

Jahresbericht 2020

Viel-Falter Tagfalter-Monitoring

Institut für Ökologie, Universität Innsbruck

Rüdissler J., Schattaneck P., Herburger A., Tasser E., Wiesmair B.,

Huemer P. & Tappeiner U. (2021)



Viel-Falter Tagfalter-Monitoring in Zahlen

200 Standorte in Tirol und
Vorarlberg



> 1300 Einzelerhebungen



106 erfasste Tagfalterarten



12 406 beobachtete Individuen

Das Schmetterlingsjahr 2020

Ein turbulentes Jahr 2020 liegt hinter uns und viele von uns hatten besondere Herausforderungen zu meistern. Zu Beginn der Saison wussten auch wir noch nicht, wie dieser Sommer verlaufen würde und ob es aufgrund von Corona-Auflagen überhaupt möglich sein würde Erhebungen durchzuführen. Wir sind froh, dass die Exper*innen die Erhebungen erfolgreich durchführen konnten und wir möchten besonders auch unseren zahlreichen ehrenamtlichen Helfer*innen herzlich danken, dass sie uns auch dieses Jahr so tatkräftig unterstützt haben! Wir hoffen, alle Schmetterlingserheber*innen konnten während des Tagfalter Zählens der Corona-Situation etwas entfliehen und die Zeit in der Natur genießen!

Leider konnten wir im letzten Jahr die geplanten Exkursionen, Bestimmungskurse und Austauschtreffen nicht wie geplant abhalten. Wir hoffen, dass sich dies bald ändert und wir unsere Freiwilligen wieder persönlich treffen können!

Im Folgenden ein Überblick über die ersten drei Jahre des Viel-Falter Tagfalter-Monitorings. Wir wünschen viel Spaß beim Lesen!



Phengaris arion

Thymian-Ameisen-Bläuling

Wie ist das Viel-Falter Tagfalter-Monitoring entstanden

Wichtige wissenschaftliche, methodische und organisatorische Grundsteine fürs Viel-Falter Tagfalter-Monitoring wurden bereits ab dem Jahr 2013 im Rahmen von zwei Vorprojekten, dem Sparkling Science Projekts Viel-Falter (2013-2016) und dem Viel-Falter TCS Projekt (2016-2019) gelegt. Dank der vorausschauenden Gestaltung dieser Vorprojekte konnten die methodischen, technischen und strukturellen Grundlagen für ein professionelles Tagfalter-Monitoring in Kombination mit Citizen Science geschaffen werden.

Das Viel-Falter Tagfalter-Monitoring startete schließlich 2018 mit 100 Standorten in Tirol. Die positiven Erfahrungen und die bis dahin geleistete Aufbauarbeit ebneten den Weg, ab 2020 auch in Vorarlberg mit dem Tagfalter-Monitoring zu beginnen. Wie in Tirol werden auch in Vorarlberg 100 Standorte von Expert*innen und Lai*innen beobachtet. Wir hoffen Euch bald von weiteren Erweiterungsschritten berichten zu können, schließlich wartet Österreich noch immer auf ein fundiertes und umfassendes Biodiversitäts-Monitoring.

Warum zählen wir Schmetterlinge?

Schmetterlinge gehören zur großen und ökologisch überaus wichtigen Gruppe der Insekten. Sie reagieren schnell und sensibel auf veränderte Umweltbedingungen und besonders Tagfalter sind verhältnismäßig leicht zu beobachten und zu bestimmen. Daher eignen sich Tagfalter sowohl als Zeigerorganismen, als auch als Vermittler zwischen Natur und Mensch. Trotz ihrer auffälligen Gestalt ist leider noch wenig über tatsächliche Art- und Individuenzahlen und deren Veränderung über die Jahre bekannt. Das Viel-Falter Tagfalter-Monitoring dient dazu mehr über die Verbreitung und insbesondere die Bestandsentwicklungen unserer heimischen Tagfalter zu erfahren. Dabei soll auch das Bewusstsein für die Bedeutung biologischer Vielfalt gesteigert werden. Dafür kombinieren wir Schmetterlings-Erhebungen von Expert*innen mit den Beobachtungen engagierter Freiwilliger.

Beitrag der ehrenamtlichen Schmetterlingserheber*innen

Seit dem Start des Viel-Falter Tagfalter-Monitorings 2018 führten insgesamt 73 Freiwillige an 95 verschiedenen Standorten in Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg Erhebungen durch. Insgesamt wurden dabei 984 Erhebungen gemacht, bei denen 5459 Schmetterlingsindividuen gezählt wurden. In Vorarlberg zählten bereits im ersten Jahr 13 Freiwillige bei 171 Einzelerhebungen an 33 verschiedenen Standorten 958 Schmetterlingsindividuen.

Die Zahl der beobachteten Falter je Erhebung schwankte zwischen 0 und 70. Die Arten bzw. Artgruppen mit den meisten Individuen waren Weißlinge (v. a. Kohlweißlinge), Augenfalter (v. a. Großes Ochsenauge und Kleines Wiesenvögelchen) und Bläulinge in Tirol sowie Augenfalter, Weißlinge und die Gruppe der Perlmutterfalter und Scheckenfalter in Vorarlberg.

Hast du gewusst, ...

... dass es in Österreich über 4000 verschiedene Schmetterlingsarten gibt.

... dass davon 215 Arten zu den Tagfaltern gezählt werden.

... dass wir erstaunlich wenig über deren Verbreitung und Bestandsentwicklung wissen.



Melanargia galathaea
Schachbrettfalter

Citizen Science Beitrag

Ergebnisse 2018-2020 Tirol und Vorarlberg

73 Freiwillige

95 Standorte

984 Erhebungen

5459 gezählte Schmetterlinge



Expert*innen Erhebungen

In den Jahren 2018-2020 wurden in Tirol und Vorarlberg von den Expert*innen bei insgesamt 397 Erhebungen an 100 Standorten 6947 Schmetterlingsindividuen gezählt.

In Vorarlberg gibt es 155 und Tirol 170 bekannte Tagfalterarten. Im Zuge des Tagfalter-Monitorings konnten in Tirol in drei Jahren bereits 104 Arten also 61% des Artbestandes nachgewiesen werden (pro Jahr wurden durchschnittlich 85 Arten in sich verändernder Artzusammensetzung erfasst). In Vorarlberg wurden im ersten Jahr 69 Arten also 40% des Artbestandes nachgewiesen. Die Arten mit den meisten beobachteten Individuen waren in Tirol der Kleine Kohlweißling (*Pieris rapae*), gefolgt vom Großen Ochsenauge (*Maniola jurtina*) und dem Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*). Der Kleine Kohlweißling war an 77% der Standorte zu finden und somit auch die am weitesten verbreitete Art. In Vorarlberg waren Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*) und Schachbrettfalter (*Melanargia galathaea*) die häufigsten Arten, vor dem Kleinen Kohlweißling (*Pieris rapae*). Auch hier war der Kleine Kohlweißling die am weitesten verbreitete Art und an 88% der untersuchten Standorte anzutreffen.

Expert*innen Erhebungen

Ergebnisse 2018-2020
Tirol und Vorarlberg

100 Standorte



397 Erhebungen



6947 gezählte Schmetterlinge



Pieris rapae
Kleiner Kohlweißling

5



Vanessa cardui
Distelfalter

6



Maniola jurtina
Großes Ochsenauge

7



Aglais urticae
Kleiner Fuchs



Polyommatus icarus
Hauhechelbläuling



Coenonympha pamphilus
Kleines Wiesenvögelchen

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Artname | Individuen 2018-2020 | Standorte 2018-2020 |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Kleiner Kohlweißling | <i>Pieris rapae</i> | 442 | 58 |
| Hauhechelbläuling | <i>Polyommatus icarus</i> | 302 | 53 |
| Kleiner Fuchs | <i>Aglais urticae</i> | 167 | 53 |
| Großes Ochsenauge | <i>Maniola jurtina</i> | 410 | 41 |
| Distelfalter | <i>Vanessa cardui</i> | 225 | 40 |
| Kleines Wiesenvögelchen | <i>Coenonympha pamphilus</i> | 161 | 40 |
| Kommafalter | <i>Hesperia comma</i> | 155 | 33 |
| Großer Perlmutterfalter | <i>Argynnis aglaja</i> | 159 | 33 |
| Postillion | <i>Colias crocea</i> | 165 | 31 |
| Baumweißling | <i>Aporia crataegi</i> | 73 | 29 |
| Admiral | <i>Vanessa atalanta</i> | 44 | 29 |
| Weißling | <i>Pieris rapae/napi/bryoniae</i> | 84 | 28 |
| Schwalbenschwanz | <i>Papilio machaon</i> | 62 | 27 |
| Rotklebbläuling | <i>Cyaniris semiargus</i> | 90 | 25 |
| Großer Kohlweißling | <i>Pieris brassicae</i> | 47 | 22 |
| Perlmutterfalter | <i>Argynnis aglaja/adippe/niobe</i> | 62 | 21 |
| Gewöhnlicher Gelbling | <i>Colias hyale</i> | 53 | 19 |
| Rundaugen-Mohrenfalter | <i>Erebia medusa</i> | 93 | 18 |
| Gelbling - Artengruppe | <i>Colias hyale/alfacariensis</i> | 92 | 18 |
| Silbergrüner Bläuling | <i>Lysandra coridon</i> | 191 | 17 |

Anzahl der zwanzig am weitesten verbreiteten Tagfalterarten an 75 Standorten in Tirol im Zeitraum von 2018-2020

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Artname | Individuen 2020 | Standorte 2020 |
|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------|
| Kleiner Kohlweißling | <i>Pieris rapae</i> | 121 | 22 |
| Kleiner Fuchs | <i>Aglais urticae</i> | 59 | 18 |
| Admiral | <i>Vanessa atalanta</i> | 18 | 13 |
| Schornsteinfeger | <i>Aphantopus hyperantus</i> | 49 | 12 |
| Großer Perlmutterfalter | <i>Argynnis aglaja</i> | 43 | 12 |
| Großes Ochsenauge | <i>Maniola jurtina</i> | 197 | 12 |
| Kleines Wiesenvögelchen | <i>Coenonympha pamphilus</i> | 50 | 10 |
| Baumweißling | <i>Aporia crataegi</i> | 36 | 9 |
| Gelbling | <i>Colias hyale/alfacariensis</i> | 23 | 9 |
| Schachbrettfalter | <i>Melanargia galathaea</i> | 151 | 9 |
| Hauhechelbläuling | <i>Polyommatus icarus</i> | 37 | 9 |
| Feuriger Perlmutterfalter | <i>Argynnis adippe</i> | 22 | 8 |
| Rotklelbläuling | <i>Cyaniris semiargus</i> | 24 | 8 |
| Kommafalter | <i>Hesperia comma</i> | 41 | 8 |
| Kleiner Mohrenfalter | <i>Erebia melampus</i> | 32 | 7 |
| Senfweißling, Tintenfleck | <i>Leptidea sinapis/juvernica</i> | 15 | 6 |
| Weißling | <i>Pieris rapae/napi/bryoniae</i> | 13 | 6 |
| Kaisermantel | <i>Argynnis paphia</i> | 20 | 5 |
| Natterwurz-Perlmutterfalter | <i>Boloria titania</i> | 17 | 4 |
| Zwergbläuling | <i>Cupido minimus</i> | 64 | 4 |

Anzahl der zwanzig am weitesten verbreiteten Tagfalterarten an 25 Standorten in Vorarlberg im Jahr 2020

Streng geschützte Arten

Im Zuge des Viel-Falter Tagfalter-Monitorings wurden auch nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union (FFH) bzw. den Naturschutzverordnungen der beiden Bundesländer geschützte Arten beobachtet: Dabei handelt es sich in Tirol um den Apollofalter (*Parnassius apollo*), den Goldenen Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*), den Schwarzfleckigen Ameisen-Bläuling (*Phengaris arion*) sowie den Hochmoor-Bläuling (*Agriades optilete*) den Alpen-Perlmutterfalter (*Boloria thore*), den Hochmoorgelbling (*Colias palaeno*), den Schachbrettfalter (*Melanargia galathaea*), den Roten Scheckenfalter (*Melitaea didyma*) und den Blauäugigen Waldportier (*Minois dryas*).

In Vorarlberg konnten die FFH-Arten Roter Apollo (*Parnassius apollo*), Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling (*Maculinea arion*), Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea teleius*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*) und Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) nachgewiesen werden. Außerdem Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*), Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*) und Blauäugiger Waldportier (*Minois dryas*). Dabei handelt es sich um drei in Vorarlberg stark gefährdete Schmetterlingsarten (Huemer 2001).



Colias palaeno
Hochmoorgelbling



Parnassius apollo
Roter Apollo

Erster MOOC zum Viel-Falter Tagfalter-Monitoring

Seit März 2021 steht unser Online Kurs (MOOC) zum Viel-Falter Tagfalter-Monitoring für alle gratis zur Verfügung. In diesem lernt man: Was ein Biodiversitäts-Monitoring ist und warum wir es brauchen. Was ein Tagfalter-Monitoring ist und wie es funktioniert. Man erlernt die Viel-Falter Erhebungsmethode und man kann erste Erfahrungen im Bestimmen von Tagfaltern sammeln. Auch langjährige ehrenamtliche Schmetterlingsbeobachter*innen können hier noch einmal gemütlich von zuhause aus ihr Wissen über die Hintergründe und Methodik auffrischen und ihr Bestimmungskönnen erweitern. Anschließend können alle ihr Wissen mit einem kleinen Quiz testen. Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme unter <https://imoox.at/course/VielFalter!>



Abb.: J. Rüdisser und P. Huemer in der Naturwissenschaftlichen Sammlung des SFZ beim Dreh des iMOOC Viel-Falter online Kurses

Online Tagfalter-Quiz



Bei unserem neuen online Tagfalter-Quiz kann man spielerisch die Schmetterlingsarten erlernen und wiederholen.

viel-falter.at/game

Highlights Aktivitäten 2021

Erhebungen 2021

Die Erhebungen durch ehrenamtliche und professionelle Schmetterlingsbeobachter*innen werden natürlich fortgeführt. Wir danken unseren fleißigen Erheber*innen, von denen uns manche schon seit Jahren unterstützen, und hoffen, dass sie uns auch im neuen Jahr tatkräftig begleiten! Außerdem sollen auch neue Freiwillige begeistert werden.

Tagfalter-Bestimmungskurs und Exkursion

Interessierte Freiwillige können dieses Jahr hoffentlich wieder ihr Wissen bei einem Tagfalter-Bestimmungskurs (am 8. 5. 2021 in Dornbirn) und einer Freilandexkursion (im Juni in Tirol und am 17. 7. 2021 in Bangs-Matschels) erweitern. Außerdem werden wir in Kooperation mit verschiedenen Partnern weitere Exkursionen und Vorträge rund um das Thema „Schmetterlinge“ organisieren.

Natur-Vielfalt-Tage im Kleinwalsertal vom 1. bis 3. Juli 2021

Die Natur-Vielfalt-Tage im Kleinwalsertal sind ein Ergebnis des Projekts „Natur bewusst erleben“ und finden im Jahr 2021 erstmals zum Schwerpunkt Schmetterlinge statt. Um möglichst viele Schmetterlingsarten in den unterschiedlichen Lebensräumen des Tales zu dokumentieren, lädt Kleinwalsertal Tourismus in Kooperation mit dem Viel-Falter Tagfalter-Monitoring ausgewählte Expert*innen ins Kleinwalsertal ein. Ein abwechslungsreiches Rahmenprogramm mit Exkursionen und Vorträgen ermöglicht den Austausch zwischen interessierten Gästen, Einheimischen und Experten.



Kooperation mit dem Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen

Die Brandberger Bergmähder zeichnen sich durch ihre Artenvielfalt aus. 2020 haben wir dort im Auftrag des Hochgebirgs-Naturparks Zillertaler Alpen erste Tagfalter-Erhebungen durchgeführt und in Folge zwei Indikatorarten – und zwar *Erebia manto* (Gelbgefleckter Mohrenfalter) und *Colias palaeno* (Hochmoor-Gelbling) - festgelegt. In weitere Folge wird von Viel-Falter ein Flächen-Monitoring an diesen Standorten durchgeführt.



Aktuelles und Details gibt's auf viel-falter.at und auf unserer Facebook Seite.

Fotonachweise: Titelseite Weigand: Apollo mit Fotograf; 2 Blühendes Österreich: Hintergrund Wiese; 3 Schattanek: Thymian-Ameisen-Bläuling, 4 Schattanek: Schachbrettfalter, 5 Schattanek: Kleiner Kohlweißling, 6 Schattanek: Distelfalter, 7 Manck: Großes Ochsenauge, 8 Cosi Murg: Kleiner Fuchs, 9 Schweiger: Kleines Wiesenvögelchen, 10 Chris W.: Hauhechelbläuling, 11 Schattanek: Hochmoorgelbling, 12 Schattanek: Roter Apollo, 13 Schattanek: Dreh SFZ, 14 Salchner: Exkursion Lechtal 15 Manck: Großes Ochsenauge, 16 Sieberer: Fuchlochfest, 17 Salchner: Exkursion Lechtal, 18 Manck: Hochmoorgelbling, 19 Schattanek: Gelbgefleckter Mohrenfalter, Letzte Seite Schattanek: Großer Perlmutterfalter

Das **Viel-Falter Tagfalter Monitoring** wird unter der wissenschaftlichen Leitung des **Instituts für Ökologie der Universität Innsbruck** gemeinsam mit den **Naturwissenschaftlichen Sammlungen der Tiroler Landesmuseen**, der **inatura**, dem **Institut für Alpine Umwelt der EURAC**, mit Unterstützung der **Abteilung Umweltschutz des Landes Tirol**, sowie der **Stiftung Blühendes Österreich** durchgeführt.

Das Viel-Falter Tagfalter Monitoring ist nur möglich Dank der engagierten Beteiligung unzähliger Personen (alphabetisch): Friederike Barkmann, Eva Benedikt, Ingrid Felipe, Georg Friebe, Valérian Goueset, Eva Hengsberger, Anette Herburger, Peter Huemer, Kurt Lechner, Walter Michaeler, Bernd Öggl, Alois Ortner, Constantin Pöll, Johannes Rauch, Johannes Rüdisser, Petra Schattanek, Daniel Schmid, Barbara Stoinschek, Ruth Swoboda, Ulrike Tappeiner, Erich Tasser, Benjamin Wiesmair, Ronald Würflinger und weitere 73 engagierte Freiwillige. DANKE!

Wenn du dich am Viel-Falter Tagfalter-Monitoring beteiligen möchtest melde dich bei uns unter: info@viel-falter.at



eurac
research

