



viel-falter.at

Infos für Freiwillige

Viel-Falter Monitoring

Institut für Ökologie, Universität Innsbruck

Johannes Rüdisser

V4 2025

Liebe Schmetterlingsbegeisterte!

Zuallererst ein großes Dankeschön für Dein Interesse und die Bereitschaft Schmetterlingsbeobachtungen durchzuführen! Ohne Deine aktive Beteiligung wäre das Viel-Falter Tagfalter-Monitoring nicht möglich.

Beim Tagfalter-Monitoring geht es darum, die Entwicklung der Tagfalterbestände - stellvertretend für viele andere Insekten - dauerhaft zu beobachten. Hierfür werden an vorab festgelegten Standorten regelmäßig Tagfalter beobachtet. Dafür führen Freiwillige (wie Du) regelmäßig einfache und sehr leicht zu erlernende Tagfalterzählungen durch. Diese Zählungen werden alle vier Jahre durch umfangreiche Erhebungen von Schmetterlingsexperten und -Expertinnen ergänzt. Auf diese Art können wir untersuchen, wie es den Schmetterlingsbeständen geht und auch langfristige Veränderungen feststellen. Das ist sehr wichtig, da wir über die Verbreitung und Bestandsentwicklung der 211 in Österreich vorkommenden Tagfalter eigentlich viel zu wenig wissen.

Das Viel-Falter Tagfalter-Monitoring begann 2018 in Tirol und ist österreichweit das erste systematische Tagfalter-Monitoring. Seit 2020 finden jährlich Erhebungen auch in Vorarlberg statt und seit 2023 wurde das Tagfalter-Monitoring auf ganz Österreich ausgedehnt.

Dieses Monitoring ist nur durch die Beteiligung zahlreicher Freiwilliger möglich.

Deine Beobachtungen sind daher sehr wichtig! Beobachtungen sollten an den gewählten Standorten nach Möglichkeit vier bis fünf Mal pro Jahr in den Monaten Juni bis September durchgeführt werden.

Auf den folgenden Seiten erfährst Du:

- warum das Tagfalter-Monitoring wichtig ist
- wie Du Schmetterlingserhebungen durchführst,
- wie Du Standorte auswählst und
- wie Du die Daten online auf unserer Homepage (www.viel-falter.at) eingibst.

Bitte halte Dich sehr genau an die Anleitung und zögere nicht uns bei Unklarheiten zu kontaktieren!

Bei Fragen oder technische Schwierigkeiten kontaktierst Du uns am besten per

E-Mail: eva.hochmuth@uibk.ac.at oder **telefonisch:** 0667 687 255 16 25.

Warum Tagfalter-Monitoring wichtig ist

Schmetterlinge stehen stellvertretend für die größte und ökologisch überaus wichtige Tiergruppe der Insekten. Sie reagieren schnell und sensibel auf Veränderungen ihres Lebensraums wie beispielsweise durch den Klimawandel oder Landnutzungsänderungen. Aufgrund ihrer leichten Beobachtbarkeit und ihrem positiven Image eignen sich Schmetterlinge sehr gut als so genannte „Flagship-Arten“. Sie helfen Faszination für die Natur zu wecken und die Bedeutung von Artenvielfalt zu vermitteln. Österreich übertrifft mit über 4.000 Schmetterlingsarten (211 davon sind Tagfalter) alle Nord- und Mitteleuropäischen



Feuriger Perlmutterfalter (*Argynnis adippe*)
Foto: P. Schattanek

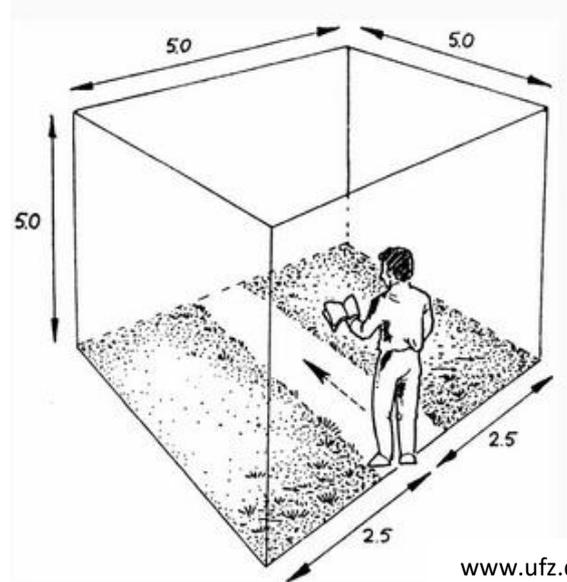
Staaten. Dieser Artenreichtum kann unter anderem durch den starken Höhengradienten und die damit verbundene Vielfalt an Lebensräumen in Österreich erklärt werden. Allerdings sind viele Schmetterlingsarten in Mitteleuropa bedroht und auch früher häufige Arten werden immer seltener gesichtet. Hauptursachen für den Rückgang sind Landnutzungsänderungen einschließlich Intensivierungen und der Einsatz von Spritzmitteln.

Leider wissen wir über die einzelnen Schmetterlingsbestände nur unzureichend Bescheid. Wir wünschen uns daher mehr wissenschaftliche Entscheidungen statt Blindflug im Zusammenhang mit dem Erhalt der regionalen Biodiversität! Durch ein langfristiges - von interessierten Freiwilligen und Forschenden gemeinsam durchgeführtes – systematisches Monitoring der Tagfalterbestände soll ein wichtiger Beitrag zu einem dauerhaften Biodiversitäts-Monitoring in Österreich und dem Tagfalter-Monitoring in Europa geleistet werden.

Wie Du Schmetterlingserhebungen durchführst

Auf jeder Erhebungsfläche (Standort) sollten im Zeitraum April – September (mit Schwerpunkt Juni bis August) nach Möglichkeit zumindest **vier Erhebungen** bei guten Witterungsbedingungen und in einem zeitlichen Abstand von jeweils ca. 1 - 2 Wochen durchgeführt werden. Die Erhebungen sollten **zwischen 10:00 und 17:00 Uhr** an **sonnigen** und/oder warmen Tagen **mit wenig Wind** (bis zur Stufe 3 nach der Beaufort-Skala – siehe Anhang) stattfinden.

Zur Durchführung der Erhebung suche bitte die **vereinbarte Erhebungsfläche** auf. Stell beim ersten Mal mittels Luftbildes sicher, dass Du auf der richtigen Fläche bist! Die **Beobachtungslinie** in Blau zeigt Dir den 50 m Transekt für die Erhebung. Bitte achte genau darauf, wo diese exakt beginnt und wo sie endet. Gezählt werden alle Tagfalter **2,5 m links und 2,5 m rechts des Weges** sowie 5 m davor und darüber. In manchen Fällen kann nur auf einer Seite des Weges beobachtet werden – in diesem Fall liegt das Standortssymbol deutlich auf einer Seite der blauen Transektlinie und es wird auf dieser Seite ein 5 m breiter Streifen beobachtet.



www.ufz.de/tagfalter-monitoring/

Bitte fülle am Beginn der Transektstrecke - noch bevor Du losgehst zuerst das „**Datenblatt - Erhebung**“ aus. Bestimme die Windstärke mit Hilfe der Beaufort-Skala (Beschreibung im Anhang). Zähle nun die Anzahl der Blüten nach Farben in einem Halbkreis mit 5 m Durchmesser an einem repräsentativen Standort in der Nähe Deines Ausgangspunktes. Kreuze bitte in jeder Zeile das entsprechende Feld an (0; 1 bis 5; 6 bis 20 oder mehr als 20 Blüten).

Zähle anschließend andere fliegende Insekten (also alles außer Tagfalter) in diesem 5 m Halbkreis und kreuze auch hier genau ein Feld an (0; 1-2; 3-10; mehr als 10). Gib die Vegetationshöhe bitte in cm an.

Für die eigentliche **Tagfaltererhebung** verwende anschließend den Teil des Datenblatts mit den Falterabbildungen in Kombination mit dem folierten Erhebungsbogen den Du von uns erhalten hast. Auf dem A3 Erhebungsbogen sind die Falter in Originalgröße abgebildet auf dem A4 Erhebungsbogen sind diese entsprechend verkleinert dargestellt.

Gehe den Transekt in einem langsamen und gleichmäßigen Tempo ab und nimm Dir für die 50 m in etwa **5 Minuten** Zeit. Zähle alle fliegenden und sitzenden Tagfalter. Die Häufigkeit wird mittels Strichliste in den umrahmten Zählfeldern erfasst. Doppelzählungen (Mehrfachzählung derselben Individuen) sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Ist eine genaue Zuordnung zur jeweiligen Art oder Art-Gruppe nicht möglich, dann bitte den Falter der Übergruppe (eingerahmte Gruppe mit abgerundeten quadratischen Zählfeldern) zuordnen und dort zählen. Bitte die Felder der Übergruppen nur für unklare Arten (z.B., wenn er zu schnell war, um diesen genau zuzuordnen) verwenden und **nicht Summen** über die anderen Zählfelder bilden. Im Feld „Kommentar“ kannst Du Informationen aufschreiben von denen Du denkst, dass sie Einfluss auf die Schmetterlinge und somit die Erhebung haben (z. B. Wiese wurde frisch gemäht/umgegraben/gedüngt oder Beweidung durch Kühe). Solltest Du Schmetterlingsarten genauer bestimmen als dies nach unserem Schema vorgesehen ist (z.B. bestimmte Bläulingsarten), so zähl sie bitte trotzdem bei der vorgesehenen Gruppe und schreibe die genaue Art unter Besonderheiten dazu (z.B.: „Tintenfleckweißling“).

Falls Du Schmetterlinge zur exakten Bestimmung fangen willst, dann mach das bitte nach der Aufnahme bzw. unterbrich die Aufnahme falls nötig so lange. Beachte bitte auch, dass es sich bei den meisten Wiesen um Privatgrund handelt. Bitte verhalte Dich entsprechend rücksichtsvoll!

Falls Du Dich intensiver mit Tagfaltern beschäftigen willst empfehlen wir zum Einstieg die **Bücher** „Die Tagfalter Deutschlands und Österreichs“ von Stettmer et al. (2022), „Schmetterlinge: Tagfalter der Schweiz“ von T. Bühler-Cortesi (2019) oder „Der Kosmos Schmetterlingsführer: Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen“ von H. Bellmann (2016). Diese Bücher kannst Du (wenn Du in der Nähe von Innsbruck wohnst) übrigens alle kostenlos in der Universitätsbibliothek ausleihen.

Expertenaufnahmen: Für erfahrene und besonders motivierte Freiwillige mit guter Artkenntnis gibt es die Möglichkeit alle Tagfalter auf Artniveau zu erfassen. Eine entsprechende Eingabemaske steht online zur Verfügung. Bei Interesse bitte bei uns melden!

Wie Du Standorte auswählst

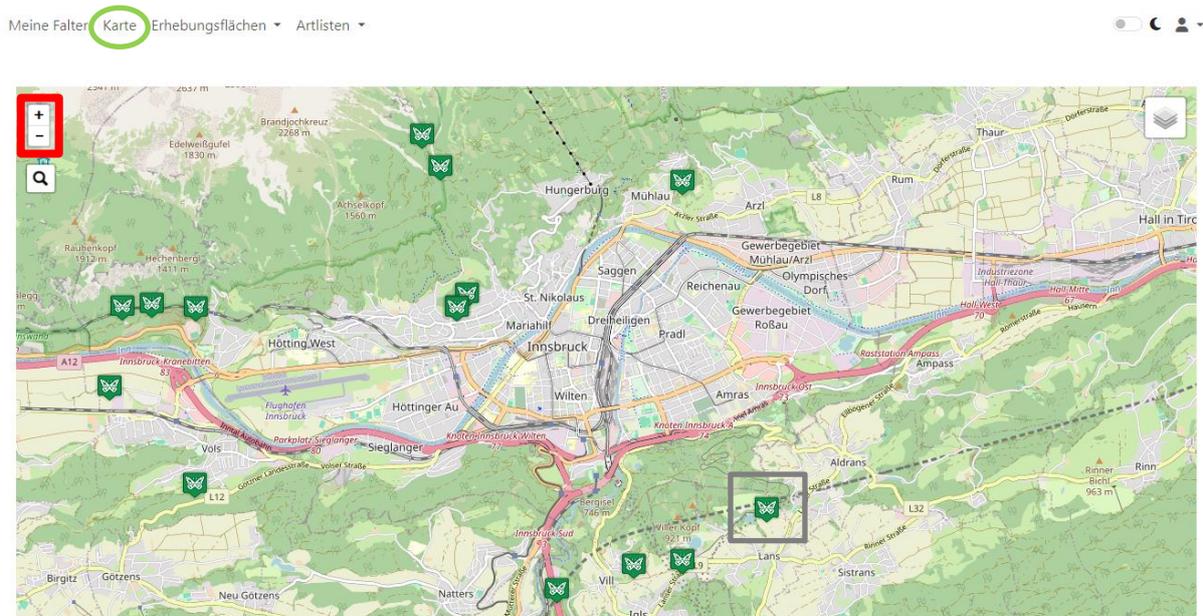
1.) Melde Dich mit Deinen persönlichen Nutzerdaten auf <https://viel-falter.at/> an.



Solltest Du noch über kein Benutzerkonto verfügen, melde Dich bitte per E-Mail bei uns.

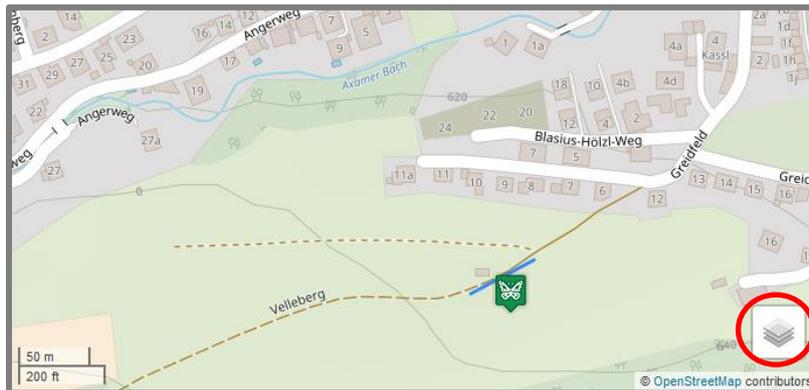
2.) Wähle Deine Erhebungsfläche aus:

Unter dem Menüpunkt „Karte“ erhältst Du eine **Übersichtskarte** über mögliche Standorte für Schmetterlingsbeobachtungen (grüne **Schmetterlingssymbole**).



Nutze die **Zoom-Funktion** um an den von Dir gewünschten Standort zu gelangen. Damit Du den ausgewählten Standort bei Deiner ersten Erhebung leicht auffinden kannst und

sicherstellen kannst, am exakt richtigen Ort zu sein, wechsele bitte unbedingt von der **Übersichtskarte** auf das **Geoland Ortho** für die Luftbilder (orange markiert). Du kannst die Karte vor Ort am Handy überprüfen, ob Du am richtigen Ort bist. Dazu klickst Du zuerst unten auf das Symbol mit den drei übereinander gelegten Karten (auf der Abbildung unten rot eingekreist) um das Luftbild einzustellen.



- Geoland Basemap
- Geoland Ortho
- OpenStreetMap
- Übersichtskarte

- Erhebungsflächen
- Transektlinien

Am rechten Bildrand befindet sich das Symbol, welches Dir erlaubt von der Basiskarte auf das Luftbild umzuschalten.



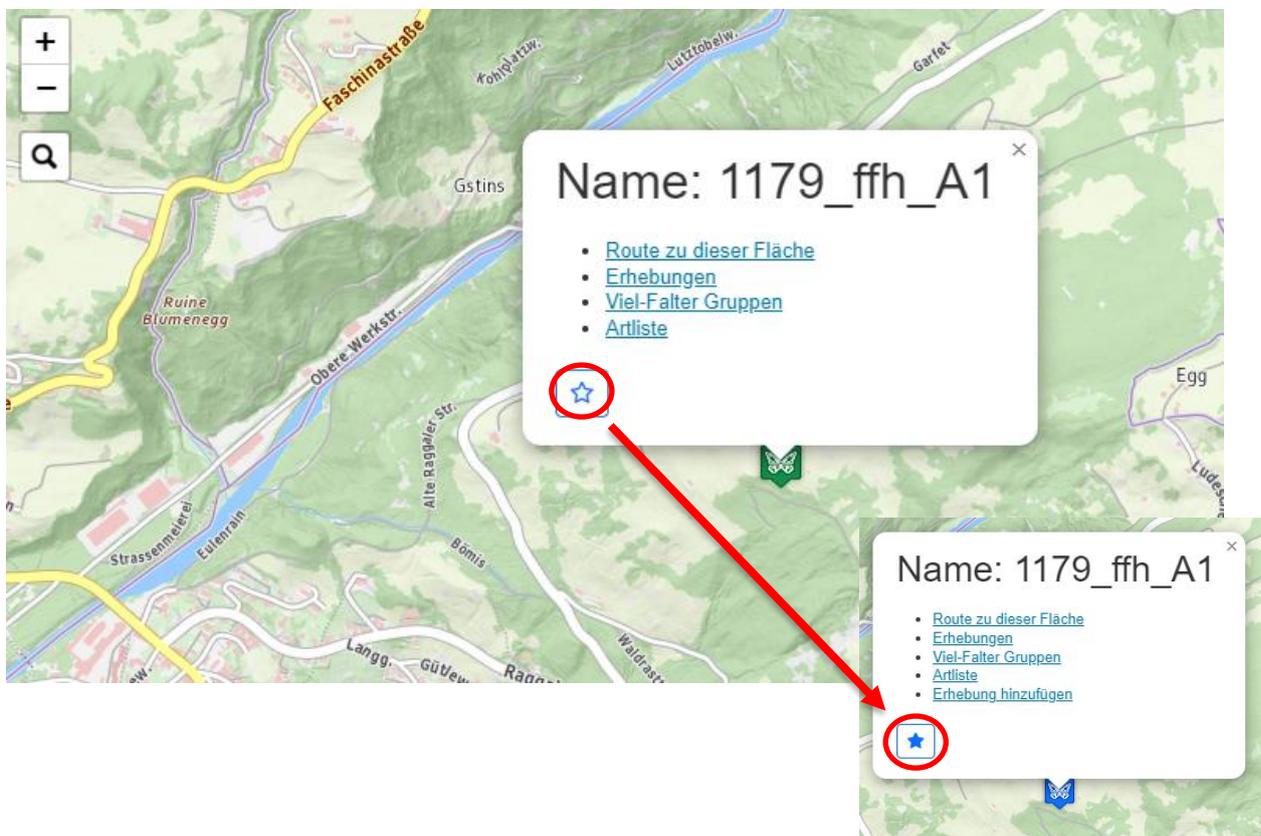
Die **Transektlinie** in Blau zeigt Dir den 50 m Transekt für die Erhebung. Bitte achte genau darauf wo diese beginnt und wo sie endet. Solltest Du die blaue Linie nicht sehen können bitte schau nach ob das Kästchen Transektlinien aktiviert ist. Bei neuen Standorten kann es vorkommen, dass der Transekt noch nicht eingezeichnet ist. In solchen Fällen schick uns bitte ein E-Mail.

Wenn sich das Schmetterlingssymbol nicht auf, sondern deutlich neben der Beobachtungslinie befindet (so wie in der Abbildung oben), dann kann an diesem Standort nur einseitig beobachtet werden – also nicht 2,5m links und rechts vom Weg sondern 5 m auf der Seite des Schmetterlingssymbols.

3.) Flächen zu Favoriten hinzufügen:

Damit Du die **erhobenen Daten online eingeben** kannst, musst Du Deine Flächen als **Favoriten markieren**:

Über den Menüpunkt „**Karte**“ gelangst Du wieder zu der Übersichtskarte der Standorte. Nutze abermals die **Zoomfunktion**, um an den von Dir zuvor ausgewählten Standort zu gelangen und klicke auf das **grüne Standortssymbol**. Ein Informationsfenster zum Standort erscheint, auf dem Du unten links ein **Sternsymbol** findest. Durch Anklicken des Sternsymbols wird dieser Standort zu „Meine Erhebungsflächen“ hinzugefügt. Der Stern und das Symbol werden beide blau.



Du kannst Dir hier auch die „**Route zu dieser Fläche**“ anzeigen lassen. Die Route wird über **www.openstreetmap.org** angezeigt. Hier kannst Du auch die **Koordinaten** der Fläche ablesen.

Gehe über den Menüpunkt „Meine Falter“ **zu allen Erhebungsflächen**. Bitte lies Dir zuvor - falls Du es noch nicht gemacht hast - die **Viel-Falter AGBs** durch und bestätige diese, wenn Du damit einverstanden bist (ohne Zustimmung kannst Du keine Daten eingeben und daher ist „zu den Erhebungsflächen“ inaktiv).

Viel-falter

Erhebungsflächen

- alle Erhebungsflächen
- Erhebungsflächen Tirol
- Erhebungsflächen Vorarlberg

Wie auf der Übersichtskarte sind auch hier alle Erhebungsflächen aufgelistet. Du kannst aber auch hier den Standort, auf dem Du gerne Schmetterlinge beobachten möchtest (es können natürlich auch mehrere sein), in der Liste suchen und links davon auf den **Stern** klicken (sollte dieser noch nicht als Favorit markiert sein). Wenn Du den Namen des gesuchten Standortes kennst, dann kannst Du ihn auf dieser Seite auch mit der Suchfunktion (z.B. Strg. + F) deines Internetbrowsers suchen.

Bei allen als Favorit gespeicherten Flächen kannst Du nun Erhebungen eingeben.

Mit dem Filter „Nur favorisierte Erhebungsflächen“ kannst Du Dir nur Deine ausgewählten Standorte anzeigen lassen.

Meine Falter Karte Erhebungsflächen Artlisten

Erhebungsflächen

2023 Alle Regionen

- Nur Flächen mit Erhebungen
- Nur Nacht-Erhebungen
- Nur favorisierte Erhebungsflächen

272 Gemeinden 501 Erhebungsflächen 868 Erhebungen 79 Nacht-Erhebungen

Ludesch

1179_ffh_A1

Erhebungen Faltergruppen Artliste Nacht-Artliste Datenblatt Karte

Erhebung hinzufügen

Wie Du die Daten online eingibst

Unter allen Flächen, die Du als Favorit hinzugefügt hast, gibt es die Auswahl „**Erhebung hinzufügen**“.

Meine Falter Karte Erhebungsflächen ▾ Artlisten

Erhebungsflächen

2023

272

Gemeinden

Ludesch

1179_ffh_A1

4



Erhebungen

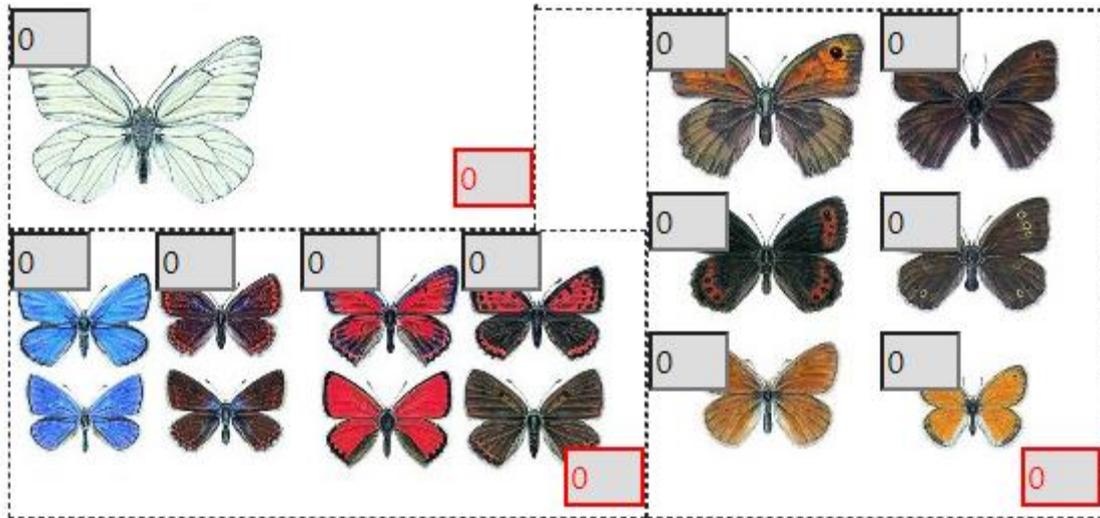
Faltergruppen

Erhebung hinzufügen

Stelle sicher, dass Du die **richtige Fläche** ausgewählt hast und fülle das Formular bitte vollständig aus. Es ist gleich aufgebaut wie der Erhebungsbogen.

Gib bitte die gezählten Schmetterlinge **nur** in der Bildtafel ein. Solltest Du einzelne Schmetterlinge genauer bestimmen können, gib diese bitte unter **Besonderheiten** ein.

Erfahrene und besonders motivierte Freiwillige mit guter Artkenntnis können die Tagfalter auch auf Artniveau eingeben. Die Eingabemaske steht zur Verfügung. Bei Interesse aber bitte **vorher** bei uns melden!



Speichern

Durch Klick auf „**Speichern**“ wird die Erhebung gespeichert.

Sollte Deine Eingabe in einzelnen Fällen nach dem Speichern des Formulars nicht aufscheinen, dann versuche bitte die Seite in Deinem Browser neu zu laden („Aktualisieren“ oder „Aktuelle Seite neu laden“).

Bitte zögere nicht uns zu kontaktieren, wenn Du irgendwelche Fragen oder technische Schwierigkeiten hast. Am besten machst Du das per E-Mail eva.hochmuth@uibk.ac.at oder telefonisch (0667 687 255 16 25). Einmal abgespeicherte Erhebungen können von Dir nachträglich geändert – aber nicht mehr gelöscht werden. Bei Eingaben bei denen das Kontrollkästchen „**Erhebung bitte löschen**“ aktiviert ist, handelt es sich um Eingaben, die von uns regelmäßig gelöscht werden. Bitte nur aktivieren, wenn diese Eingabe/Erhebung gelöscht werden soll.



Hochmoor-Gelbling (*Colias palaeno*) Foto: P. Schattanek

Bitte beachte folgende Verhaltensregeln bei deinen Tagfalter Erhebungen:

1. Fast alle Erhebungsflächen können entlang von öffentlichen Wegen beobachtet werden. Bitte bleib aus Rücksicht auf Grundeigentümer*innen und Bewirtschafter*innen auf den vorgegebenen Wegen.
2. Liegt die Erhebungsfläche abseits von Wegen – was in seltenen Fällen z.B. bei alpinen Standorten der Fall sein kann - dann betritt diese Fläche nur, wenn es unproblematisch und gefahrlos möglich ist.
3. Respektiere Zäune, Hinweistafeln und Verbote (Betretungsverbot, Fahrverbot etc.)!
4. Beachte – insbesondere auf Weideflächen – die Regeln im sicheren Umgang mit Weidevieh!
5. Bringt Dich bei den Schmetterlingsbeobachtungen bitte niemals in gefährliche Situationen!
6. Solltet Dir irgendetwas unklar sein, dann zögere bitte nicht mit uns Kontakt aufzunehmen.

Wir wünschen Dir viel Spaß beim Schmetterlingsbeobachten!

Die **Beaufort-Skala** wurde 1806 von dem englischen Admiral Sir Francis Beaufort (1774 – 1857) erarbeitet. Mit ihrer Hilfe kann anhand der Auswirkungen des Windes die Windstärke geschätzt werden. Sie reicht von Stärke 0 (Windstille) bis Stärke 12 (Orkan).

Beaufort-Skala	Bezeichnung	Mittlere Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe		Beispiele für die Auswirkungen des Windes
		m/s	km/h	
0	Windstille	0 - 0,2	< 1	Rauch steigt senkrecht auf
1	leiser Zug	0,3 - 1,5	1 - 5	Windrichtung angezeigt durch den Zug des Rauches
2	leichte Brise	1,6 - 3,3	6 - 11	Wind im Gesicht spürbar, Blätter und Windfahnen bewegen sich
3	schwache Brise schwacher Wind	3,4 - 5,4	12 - 19	Wind bewegt dünne Zweige und streckt Wimpel
4	mäßige Brise mäßiger Wind	5,5 - 7,9	20 - 28	Wind bewegt Zweige und dünnere Äste, hebt Staub und loses Papier
5	frische Brise frischer Wind	8,0 - 10,7	29 - 38	kleine Laubbäume beginnen zu schwanken, Schaumkronen bilden sich auf Seen
6	starker Wind	10,8 - 13,8	39 - 49	starke Äste schwanken, Regenschirme sind nur schwer zu halten, Telegrafleitungen pfeifen im Wind
7	steifer Wind	13,9 - 17,1	50 - 61	fühlbare Hemmungen beim Gehen gegen den Wind, ganze Bäume bewegen sich
8	stürmischer Wind	17,2 - 20,7	62 - 74	Zweige brechen von Bäumen, erschwert erheblich das Gehen im Freien
9	Sturm	20,8 - 24,4	75 - 88	Äste brechen von Bäumen, kleinere Schäden an Häusern (Dachziegel oder Rauchhauben abgehoben)
10	schwerer Sturm	24,5 - 28,4	89 - 102	Wind bricht Bäume, größere Schäden an Häusern
11	orkanartiger Sturm	28,5 - 32,6	103 - 117	Wind entwurzelt Bäume, verbreitet Sturmschäden
12	Orkan	ab 32,7	ab 118	schwere Verwüstungen

Viel-Falter Datenblatt - Erhebung

ErheberIn Name :

Standort:

Datum:

Uhrzeit Start:

Ende:

Mittlere Vegetationshöhe:

Bewölkung (Achtel):

Wind (Beauford-Skala):

Kommentar:

Blütenfarben (ankreuzen):	0	1 - 5	6 - 20	> 20 Blüten
Weiß				
Gelb				
Orange				
Rosa				
Rot				
Violett				
Blau				
	0	1 - 2	3 - 10	> 10
Andere Insekten (keine Schmetterlinge):				

Besonderheiten:

