



viel-falter.at

Jahresbericht 2024

**Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge
(2022-2026)**

Universität Innsbruck, Institut für Ökologie,
Johannes Rüdissler, Friederike Barkmann,
Valérian Gouëset & Peter Huemer

Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge

Jahresbericht 2024

Leitung

Mag. Dr. Johannes Rüdissler,
Institut für Ökologie der Universität Innsbruck

Mitarbeiter*innen

Friederike Barkmann MSc, Valérian Gouëset MA, Mario Deutschmann (Eigenmittel) und Prof. Ulrike Tappeiner (Eigenmittel)

Kooperationen

Tiroler Landesmuseen-Betriebsgesellschaft m.b.H. - Naturwissenschaftliche Sammlung (Mag. Dr. Peter Huemer, Dr. Gerhard Tarmann, Benjamin Wiesmair MSc)

webman.at (Mag. Bernd Öggl)

Auftrag- und Fördergeber

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) im Rahmen des Österreichischen Biodiversitätsfonds (*Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge*)

Innsbruck, Februar 2025

Inhalt

Highlights des Jahres 2024	4
Einleitung.....	5
Methodik	6
Wissenschaftliche Ergebnisse 2024.....	6
Standardisiertes Schmetterlings-Monitoring Österreich	6
Tagfalter-Monitoring	6
Nachfalter-Monitoring	22
Tagfalter-Monitoring Tirol.....	32
Tagfalter-Monitoring Vorarlberg.....	40
Citizen Science Tagfalter-Monitoring	47
Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit.....	50
Veranstaltungen	51
Vorträge.....	54
Wissenschaftliche Publikationen.....	54
Medienarbeit.....	56
Geplante Aktivitäten im Jahr 2025	58
Literaturverzeichnis	59

Highlights des Jahres 2024

- Erfolgreiche Fortsetzung des *Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge* im zweiten Erhebungsjahr.
- Erweiterung der **Web-Plattform**: neues User Dashboard, Tagfaltersteckbriefe und automatisierte Darstellung der Populationsentwicklung.
- **15 Expert*innen** führten 2024 an **100 Standorten 400 Tagfaltererhebungen** durch und beobachteten dabei **116 Tagfalterarten** in **6360 Individuen**.
- **8 Expert*innen** führten 2024 an **20 Standorten 79 Nachterhebungen** mittels Leuchtfallen durch und beobachteten dabei **407 Arten** in **8372 Individuen**.
- 2024 meldeten sich **72 neue Personen** mit Interesse, sich aktiv am *Viel-Falter Tagfalter-Monitoring* zu beteiligen.
- **67 Freiwillige** führten 2024 in ganz Österreich **639 Tagfalter-Erhebungen** an **148 verschiedenen Standorten** durch und beobachteten dabei **3011 Schmetterlingsindividuen**.
- In **17 Medienbeiträgen** wurde über das *Viel-Falter Monitoring* berichtet.
- Bei **12 Veranstaltungen**, die von uns oder gemeinsam mit Kooperationspartner*innen organisiert wurden, und **11 Vorträgen** konnten 2024 österreichweit insgesamt über **1500 Personen** direkt erreicht werden.

Einleitung

Schmetterlinge sind eine ausgezeichnete und repräsentative Indikator-Gruppe für die ökologisch überaus wichtige Tiergruppe der Insekten, da sie schnell und sensibel auf Habitat- und Umweltveränderungen reagieren. Schmetterlinge und insbesondere Tagfalter eignen sich zudem auf Grund ihres positiven Images ausgezeichnet zur Bewusstseinsbildung in der breiten Bevölkerung.

In Österreich gibt es aufgrund der vielfältigen Lebensräume 4.095 Schmetterlingsarten (210 davon sind Tagfalter). Das sind deutlich mehr als in ganz Deutschland. Gleichzeitig sind viele Schmetterlingsarten bedroht und auch früher häufige Arten werden immer seltener gesichtet. Hauptursachen für den Rückgang sind Landnutzungsänderungen, Intensivierungen in der Landwirtschaft sowie der Einsatz von Insektiziden und Herbiziden. Dies hat dazu geführt, dass viele Arten in der nationalen sowie auch den regionalen Roten Listen als gefährdet eingestuft werden. Dabei haben Schmetterlinge wichtige Funktionen im Ökosystem, die von Bestäubungsleistungen bis hin zu einer wesentlichen Grundlage im biologischen Nahrungsnetz reichen.

Für das ***Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge*** werden professionelle wissenschaftliche Erhebungen mit Erhebungen durch Freiwillige (Citizen Science) kombiniert. So werden die Vorteile von zwei Ansätzen genutzt, um qualitativ hochwertige und wissenschaftlich fundierte Daten zu sammeln und gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Bewusstseinsbildung für die Bedeutung biologischer Vielfalt zu leisten. Die österreichweite Umsetzung ab 2023 erfolgt aufbauend auf intensiven wissenschaftlichen, methodischen und organisatorischen Vorarbeiten im Rahmen des Viel-Falter Tagfalter-Monitorings in Tirol (seit 2018) und Vorarlberg (seit 2020).

Mit dem durch das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) im Rahmen des Österreichischen Biodiversitätsfonds finanzierten ***Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge*** wurde im Jahr 2023 erstmals ein bundesweites Insekten-Monitoring für Schmetterlinge implementiert. Das Viel-Falter Monitoring mit 200 repräsentativ ausgewählten Erhebungsstandorten in ganz Österreich – und der Integration der bereits durchgeführten, laufenden und geplanten Erhebungen in Tirol, Vorarlberg und Salzburg an insgesamt 280 weiteren Standorten - leistet einen essenziellen Beitrag zu einem österreichweiten Biodiversitäts-Monitoring sowie dem geplanten EU-weiten Bestäuber-Monitoring.

2024 - im zweiten Jahr des ***Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge*** - wurden wie geplant von Mai bis September an insgesamt 50 Standorten 200 Tagfalter-Erhebungen durchgeführt. An 20 Standorten wurden zusätzlich mittels Lichtfallen 79 standardisierte Erhebungen der nachtaktiven Großschmetterlinge umgesetzt. Die ersten nun vorliegenden Ergebnisse zeugen von einer bedeutenden Ergänzung und Erweiterung bisher auf Tagfalter konzentrierter Methoden. Die beobachtete Artendiversität und teils noch reiche Faltervorkommen bilden neben der erfolgreichen Implementierung der neuen Erhebungsmethode eine erfreuliche Grundlage für ein langfristiges Monitoring.

Methodik

Das **Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge** basiert auf zwei sich ergänzenden Modulen: (1) dem standardisierten quantitativen Schmetterlings-Monitoring welches Tag- und Nachfaltererhebungen umfasst und (2) dem Citizen Science Modul, das sich auf das Beobachten von Tagfaltern beschränkt. Diese Module werden ergänzt durch eine begleitende Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit.

Die Erhebungsmethode und die Wahl der Untersuchungsstandorte wurden im ersten Jahresbericht (2023) zum Viel-Falter Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge ausführlich beschrieben.

Wissenschaftliche Ergebnisse 2024

Standardisiertes Schmetterlings-Monitoring Österreich

Tagfalter-Monitoring

Wie geplant wurden 2024 an 50 Monitoring-Standorten des **Insekten-Monitorings Österreich: Schmetterlinge** Tagfaltererhebungen durchgeführt. Insgesamt führten 12 verschiedene Expert*innen 200 Tagfaltererhebungen durch und beobachteten dabei 75 Tagfalterarten in 3586 Individuen (Tabelle 1). Das sind im Vergleich zu 2023 mehr Individuen aber deutlich weniger Arten.

In den zwei ersten Jahren (2023-2024) des **Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge** wurden von 17 Experten an insgesamt 100 Standorten 397 Tagfaltererhebungen durchgeführt. Dabei wurden 108 der 210 in Österreich vorkommenden Tagfalterarten nachgewiesen. An drei Standorten konnten 2023 witterungsbedingt bzw. wegen Straßensperren nur drei der geplanten vier Aufnahmen durchgeführt werden.

Die Anzahl der Arten pro Standort schwankte insgesamt zwischen 1 und 33. Vergleicht man die mittleren Artenzahlen in den vier für die Einteilung der Strata verwendeten Wiesentypen (Vergleiche Methodik im Jahresbericht 2023) so zeigen sich deutliche Unterschiede. Die niedrigste mittlere Artenzahl pro Standort wurden in den zumeist intensiv bewirtschafteten flachen Wiesen mit Hangneigung unter 15 % festgestellt. Die Wiesen mit Hangneigung über 15 %, die Almwiesen und alpine Rasen und die Wiesen innerhalb von Natura 2000 Gebieten zeigten insgesamt ähnliche Arten- und auch Individuenzahlen (Abb. 1). Die Standorte mit den höchsten Artenzahlen lagen in Natura 2000 Gebieten und Wiesen mit einer Hangneigung über 15 %.

Die mit Abstand am weitesten verbreiteten und auch mit relativ vielen Individuen beobachteten Tagfalterarten waren das Große Ochsenauge (*Maniola jurtina*), der Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*) und das Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) mit Nachweisen an jeweils 78, 75 und 74 von 100 Standorten. Der Kleine Kohlweißling (*Pieris rapae*) wurde an 58 Standorten beobachtet. Alle anderen Arten kommen an weniger als 50 % der Monitoringstandorte vor. Von den 108 der seit 2023 nachgewiesenen Arten kommen 61 Arten an nur 5 (5 %) oder weniger Standorten vor. Zählt man hier noch die 102 nicht beobachteten Arten hinzu, so ist festzuhalten, dass 78 % der heimischen Tagfalterarten an weniger als 5 % der Untersuchungsstandorte zu beobachten waren.

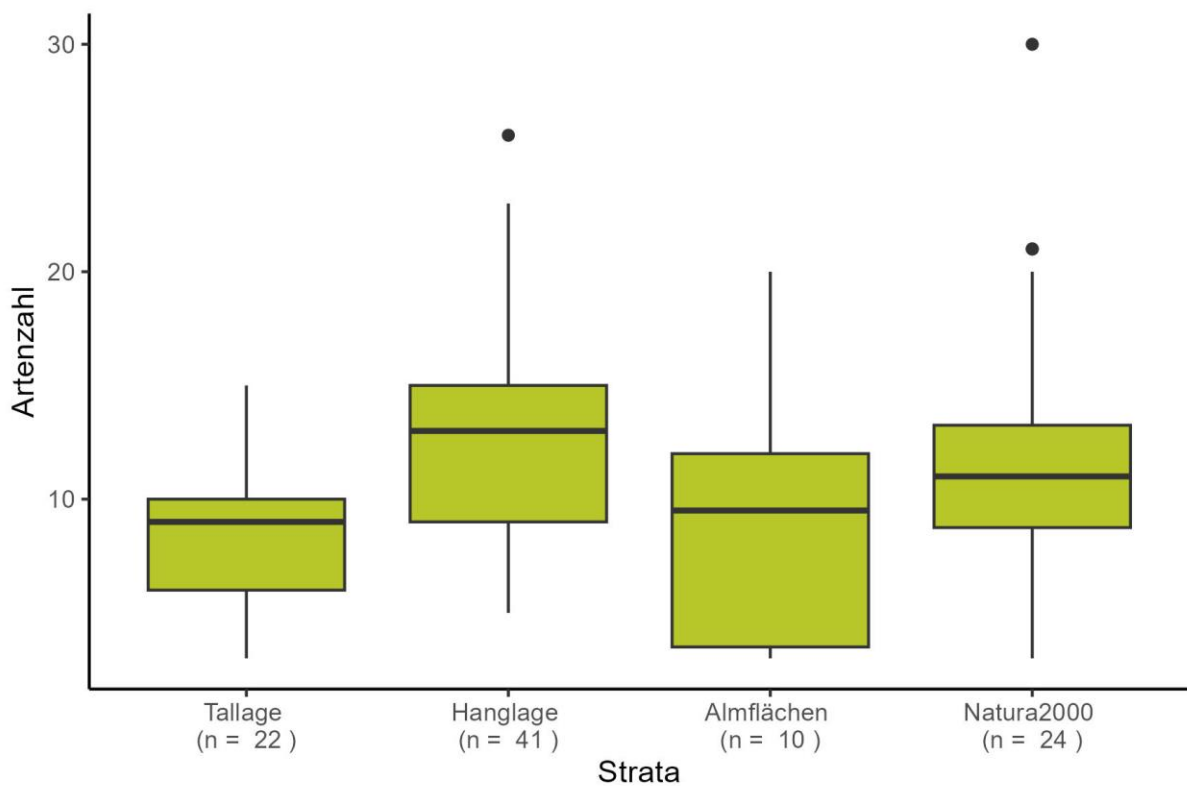


Abb. 1: Anzahl der pro Standort erfassten Arten nach Wiesentyp. „n“ ist die Anzahl der untersuchten Flächen. Tallage: flache Talwiesen mit Hangneigung unter 15 %; Hanglage: Wiesen mit Hangneigung über 15 %; Alm: Almwiesen und alpine Rasen unter 2200m Seehöhe; FFH: Wiesen innerhalb von Natura 2000 Gebieten.

Bestandsentwicklung einzelner Arten

Die Bestandsentwicklung aller beobachteter Tagfalterarten wird ab sofort automatisch auf der Homepage (→ <https://viel-falter.at/steckbriefe>) dargestellt und jährlich aktualisiert. Für die 50 häufigsten Tagfalterarten wurden zusätzlich Steckbriefe erstellt. Diese werden fortlaufend erweitert. Zur Berechnung der Bestandsentwicklungen werden nur die Daten aus dem standardisierten professionellen Schmetterlings-Monitoring herangezogen. Aus den Daten wird für jedes Jahr und jede Art ein sogenannter flächengewichteter Mittelwert gerechnet. Zuerst werden die Zählungen der vier Erhebungen pro Fläche aufsummiert. Danach wird pro Lebensraumtyp ein Mittelwert berechnet. Die Lebensraumtypen nehmen unterschiedlich große Flächen ein. Diese Unterschiede werden bei der anschließenden Berechnung des gesamten Mittelwerts mit einbezogen. Lebensraumtypen mit einer großen Fläche fließen stärker ein als solche mit einer kleinen Fläche.

Bei der Interpretation von Populationsentwicklungen ist unbedingt zu beachten, dass Schmetterlingspopulationen nicht nur von Lebensraumverfügbarkeit und -qualität, sondern auch stark von den jährlich wechselnden Witterungsbedingungen und anderen ökologischen Faktoren beeinflusst werden. Dadurch kann es von Jahr zu Jahr zu starken Schwankungen kommen. Um aussagekräftige Angaben zu Populationsentwicklungen von Tagfaltern machen zu können, bedarf es daher langfristiger und kontinuierlicher Beobachtungen.

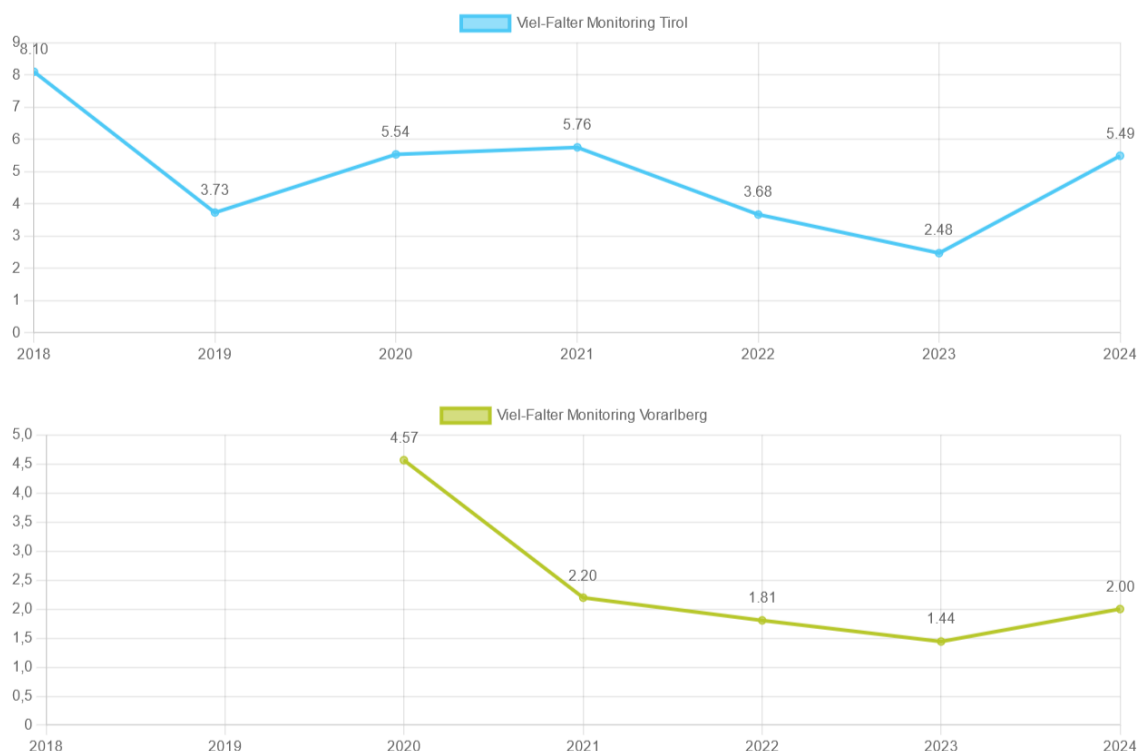


Abb. 2: Bestandsentwicklung am Beispiel des Kleinen Kohlweißlings (*Pieris rapae*) in Tirol und Vorarlberg. In den Abbildungen zur Bestandsentwicklung (Screenshot von der Homepage) wird dargestellt, wie viele Falter einer Art bei vier Erhebungen im Schnitt nachgewiesen werden.

Viel-Falter Insekten-Monitoring: Schmetterlinge 2024

Tabelle 1: Anzahl der 2023 und 2024 an 100 Standorten beobachteten Tagfalterarten geordnet nach der Anzahl der Standorte an denen die jeweilige Art beobachtet wurde. (RL AT: Rote Liste Österreich (2005); RL Tirol: Rote Liste Tirol (2024); RL VlbG: Rote Liste Vorarlberg (2023); RE: Regional ausgestorben oder verschollen; EN: Stark gefährdet; VU: Gefährdet; NT: Drohende Gefährdung; LC: Nicht gefährdet; DD: Datenlage ungenügend; NE: Nicht eingestuft).

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	Individuen		Standorte		Gesamt 2023-2024		RL AT	RL Tirol	RL VlbG
		2023	2024	2023	2024	Individuen	Standorte			
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	536	1171	36	42	1707	78	LC	LC	LC
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechelbläuling	248	425	37	38	673	75	LC	LC	LC
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	319	379	33	41	698	74	LC	LC	LC
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	122	116	30	28	238	58	LC	LC	LC
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter	161	222	18	23	383	41	LC	NT	NT
<i>Leptidea sinapis</i> <i>Leptidea juvernica</i> *	Echter Tintenfleck-Weißling* Unechter Tintenfleck-Weißling*	50	68	19	22	118	41	-	-	-
<i>Colias hyale/alfacariensis</i> *	Hufeisenklee- Weißklee-Gelbling*	120	69	19	20	189	39	-	-	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	32	25	21	16	57	37	LC	LC	NE
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	97	67	22	12	164	34	LC	LC	LC
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	44	17	18	12	61	30	LC	LC	LC
<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling	50	77	14	11	127	25	LC	LC	LC
<i>Melitaea athalia</i>	Wachtelweizen-Schreckenfalter	103	113	14	11	216	25	LC	LC	LC
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Dunkler Waldvogel	96	127	9	16	223	25	LC	LC	LC
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	24	33	8	13	57	21	LC	LC	LC
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Dickkopffalter	45	46	7	13	91	20	LC	LC	NT
<i>Hesperia comma</i>	Komma-Dickkopffalter	50	24	11	9	74	20	LC	LC	LC
<i>Colias crocea</i>	Postillion	13	17	9	9	30	18	NE	LC	NE
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	20	8	12	5	28	17	NE	NE	NE
<i>Coenonympha glycerion</i>	Rostbraunes Wiesenvögelchen	60	81	7	10	141	17	LC	VU	EN
<i>Aglais io</i>	Tagpfauenauge	7	20	5	12	27	17	LC	LC	LC
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Dickkopffalter	20	16	8	8	36	16	LC	LC	LC
<i>Issoria lathonia</i>	Wander-Perlmutterfalter	8	22	6	10	30	16	LC	LC	NE
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfarbiger Dickkopffalter	8	38	6	8	46	14	LC	LC	LC

Viel-Falter Insekten-Monitoring: Schmetterlinge 2024

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	Individuen		Standorte		Gesamt 2023-2024		RL AT	RL Tirol	RL VlbG
		2023	2024	2023	2024	Individuen	Standorte			
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	10	10	6	8	20	14	LC	LC	LC
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	8	35	3	11	43	14	LC	LC	LC
<i>Cyaniris semiargus</i>	Rotklee-Bläuling	39	11	8	5	50	13	LC	LC	LC
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	10	9	6	7	19	13	LC	LC	LC
<i>Lysandra bellargus</i>	Himmelblauer Bläuling	16	20	5	7	36	12	NT	NT	NT
<i>Brintesia circe</i>	Weißer Waldportier	14	14	3	9	28	12	LC		RE
<i>Boloria dia</i>	Magerrasen-Perlmutterfalter	23	18	4	8	41	12	LC	EN	EN
<i>Pyrgus malvae</i> <i>Pyrgus malvoides*</i>	Kleiner Würfel-Dickkopffalter Kleiner Südlicher Würfel-Dickkopffalter*	18	12	8	3	30	11	-	-	-
<i>Erebia medusa</i>	Früher Mohrenfalter	41	7	8	3	48	11	NT	NT	NT
<i>Erebia aethiops</i>	Graubindiger Mohrenfalter	29	29	6	5	58	11	LC	LC	LC
<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling	15	17	4	6	32	10	LC	DD	LC
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	11	1	8	1	12	9	LC	LC	LC
<i>Phengaris arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	22	3	6	3	25	9	NT	NT	NT
<i>Lysandra coridon</i>	Silberbläuling	37	6	7	2	43	9	NT	LC	LC
<i>Erynnis tages</i>	Dunkler Dickkopffalter	14	6	5	4	20	9	LC	LC	LC
<i>Aporia crataegi</i>	Baumweißling	12	4	7	2	16	9	NT	LC	NT
<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	9	9	4	4	18	8	LC	NT	NT
<i>Plebejus argus</i>	Argus-Bläuling	14	39	2	5	53	7	NT	NT	VU
<i>Minois dryas</i>	Blauäugiger Waldportier	23	11	3	4	34	7	NT	NT	VU
<i>Erebia euryale</i>	Weißbindiger Bergwald-Mohrenfalter	39	2	6	1	41	7	LC	LC	LC
<i>Cupido minimus</i>	Zwergbläuling	20	8	4	3	28	7	LC	LC	LC
<i>Coenonympha gardetta</i>	Alpen-Wiesenvögelchen	75	0	6	0	75	6	LC	LC	LC
<i>Callophrys rubi</i>	Grüner Zipfelfalter	13	1	5	1	14	6	LC	LC	LC
<i>Aricia agestis</i> <i>Aricia artaxerxes*</i>	Kleiner Sonnenröschen- Bläuling Großer Sonnenröschen-Bläuling*	23	5	4	2	28	6	-	-	-
<i>Speyeria aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	3	2	3	2	5	5	LC	LC	LC

Viel-Falter Insekten-Monitoring: Schmetterlinge 2024

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	Individuen		Standorte		Gesamt 2023-2024		RL AT	RL Tirol	RL VlbG
		2023	2024	2023	2024	Individuen	Standorte			
<i>Pontia edusa</i>	Resedafalter	8	1	4	1	9	5	NE	NE	NE
<i>Pieris bryoniae</i>	Bergweißling	5	4	2	3	9	5	LC	LC	LC
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	3	4	1	4	7	5	LC	LC	LC
<i>Iphiclides podalirius</i>	Segelfalter	3	3	2	3	6	5	NT	VU	DD!
<i>Erebia ligea</i>	Weißbindiger Mohrenfalter	6	1	4	1	7	5	LC	LC	LC
<i>Boloria euphrosyne</i>	Silberfleck-Perlmutterfalter	16	4	3	2	20	5	LC	LC	LC
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter	1	3	1	3	4	4	LC	LC	LC
<i>Hipparchia fagi</i>	Großer Waldportier	10	0	4	0	10	4	EN	-	-
<i>Erebia melampus</i>	Kleiner Mohrenfalter	20	0	4	0	20	4	LC	LC	LC
<i>Erebia manto</i>	Gelbfleckiger Mohrenfalter	11	0	4	0	11	4	LC	LC	LC
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	7	1	3	1	8	4	LC	LC	LC
<i>Pyrgus serratulae</i>	Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter	9	0	3	0	9	3	VU	LC	LC
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	2	1	2	1	3	3	LC	-	-
<i>Hipparchia semele</i>	Ockerbindiger Samtfalter	6	1	2	1	7	3	EN	EN	RE
<i>Fabriciana niobe</i>	Mittlerer Perlmutterfalter	14	1	2	1	15	3	NT	VU	NT
<i>Erebia pronoe</i>	Quellen-Mohrenfalter	1	6	1	2	7	3	LC	LC	LC
<i>Erebia pandrose</i>	Graubrauner Mohrenfalter	4	2	2	1	6	3	LC	LC	LC
<i>Erebia epiphron</i>	Brockenmohrenfalter	9	0	3	0	9	3	NT	LC	LC
<i>Erebia cassioides</i>	Schillernder Mohrenfalter	43	0	3	0	43	3	LC	LC	
<i>Coenonympha arcania</i>	Weißbindiges Wiesenvögelchen	4	2	2	1	6	3	LC	LC	CR
<i>Boloria selene</i>	Sumpfwiesen-Perlmutterfalter	3	8	2	1	11	3	LC	NT	LC
<i>Agriades optilete</i>	Hochmoor-Bläuling	3	0	3	0	3	3	VU	NT	NT
<i>Pyrgus alveus</i>	Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter	0	3	0	2	3	2	VU	NT	NT
<i>Plebejus argyrognomon</i>	Kronwicken-Bläuling	0	2	0	2	2	2	NT		
<i>Melitaea aurelia</i>	Ehrenpreis-Schneckenfalter	5	0	2	0	5	2	VU	EN	EN
<i>Lycaena virgaureae</i>	Dukatenfalter	1	1	1	1	2	2	NT	LC	NT
<i>Lycaena hippothoe</i>	Lilagold-Feuerfalter	26	0	2	0	26	2	NT	NT	NT

Viel-Falter Insekten-Monitoring: Schmetterlinge 2024

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	Individuen		Standorte		Gesamt 2023-2024		RL AT	RL Tirol	RL Vlbg
		2023	2024	2023	2024	Individuen	Standorte			
<i>Colias palaeno</i>	Hochmoor-Gelbling	10	0	2	0	10	2	VU	NT	NT
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbfleckiger Dickkopffalter	0	5	0	2	5	2	LC	LC	LC
<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	0	5	0	2	5	2	LC	EN	
<i>Argynnis adippe</i>	Feuriger Perlmutterfalter	1	1	1	1	2	2	NT	NT	LC
<i>Thecla betulae</i>	Nierenfleck-Zipfelfalter	1	0	1	0	1	1	NT	LC	VU
<i>Satyrium acaciae</i>	Kleiner Schlehen-Zipfelfalter	1	0	1	0	1	1	VU		
<i>Pyrgus cacaliae</i>	Fahlfleckiger Alpen-Würfel-Dickkopffalter	1	0	1	0	1	1	LC	LC	LC
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	1	0	1	0	1	1	EN	EN	VU
<i>Pyrgus andromedae</i>	Graumeliertes Alpen-Würfel-Dickkopff.	3	0	1	0	3	1	LC	LC	LC
<i>Polyommatus thersites</i>	Esparsetten-Bläuling	0	1	0	1	1	1	VU	EN	CR
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	0	1	0	1	1	VU		EN
<i>Melitaea cinxia</i>	Gewöhnlicher Scheckenfalter	1	0	1	0	1	1	VU	CR	CR
<i>Melitaea britomartis</i>	Östlicher Scheckenfalter	2	0	1	0	2	1	EN		
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	0	1	0	1	1	1	EN	VU	EN
<i>Lasiommata petropolitana</i>	Braunscheckeauge	2	0	1	0	2	1	LC	LC	LC
<i>Lasiommata maera</i>	Braunauge	5	0	1	0	5	1	LC	LC	LC
<i>Heteropterus morpheus</i>	Spiegelfleck-Dickkopffalter	0	1	0	1	1	1	NT		
<i>Hamearis lucina</i>	Schlüsselblumen-Würfelfalter	1	0	1	0	1	1	LC	NT	NT
<i>Euphydryas cynthia</i>	Alpen-Scheckenfalter	1	0	1	0	1	1	LC	LC	LC
<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	4	0	1	0	4	1	NT	NT	NT
<i>Erebia tyndarus</i>	Schweizer Schillernde Mohrenfalter	3	0	1	0	3	1	LC	LC	LC
<i>Erebia pharte</i>	Unpunktierter Mohrenfalter	1	0	1	0	1	1	LC	LC	LC
<i>Erebia montanus</i>	Marmorierter Mohrenfalter	1	0	1	0	1	1	NT	LC	LC
<i>Erebia meolans</i>	Randaugen-Mohrenfalter	1	0	1	0	1	1	VU	NT	VU
<i>Erebia eriphyle</i>	Ähnlicher Mohrenfalter	2	0	1	0	2	1	NT	LC	LC
<i>Erebia albergana</i>	Mandeläugiger Mohrenfalter	1	0	1	0	1	1	NT	NT	

Viel-Falter Insekten-Monitoring: Schmetterlinge 2024

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	Individuen		Standorte		Gesamt 2023-2024		RL AT	RL Tirol	RL Vlbg
		2023	2024	2023	2024	Individuen	Standorte			
<i>Cupido decolorata</i>	Östlicher Kurzschwänziger Bläuling	0	1	0	1	1	1	LC		
<i>Colias phicomone</i>	Alpen-Gelbling	6	0	1	0	6	1	LC	LC	LC
<i>Colias erate</i>	Steppen-Gelbling	1	0	1	0	1	1	LC		
<i>Carcharodus alceae</i>	Malven-Dickkopffalter	0	1	0	1	1	1	NT	EN	NT
<i>Boloria eunomia</i>	Randring-Perlmutterfalter	0	1	0	1	1	1	EN	EN	CR
<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter	1	0	1	0	1	1	LC	LC	VU
<i>Agriades orbitulus</i>	Heller Alpen-Bläuling	0	1	0	1	1	1	NT	LC	LC

*Bestimmung unsicher

Beobachtungen weit verbreiteter und häufiger Tagfalterarten

Ochsenauge (*Maniola jurtina*)

Das Große Ochsenauge (Abb. 3) ist weit verbreitet. Es ist vom Offenland bis zu lichten Wäldern, von Ebenen bis auf über 1500 m anzutreffen. Die Nahrungspflanzen der Raupen, verschiedene Grasarten, sind in vielen Wiesen zu finden. **Mit insgesamt 1707 gezählten Individuen ist es mit Abstand die individuenreichste und am weitesten verbreitete Art (78 % aller Standorte) im österreichischen Monitoring.**

Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*)

Der Hauhechelbläuling (Abb. 4) besiedelt ein breites Spektrum von trockenen bis feuchten Offenlandstandorten. Als Nahrung dienen der Raupe verschiedene Schmetterlingsblütler (z.B. Kleearten), welche auch in relativ intensiv bewirtschafteten Flächen zu finden sind. **Der Hauhechelbläuling wurde in den Jahren 2023 und 2024 an 75 % aller Standorte mit insgesamt 673 Individuen nachgewiesen.**



Abb. 3: Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*);
Foto: Friederike Barkmann.

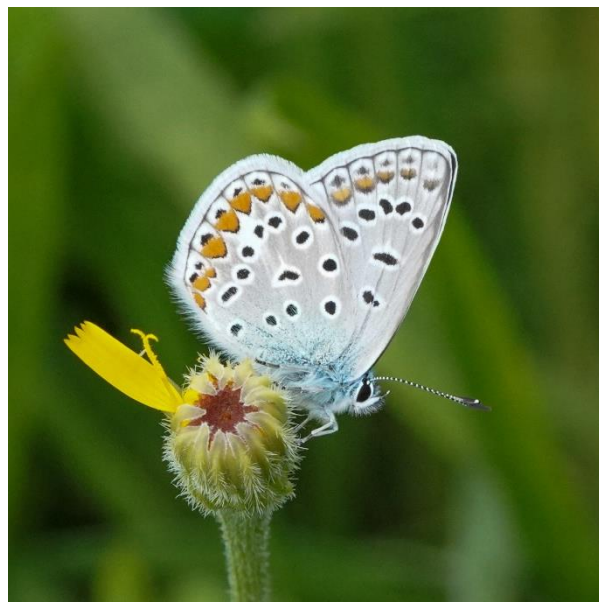


Abb. 4: Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*); Foto: Eva Benedikt.

Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*)

Die Raupe des Kleinen Wiesenvögelchens frisst an verschiedensten Gräsern wie z.B. dem Borstgras (*Nardus stricta*), dem Schaf-Schwengel (*Festuca ovina*) oder dem Einjährigen Rispensgras (*Poa annua*). Aufgrund seiner relativ bescheidenen Ansprüche ist das Kleine Wiesenvögelchen die am weitesten verbreitete Art innerhalb der Gattung *Coenonympha* (Wiesenvögelchen). Die Art ist in allen Graslandtypen bis ca. 2000 m Höhe vertreten und **wurde an 74 % der Standorte mit insgesamt 698 Individuen beobachtet** (Abb. 5).



Abb. 5: Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*); Foto: Alfred Leitgeb.

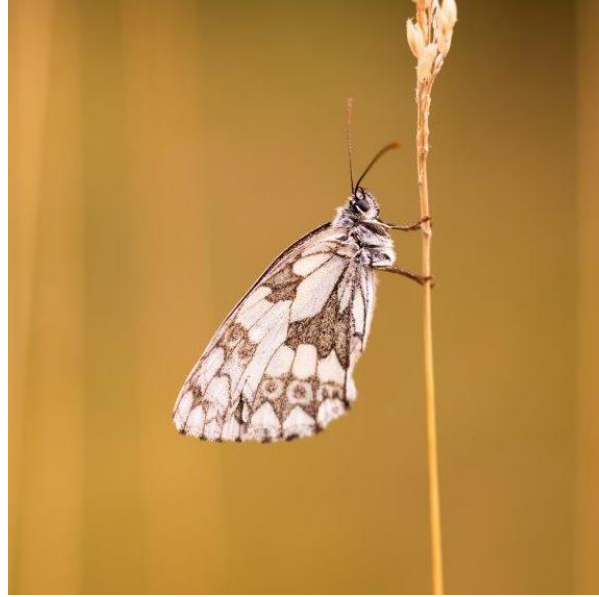


Abb. 6: Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*); Foto: Susanne Barkmann.

Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*)

Der Kleine Kohlweißling ist eine sehr anpassungsfähige Offenlandart, welche zwei bis drei Generationen pro Jahr hervorbringen kann. Die Raupen fressen vor allem verschiedenste Kreuzblütengewächse, darunter auch Kulturpflanzen wie verschiedene Kohlsorten. Die Art ist sogar in intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen weit verbreitet und wurde an **58 % der Standorte mit insgesamt 238 Individuen nachgewiesen.**

Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*)

Der Schachbrettfalter (Abb. 6) ist auf unterschiedlichen Grünlandstandorten (trocken bis feucht, mager bis mäßig Nährstoffreich) bis auf 1500 m zu finden. Voraussetzung für sein Vorkommen ist eine späte Mahd. **Der Schachbrettfalter wurde an 41 % der Standorte mit insgesamt 383 Individuen beobachtet.**

Beobachtungen seltener, besonderer oder gesetzlich geschützter Tagfalterarten

Unter den erfassten Arten befinden sich insgesamt fünf Arten, welche im Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union (FFH-Richtlinie) verzeichnet und somit europaweit geschützt sind. Im Jahr 2023 wurden der **Große Feuerfalter** (*Lycaena dispar*), der **Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Phengaris teleius*), der **Schwarzfleckige Ameisen-Bläuling** (*Phengaris arion*) und der **Goldene Scheckenfalter** (*Euphydryas aurinia*) nachgewiesen. 2024 wurde der **Gelbringfalter** (*Lopinga achine*) mit einem Individuum nachgewiesen (Abb. 7).

Zusätzlich zu den beschriebenen FFH Arten wurden 2023 der **Hochmoor-Bläuling** (*Agriades optilete*) und der **Hochmoorgelbling** (*Colias palaeno*), und 2024 der **Randring-Perlmutterfalter** (*Boloria eunomia*),

der **Helle Alpenbläuling** (*Agriades orbitulus*) und der **Kleine Esparsetten-Bläuling** (*Polyommatus thersites*) beobachtet.

Arten des Anhangs II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union (FFH)

Gelbringfalter (*Lopinga achine*)

Der Gelbringfalter kommt in sehr lichten Wäldern mit artenreichem, magerem Unterwuchs vor und kann auch an Waldrändern beobachtet werden. Seine Raupe ernährt sich von Berg-Segge (*Carex montana*), Weiße Segge (*Carex alba*) sowie Wald- und Fieder-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum* und *Brachypodium pinnatum*). Durch die Aufgabe alter Waldnutzungsformen (wie die Waldweide, die Nieder- und Mittelwaldnutzung) und die damit einhergehende Veränderung lichter Waldstrukturen zu Großteil geschlossenen Hochwäldern ist der Gelbringfalter eine sehr seltene Art geworden. Er entwickelt nur eine Generation pro Jahr und ist als Falter von Juni bis Juli zu beobachten. **Der Gelbringfalter wurde an einem Standort des Tagfalter-Monitorings in Oberösterreich mit einem Individuum beobachtet.**



Abb. 7: Gelbringfalter (*Lopinga achine*); Foto: Valérian Gouëset.

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Der Große Feuerfalter (Abb. 8) besiedelt unterschiedlichste Wiesentypen wie Halbtrockenrasen, Feuchtwiesen, Großseggenriede, Hochstaudenfluren, aber auch weitere Lebensräume wie Brachen, Wegränder, Böschungen, Gewässerufer und Grabenränder. Seine Raupe ernährt sich von

unterschiedlichen Ampfer-Arten wie dem Wasser-Ampfer (*Rumex aquaticus*) oder dem Riesen-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*). Während die Raupe auf das Vorkommen von Ampfer-Arten angewiesen sind, benötigt der Falter blütenreiche Wiesen und Brachen, um Nektar zu saugen. Der Große Feuerfalter entwickelt zumeist zwei Generationen pro Jahr: eine von Mai bis Juli und die zweite von August bis September. In warmen Jahren kann gelegentlich auch eine dritte Generation beobachtet werden. Als wärmeliebende Art ist der Große Feuerfalter in Österreich eher in niedrigen und klimabegünstigten Gebieten zu finden. Aus diesem Grund kommt er vor allem in den östlichen Bundesländern vor. **Der Große Feuerfalter wurde bisher an zwei Standorten in Niederösterreich und an einem Standort in der Steiermark mit je einem Individuum nachgewiesen.**



Abb. 8: Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*); Foto: Alfred Leitgeb.

Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling (*Phengaris arion*)

Wie alle Ameisen-Bläulinge durchläuft auch der Schwarzfleckige Ameisen-Bläuling (Abb. 10) einen komplexen Entwicklungszyklus. Die ersten Raupenstadien benötigen Thymian (*Thymus* sp.) oder Oreganum (*Origanum vulgare*) als Nahrung. Ab dem vierten Larvenstadium stellt die Raupe auf eine parasitische Lebensweise um, wobei insbesondere Knotenameisen der Art *Myrmica sabuleti* als Wirt dienen. Diese spezialisierte Lebensweise bedarf natürlich sowohl das Vorkommen der Futterpflanze als auch der Ameisen. **Der Schwarzfleckige Ameisen-Bläuling wurde an 9 Standorten des Tagfalter-Monitorings mit insgesamt 25 Individuen nachgewiesen.**



Abb. 9: Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling (*Phengaris arion*); Foto: Alfred Leitgeb.

Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Die Zeichnung und Färbung des Goldenen Scheckenfalters ist sehr variabel (Abb. 11). Er fällt allerdings durch die hellen, schwarz gekernten Ringflecken auf der Hinterflügelunterseite auf. Er kann sowohl an geeigneten Feuchtstandorten (niederwüchsige Niedermoor- und Pfeifgraswiesen) als auch Trockenstandorten (Kalkmagerrasen) gefunden werden. Als Raupennahrung dienen unter anderem Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), die Gemeine Skabiose (*Scabiosa columbaria*) und der Gelbe Enzian (*Gentiana lutea*). Aufgrund der Aufgabe traditioneller Nutzung aber auch infolge Entwässerung, vermehrter Düngung und häufiger Mahd wurden die Bestände in den letzten Jahrzehnten stark dezimiert. **Der Goldene Scheckenfalter wurde an einem Standort des Tagfalter-Monitorings in Tirol mit vier Individuen nachgewiesen.**



Abb. 10: Goldene Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*); Foto: Petra Zimmerer.

Beschreibung weiterer seltener und geschützter Tagfalterarten

Heller Alpenbläuling (*Agriades orbitulus*)

Der Helle Alpenbläuling kommt zwischen 1200 und 2500 m an hochalpinen blütenreichen Matten mit Felsen und offenen Bodenstellen vor. Seine Raupe lebt an Schmetterlingsblütlern wie Fahnenwicken-Arten (*Oxytropis* sp.), Alpen-Tragant (*Astragalus alpinus*) oder Alpen-Süßklee (*Hedysarum hedysaroides*). Der Helle Alpenbläuling überwintert als Jungraupe und ist als Falter vom Juni bis August zu beobachten. **Der Helle Alpenbläuling wurde 2024 an einem Standort des Tagfalter-Monitorings in Niederösterreich mit einem Individuum beobachtet.**

Randring-Perlmutterfalter (*Boloria eunomia*)

Als kälteliebende Art besiedelt der Randring-Perlmutterfalter (Abb. 12) kühl-nasse Standorte wie Feucht- und Streuwiesen, Quellmooren, Hochmoorränder und Niedermoore mit Schlangen-Knöterich-Beständen (*Bistorta officinalis*). Seltener frisst die Raupe des Randring-Perlmutterfalters auch an Knöllchen-Knöterich (*B. vivipara*). Je nach Lebensraum und Wetterlage überwintert die Raupe bis zu zweimal bevor sich verpuppt. In Folge der Zerstörung vieler Feuchtwiesen und Niedermooren durch Entwässerung oder Aufforstung ist der Randring-Perlmutterfalter heute stark gefährdet. **Die Art wurde 2024 an einem Standort des Tagfalter-Monitorings in Niederösterreich mit einem einzigen Individuum nachgewiesen.**

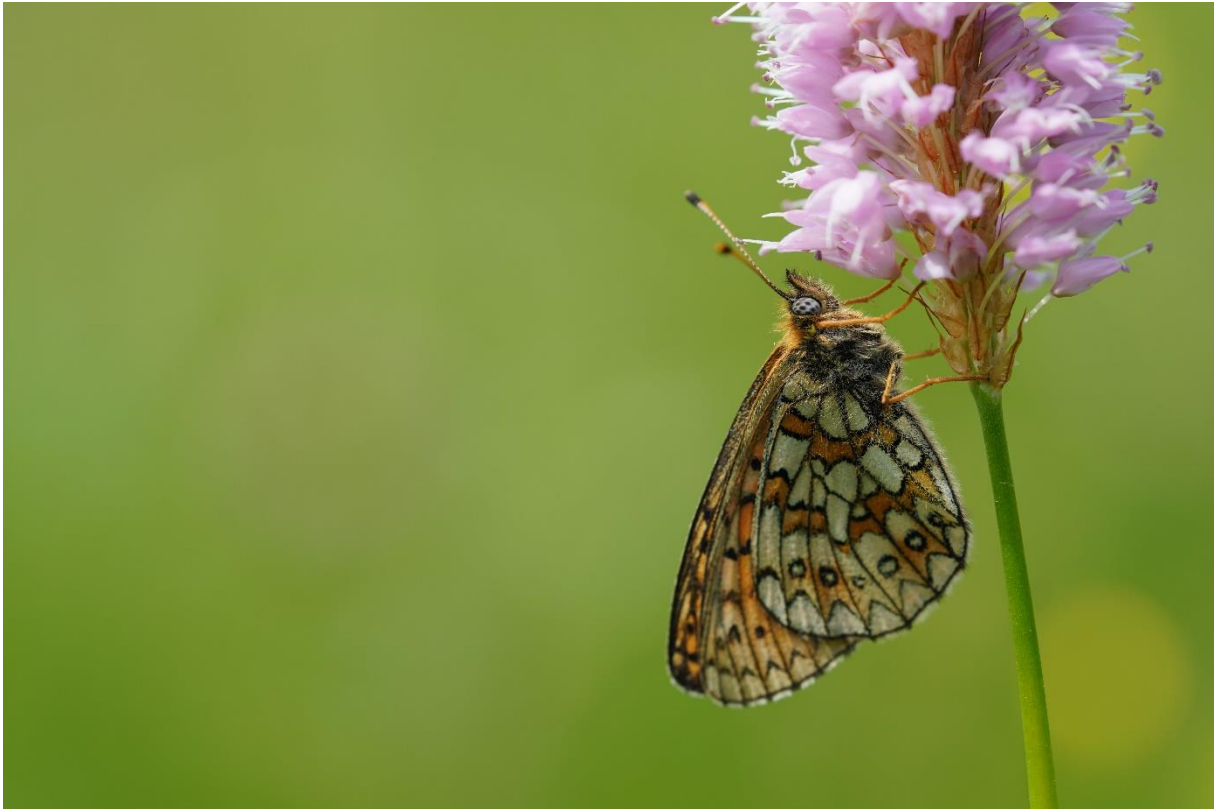


Abb. 11: Rindring-Perlmutterfalter (*Boloria eunomia*) am Schlangen-Knöterich, der Nahrungspflanze seiner Raupe; Foto: Petra Schattanek-Wiesmair.

Kleiner Esparsetten-Bläuling (*Polyommatus thersites*)

Der Kleine Esparsetten-Bläuling ist eine wärmeliebende Art, die vor allem an Kalkmagerrasen und an felsigen Hängen vorkommt. Die Art bildet zwei Generationen von Mai bis September und in begünstigten Regionen sogar eine partielle dritte Generation. In Gebirgslagen jedoch nur eine Generation über den Sommer. Voraussetzung für das Vorkommen des Kleinen Esparsetten-Bläuling ist das Vorhandensein von Futter- oder Sand-Esparsette (*Onobrychis viciifolia* bzw. *Onobrychis arenaria*), die Nahrungspflanze seiner Raupen. Durch Überbauung und Nutzungsintensivierung (Düngung, Mahd, Beweidung) verliert der Kleine Esparsetten-Bläuling immer mehr an Lebensraum und gilt deshalb in Österreich als gefährdet. **Der Kleine Esparsetten-Bläuling wurde 2024 an einem Standort des Tagfalter-Monitorings in Niederösterreich mit einem Individuum beobachtet.**

Hochmoor-Bläuling (*Agriades optilete*)

Der Hochmoor-Bläuling besiedelt zwei Lebensraumtypen: während er in Tallagen obligat an Hochmoore gebunden ist, besiedelt er im Gebirgsraum geeignete Bereiche des Zwergstrauchgürtels bis auf ca. 2000 m Seehöhe. Die Raupe frisst an Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) oder Gewöhnlicher Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Während die ‚Hochmoorform‘ bis auf wenige Vorkommen verschwunden ist, ist der Bestand in Gebirgslebensräumen in einem deutlich besseren Zustand. Diesen Lebensräumen kommt

daher auch eine besonders hohe Bedeutung zu. **Der Hochmoor-Bläuling konnte an drei Standorten des Tagfalter-Monitorings mit je einem Individuum nachgewiesen werden.**

Hochmoorgelbling (*Colias palaeno*)

Der Hochmoorgelbling ist ein Schmetterling der Familie der Weißlinge. Als Lebensraum dienen der Art entweder Hochmoore und angrenzende Feuchtgebiete oder, besonders in höheren Lagen bis etwa 2000 m, auch trockenere Lebensräume wie lückige Zwergstrauchheiden mit ausgedehnten Rauschbeerbeständen. Die Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) dient der Raupe als Futterpflanze. Die adulten Tiere haben einen hohen Nektarbedarf und sind in der Regel auf blütenreiche Niedermoorstandorte bzw. artenreiche Wiesen unmittelbar in der Umgebung von Hochmooren angewiesen. Der Hochmoorgelbling ist ein guter Indikator für intakte Komplexe aus Hochmooren und blütenreichen Streuwiesen. **Er wurde an 2 Standorten des Tagfalter-Monitorings mit insgesamt 10 Individuen nachgewiesen.**

Nachtfalter-Monitoring

Artenvielfalt - Überblick

Bei den Erhebungen im Jahr 2024 wurden 407 Arten nachgewiesen (2023: 459 Arten). Durch die noch nicht abgeschlossenen molekularen Untersuchungen werden noch wenige zusätzliche Arten erwartet. Die 2023 und 2024 insgesamt registrierte Artenzahl umfasst 547 Arten, das sind in Relation zur gesamten Fauna Österreich mit 1243 bekannten Großschmetterlingsarten aus den in der Studie berücksichtigten Familien etwa 44 % des theoretisch möglichen Gesamt-Arteninventars Österreichs. Da bisher lediglich 40 von insgesamt 80 Flächen untersucht wurden, ist die große Artenzahl jedenfalls sehr beachtlich und erfreulich.

Erwartungsgemäß sind die artenreichsten Familien der österreichischen Nachtfalterfauna auch im Monitoring dominant vertreten (Abb. 13). Es sind dies insbesondere Vertreter der Familien Eulenfalter (Noctuidae) mit 182 (2023: 205) Arten (Abb. 14), Spanner (Geometridae) mit 122 (2023: 149 Arten) (Abb. 15) sowie Eulenfalterartige (Erebidae) mit 48 (2023: 49) und Zahnspinner (Notodontidae) mit 18 (2023: 18) Arten. Die restlichen Arten verteilen sich auf 9 Familien (Abb. 16). Nur die artenarmen Familien Brahmaeidae und Endromidae wurden bisher nicht nachgewiesen und sind auf Grund der imaginalen Phänologie auch nicht im gewählten Erhebungszeitraum zu erwarten.

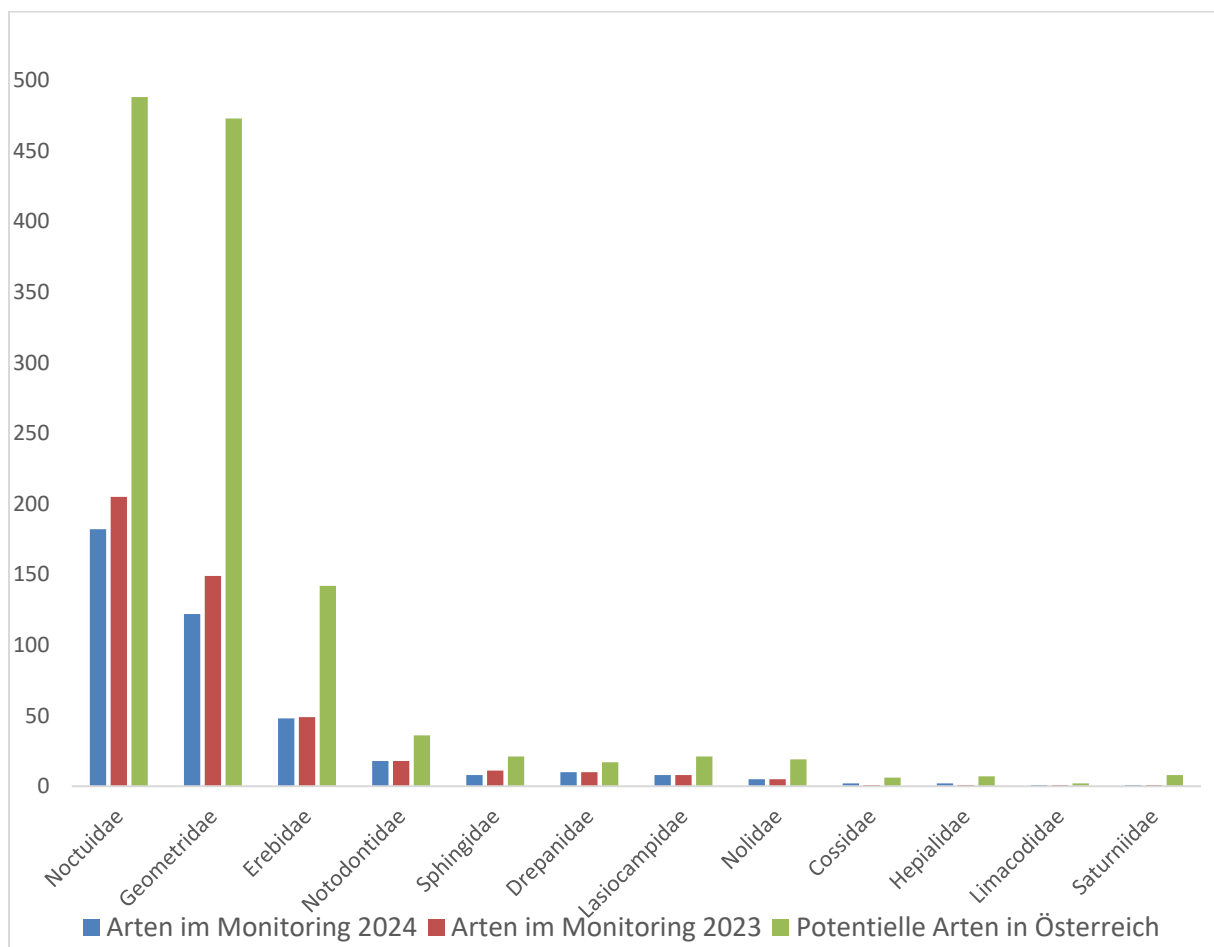


Abb. 12: Pro Familie in den Jahren 2023 (rot) und 2024 (blau) erfasste Arten und Gesamtzahl an Arten in Österreich (grün).



Abb. 13: Die **Lehmfarbige Graswurzeleule** (*Luperina testacea*) (Noctuidae) gilt als Charakterart trockener Offenlandhabitats; Foto: P. Buchner/TLM.



Abb. 14: Im Berichtsjahr wurden 149 Spannerarten (Geometridae) nachgewiesen, darunter als typische Art trockener Rasengesellschaften der **Steppenheiden-Gitterspanner** (*Heliomata glarearia*); Foto: P. Buchner/TLM.



Abb. 15: Der *Japanische Seidenspinner* (*Antheraea yamamai*) (*Saturniidae*) ist ein spektakuläres aus Asien eingeführte Art, mit etlichen Nachweisen; Foto: P. Buchner/TLM.

Die relativen Anteile nachgewiesener Arten am Österreichischen Artenspektrum variieren je nach Familie erheblich und schwanken zwischen etwa 12 % bei den artenarmen Familien der Augenspinner (*Saturniidae*) bzw. 65 % bei den Sichelspinnern (*Drepanidae*). Im Mittel wurden bisher 43 % der Arten je Familien nachgewiesenen (Abb. 17).

Eulenfalter (*Noctuidae*), Spanner (*Geometridae*) und Eulenfalterartige (*Erebidae*) erwiesen sich bisher auch in Bezug zu Individuenzahlen als die mit Abstand dominanteste Familien. Die 9174 belegten *Noctuidae* und 4187 *Geometridae* umfassen mehr als 75 % aller beprobten Nachtfalter (Abb. 18 & 19).

Auf Artniveau ist die an 39 von 40 Standorten nachgewiesene Art *Xestia c-nigrum* (Abb. 20) mit 1209 Individuen auch gleichzeitig die häufigste, gefolgt von *Noctua pronuba*, mit bisher 797 Individuen an 35 Standorten. Die Art ist allerdings ein Wanderfalter und kann große Entfernungen zurücklegen. Ihr Vorkommen ist daher nur von relativ geringer ökologische Aussagekraft.

70 Arten wurden hingegen nur an 2 von 40 Standorten und 153 Arten nur einem gezählt. Zählt man hier noch die 696 nicht beobachteten Arten hinzu, so ist festzuhalten, dass 74 % der heimischen Nachtfalter an weniger als 5 % der Untersuchungsstandorte zu beobachten waren.

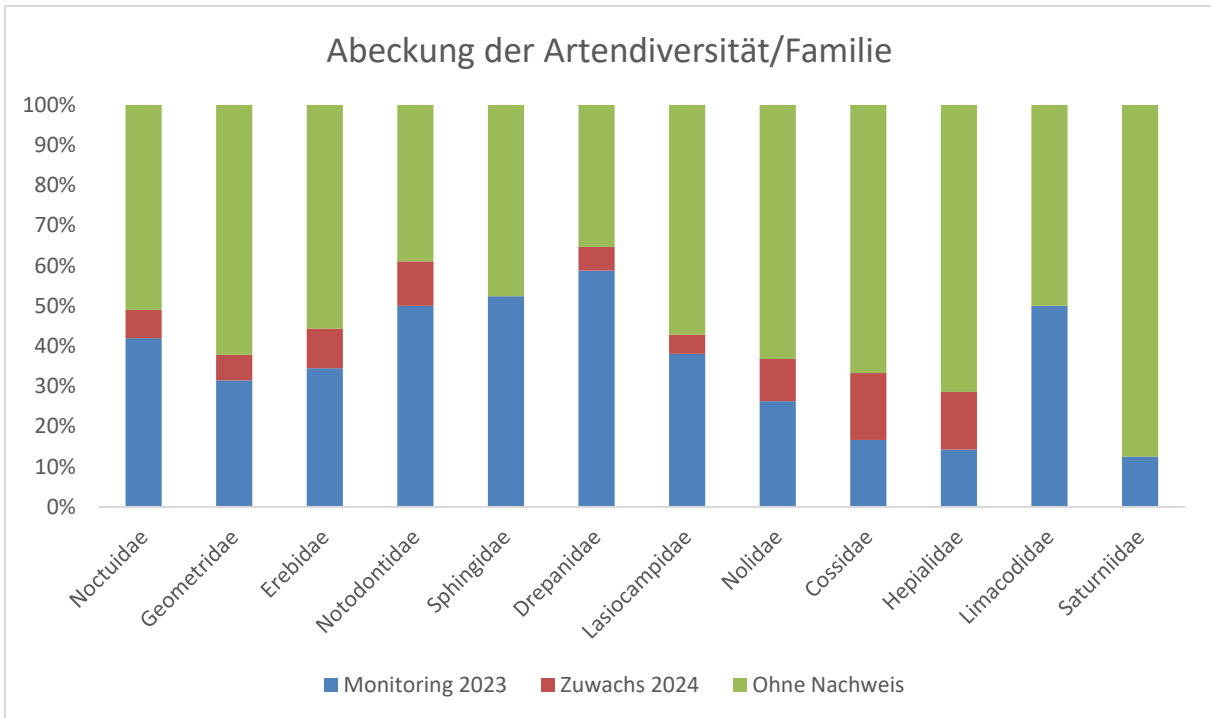


Abb. 16: Anteile nachgewiesener Arten pro Familie am österreichischen Gesamtspektrum.

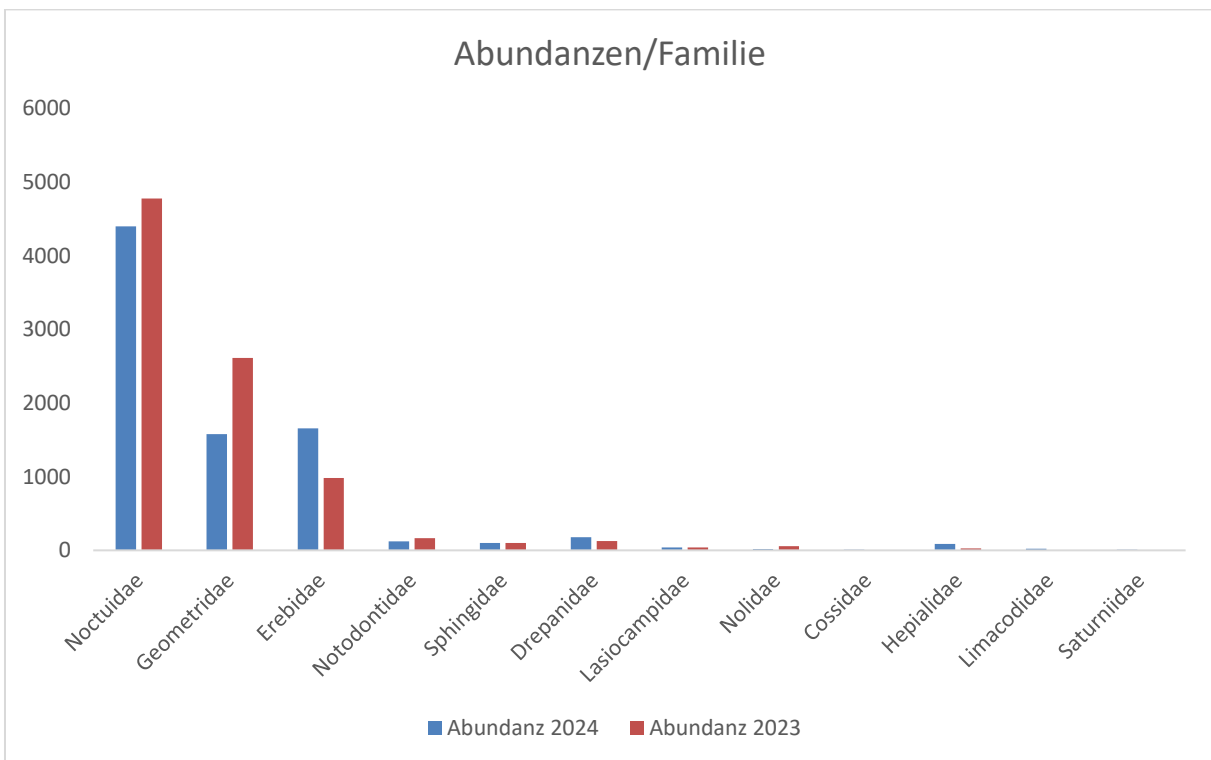


Abb. 17: Nachgewiesene Individuenzahlen pro Familie.

Viel-Falter Insekten-Monitoring: Schmetterlinge 2024

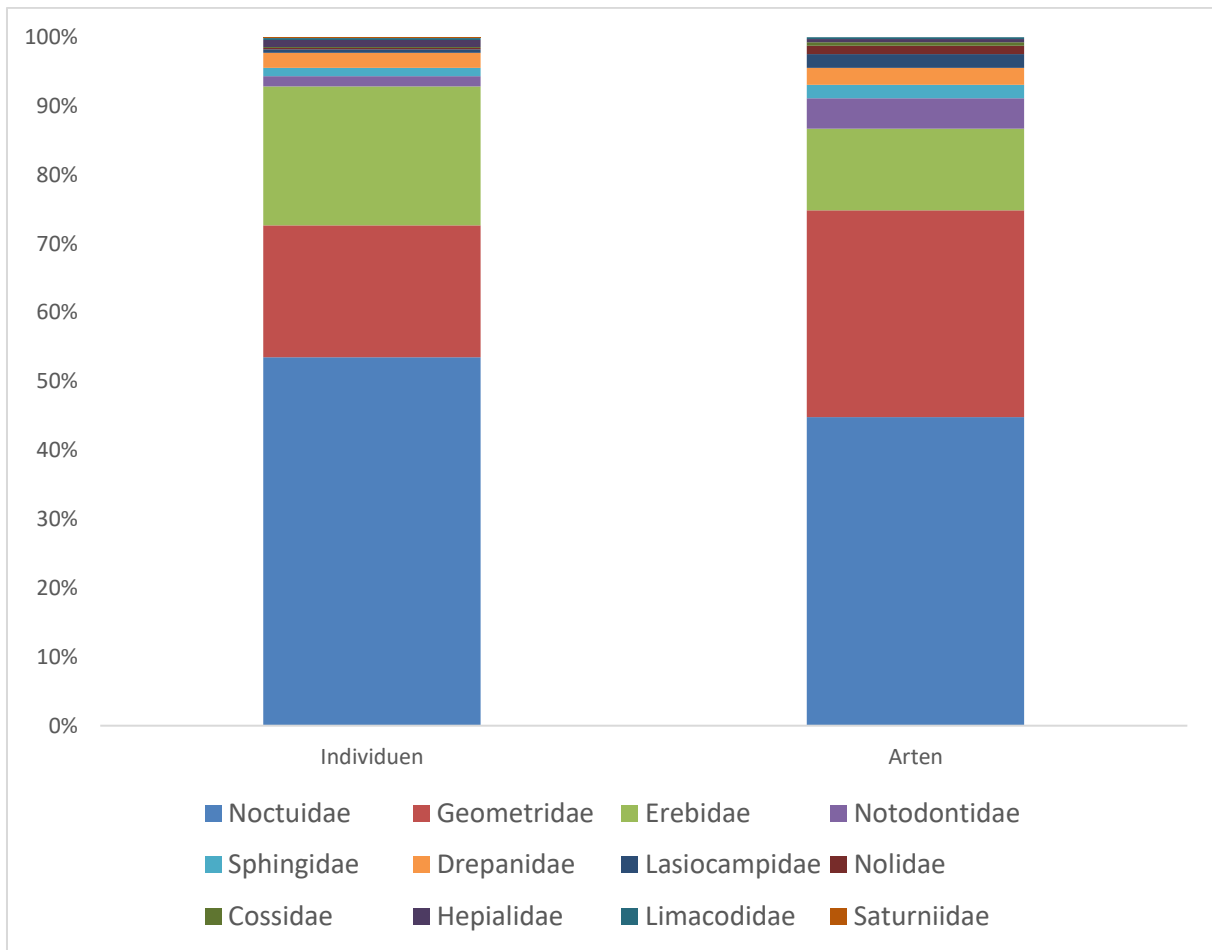


Abb. 18: Anteile von Arten und Individuen am Gesamtspektrum.

Standortsbezogene Vielfalt

Artenzahlen und Abundanzen sind je nach Standort sehr unterschiedlich. Die Artendiversität schwankt zwischen 27 (2023: 34) und 138 (2023: 162) Arten, die Abundanzen reichen von 79 (2023: 53) bis 866 (2023: 1513) Individuen bei vier Erhebungen.

Die höchsten Artenzahlen fand sich 2024 in zwei Wiesen mit Hangneigung über 15 %, gefolgt von einer flachen Talwiese mit Hangneigung unter 15 %. Im Gegensatz zu 2023 sind die Artenzahlen in Natura 2000 Gebieten, nur vereinzelt im Spitzenfeld zu finden, die Almflächen sind im Vergleich zu anderen Lebensraumtypen tendenziell artenärmer. Ähnliches gilt für die Verteilung der Abundanzen. Hier fanden sich unter den 6 Flächen mit den höchsten Individuenzahlen (>600) gleich fünf Wiesen mit Hangneigung über 15 % und eine flache Talwiesen mit Hangneigung unter 15 %, während vor allem Almwiesen und alpine Rasen eher individuenarm waren.



Abb. 19: *Xestia c-nigrum* war die mit Abstand individuenreichste Nachtfalterart (Foto: P. Buchner/TLM).



Abb. 20: *Geometra papilionaria* wurde erstmalig, wenn auch nur als Einzelzeltier, nachgewiesen (Foto: P. Buchner/TLM).

Bemerkenswerte Arten

Im Zuge des **Viel-Falter Monitorings** wurden bereits in den ersten beiden Jahren (2023-2024) eine Vielzahl bemerkenswerter Arten nachgewiesen (Abb. 22). Das sind einerseits seltene und gefährdet Arten der Roten Liste sowie auch international geschützte Arten. Andererseits kommt aber den häufiger nachgewiesenen, autochthonen Artbeständen gerade in Bezug auf ihre ökologische Bedeutung als Bestäuber, Nahrungsquelle sowie als Destruenten eine ganz überragende Rolle zu. Die Bestandsentwicklung dieser Arten rückt daher in den primären Fokus langfristiger Monitoringziele.



Abb. 21: Zu den bemerkenswerten Feuchtgebietsarten zählt die Igelkolben-Schilffeule (*Globia sparganii*) (Foto: P. Buchner/TLM).

Nachfalter der Roten Liste Österreich

Die bundesweite Gefährdungsbeurteilung von Nachfaltern im Rahmen der Rote Listen umfasst aktuell lediglich etwa 800 ausgewählte Großschmetterlingsarten (Huemer, 2007) und somit nur einen Bruchteil des tatsächlich nachgewiesenen Artenbestandes von ca. 3900 Arten (Huemer 2013). Insbesondere für die artenreiche Familie der Spanner liegt keine aktuellere Bearbeitung vor. Gleiches gilt für sämtliche Gruppen der extrem diversen und fast zwei Drittel des österreichischen Artenbestandes umfassenden Kleinschmetterlinge, die jedoch auch im Rahmen des Monitorings nicht unmittelbar berücksichtigt werden. Von den 407 nachgewiesenen Nachfalterarten liegen für etwa drei Viertel des Artenbestandes Gefährdungseinstufungen vor. Die große Mehrzahl des Arteninventars kann dabei in der Kategorie LC (Least Concern) angesiedelt werden, oder wurde wie im Falle der Wanderfalter nicht bewertet (Kategorie Not Evaluated) (Huemer 2007).

Tabelle 2: Gefährdete Arten der aktuellen Roten Liste Österreich (GK = Gefährdungskategorie nach Huemer 2007; CR: Vom Aussterben bedroht; EN: Stark gefährdet; VU: Gefährdet; NT: Drohende Gefährdung).

Familie	Wissenschaftlicher Artname	Individuen	Standorte	GK
Lasiocampidae	<i>Gastropacha populifolia</i>	2	1	CR
Erebidae	<i>Eilema pygmaeola</i>	1	1	EN
Noctuidae	<i>Agrotis bigramma</i>	1	1	EN
Noctuidae	<i>Polymixis polymita</i>	1	1	EN
Erebidae	<i>Catephia alchymista</i>	4	3	EN
Noctuidae	<i>Globia algae</i>	4	2	EN
Erebidae	<i>Euproctis chrysorrhoea</i>	1	1	VU
Erebidae	<i>Zanclognatha lunalis</i>	1	1	VU
Noctuidae	<i>Acontia lucida</i>	1	1	VU
Noctuidae	<i>Hadena filigrana</i>	1	1	VU
Noctuidae	<i>Lacanobia splendens</i>	1	1	VU
Noctuidae	<i>Aedia funesta</i>	2	2	VU
Noctuidae	<i>Xylena solidaginis</i>	3	1	VU
Erebidae	<i>Hypenodes humidalis</i>	1	1	NT
Noctuidae	<i>Dasypolia templi</i>	1	1	NT
Noctuidae	<i>Lithophane furcifera</i>	1	1	NT
Nolidae	<i>Meganola albula</i>	1	1	NT
Erebidae	<i>Idia calvaria</i>	1	1	NT
Erebidae	<i>Sphrageidus similis</i>	1	1	NT
Noctuidae	<i>Calophasia lunula</i>	1	1	NT
Noctuidae	<i>Cucullia lactucae</i>	1	1	NT
Drepanidae	<i>Cilix glaucata</i>	1	1	NT
Lasiocampidae	<i>Lasiocampa trifolii</i>	1	1	NT
Noctuidae	<i>Protolampra sobrina</i>	1	1	NT
Sphingidae	<i>Hyles euphorbiae</i>	2	2	NT
Noctuidae	<i>Globia sparganii</i>	2	2	NT
Noctuidae	<i>Atethmia centrago</i>	3	3	NT
Lasiocampidae	<i>Malacosoma neustria</i>	3	2	NT
Erebidae	<i>Eublemma purpurina</i>	3	2	NT
Noctuidae	<i>Acronicta cuspis</i>	3	1	NT
Noctuidae	<i>Calloplistria juvenina</i>	3	3	NT
Lasiocampidae	<i>Euthrix potatoria</i>	5	3	NT
Noctuidae	<i>Cleoceris scoriacea</i>	6	1	NT
Noctuidae	<i>Xestia castanea</i>	11	5	NT
Noctuidae	<i>Acontia trabealis</i>	71	3	NT

Trotz der genannten taxonomischen Bearbeitungslücken wurden im Rahmen des Nachtfalter-Monitorings 35 gefährdete Arten der nationalen Roten Liste nachgewiesen (Tabelle 2). Unter den gefährdeten Taxa findet sich eine „vom Aussterben bedrohte“ Art, 5 Arten der Gefährdungskategorie

„stark gefährdet“ (EN – Endangered) (Abb. 23), 7 Arten sind „gefährdet“ (VU – Vulnerable) und 22 Arten gelten als „nahe gefährdet“ (NT – Near Threatened) (Abb. 24).



Abb. 22: Die Olivbraune Steineule (*Polymixis polymita*) gilt in Österreich als stark gefährdet (Foto: P. Buchner/TLM).



Abb. 23: Weißer Sichelflügler (*Cilix glaucata*), bundesweit „near threatened“ (Foto: P. Buchner/TLM).

Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Bemerkenswert ist der Nachweis von gleich zwei in der EU geschützten Arten der FFH-Richtlinie: der nur 2023 an einem Standort nachgewiesene Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und die relativ häufig anzutreffende Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) (Abb. 25).



Abb. 24: Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*), prioritär geschützte Art (Foto: P. Huemer/TLM).

Spanische Fahne (*Euplagia quadripunctaria*)

Gefährdungsstatus Österreich: Least Concern (LC); Schutzstatus FFH Anhang II.

Die Art besiedelt bevorzugt luftfeuchte Waldrandbereiche, Schluchtwälder und flussbegleitende Hochstaudenfluren mit Beständen von Wasserdost und anderen Saumpflanzen. Falter können aber in unterschiedlichsten Habitaten beobachtet werden und finden sich selbst im urbanen Raum regelmäßig. Das Raupenstadium lebt polyphag an einer Vielzahl von krautigen Pflanzen sowie an Laubgebüsch und besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen, von feuchten Bereichen bis hin zu Halbtrockenrasen. Aufforstungsmaßnahmen, intensivierete Nutzung von Waldsäumen sowie das Aufkommen von Neophyten hat europaweit zu einem starken Rückgang der Art geführt (Huemer et al. 2022).

Die Spanische Fahne ist in Österreich in weiter Verbreitung nachgewiesen, die Vorkommen beschränken sich jedoch weitgehend auf die planare bis mittelmontane Höhenstufe. Im Rahmen des Nachtfalter-Monitorings wurde die Art an 13 Standorten (von 20 Standorten) mit insgesamt 40 Exemplaren nachgewiesen.

Tagfalter-Monitoring Tirol

Im **Viel-Falter Tagfalter-Monitoring Tirol** werden seit 2018 an 100 repräsentativ ausgewählten Standorten in ganz Tirol Tagfaltererhebungen durchgeführt. Wie geplant konnte 2021 – also nach vier Jahren - der erste Erhebungszyklus erfolgreich abgeschlossen werden. Im Jahr 2022 wurde der Erhebungszyklus wie vorgesehen neu gestartet, sodass 2025 der zweite Erhebungszyklus abgeschlossen werden kann.

In den Jahren 2018-2024 führten **87 Freiwillige** insgesamt **1594 Erhebungen an 92 Standorten in Tirol** durch und beobachteten dabei **7 828 Schmetterlingsindividuen**. **10 Expert*innen** führten **996 Erhebungen** durch und beobachteten dabei insgesamt **122 Arten** (das sind 72 % der 170 in Nord- und Osttirol vorkommenden Tagfalterarten) in 18 766 Individuen. **696 Erhebungen** fanden im Rahmen des standardisierten Monitorings **an den 100 repräsentativen Standorten in Tirol** statt. Dabei wurden insgesamt **115 Arten** beobachtet. Die weiteren 300 Aufnahmen wurden im Rahmen von Masterarbeiten und Kooperationsprojekten durchgeführt.

Die Anzahl der insgesamt beobachteten Arten an den jeweils 25 repräsentativ ausgewählten Standorten variierte in den letzten sieben Jahren nur geringfügig zwischen 80 Arten (im Jahr 2023) und 87 Arten (im Jahr 2024). Diese relativ geringe Variation der Gesamtartenzahl (Tabelle 3) untermauert die repräsentative Auswahl der Standorte innerhalb der unterschiedlichen Wiesentypen.

Tabelle 3: Anzahl der im regulären Monitoring an jeweils 25 Standorten beobachteten Arten und Individuen sowie die durchschnittliche Artenzahl je Standort.

Jahr	Individuen	Arten	Mittlere Artenzahl
2018	2106	84	6.19
2019	2239	84	6.65
2020	1501	84	5.29
2021	1527	82	4.53
2022	2228	83	6.26
2023	1949	80	5.26
2024	1680	87	4.70

Die Anzahl der insgesamt beobachteten Individuen schwankte zwischen 1501 (im Jahr 2020) und 2239 Individuen (im Jahr 2019). Im Jahr 2024 lag die Zahl der beobachteten Individuen bei 1680 deutlich unter dem Durchschnitt der letzten sieben Jahre von 1890 Individuen. Die Anzahl der insgesamt beobachteten Individuen wird natürlich stark von individuenreichen Arten geprägt. In Tirol ist das Große Ochsenauge (*Maniola jurtina*) die Art mit der am Abstand meisten gezählten Individuen. Danach folgen der Kleine Kohlweißling (*Pieris rapae*), der Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*) und das Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*).

Der Kleine Fuchs (*Aglais urticae*) wurde an 87 von 100 Standorten nachgewiesen und war somit die am weitesten verbreitete Falterart. Ebenfalls weit verbreitet waren der Kleine Kohlweißling (*Pieris rapae*;

80 Standorte), der Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*; 70 Standorte), der Admiral (*Vanessa atalanta*; 62 Standorte) und das Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*; 58 Standorte). 11 Arten wurden in den sieben Jahren hingegen nur an einem der 100 Standorte nachgewiesen und ganze 41 Arten an fünf oder weniger Standorten (Tabelle 4).

Unter den 2024 im Rahmen des systematischen Monitorings in Tirol erstmals beobachteten Arten waren Besonderheiten wie der Große Eisvogel (*Limenitis populi*), der Hochalpen-Apollo (*Parnassius phoebus*) und der Steppenheiden-Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus carthami*). Drei der beobachteten Arten sind EU geschützte FFH-Arten (Roten Apollo - *Parnassius apollo*, Schwarzfleckiger Ameisenbläuling - *Phengaris arion* und der Goldene Scheckenfalter - *Euphydryas aurinia*) und zwölf Arten sind nach der Tiroler Naturschutzverordnung geschützt.

Der Vergleich der mittleren Artenzahlen in den vier für die Standortwahl verwendeten Wiesentypen ergab deutliche Unterschiede. Die niedrigste mittlere Arten- und Individuenzahl pro Standort wurde in den zumeist intensiv bewirtschafteten „flachen Talwiesen“ festgestellt, gefolgt von den „Almwiesen“, dann von den zumeist aufwendiger zu bewirtschaftenden – und daher oft weniger intensiven „Wiesen in Hanglagen“. Die bei weitem höchste Art- und auch Individuenzahl wurde auf „Wiesen in Natura 2000 Gebieten“ nachgewiesen (Abb. 26).

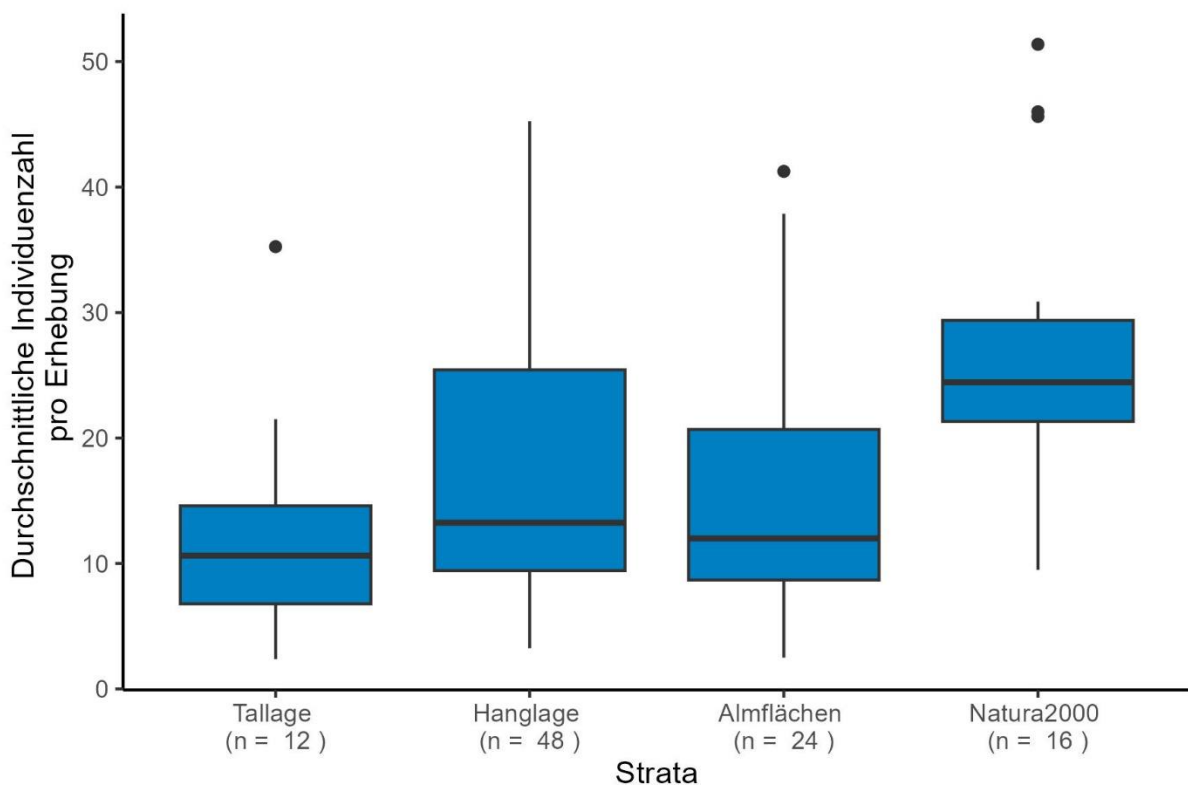


Abb. 25: Anzahl pro Standort erfasster Arten nach Wiesentyp. „n“ gibt die Anzahl der untersuchten Flächen an. Tallage: flachen Talwiesen mit <15% Hangneigung; Hanglage: Wiesen in Hanglagen mit 15% und mehr Hangneigung; Alm: Almwiesen und alpinen Rasen; FFH: Wiesen in Natura 2000 Schutzgebieten.

Viel-Falter Tagfalter Monitoring Tirol 2024

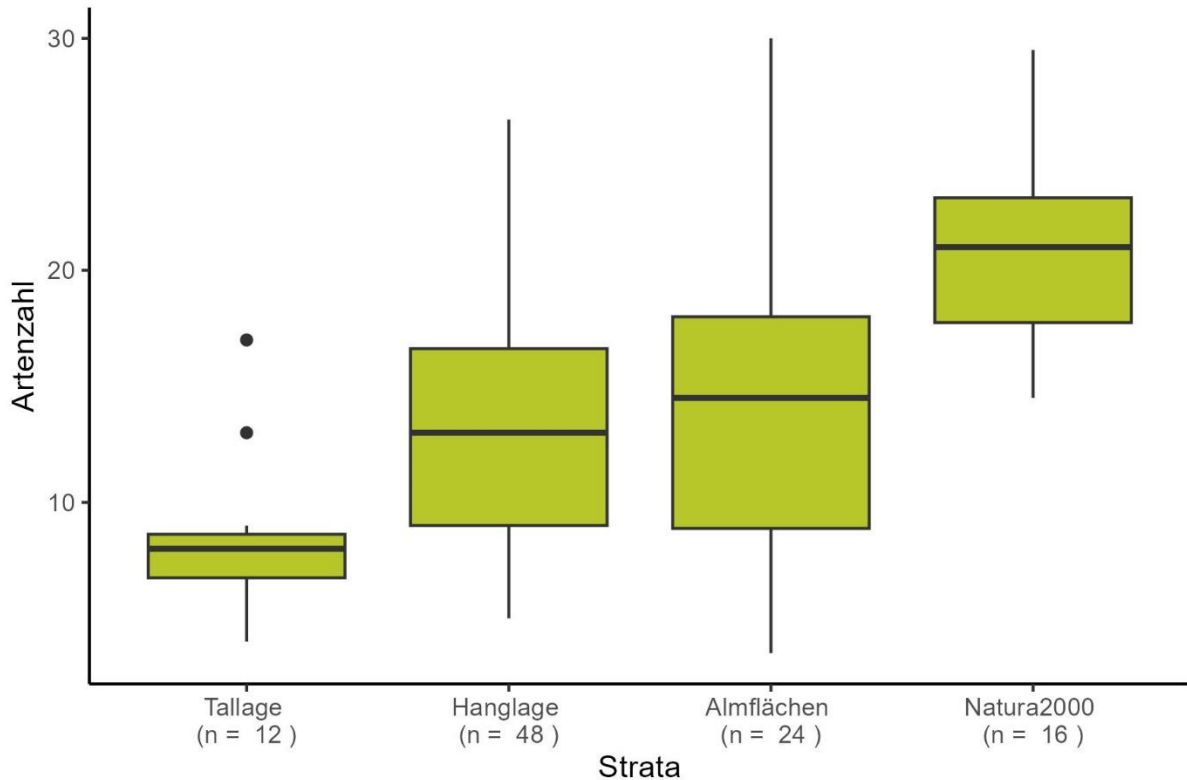
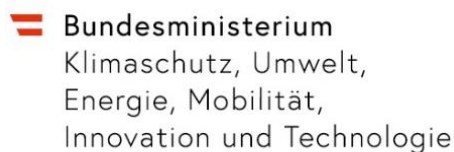


Abb. 26: Pro Erhebung durchschnittlich erfasste Individuen nach Wiesentyp. „n“ gibt die Anzahl der untersuchten Flächen an. Tallage: flachen Talwiesen mit <15% Hangneigung; Hanglage: Wiesen in Hanglagen mit 15% und mehr Hangneigung; Alm: Almwiesen und alpinen Rasen; FFH: Wiesen in Natura 2000 Schutzgebieten.

Das **Viel-Falter Tagfalter-Monitoring Tirol** (2023- 2027) wird unter der wissenschaftlichen Leitung des **Instituts für Ökologie der Universität Innsbruck** gemeinsam mit der **Naturwissenschaftlichen Sammlung der Tiroler Landesmuseen**, dem **Institut für Alpine Umwelt von EURAC Research**, mit Unterstützung der **Abteilung Umweltschutz des Landes Tirol** sowie im Rahmen des vom **Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)** finanzierten **Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge** durchgeführt. Die erste **Beobachtungsperiode (2018-2022)** wurde darüber hinaus maßgeblich von **der Stiftung Blühendes Österreich** unterstützt.



Viel-Falter Tagfalter Monitoring Tirol 2024

Tabelle 4: Anzahl der 2018-2024 an den 100 Standorten des Viel-Falter Tagfalter-Monitoring Tirols beobachteten Tagfalterarten - geordnet nach der Anzahl der Standorte, an denen die jeweilige Art beobachtet wurde. (Ind.: Individuen; St.: Standorte; RL Tirol: Rote Liste Tirol (2024); CR: Vom Aussterben bedroht; EN: Stark gefährdet; VU: Gefährdet; NT: Drohende Gefährdung; LC: Nicht gefährdet; NE: Nicht eingestuft)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Individuen (Ind.)							Standorte (St.)							Gesamt		RL
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ind.	St.	
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	27	67	90	131	117	59	47	15	19	21	20	21	19	16	538	87	LC
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	182	111	160	158	92	73	128	23	16	20	15	19	15	15	904	80	LC
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechelbläuling	123	108	85	46	231	56	135	22	16	15	10	21	13	15	784	70	LC
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	24	9	13	30	31	11	24	14	7	9	13	13	6	14	142	62	LC
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	76	30	57	97	206	52	75	17	13	11	10	16	11	14	593	58	LC
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	173	114	133	167	279	430	298	15	15	12	8	16	15	13	1594	56	LC
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	37	188	3	13	40	9	2	16	21	3	6	18	4	2	292	54	NE
<i>Colias hyale alfacariensis*</i>	Hufeisenklee-Gelbling Weißklee-Gelbling*	60	73	41	30	70	27	22	16	9	10	12	14	6	6	323	53	
<i>Hesperia comma</i>	Komma-Dickkopffalter	44	50	63	30	46	34	42	10	12	11	11	6	9	9	309	47	LC
<i>Cyaniris semiargus</i>	Rotklee-Bläuling	32	25	35	29	45	33	28	6	7	12	8	9	12	11	227	46	LC
<i>Colias crocea</i>	Postillion	128	29	8	9	46	12	0	16	12	3	6	14	7	0	232	44	LC
<i>Speyeria aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	43	38	83	12	30	29	33	9	8	16	6	8	7	7	268	44	LC
<i>Aporia crataegi</i>	Baumweißling	24	24	26	5	13	17	26	11	8	10	5	7	6	8	135	39	LC
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	22	23	20	12	40	17	26	12	9	8	2	8	7	9	160	39	LC
<i>Erebia euryale</i>	Weißbindiger Bergwald-Mohrenfalter	4	74	7	55	9	59	40	1	12	3	12	4	11	4	248	36	LC
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	31	3	13	10	12	5	1	14	2	6	8	7	1	1	75	34	LC
<i>Erebia aethiops</i>	Graubindiger Mohrenfalter	83	105	71	46	51	45	20	3	7	4	7	8	7	6	421	33	LC
<i>Erebia medusa</i>	Früher Mohrenfalter	11	65	17	10	30	76	37	3	11	4	3	5	10	8	246	32	NT
<i>Boloria euphrosyne</i>	Silberfleck-Perlmutterfalter	7	15	11	24	13	24	26	3	8	5	5	7	8	5	120	30	LC
<i>Melitaea athalia</i>	Wachtelweizen-Schneckenfalter	32	37	12	12	16	42	10	5	8	5	4	6	8	6	161	29	LC
<i>Lasiommata maera</i>	Braunauge	8	23	3	5	9	14	4	6	9	2	3	5	7	4	66	28	LC
<i>Leptidea sinapis/Leptidea juvernica*</i>	Echter Tintenfleck-Weißling Unechter Tintenfleck-Weißling*	7	9	3	4	4	17	9	5	7	2	4	2	8	4	53	26	
<i>Phengaris arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	9	22	13	4	16	19	6	5	8	4	2	7	6	4	89	26	NT

Viel-Falter Tagfalter Monitoring Tirol 2024

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Individuen (Ind.)							Standorte (St.)							Gesamt		RL
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ind.	St.	
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	1	17	3	3	6	25	15	1	5	2	2	4	6	7	70	25	LC
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Dunkler Waldvogel	24	23	16	7	17	16	13	7	5	4	2	7	3	5	116	24	LC
<i>Coenonympha gardetta</i>	Alpen-Wiesenvögelchen	59	76	16	36	19	61	15	3	8	6	7	3	5	3	282	24	LC
<i>Lysandra coridon</i>	Silberbläuling	70	103	25	65	74	77	78	6	7	5	4	7	6	4	492	24	LC
<i>Erebia pronoe</i>	Quellen-Mohrenfalter	68	62	55	52	54	22	73	6	4	5	5	5	4	5	386	23	LC
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	6	4	2	6	0	15	5	4	3	2	5	0	8	3	38	23	LC
<i>Pieris bryoniae</i>	Bergweißling	18	13	9	18	7	8	13	3	4	4	6	2	6	4	86	23	LC
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Dickkopffalter	22	29	2	25	15	25	19	4	3	1	4	5	7	5	137	23	LC
<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling	3	6	10	2	4	9	9	3	4	6	2	3	1	5	43	22	LC
<i>Aricia agestis</i> <i>Aricia artaxerxes*</i>	Kleiner Sonnenröschen- Bläuling Großer Sonnenröschen-Bläuling*	8	26	4	6	10	10	6	3	6	3	4	6	3	3	70	20	
<i>Cupido minimus</i>	Zwergbläuling	101	43	1	30	15	113	16	4	6	1	4	3	6	4	319	20	LC
<i>Fabriciana niobe</i>	Mittlerer Perlmutterfalter	11	33	35	3	17	21	8	2	6	6	1	5	5	3	128	20	VU
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfarbiger Dickkopffalter	18	6	2	5	11	11	8	5	4	1	2	2	5	4	61	20	LC
<i>Aglais io</i>	Tagpfauenauge	3	2	2	7	5	1	1	3	2	2	5	5	1	1	21	19	LC
<i>Erebia melampus</i>	Kleiner Mohrenfalter	62	29	32	11	17	60	14	3	7	4	2	4	6	3	225	19	LC
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	4	14	9	2	6	12	6	3	5	4	2	4	5	4	53	19	LC
<i>Callophrys rubi</i>	Grüner Zipfelfalter	0	20	1	38	0	6	3	0	4	1	7	0	4	3	68	18	LC
<i>Erebia ligea</i>	Weißbindiger Mohrenfalter	8	6	11	9	2	2	34	3	3	3	4	1	2	5	72	18	LC
<i>Erynnis tages</i>	Dunkler Dickkopffalter	1	7	2	13	12	12	1	1	6	2	3	4	6	1	48	18	LC
<i>Erebia albergana</i>	Mandeläugiger Mohrenfalter	40	26	13	2	28	26	10	2	6	2	1	4	6	2	145	17	NT
<i>Pyrgus alveus</i>	Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter	13	6	13	2	2	0	12	5	3	4	2	2	0	4	48	17	NT
<i>Pyrgus malvae</i> <i>Pyrgus malvoides*</i>	Kleiner Würfel-Dickkopffalter Kleiner Südlicher Würfel-Dickkopff. *	2	2	4	9	5	12	3	2	2	3	3	3	4	1	37	17	
<i>Lasiommata petropolitana</i>	Braunscheckeauge	4	6	7	1	10	15	16	2	3	4	1	3	6	3	59	16	LC
<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	7	17	5	2	14	5	15	2	4	2	1	6	2	3	65	16	NT
<i>Lycaena virgaureae</i>	Dukatenfalter	3	12	22	12	17	6	24	3	4	5	3	1	4	3	96	15	LC

Viel-Falter Tagfalter Monitoring Tirol 2024

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Individuen (Ind.)							Standorte (St.)							Gesamt		RL
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ind.	St.	
<i>Erebia manto</i>	Gelbfleckiger Mohrenfalter	13	32	3	12	9	20	4	3	3	1	3	2	5	1	93	14	LC
<i>Erebia pharte</i>	Unpunktierter Mohrenfalter	2	1	3	14	5	2	0	2	1	2	5	2	2	0	27	14	LC
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Dickkopffalter	25	13	1	7	10	6	8	3	3	1	3	1	2	4	70	14	LC
<i>Argynnis adippe</i>	Feuriger Perlmutterfalter	15	2	11	3	7	0	2	2	2	4	1	3	0	2	40	13	NT
<i>Colias palaeno</i>	Hochmoor-Gelbling	3	4	0	10	1	3	0	3	2	0	6	1	2	0	21	12	NT
<i>Erebia oeme</i>	Doppelaugen-Mohrenfalter	24	7	8	6	7	6	5	3	3	3	2	2	2	2	63	12	LC
<i>Lycaena hippothoe</i>	Lilagold-Feuerfalter	4	6	5	0	4	10	9	1	3	3	0	3	1	2	38	11	NT
<i>Minois dryas</i>	Blauäugiger Waldportier	16	100	18	47	152	37	21	2	3	2	3	3	2	2	391	11	NT
<i>Pyrgus serratulae</i>	Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter	2	6	3	4	5	7	3	2	3	2	2	2	2	2	30	11	LC
<i>Boloria selene</i>	Sumpfwiesen-Perlmutterfalter	4	7	23	3	4	12	7	2	2	3	2	1	1	1	60	10	NT
<i>Colias phicomone</i>	Alpen-Gelbling	21	6	0	1	14	1	5	3	4	0	1	1	1	2	48	10	LC
<i>Lysandra bellargus</i>	Himmelblauer Bläuling	1	20	0	5	3	5	6	1	2	0	2	2	2	2	40	10	NT
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	7	3	0	1	3	1	0	3	3	0	1	2	1	0	15	9	LC
<i>Eumedonia eumedon</i>	Storchschnabelbläuling	2	10	1	3	0	8	1	1	3	1	2	0	4	1	25	9	NT
<i>Melitaea diamina</i>	Baldrian-Schreckenfaller	3	1	3	8	5	2	7	1	1	3	1	2	2	2	29	9	LC
<i>Boloria titania</i>	Natterwurz-Perlmutterfalter	0	22	1	0	0	15	2	0	4	1	0	0	3	2	40	8	LC
<i>Erebia tyndarus</i>	Schweizer Schillernde Mohrenfalter	11	24	19	16	9	21	8	2	2	3	1	2	2	1	108	8	LC
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter	2	2	2	1	3	0	0	2	2	1	1	2	0	0	10	8	LC
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbfleckiger Dickkopffalter	2	1	0	0	5	1	1	2	1	0	0	3	1	1	10	7	LC
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter	27	6	6	6	9	14	12	3	2	1	1	2	1	1	80	7	NT
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	1	0	1	0	5	1	0	1	0	1	0	3	1	0	8	6	LC
<i>Erebia epiphron</i>	Brockenmohrenfalter	4	1	0	4	0	0	5	1	1	0	2	0	0	2	14	6	LC
<i>Issoria lathonia</i>	Wander-Perlmutterfalter	0	3	4	0	9	4	5	0	1	1	0	3	2	1	25	6	LC
<i>Nymphalis antiopa</i>	Trauermantel	1	2	0	1	0	0	2	1	2	0	1	0	0	2	6	6	LC
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	3	0	4	4	10	0	2	1	0	4	1	1	0	1	23	6	NT
<i>Plebejus argus</i>	Argus-Bläuling	25	12	2	0	44	3	1	1	3	1	0	1	2	1	87	6	NT

Viel-Falter Tagfalter Monitoring Tirol 2024

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Individuen (Ind.)							Standorte (St.)							Gesamt		RL
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ind.	St.	
<i>Boloria dia</i>	Magerrasen-Perlmutterfalter	3	0	6	0	0	0	3	3	0	2	0	0	0	1	12	5	EN
<i>Erebia cassioides</i>	Schillernder Mohrenfalter	0	0	21	1	0	0	7	0	0	2	1	0	0	3	29	5	LC
<i>Euphydryas intermedia</i>	Alpen-Maivogel	2	0	2	2	2	1	12	1	0	1	1	1	1	2	21	5	LC
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	4	0	12	3	8	1	17	1	0	1	1	2	1	1	45	5	LC
<i>Brenthis ino</i>	Mädesüß-Perlmutterfalter	3	2	0	0	1	0	0	2	1	0	0	1	0	0	6	4	NT
<i>Erebia eriphyle</i>	Ähnlicher Mohrenfalter	0	9	2	1	0	3	0	0	2	1	1	0	1	0	15	4	LC
<i>Erebia montanus</i>	Marmorierter Mohrenfalter	0	4	0	1	2	5	0	0	2	0	1	1	1	0	12	4	LC
<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	0	6	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	9	4	NT
<i>Hamearis lucina</i>	Schlüsselblumen-Würfelfalter	0	4	1	0	0	5	0	0	2	1	0	0	1	0	10	4	NT
<i>Melitaea didyma</i>	Roter Scheckenfalter	32	4	0	1	29	0	3	1	1	0	1	1	0	1	69	4	EN
<i>Melitaea phoebe</i>	Flockenblumen-Scheckenfalter	0	5	0	0	1	3	0	0	2	0	0	1	1	0	9	4	VU
<i>Agriades orbitulus</i>	Heller Alpen-Bläuling	7	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	9	3	LC
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaum-Bläuling	0	0	1	1	0	3	0	0	0	1	1	0	1	0	5	3	LC
<i>Coenonympha glycerion</i>	Rostbraunes Wiesenvögelchen	4	39	5	0	1	0	8	1	1	1	0	1	0	1	57	3	VU
<i>Erebia pandrose</i>	Graubrauner Mohrenfalter	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	8	3	LC
<i>Hipparchia semele</i>	Ockerbindiger Samtfalter	5	0	4	0	4	0	3	1	0	2	0	1	0	2	16	3	EN
<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	2	0	3	3	NT
<i>Polyommatus eros</i>	Eros-Bläuling	1	0	3	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	6	3	NT
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	0	0	1	0	1	0	8	0	0	1	0	1	0	2	10	3	EN
<i>Satyrrium w-album</i>	Ulmen-Zipfelfalter	1	0	3	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	4	3	NT
<i>Agriades optilete</i>	Hochmoor-Bläuling	0	3	0	3	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	7	2	NT
<i>Boloria pales</i>	Hochalpen-Perlmutterfalter	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	2	LC
<i>Boloria thore</i>	Alpen-Perlmutterfalter	0	1	10	0	0	0	5	0	1	1	0	0	0	1	16	2	LC
<i>Glaucopsyche alexis</i>	Himmelblauer Steinklee-Bläuling	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	2	2	EN
<i>Iphiclides podalirius</i>	Segelfalter	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	6	2	VU
<i>Melitaea cinxia</i>	Gewöhnlicher Scheckenfalter	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	3	2	CR
<i>Parnassius phoebus</i>	Alpenapollo	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2	5	2	NT

Viel-Falter Tagfalter Monitoring Tirol 2024

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Individuen (Ind.)							Standorte (St.)							Gesamt		RL
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ind.	St.	
<i>Polyommatus thersites</i>	Esparsetten-Bläuling	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	2	EN
<i>Spialia sertorius</i>	Roter Würfel-Dickkopffalter	0	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	4	2	VU
<i>Thecla betulae</i>	Nierenfleck-Zipfelfalter	0	0	2	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	3	2	LC
<i>Coenonympha arcania</i>	Weißbindiges Wiesenvögelchen	6	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	1	0	0	11	1	LC
<i>Erebia meolans</i>	Randaugen-Mohrenfalter	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	NT
<i>Limenitis populi</i>	Großer Eisvogel	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	VU
<i>Melitaea aurelia</i>	Ehrenpreis-Scheckenfalter	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	EN
<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	LC
<i>Plebejus idas</i>	Idas-Bläuling	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	NT
<i>Polyommatus amandus</i>	Vogelwicken-Bläuling	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	NT
<i>Polyommatus damon</i>	Streifenbläuling	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	EN
<i>Pontia callidice</i>	Alpenweißling	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	NT
<i>Pyrgus cacaliae</i>	Alpen-Würfel-Dickkopffalter	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	LC
<i>Pyrgus carthami</i>	Steppenheiden-Würfel-Dickkopffalter	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	CR

*Bestimmung unsicher

Tagfalter-Monitoring Vorarlberg

Im **Viel-Falter Tagfalter-Monitoring Vorarlberg** werden seit 2020 an 100 repräsentativ ausgewählten Standorten in ganz Vorarlberg Tagfaltererhebungen durchgeführt. Wie geplant konnte 2023 – also nach vier Jahren - der erste Erhebungszyklus erfolgreich abgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurde für das **Viel-Falter Tagfalter-Monitoring Vorarlberg** ein eigener Vierjahresbericht (2020-2023) veröffentlicht. Für Details zum ersten Erhebungszyklus im **Viel-Falter Tagfalter-Monitoring Vorarlberg** sei daher auf diesen Bericht verwiesen.

Im Jahr 2024 wurde der Erhebungszyklus wie vorgesehen neu gestartet. Das bedeutet, dass im Jahr 2024 die Standorte des ersten Jahres (2020) erneut untersucht wurden um Veränderungen zu dokumentieren.

In den Jahren **2020-2024** führten in Vorarlberg **8 Expert*innen** und **37 Freiwillige** **1468 Einzelerhebungen** (522 Erhebungen von Expert*innen und 946 von Freiwilligen) an insgesamt **133 Standorten** durch und beobachteten dabei **110 Arten** in **13 675 Schmetterlings-Individuen** (davon sind 6 Arten EU geschützte FFH-Arten). **498 Erhebungen** fanden im Rahmen des standardisierten Monitorings **an den 100 repräsentativen Standorten in Vorarlberg** statt. Dabei wurden insgesamt **108 Arten** beobachtet. Die Anzahl der insgesamt beobachteten Arten an den jeweils 25 repräsentativ ausgewählten Standorten in Vorarlberg variierte in den letzten fünf Jahren zwischen 67 Arten (im Jahr 2024) und 78 Arten (im Jahr 2022).

Im Jahr 2024 wurden an den 100 Standorten des regulären Monitorings 4 Arten zum ersten Mal beobachtet: der Heilziest-Dickkopffalter (*Muschampia floccifera*), der Schlüsselblumen-Würfelfalter (*Hamearis lucina*), und der Kleine Eisvogel (*Limenitis camilla*).

Die Anzahl der beobachteten Individuen schwankte zwischen 1094 (im Jahr 2024) und 2547 Individuen (im Jahr 2023). Im Jahr 2024 lag die Zahl der beobachteten Individuen damit deutlich unter dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre von 1762 Individuen. Die Anzahl der insgesamt beobachteten Individuen wird natürlich stark von individuenreichen Arten geprägt. Auch in Vorarlberg ist das Große Ochsenauge (*Maniola jurtina*) die Art mit den meisten gezählten Individuen. Danach folgen der Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*), das Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), der Kleine Fuchs (*Aglais urticae*) und der Kleine Kohlweißling (*Pieris rapae*).

Der Kleine Fuchs wurde seit 2020 an 77 von 100 Standorten nachgewiesen und war somit die am weitesten verbreitete Falterart. Ebenfalls weit verbreitet waren der Kleine Kohlweißling (*Pieris rapae*; 69 Standorte), das Große Ochsenauge (*Maniola jurtina*; 56 Standorte), der Admiral (*Vanessa atalanta*; 53 Standorte) und der Artkomplex Hufeisenklee- (*Colias hyale*) und Weißklee-Gelbling (*Colias alfacariensis*; 48 Standorte). 19 Arten wurden in den fünf Jahren hingegen nur an einem der 100 Standorte nachgewiesen und ganze 45 Arten an fünf oder weniger Standorten. Zählt man hier noch die 50 nicht beobachteten Arten hinzu, so ist festzuhalten, dass 60 % der in Vorarlberg vorkommenden Tagfalterarten an weniger als 5 % der Untersuchungsstandorte zu beobachten waren (Tabelle 5).

Das ***Viel-Falter Tagfalter-Monitoring Vorarlberg*** wird unter der wissenschaftlichen Leitung des **Instituts für Ökologie der Universität Innsbruck** gemeinsam mit der **inatura**, der **Naturwissenschaftlichen Sammlung der Tiroler Landesmuseen**, dem **Institut für Alpine Umwelt von Eurac Research**, mit Unterstützung des **Landes Vorarlberg** sowie der **Stiftung Blühendes Österreich** durchgeführt.



Viel-Falter Tagfalter Monitoring Vorarlberg 2024

Tabelle 5: Anzahl der 2020-2024 an den 100 Standorten des Viel-Falter Tagfalter-Monitoring Vorarlbergs beobachteten Tagfalterarten - geordnet nach der Anzahl der Standorte, an denen die jeweilige Art beobachtet wurde. (Ind.: Individuen; St.: Standorte; RL VlbG: Rote Liste Vorarlberg (2023); CR= Vom Aussterben bedroht; EN= Stark gefährdet; VU= Gefährdet; NT= Gefährdung droht; LC= Nicht gefährdet; NE= Nicht eingestuft)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	Individuen (Ind.)					Standorte (St.)					Gesamt		RL VlbG
		2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	Ind.	St.	
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	62	59	164	96	40	18	20	20	19	13	421	77	LC
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	125	78	48	40	75	22	20	16	10	16	366	69	LC
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	197	432	336	691	224	12	15	14	13	12	1880	56	LC
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	18	26	21	16	19	13	14	11	10	13	100	53	NE
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	50	60	124	199	64	10	11	15	10	9	497	48	LC
<i>Colias hyale</i> <i>Colias alfacariensis*</i>	Hufeisenklee- Gelbling Weißklee-Gelbling*	37	42	55	33	7	10	13	12	13	3	174	48	
<i>Cyaniris semiargus</i>	Rotklee-Bläuling	24	23	35	36	15	8	11	13	11	5	133	45	LC
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechelbläuling	40	87	105	60	34	9	11	12	10	9	326	45	LC
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Dunkler Waldvogel	49	106	78	53	28	12	13	13	4	4	314	43	LC
<i>Aporia crataegi</i>	Baumweißling	36	16	15	32	19	9	12	7	9	8	118	41	NT
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter	155	147	162	234	59	9	9	10	9	6	757	39	NT
<i>Speyeria aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	48	22	31	22	6	12	8	11	7	2	129	38	LC
<i>Leptidea sinapis</i> <i>Leptidea juvernica*</i>	Echter Tintenfleck-Weißling Unechter Tintenfleck-Weißling*	15	24	24	35	24	6	9	9	10	9	122	37	
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	3	16	30	3	1	2	13	16	3	1	53	35	NE
<i>Hesperia comma</i>	Komma-Dickkopffalter	42	39	28	13	32	8	8	7	5	8	154	30	LC
<i>Erebia melampus</i>	Kleiner Mohrenfalter	32	30	60	17	39	7	4	8	7	7	178	28	LC
<i>Cupido minimus</i>	Zwergbläuling	71	34	9	84	88	4	5	3	12	4	286	25	LC
<i>Erebia aethiops</i>	Graubindiger Mohrenfalter	2	31	41	58	13	2	6	9	5	4	145	25	LC
<i>Argynnis adippe</i>	Feuriger Perlmutterfalter	23	13	18	6	5	8	6	7	2	1	65	23	LC
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Dickkopffalter	1	50	91	6	2	1	9	8	3	2	150	23	NT
<i>Coenonympha gardetta</i>	Alpen-Wiesenvögelchen	4	12	19	34	5	2	4	6	7	3	74	22	LC
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	5	7	8	8	3	4	6	6	4	3	31	22	LC
<i>Lysandra coridon</i>	Silberbläuling	15	80	40	115	6	4	6	4	8	2	256	22	LC

Viel-Falter Tagfalter Monitoring Vorarlberg 2024

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	Individuen (Ind.)					Standorte (St.)					Gesamt		RL VlbG
		2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	Ind.	St.	
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	2	4	7	31	8	2	3	6	8	3	52	22	LC
<i>Boloria euphrosyne</i>	Silberfleck-Perlmuttfalter	5	4	18	27	5	2	2	8	7	2	59	20	LC
<i>Erebia oeme</i>	Doppelaugen-Mohrenfalter	17	17	13	42	22	4	4	3	7	5	111	20	LC
<i>Melitaea athalia</i>	Wachtelweizen-Scheckenfalter	10	6	17	8	3	4	3	8	3	3	44	20	LC
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfarbiger Dickkopffalter	15	1	12	7	28	4	1	7	3	7	63	20	LC
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	22	14	20	4	5	5	6	5	1	2	65	18	LC
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	9	4	9	5	0	4	3	8	3	0	27	18	LC
<i>Erebia manto</i>	Gelbfleckiger Mohrenfalter	5	51	10	40	0	3	6	4	4	0	106	17	LC
<i>Erebia euryale</i>	Weißbindiger Bergwald-Mohrenfalter	3	12	11	28	4	1	4	4	4	3	58	16	LC
<i>Phengaris arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	3	8	3	17	12	1	4	2	5	5	43	16	NT
<i>Erebia tyndarus</i>	Schweizer Schillernde Mohrenfalter	1	5	45	69	0	1	3	7	4	0	120	15	LC
<i>Melitaea diamina</i>	Baldrian-Scheckenfalter	6	2	17	21	11	3	1	3	4	5	57	15	NT
<i>Erynnis tages</i>	Dunkler Dickkopffalter	6	6	1	20	5	4	3	1	4	4	38	13	LC
<i>Lasiommata maera</i>	Braunauge	2	4	11	4	0	2	4	5	2	0	21	13	LC
<i>Aglais io</i>	Tagpfauenauge	1	2	9	1	1	1	2	7	1	1	14	12	LC
<i>Boloria selene</i>	Sumpfwiesen-Perlmuttfalter	10	6	25	19	4	3	2	4	3	1	64	12	LC
<i>Boloria titania</i>	Natterwurz-Perlmuttfalter	17	3	18	4	0	4	2	4	2	0	42	12	LC
<i>Pieris bryoniae</i>	Bergweißling	13	20	0	3	20	4	5	0	1	5	56	12	LC
<i>Pyrgus malvae</i> <i>Pyrgus malvoides*</i>	Kleiner Würfel-Dickkopffalter Kleiner Südlicher Würfel-Dickkopffalter*	0	4	1	19	10	0	2	1	5	4	34	12	
<i>Colias crocea</i>	Postillion	0	5	13	5	0	0	3	6	2	0	23	11	NE
<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	0	3	8	10	1	0	1	6	3	1	22	11	NT
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	3	0	0	22	13	2	0	0	3	6	38	10	LC
<i>Erebia ligea</i>	Weißbindiger Mohrenfalter	2	5	2	3	7	2	2	2	2	3	19	10	LC
<i>Erebia pharte</i>	Unpunktierter Mohrenfalter	1	3	12	7	0	1	1	5	3	0	23	10	LC
<i>Colias phicomone</i>	Alpen-Gelbling	2	10	0	5	0	2	4	0	3	0	17	9	LC
<i>Erebia epiphron</i>	Brockenmohrenfalter	1	1	19	14	0	1	1	5	2	0	35	9	LC

Viel-Falter Tagfalter Monitoring Vorarlberg 2024

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	Individuen (Ind.)					Standorte (St.)					Gesamt		RL Vlbg
		2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	Ind.	St.	
<i>Erebia pronoe</i>	Quellen-Mohrenfalter	6	33	4	54	3	2	2	2	3	2	100	9	LC
<i>Eumedonia eumedon</i>	Storchschnabelbläuling	3	0	3	7	3	1	0	3	3	2	16	9	NT
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	3	3	3	3	1	2	2	3	1	1	13	9	LC
<i>Lasiommata petropolitana</i>	Braunscheckauge	0	3	4	16	5	0	1	2	5	1	28	9	LC
<i>Lysandra bellargus</i>	Himmelblauer Bläuling	0	23	5	2	10	0	3	2	1	3	40	9	NT
<i>Aricia agestis</i> <i>Aricia artaxerxes*</i>	Kleiner Sonnenröschen- Bläuling Großer Sonnenröschen-Bläuling*	0	7	1	7	0	0	4	1	3	0	15	8	
<i>Erebia eriphyle</i>	Ähnlicher Mohrenfalter	1	3	0	7	3	1	2	0	4	2	14	8	LC
<i>Boloria dia</i>	Magerrasen-Perlmutterfalter	6	8	9	0	0	1	3	3	0	0	23	7	EN
<i>Callophrys rubi</i>	Grüner Zipfelfalter	0	0	0	9	3	0	0	0	5	2	12	7	LC
<i>Nymphalis antiopa</i>	Trauermantel	1	0	1	2	5	1	0	1	2	3	9	7	LC
<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling	3	6	5	0	3	1	3	2	0	2	17	7	LC
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Dickkopffalter	9	22	2	6	6	2	2	1	1	2	45	7	LC
<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel	1	0	11	0	5	1	0	3	0	2	17	6	LC
<i>Pyrgus serratulae</i>	Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter	3	1	0	1	3	3	1	0	1	1	8	6	LC
<i>Colias palaeno</i>	Hochmoor-Gelbling	0	0	13	3	2	0	0	3	1	1	18	5	NT
<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling	1	0	10	8	0	1	0	2	2	0	19	5	LC
<i>Erebia medusa</i>	Früher Mohrenfalter	0	1	2	14	0	0	1	1	3	0	17	5	NT
<i>Fabriciana niobe</i>	Mittlerer Perlmutterfalter	0	11	0	4	0	0	3	0	2	0	15	5	NT
<i>Pyrgus alveus</i>	Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter	1	1	1	0	5	1	1	1	0	2	8	5	NT
<i>Brenthis ino</i>	Mädesüß-Perlmutterfalter	2	0	10	0	0	2	0	2	0	0	12	4	NT
<i>Coenonympha glycerion</i>	Rostbraunes Wiesenvögelchen	2	0	3	10	0	1	0	2	1	0	15	4	EN
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	0	0	2	0	2	0	0	1	0	2	4	3	LC
<i>Boloria pales</i>	Hochalpen-Perlmutterfalter	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	3	3	LC
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbfleckiger Dickkopffalter	0	0	2	0	2	0	0	1	0	2	4	3	LC
<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	0	3	0	13	1	0	1	0	1	1	17	3	NT
<i>Lycaena hippothoe</i>	Lilagold-Feuerfalter	0	1	2	0	1	0	1	1	0	1	4	3	NT

Viel-Falter Tagfalter Monitoring Vorarlberg 2024

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	Individuen (Ind.)					Standorte (St.)					Gesamt		RL VlbG
		2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	Ind.	St.	
<i>Lycaena virgaureae</i>	Dukatenfalter	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	3	3	NT
<i>Minois dryas</i>	Blauäugiger Waldportier	21	26	0	10	17	1	1	0	1	1	74	3	VU
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter	0	2	1	1	0	0	1	1	1	0	4	3	LC
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	0	0	2	2	0	0	0	1	2	0	4	3	VU
<i>Agriades orbitulus</i>	Heller Alpen-Bläuling	0	1	0	2	0	0	1	0	1	0	3	2	LC
<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter	1	0	0	0	12	1	0	0	0	1	13	2	VU
<i>Boloria aquilonaris</i>	Hochmoor-Perlmutterfalter	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2	2	EN
<i>Erebia meolans</i>	Randaugen-Mohrenfalter	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	2	2	VU
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	0	0	1	2	0	0	0	1	1	0	3	2	LC
<i>Melitaea didyma</i>	Roter Scheckenfalter	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2	EN
<i>Melitaea phoebe</i>	Flockenblumen-Scheckenfalter	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	2	2	VU
<i>Parnassius phoebus</i>	Alpenapollo	0	0	6	0	0	0	0	2	0	0	6	2	VU
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	0	33	0	0	0	0	2	0	0	0	33	2	EN
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	0	15	0	0	0	0	2	0	0	0	15	2	EN
<i>Boloria napaea</i>	Ähnlicher Perlmutterfalter	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	2	1	LC
<i>Boloria thore</i>	Alpen-Perlmutterfalter	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	LC
<i>Muschampia floccifera</i>	Eibisch-Dickkopffalter	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	EN
<i>Coenonympha tullia</i>	Großes Wiesenvögelchen	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	CR
<i>Erebia gorge</i>	Felsen-Mohrenfalter	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	LC
<i>Erebia montanus</i>	Marmorierter Mohrenfalter	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	3	1	LC
<i>Erebia pandrose</i>	Graubrauner Mohrenfalter	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	5	1	LC
<i>Euphydryas intermedia</i>	Alpen-Maivogel	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	LC
<i>Hamearis lucina</i>	Schlüsselblumen-Würfelfalter	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	NT
<i>Issoria lathonia</i>	Wander-Perlmutterfalter	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	NE
<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	NT
<i>Melitaea aurelia</i>	Ehrenpreis-Scheckenfalter	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	EN
<i>Nymphalis polychloros</i>	Großer Fuchs	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	VU

Viel-Falter Tagfalter Monitoring Vorarlberg 2024

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name	Individuen (Ind.)					Standorte (St.)					Gesamt		RL Vlbg
		2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	Ind.	St.	
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	NT
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	2	1	VU
<i>Phengaris alcon</i>	Lungenenzian-Ameisenbläuling	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	EN
<i>Pyrgus andromedae</i>	Graumeliertes Alpen-Würfel-Dickkopffalter	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	LC
<i>Pyrgus cacaliae</i>	Fahlfleckiger Alpen-Würfel-Dickkopffalter	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	LC
<i>Satyrrium w-album</i>	Ulmen-Zipfelfalter	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	VU

*Bestimmung unsicher

Citizen Science Tagfalter-Monitoring

Im Viel-Falter Tagfalter-Monitoring werden neben den Erhebungen der Expert*innen auch systematische Erhebungen von Freiwilligen durchgeführt. Dieser Citizen-Science-Ansatz ergänzt die detaillierten Untersuchungen der Expert*innen, die jährlich nur ein Viertel aller Standorte abdecken, durch zusätzliche Beiträge ehrenamtlicher Beobachter*innen. Diese Freiwilligen engagieren sich mit unterschiedlicher Intensität im Monitoring und werden in diesem Bericht als „Freiwillige“ bezeichnet.

Jedes Frühjahr sprechen wir gezielt neue Freiwillige über Informations- und Medienkampagnen an (siehe auch Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit). Alle Freiwilligen erhalten eine persönliche Einschulung, die teilweise online erfolgt. Seit 2021 steht hierfür ein eigens entwickelter Online-Kurs (Massive Open Online Course, MOOC) zur Verfügung. Dieser Kurs erklärt die Methodik der Schmetterlingserhebungen, die wichtigsten Tagfaltergruppen und die Dateneingabe über die Viel-Falter-Web-Plattform. Ergänzend dazu sind alle Aufgaben und Vorgehensweisen in einem leicht verständlichen, digitalen Handbuch zusammengefasst.



Abb. 27: Freiwillige Schmetterlingsbeobachter*innen bei einem Bestimmungskurs am Botanischen Garten Linz; Foto: Johannes Rüdisser.

Freiwillige erhalten zudem Erhebungsbögen, Bestimmungshilfen und Unterlagen zur Erhebungsmethodik. Sie können aus vorgegebenen Erhebungsflächen eine oder mehrere für ihre Beobachtungen auswählen. Bei besonderem Interesse werden auch zusätzliche Standorte für Beobachtungen eingerichtet. Im Gegensatz zu den Expert*innen, die Tagfalter bis auf Artniveau bestimmen, verwenden die meisten Freiwilligen das Viel-Falter-Schema. Dabei werden einige leicht erkennbare Tagfalter auf Artniveau erfasst, während andere Arten in vorgegebene Sammelgruppen eingeordnet werden (Abb. 28). Diese Vorgangsweise ermöglicht auch weniger erfahrenen Personen die Teilnahme.

Die Einbindung von Freiwilligen ist ein zentraler Bestandteil des Viel-Falter-Monitorings. Sie ergänzen die Arbeit der Expert*innen durch zusätzliche Tagfalter-Zählungen und sammeln wertvolle Daten in den Zeiträumen zwischen den Erhebungen der Fachleute. Zudem fungieren die Freiwilligen als wichtige Ansprechpartner*innen und aktive Multiplikator*innen in der Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit.

Seit dem Start des ***Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge*** im Oktober 2022 und infolge entsprechender Medienarbeit meldeten sich insgesamt 157 Personen mit Interesse am ***Viel-Falter Tagfalter-Monitoring***. 66 Personen absolvierten auch tatsächlich eine Einschulung und 46 führten schlussendlich aktiv Tagfaltererhebungen durch, gaben diese in das Online-System ein und verstärkten somit das Team der bereits aktiven Freiwilligen. 2024 führten somit insgesamt 67 Personen 639 Tagfalter-Erhebungen an 148 verschiedenen Standorten in ganz Österreich durch und erfassten dabei 3011 Schmetterlingsindividuen. Die Artgruppen mit den meisten registrierten Individuen waren Augenfalter, Bläulinge und Feuerfalter sowie Weißlinge (Tabelle 6).

Table 6: Von den Freiwilligen 2024 beobachtete Tagfalter. Die fett gedruckten Zahlen geben die Anzahl der Individuen in der jeweiligen Gruppe wieder (sowohl in der Artgruppe eingetragene als auch näher bestimmte Individuen). Die eingerückten Zahlen geben die davon näher bestimmten Individuen der jeweiligen Untergruppe oder Art wieder.

Gruppe/Art	Beobachtete Individuen
Augenfalter	1357
Großes Ochsenauge	554
Mohrenfalter	156
Wiesenvögelchen	246
Schornsteinfeger	34
Weißlinge	551
Kohlweißling	175
Aurorafalter	29
Baumweißling	44
Bläulinge und Feuerfalter	566
Bläuling	484
Feuerfalter	22
Ritter- und Edelfalter	129
Distelfalter	6
Kleiner Fuchs	14
Schwalbenschwanz	17
Admiral	41
Tagpfauenauge	11
Apollo	2
Trauermantel	1
Segelfalter	5
Schillerfalter / Eisvögel	1
Perlmutterfalter und Scheckenfalter	106
Perlmutterfalter	64
Scheckenfalter	17
Gelblinge	80
Zitronenfalter	28
Gelbling	33
Dickkopffalter	181
Würfel-Dickkopffalter	31

Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit

Die breit angelegte Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit bildet einen wesentlichen Bestandteil des **Viel-Falter Monitorings**. Da Tagfalter fast durchwegs als positiv wahrgenommen werden, eignen sie sich ideal für die Sensibilisierung der breiten Öffentlichkeit für die Bedeutung der biologischen Vielfalt. Unsere Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit stützt sich sowohl auf persönliche Kommunikation im Rahmen von Veranstaltungen, Vorträgen und Ausstellungen als auch auf digitalen und interaktiven Kommunikations-Plattformen wie Homepage, Newsletter, Instagram und Facebook. Darüber hinaus betreiben wir auch eine aktive Pressearbeit, um Medien wie Zeitungen, Zeitschriften sowie Radio oder Fernsehen anzusprechen. Zusätzlich werden Freiwilligen und anderen Interessierten Workshops, Exkursionen und Informationstreffen angeboten, bei denen sie unter anderem ihr Artenkenntnis, das Wissen über Biodiversität im Allgemeinen und Schmetterlinge im Speziellen verbessern können.

Bei **12 Veranstaltungen**, die von uns oder gemeinsam mit Kooperationspartner*innen organisiert wurden, und **11 Vorträgen** konnten 2024 österreichweit insgesamt **über 1500 Personen** direkt erreicht werden.



Abb. 28: Teilnehmer*innen eines Workshops bei der Charakterisierung von Wiesentypen (Foto: Lisa Walder).

Veranstaltungen

Bestimmungskurs – Botanischer Garten Linz

Am **09. März 2024** fand ein Bestimmungskurs in Linz für Freiwillige und Laien in Zusammenarbeit mit dem botanischen Garten Linz statt. Die **21 Teilnehmer*innen** konnten dabei die unterschiedlichen Tagfalter-Gruppen und einzelne Arten kennenlernen sowie das Bestimmen ausgewählter Tagfalterarten üben.

Workshop für Naturpädagog*innen vom Naturpark Karwendel

Am **15. März 2024** führten wir für den Naturpark Karwendel eine Fortbildung zur Vermittlung der Vielfalt heimischer Tagfalter durch. **Zwölf Naturparkmitarbeiter*innen** erweiterten ihre Kenntnisse rund um Tagfalter und lernten abwechslungsreiche Methoden kennen, um das Thema jungen Zielgruppen näher zu bringen (Abb. 29). Als wichtige Multiplikator*innen können sie die Methoden zukünftig im Umweltbildungsprogramm des Naturparks und im Schulunterricht anwenden und das Bewusstsein für Bestäuber und die Bedeutung von Biodiversität im Allgemeinen stärken.

Bestimmungskurs – Universität Innsbruck

Am Samstag, dem 16. März 2024, fand im Rahmen des **Viel-Falter Monitorings** unser jährlicher Bestimmungskurs für Freiwillige in Innsbruck statt. **19 motivierte Teilnehmer*innen** nahmen daran teil und konnten mit dem Schmetterlings-Experten Kurt Lechner Tagfalter bestimmen lernen und ihr Wissen erweitern (Abb. 30).



Abb. 29: Freiwillige bei der Bestimmung von Tagfaltern (Foto: Valérian Gouëset).

Infostand beim Naturhistorischen Museum Wien

Beim Citizen Science Tag im Naturhistorischen Museum in Wien im Zuge der European Citizen Science Association (ECSA) Conference am **06. April 2024** konnten sich ca. **150 Interessierten** persönlich über das ***Viel-Falter Tagfalter-Monitoring*** informieren.

Saisonstart: Treffen mit Freiwilligen

Zur Eröffnung der Tagfalter-Monitoring-Saison 2024 organisierte ***Viel-Falter*** am **19. April 2024** ein Treffen für Freiwillige. Dabei konnten **sieben Teilnehmer*innen** Interessantes über die Ergebnisse des Monitorings erfahren, Fragen stellen und sich untereinander austauschen.

Lange Nacht der Forschung – Innsbruck und Dornbirn

Im Zuge der Langen Nacht der Forschung in Innsbruck und in Dornbirn konnte am **24. April 2024** das Viel-Falter Monitoring einer breiten Öffentlichkeit nähergebracht werden. Dabei konnten sich **ca. 1000 Interessierte** persönlich über das ***Viel-Falter Tagfalter-Monitoring*** informieren.

Tagfalter Workshop bei der Volksschule Hochgallmigg-Fließ

Am **29. Mai 2024** führten wir einen Schmetterlingsworkshop an der VS Hochgallmigg-Fließ durch. Mit **17 Kindern und zwei Lehrer*innen** der einklassigen Volksschule erkundeten wir die Schmetterlingsvielfalt in den Wiesen rund um die Schule. Den Kindern wurde dabei spielerisch die Lebensweise der Falter nähergebracht.

Workshop "Viel-Falter: Warum zählen wir Schmetterlinge?" an der HAK Kitzbühel

Am **24. Juni 2024** führten wir einen Workshop zum Thema „Warum zählen wir Schmetterlinge?“ an der HAK Kitzbühel durch. Daran nahmen insgesamt **19 Schüler*innen** der 9. Schulstufe teil. Es wurden neben den Themen Biodiversität, Monitoring, Systematik und Lebensweise von Schmetterlingen auch die Bedeutung der Kulturlandschaft und der Landnutzung angesprochen. Die Schüler*innen fingen auch Schmetterlinge am Schulhof und in der neu angelegten Blumenwiese.



Abb. 30: Freiwilligen bei der Bestimmung von Tagfaltern (Foto: Friederike Barkmann).

Junge Uni

Der Tagfalter-Workshop für die **Junge Uni** ist bereits Tradition und fand dieses Jahr am **12. Juli 2024** statt. In diesem Rahmen hat sich **Viel-Falter** zum Ziel gesetzt, die Kleinsten für die Vielfalt unserer heimischen Insekten zu sensibilisieren und dadurch Begeisterung zu wecken. 2024 nahmen **sechs Kinder** teil und konnten mit Keschern und Becherlupen die Insektenwelt erkunden.

Exkursion im Gschnitztal

Am **13. Juli 2024** fand unsere jährliche Tagfalter-Exkursion für Freiwillige und Interessierte im Gschnitztal statt. Neben Informationen und Übungen zum Bestimmen von Tagfaltern konnten die **16 Teilnehmer*innen** die faszinierende Vielfalt der Schmetterlingsfauna in unterschiedlichen Lebensräumen kennenlernen, sowie spannende Details über ihre Lebensweise erfahren (Abb. 31).

Saisonabschluss: Treffen mit Freiwilligen

Um das Jahr 2024 Revue passieren zu lassen und uns bei den Freiwilligen zu bedanken, organisierten wir zwei Saisonabschlusstreffen für Freiwilligen. Eines fand am **10. Dezember** online statt, das andere am **13. Dezember 2024** in Innsbruck. Insgesamt **20 Freiwilligen** nahmen teil und konnten sich über die Ergebnisse und Neuigkeiten im Zusammenhang mit dem **Viel-Falter Monitoring** informieren und sich mit anderen Freiwilligen austauschen.

Vorträge

Das **Viel-Falter Monitoring** und daraus resultierende Ergebnisse wurden im letzten Jahr bei den folgenden Vorträgen einem breiten Publikum vorgestellt:

- Rüdissler, J. & Rohrbacher, C.: **Biodiversität? - Workshop für Journalistinnen und Journalisten**. Universität Innsbruck, Innsbruck, 03.11.2023.
- Barkmann, F., Goueset, V., Huemer, P., Tappeiner, U, Tasser, E. & Rüdissler, J.: **Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge**. Poster bei den Tagen der Biodiversität, 8.-9. 11. 2023.
- Rüdissler, J.: **Wert der Vielfalt - Workshop im Rahmen der Ausbildung Genussbotschafter*in Ötztal**. Naturpark Ötztal, 13.11.2023.
- Rüdissler, J. & Weihs, A.: **Viel-Falter - Das Schmetterlingsmonitoring in der Steiermark 2023**. Naturkundemuseum Graz und online, 16. 11. 2023.
- Rüdissler, J.: **Biodiversität?** Naturpark Kaunergrat, 24.11.2023.
- Goueset, V.: **Schmetterlinge – Eine ungeahnte Vielfalt**. Ornithologen Stammtisch, Kitzbühel, 04.04.2024.
- Rüdissler, J.; Barkmann, F. & Huemer, P.: **Documenting a changing world: citizen science in biodiversity monitoring – lessons learned**. 5. ECSA Conference & 9. ÖCSK Konferenz, Wien, 04.04.2024.
- Rüdissler, J. & Huemer, P.: **Warum zählen wir Schmetterlinge? Ergebnisse aus vier Jahren Viel-Falter Tagfalter-Monitoring in Vorarlberg**. inatura, Dornbirn, 26. 4. 2024.
- Rüdissler, J.: **Biodiversität – Wege aus der Krise finden**. VBV - Vorsorgekasse AG, Wien, 03.07.2024.
- Barkmann, F.; Huemer, P.; Tappeiner, U.; Tasser, E. & Rüdissler, J.: **Butterfly monitoring – survey methods and their applications**. 53. Annual Conference. Freising, TUM, Germany, 09.09.2024.
- Rüdissler, J.: **Biodiversität – Gemeinsam Wege aus der Krise finden**. Jahreshauptversammlung des Klimabündnis Vorarlberg, Frastanz, 01.10.2024.

Wissenschaftliche Publikationen

- Barkmann, F.; Goueset, V.; Huemer, P.; Tappeiner, U.; Tasser, E. & Rüdissler, J. (2024): **Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge**. – Acta ZooBot Austria 160, S. 215 - 216.
https://www.zoobot.org/wp-content/uploads/2024/08/00_Acta-160_Gesamt.pdf
- Rüdissler, J. (2024): **Vermessene Vielfalt: Biodiversitätsmonitoring als Grundlage für evidenzbasierte Entscheidungen**. Verein für Ökologie und Ethologie: Maßnahmen & Monitoring. Rücksicht auf Natur und Biodiversität bei der Energiewende. Wien: Facultas (= Umwelt - Schriftenreihe für Ökologie und Ethologie, 49), ISBN 978-3-7089-2426-7, S. 49 - 56.

- Guariento, E.; Obwegs, L.; Anderle, M.; Bellè, A.; Fontana, P.; Paniccia, C.; Plunger, J.; **Rüdissler, J.**; Stifter, S.; Giombini, V.; Egarter Vigl, L.; Tappeiner, U., & Hilpold, A. (2024): **Meadow orchards as a good practice example for improving biodiversity in intensive apple orchards.** Biological Conservation. 299, 110815.
- Kernbichl, F (2024) **Vorkommen und Phänologie der Tagfalter (Papilionoidea) im Höhenverlauf eines Lawenstrichs im Karwendel bei Innsbruck.** Masterarbeit, Betreuung Rüdissler J. & Wiesmaier-Schattaneck. Universität Innsbruck. S. 40.

Medienarbeit

Pressekonferenz

- Rüdisser, J.; Huemer P. Swoboda, R. & Zadra, D.: **Schmetterlinge im Fokus: vier Jahre systematische Tagfalterzählungen in Vorarlberg**, Hintergrundgespräch zum 4-Jahresbericht Viel-Falter Vorarlberg. Dornbirn, inatura, 26.04.2024. (Tagfalter-Monitoring Vorarlberg 2020-2024)

Radiobeiträge

- **Ö1 Mittagsjournal:** „Schmetterlingsbeobachtung in Österreich wird ausgebaut“, Hanna Ronzheimer, 02.04.2024.

Pressebeiträge

- **Gartenlust:** „Ruft’s noch Kuckuck aus dem Wald?“, Miriam Jaeneke, S. 44, 17.03.2024.
- **Newsroom Universität Innsbruck:** „Langzeitbeobachtung der Schmetterlinge Österreichs erfolgreich gestartet“, 18.03.2024.
<https://www.uibk.ac.at/de/newsroom/2024/langzeitbeobachtung-der-schmetterlinge-osterreichs-erfolgreich-g/>
- **ORF:** „Schmetterlinge unter Langzeitbeobachtung“, 19.03.2024.
<https://tirol.orf.at/stories/3249469/>
- **Dolomitenstadt:** „Schmetterling-Monitoring: 13.000 Falter an 50 Standorte“, 20.03.2024.
<https://www.dolomitenstadt.at/2024/03/20/schmetterling-monitoring-13-000-falter-an-50-standorten/>
- **Salzburger Nachrichten:** „Erste Bilanz des österreichweiten Schmetterling-Monitorings“, 22.03.2024.
<https://www.sn.at/panorama/wissen/erste-bilanz-schmetterling-monitorings-155514685>
- **Die Presse:** „Schmetterlinge zählen und Elektrobus clever laden“, Veronika Schmidt, 26.03.2024.
<https://www.diepresse.com/18299729/schmetterlinge-zaehlen-und-elektrobus-clever-laden>
- **Der Standard:** „Filigrane Falter finden“, Susanne Strnadl, S. 19, 24.04.2024.
- **Kronen Zeitung:** „Schmetterlinge geraten zunehmend unter Druck“, 26.04.2024.
<https://www.krone.at/3352885>
- **VOL.at:** „Nicht nur Artenvielfalt, auch Zahl der Schmetterlinge nimmt ab“, 26.04.2024.
<https://www.vol.at/nicht-nur-artenvielfalt-auch-zahl-der-schmetterlinge-nimmt-ab/8698762>
- **ORF Vorarlberg:** „11.000 Schmetterlinge gezählt“, 27.04.2024.
<https://vorarlberg.orf.at/stories/3254727/>
- **Kleine Zeitung:** „Schön und wichtig: 11.000 Schmetterlinge gezählt und bestimmt“, 29.04.2024.
<https://www.kleinezeitung.at/lebensart/tiere/18417697/schoen-und-wichtig-11000-schmetterlinge-gezaehlt-und-bestimmt>

- **Newsroom Universität Innsbruck:** „11.000 Schmetterlinge gezählt und bestimmt“, 30.04.2024.
<https://www.uibk.ac.at/de/newsroom/2024/11000-schmetterlinge-gezahlt-und-bestimmt/>
- **Der Standard – online:** „Welche Schmetterlinge fliegen bei Ihnen noch?“, Susanne Strnadl, 03.05.2024.
<https://www.derstandard.de/story/3000000214536/welche-schmetterlinge-fliegen-bei-ihnen-noch>
- **VOL.at:** “Schmetterlinge als Fieberthermometer der biologischen Vielfalt“, Patrizia Gunz, 26.05.2024.
<https://www.vol.at/schmetterlinge-als-fieberthermometer-der-biologischen-vielfalt/8749627>
- **Kleine Zeitung (Kinderzeitung):** “Hereingeflattert!“, Michaela Kanatschnig, 06.07.2024.
https://viel-falter.at/wp-content/uploads/2024/07/Kleine_Zeitung.jpg
- **Salzburger Nachrichten:** „Langzeitbeobachtung der Schmetterlinge Österreichs“, 4.11.2024

Geplante Aktivitäten im Jahr 2025

Im Rahmen des *Insekten-Monitoring Österreich: Schmetterlinge* sind für 2025 folgende Aktivitäten geplant:

Standardisiertes Schmetterlings-Monitoring

- Durchführung von je vier Tagfaltererhebungen an 50 Standorten und an 20 dieser Standorte je vier Nachtfaltererhebungen
- Durchführung von je vier Tagfaltererhebungen an insgesamt 50 zusätzlichen Standorten im Rahmen der Tagfalter-Monitoring Programme in Vorarlberg und Tirol
- Start des Tagfalter-Monitorings Salzburg und Durchführung von je vier Tagfaltererhebungen an 20 zusätzlichen Standorten in Salzburg
- Vegetationserhebungen an ca. 75 Standorten
- Übertragung der erhobenen Daten in die Datenbank der Tiroler Landesmuseen sowie Zurverfügungstellung für andere Biodiversitäts-Datenbanken.
- Internationale Abstimmung im Rahmen eines europäischen BMS Koordinator*innentreffens sowie des 6. internationalen Symposiums *Future for Butterflies and Moths* in Wageningen
- Flächendeckende Modellierung der Tagfalervielfalt in Tirol und Vorarlberg und wissenschaftliche Publikation der Ergebnisse

Citizen Science Tagfalter-Monitoring

- Bestimmungskurs für Freiwillige in Linz am 08. März und am 29. März 2025 in Innsbruck.
- Regelmäßige Aussendung von Newsletter und Erstellung von Beiträgen auf der Homepage, um Freiwillige und Interessierte über Neuigkeiten zum Monitoring zu informieren
- Online-Treffen mit Freiwilligen, um einen niederschweligen Austausch zu ermöglichen

Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit

- Präsentation des Jahresberichtes für 2024
- Tagfalterexkursionen mit Bestimmungsübungen im Freiland im Sommer 2025
- Teilnahme an verschiedenen Veranstaltungen
- Fortlaufende Pressearbeit

Literaturverzeichnis

- Barkmann F, Huemer P, Tappeiner U, Tasser E, Rüdissler J (2023) Standardized butterfly surveys: comparing transect counts and area-time counts in insect monitoring. *Biodivers Conserv* 32:987–1004. <https://doi.org/10.1007/s10531-022-02534-2>.
- BMK - Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (2022) Biodiversitäts-Strategie Österreich 2030+, Wien.
- deWaard, J.R., Ivanova, N.V., Hajibabaei, M. & Hebert, P.D.N. (2008) Assembling DNA Barcodes: Analytical Protocols. Pp. 275–293. In: Martin C.C. (Hrsg.): *Methods in Molecular Biology: Environmental Genomics*. Humana Press Inc., Totowa, USA, 364 pp.
- Díaz S, Settele J, Brondízio ES, Ngo HT, Agard J, Arneith A, Balvanera P, Brauman KA, Butchart SHM, Chan KMA, Garibaldi LA, Ichii K, Liu J, Subramanian SM, Midgley GF, Miloslavich P, Molnár Z, Obura D, Pfaff A, Polasky S, Purvis A, Razaque J, Reyers B, Chowdhury RR, Shin Y-J, Visseren-Hamakers I, Willis KJ, Zayas CN (2019) Pervasive human-driven decline of life on Earth points to the need for transformative change. *Science* 366:eaax3100. <https://doi.org/10.1126/science.aax3100>.
- Huemer, P. (2007): Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossioidea, Zygaenoidea, Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). In: Zulka, K. P. (Red.): *Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere*. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/2: 199-361.
- Huemer, P. (2013): *Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste*. Studiohefte 12: 1-304.
- Huemer, P., Rüdissler, J., Hiermann, U., Lechner, K., Mayr, T., Ortner, A., Friebe, J.G. (2022): Rote Liste gefährdeter Schmetterlinge Vorarlbergs (Neubearbeitung). *Rote Listen Vorarlbergs* 11: 210 pp; Dornbirn (inatura).
- Rüdissler J, Tasser E, Walde J, Huemer P, Lechner K, Ortner A, Tappeiner U (2017) Simplified and still meaningful: Assessing butterfly habitat quality in grasslands with data collected by pupils. *Journal of Insect Conservation* 21:677–688. <https://doi.org/10.1007/s10841-017-0010-3>.