THEUER, R. (2023). Insektenfauna Sehnde. Insektenfauna der ehemaligen Abraumhalde des Schleusenneubaus zum Stichkanal nach Hildesheim. <https://bund-region-hannover.de/themen/artenschutz/insektenvielfaltschuetzen> (14.1.2024)

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. In Binot-Hafke, M. & et al. Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 287–324. Bundesamt für Naturschutz. Bonn

ULRICH, R. (2018). Tagaktive Nachtfalter. Kosmos Verlag. Stuttgart

VOOGD, J. (2019). Het Nachtvliinderboek. Macronachtvlinders van Nederland en België, inclusief rupsen. KNNV Uitgeverij. Zeist

WACHLIN, V. & BOLZ, R. (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands. In Binot-Hafke, M. & et al. Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 197–237. Bundesamt für Naturschutz. Bonn

WEIDEMANN, H.-J. (1986). Tagfalter Band 1 - Entwicklung Lebensweise. Neumann Neudamm. Melsungen

WEIDEMANN, H.-J. (1988). Tagfalter Band 2 - Biologie Ökologie Biotopschutz. Neumann Neudamm. Melsungen

WIEMERS, M., BALLETO, E., DINCĂ, V., FRIC, Z. F., LAMAS, G., LUKHTANOV, V., ... & VEROVNIK, R. (2018). An updated checklist of the European butterflies (Lepidoptera, Papilionoidea). ZooKeys, (811), 9.

WILHELM, G. (2013). Tagfalterarten in der Region Hannover. BUND Region Hannover. <https://bund-region-hannover.de/service/publikationen/detail/publication/tagfalterarten-in-der-region-hannover> (27.12.2021)

Anschrift des Verfassers

Rainer Theuer
Schopenhauerweg 7
D-31319 Sehnde

Anhang

Fotos der Erfassungsmethoden und des Untersuchungsgebiet



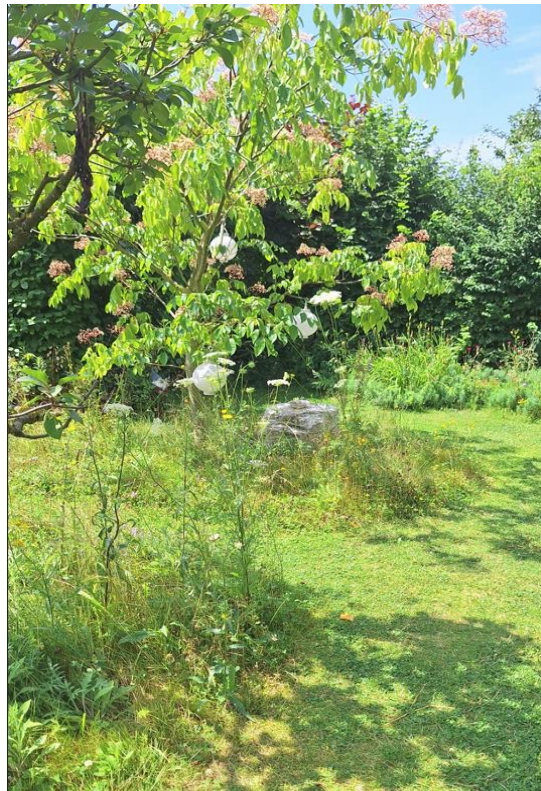
Abb. 9 *Vanessa atalanta* und *Polygonia c-album* am Köder, 10.7.2024, Foto: Rainer Theuer



Abb. 10 Leuchtturm, Foto: Rainer Theuer



Abb. 11 Ausschnitt aus dem Untersuchungsgebiet, naturnaher Garten, 11.7.2024, Foto: Rainer Theuer



Fotos von bemerkenswerten Nachweisen

Einige der Fotos wurden unter Studiobedingungen aufgenommen, wobei die Tiere vom Leuchtturm auf eine natürliche Unterlage gesetzt wurden, um optimale fotografische Aufnahmen zu ermöglichen.



Melanargia galathea, 1.7.2024



Araschnia levana, 11.7.2024



Polygonia c-album, 23.10.2024



Polyommatus icarus, 25.7.2024



Maniola jurtina, 1.7.2024



Zygaena filipendulae, 7.8.2024



Deilephila porcellus, 24.5.2024



Hyles gallii, 12.8.2024



Sphinx ligustri, 15.7.2024



Arctia caja Sehnde, 21.7.2024



Spilosoma lutea, 6.6.2024



Miliochrista miniata, 13.6.2024



Colocasia coryli, 29.7.2024



Atethmia centrargo, 22.8.2024



Scoliopteryx libatrix, 26.6.2024



Cryphia algae, 30.7.2024



Thaumetopoea processionea, 25.7.24



Drepana falcataria, 2.5.2024



Tiliacea aurago, 7.10.2024



Pterostoma palpina, 30.7.2024



Bena bicolorana, 26.6.2024



Hydria undulata, 13.6.2024



Opisthograptis luteolata, 2.5.2024



Hypomecis roboraria, 1.6.2024



Pyrausta aurata, 18.7.2024



Loxostege sticticalis, 20.7.2024



Hypena rostralis, 7.9.2024



Catoptria pinella, 6.7.2024



Epiblema foenella, 26.6.2024



Lozotaeniodes formosana, 25.6.2024

Grafische Darstellung der Arten und Individuen ausgewählter Familien

Geometridae (Spanner)

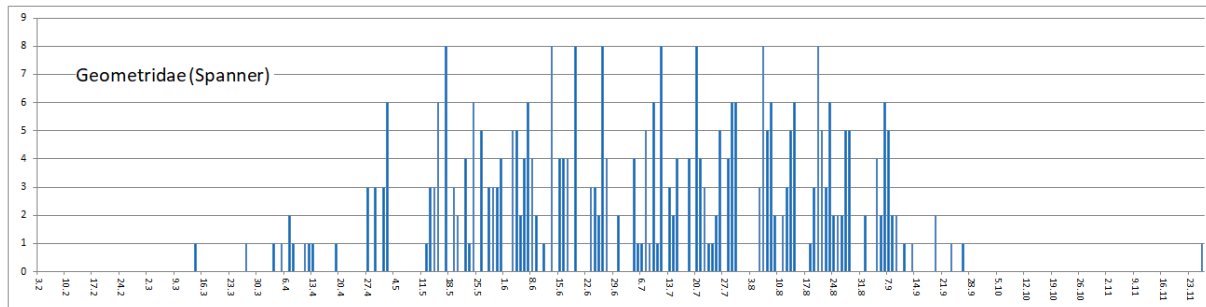


Abb. 14 Anzahl aller Geometridae Arten pro Erfassungstag

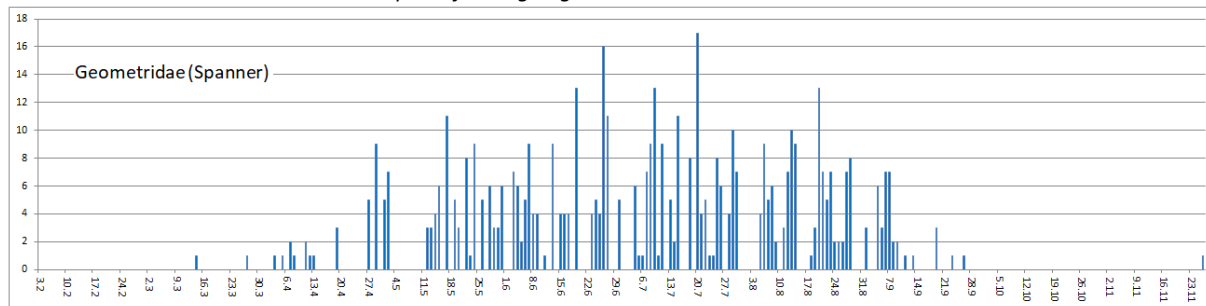


Abb. 15 Anzahl der Individuen aller Geometridae Arten pro Erfassungstag

Noctuidae (Eulenfalter)

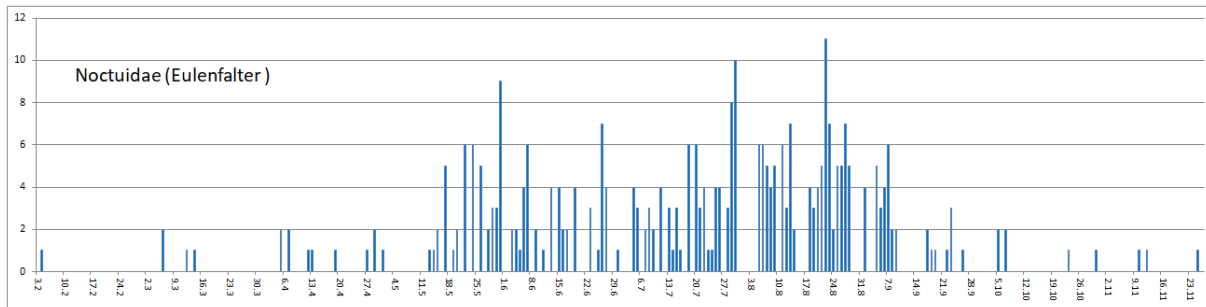


Abb. 16 Anzahl aller Noctuidae Arten pro Erfassungstag

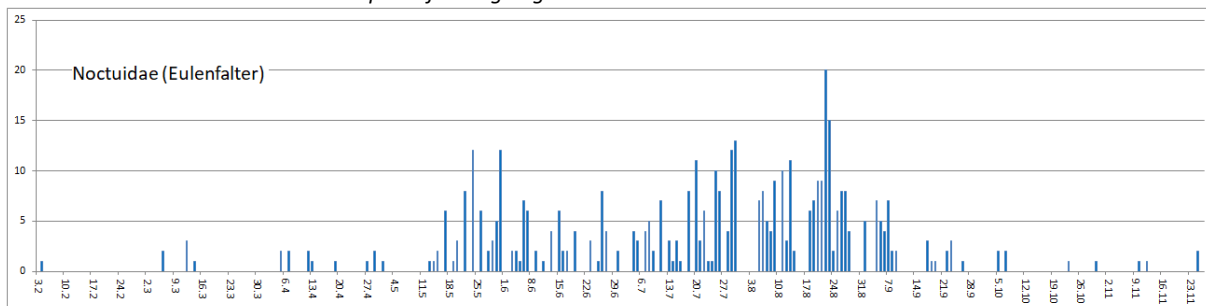


Abb. 17 Anzahl der Individuen aller Noctuidae Arten pro Erfassungstag

Papilionoidea (Tagfalter)

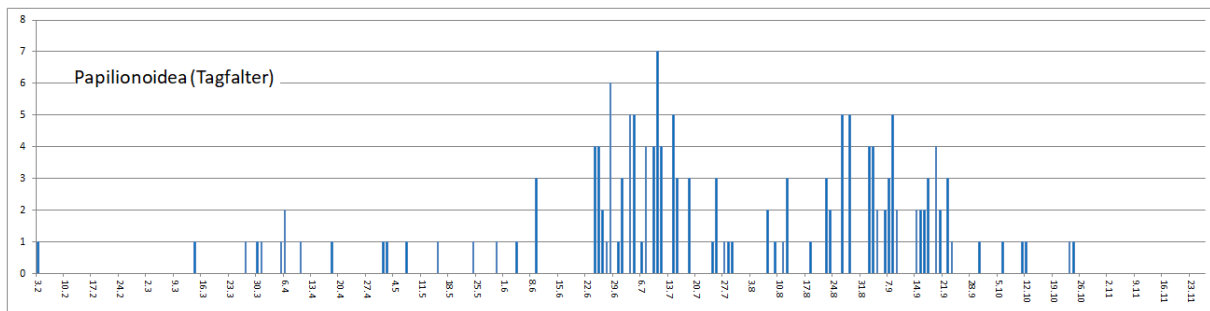


Abb. 18 Anzahl aller Papilionoidea Arten pro Erfassungstag

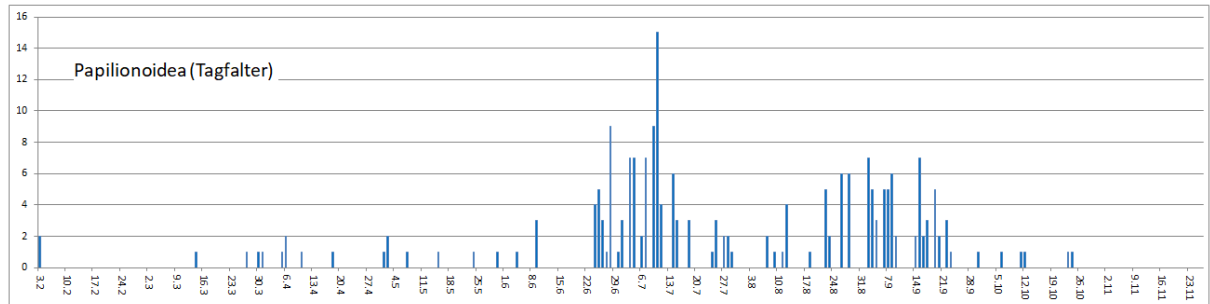


Abb. 19 Anzahl der Individuen aller Papilionoidea Arten pro Erfassungstag

Tortricoidea (Wickler)

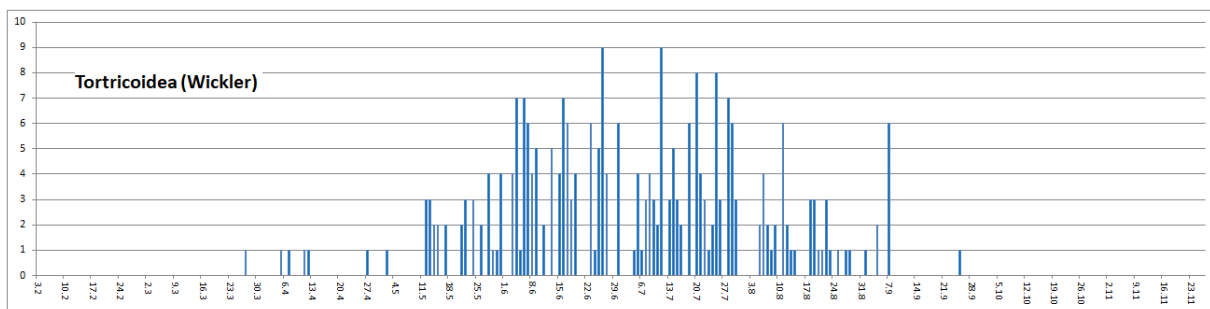


Abb. 20 Anzahl aller Tortricoidea Arten pro Erfassungstag

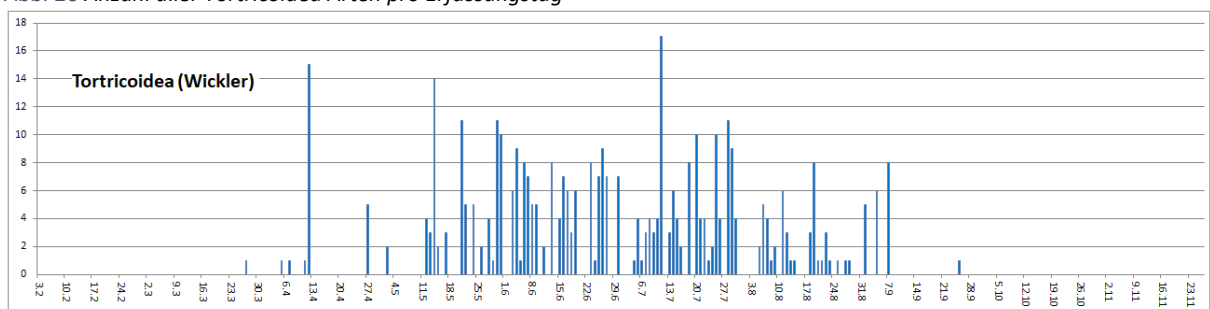


Abb. 21 Anzahl der Individuen aller Tortricoidea Arten pro Erfassungstag

Häufig erfasste Arten, *Xestia c-nigrum* und *Epirrhoe alternata*

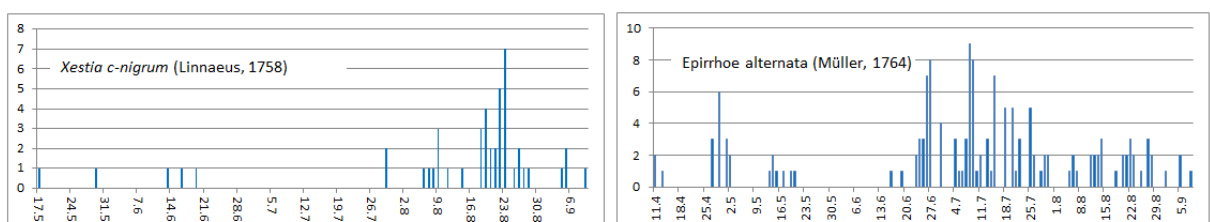


Abb. 22 Anzahl zweier auffallend häufig erfassten Arten, Individuen pro Erfassungstag