

Tagfaltermonitoring in Europa:

eBMS
und
Viertelstundenzählung



Irma Wynhoff

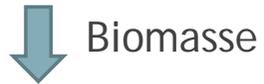
De Vlinderstichting

(Dutch Butterfly Conservation)

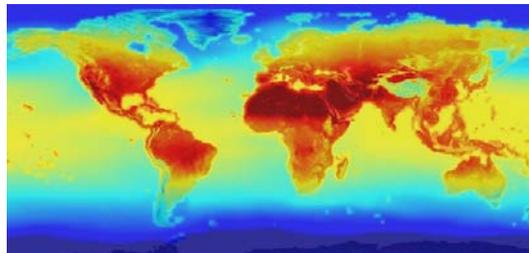


Rückgang der Insekten

- ▶ Aktueller Rückgang der Insekten:

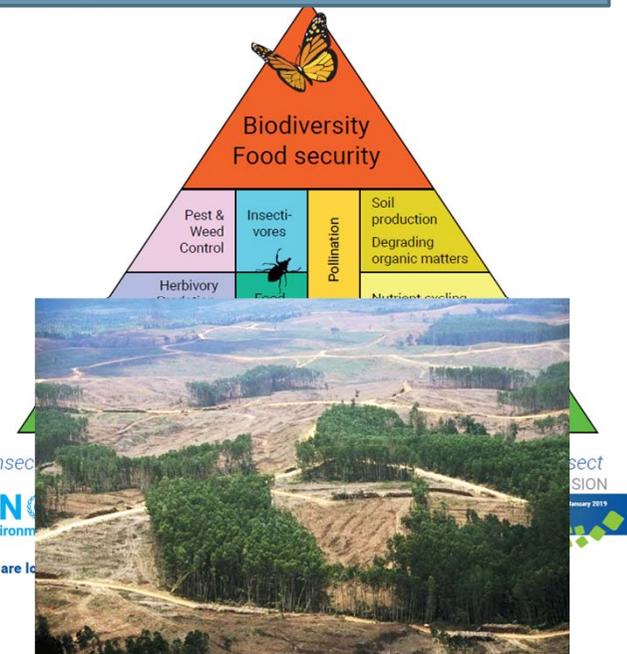


- ▶ Insekten hat man lange übersehen
- ▶ Es gibt nur wenige Langzeitstudien
- ▶ Gründe für den Rückgang: intensive Landwirtschaft, Änderung der Landnutzung und Klimawandel



Wie kann der Rückgang der Insekten besser erforscht werden?

* c.hallmann@science.ru.nl



Monitoring: 2 Methoden

Transekte

- ▶ Solide Grundlage des Monitoring
- ▶ Standardisierte Methode
- ▶ Robuste Data

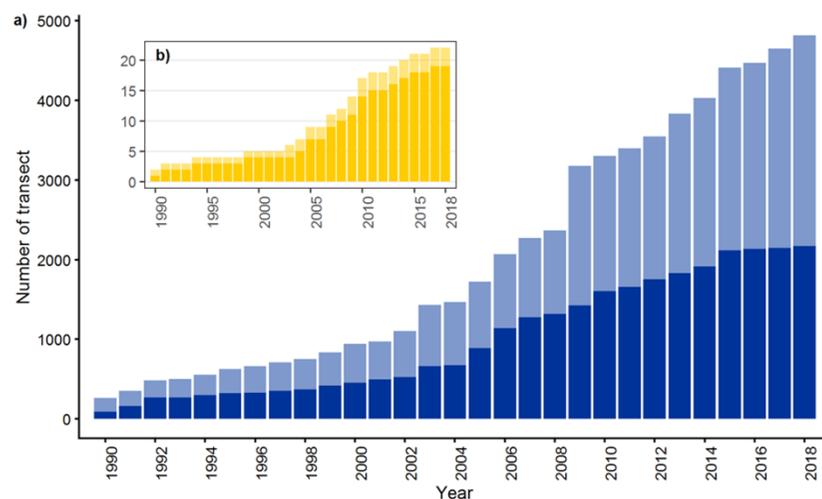
Viertelstundenzählung

- ▶ Flexibel, zur Unterstützung des Monitoring
- ▶ Zeit-einheitliche Methode
- ▶ Weniger genaue Data



Butterfly Monitoring Scheme: BMS

- ▶ Start des ersten BMS im Jahre 1976 in Grossbritannien
- ▶ BMS ist geeignetes System, basierend auf Bürgerwissenschaft + Experten, die Transekte zählen
- ▶ BMS expandiert in Europa



European Butterfly Monitoring Scheme: eBMS

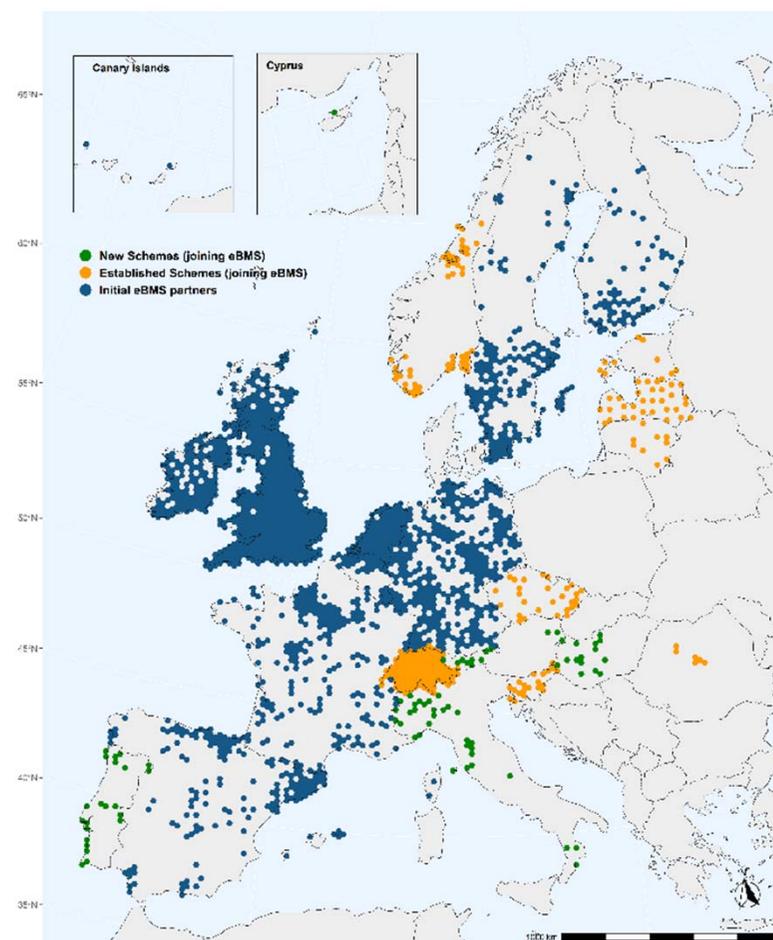
Das eBMS wurde 2014 von BCE und CEH gegründet



European Butterfly
Monitoring Scheme

Starkes Netzwerk

- ▶ Tausende Ehrenamtliche = hohe Datenfrequenz
- ▶ BMS breitet sich aus in Europa: 20 Mitglieder, 32 BMS liefern Daten aus 28 Ländern, mehr als +5000 aktive Transekte (von +/- 10.000)
- ▶ Erstellung von Länder- und Kontinentalergebnissen
- ▶ 318 erfasste Arten (von +/- 500)



eBMS data updated 2020

Blue dots working BMS; orange dots BMS shared data recently to eBMS;
green dots new BMS created

eBMS Stand

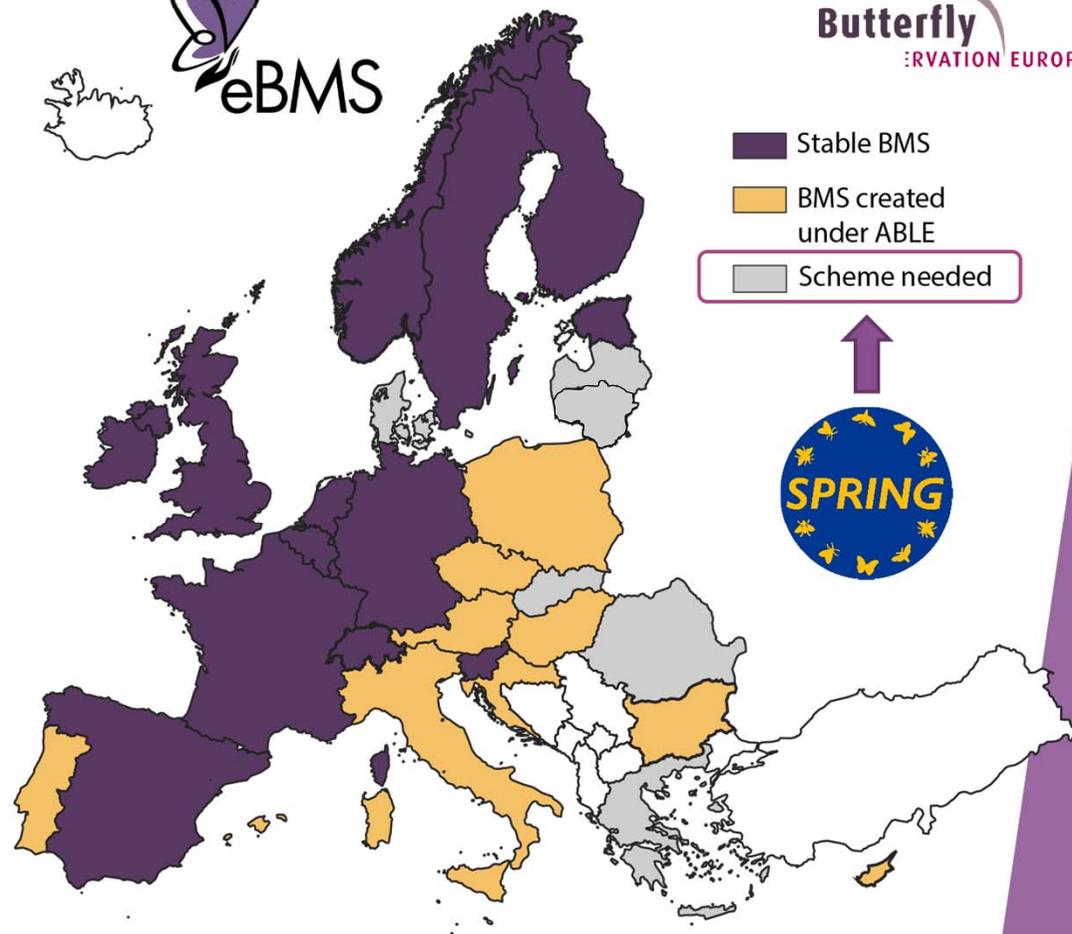


ABLE BMSs gestarted – “Fledgling schemes”:

- | | |
|---------------|--------------------------|
| 1. Italien | 6. Tschechische Republik |
| 2. Portugal | 7. Kroatien |
| 3. Ungarn | 8. Malta |
| 4. Zypern | 9. Bulgarien |
| 5. Österreich | 10. Polen |

Schwerpunkte in SPRING:

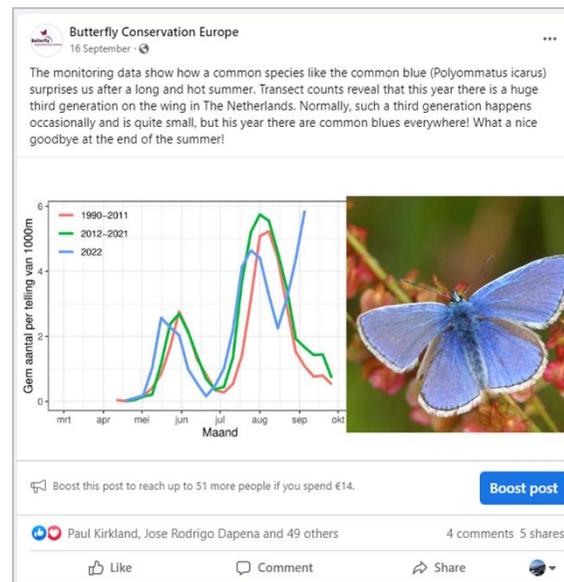
- | | |
|-------------|-----------------|
| 1. Dänemark | 4. Slowakei |
| 2. Litauen | 5. Rumänien |
| 3. Letland | 6. Griechenland |



Koordination

- ▶ Koordination durch BMS Koordinatoren
- ▶ Verbesserung der eBMS tools
- ▶ Verbreitung: BCE Facebook und Twitter
- ▶ Feedback an die Ehrenamtlichen
- ▶ BMS Jahresberichte

- > Home
- > About BCE
- > Why butterflies and moths are important
- > eBMS - Butterfly monitoring
 - > Monitoring Methodology
 - > Butterfly Identification
 - > eBMS
 - > eBMS Newsletters
 - > Butterfly Monitoring Reports
- > EU Policy and butterflies
- > Projects
- > News & Events
- > Network Partners
- > Reports and articles



Annual Reports

There are many different Butterfly Monitoring Schemes in Europe that generate frequently, in some cases annually, reports on the data collected on their BMS. Here you can find some of the reports produced recently:

- Austria- Viel-Falter BMS: [Annual Report 2020 pdf](#) (in German)
- Catalunya BMS - Spain: [Cynthia Magazine number 16 season 2019-2020 Catalan pdf](#); [Cynthia number 16 in English pdf](#)
- Finland BMS - [Annual report of the Finnish BMS year 2018.pdf](#) (in Finnish, summary in English)
- Germany BMS - [Oedippus 39 Annual Report 2020 pdf](#) (in German)
- Ireland BMS - [Annual Report 2020 pdf](#); [Annual Report 2021 pdf](#)
- Italy BMS - [Report annuale 2019-2020 Italian pdf](#); [Annual Report in English pdf](#)
- Spain BMS - [Annual Report 2021 pdf](#) (in Spanish, summary in English)
- Sweden BMS - [Annual Report 2019 pdf](#) (in Swedish, summary in English)
- The Netherlands - [Annual Report 2021 Butterflies, dragonflies and bumblebees pdf](#) (in Dutch)
- UK BMS - [Annual Report 2020 pdf](#) (in English)

Material

- ▶ Bereitgestellte Materialien: Schmetterlingsnetze, eBMS-Anstecknadeln und -Ordner, Druck von Feldführern
- ▶ Erstellung neuer maßgeschneiderter Field Guides, national und nach Regionen:

In Vorbereitung:

- Slovenien 2
- Rumänien
- Bulgarien
- Italienische Alpen
- Dänemark



Polen



Motyle dzienne Polski
Przewodnik do rozpoznawania

Europejski Program Monitoringu Motyli (eBMS) ma na celu promowanie monitoringu i ochrony tej grupy owadów. Program ten opiera się na trybach wolontariatu, który systematycznie łączy motyle zgodnie z prostymi ujednoliconymi dla całego kontynentu zasadami. Konieczne są wszelkich informacji oraz wolontariuszy dla tych, którzy chcą pomóc w monitoringu motyli i skuszeni są do tego.

Należy przewodzić ma na celu ułatwienie identyfikacji 102 wybranych gatunków motyli dziennej, których stan na terenie w Polsce są nieznane. Wskazywać ten sposób, jak również gatunki, które są i te, w tym to w kraju regionalnym. Przewodnik ten jest również pomocny dla osób chcących się zaangażować w monitoring motyli w Europie.

Licząc motyle pomagasz je chronić!

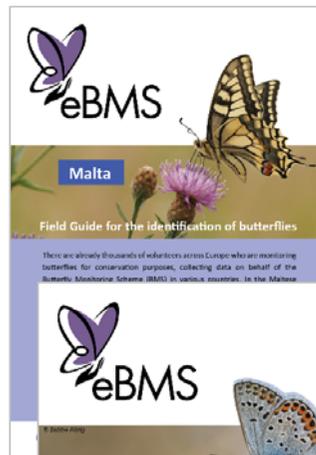
Litauen



Lietuva
Dieninių Drugių pažįstimo vadovas

Europejski Program Monitoringu Motyli (eBMS) ma na celu promowanie monitoringu i ochrony tej grupy owadów. Program ten opiera się na trybach wolontariatu, który systematycznie łączy motyle zgodnie z prostymi ujednoliconymi dla całego kontynentu zasadami. Konieczne są wszelkich informacji oraz wolontariuszy dla tych, którzy chcą pomóc w monitoringu motyli i skuszeni są do tego.

Malta



Malta
Field Guide for the identification of butterflies

There are already thousands of volunteers across Europe who are monitoring butterflies for conservation purposes, collecting data on behalf of the Butterfly Monitoring Scheme (BMS) in various countries. In the Maltese

Spanien



Especies comunes de España
Guía de campo para la identificación de mariposas

El Programa Europeo de Seguimiento de Mariposas (eBMS) tiene como objetivo recopilar datos para promover el seguimiento y la conservación de este grupo de insectos. La red eBMS cuenta con miles de voluntarios que recogen sistemáticamente datos de campo siguiendo una metodología estandarizada. El seguimiento de la abundancia de las mariposas es un método importante para medir los cambios en el medio ambiente.

Esta Guía de Campo pretende facilitar la tarea de identificación en campo de las 100 especies de mariposas específicas más comunes. Esta guía también sirve como herramienta de apoyo para quienes se dedican al seguimiento de mariposas mediante las metodologías estandarizadas por eBMS para toda Europa.

¡Contar mariposas ayudará a protegerlas!

Korfu - Griechenland



Οδηγός πεδίου για την αναγνώριση των πεταλούδων

Αυτός ο οδηγός είναι αφιερωμένος για την προσέλευση των διαφόρων προτάσεων για την καταγραφή των πεταλούδων. Το πρώτο, το Cerfs Butterfly Survey (CBS) έχει σκοπό να καταγράψει τις παρατηρήσεις των πολιτών για να γίνει χρήση με την καταγραφή των πεταλούδων της Κέρκυρας να μας βοηθήσει στην διατήρησή τους. Ωστόσο, το CBS είναι κομμάτι μιας ευρύτερης προσπάθειας να παρακολουθήσουμε και να καταλάβουμε την οικολογία, την κατανομή, και την εξέλιξη των πεταλούδων σε ολόκληρο τον κόσμο. Αυτή η προσπάθεια ξεκίνησε το European Butterfly Monitoring Scheme (eBMS) βασίζεται σε χιλιάδες εθελοντές οι οποίοι παρέχουν συστηματικά στοιχεία με μια ομοειδή μέθοδο.

Αυτός ο οδηγός πεδίου έχει τον σκοπό να διευκολύνει τον παρατηρητή στην αναγνώριση των 75 επιβεβαιωμένων ειδών της Κέρκυρας. Επίσης ο οδηγός θα βοηθήσει αυτούς που καταγράφουν πεταλούδες και παρατηρούν τις μεθοδικές που χρησιμοποιούν και το eBMS και το CBS.

Η καταγραφή των πεταλούδων συμβάλλει στην διατήρησή τους!

Burgenland - Österreich



Bestimmungstafeln der Tagfalter des Neusiedler See-Gebietes

Das European Butterfly Monitoring Scheme (eBMS) hat das Ziel, europaweit mittels Monitoring-Datien über Tagfalter zu sammeln, um deren Schutz zu fördern. Dabei wird mit Hilfe von Freiwilligen nach definierten Methoden beobachtet und gezählt.

Die vorliegenden Bildtafeln sollen beim Monitoring nach den Methoden des eBMS behilflich sein und die Bestimmung der Tagfalter des Neusiedler See-Gebietes erleichtern.

Der Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel, der Weltebbe-Naturpark Neusiedler See - Leithagäbige und die Biologische Station Neusiedler See haben sich gemeinsam zum Ziel gesetzt, das Schmetterlings-Monitoring im Gebiet um den Neusiedler See zu etablieren und zu koordinieren.

Ihr Beitrag zum Monitoring hilft, Schmetterlinge zu schützen!

Workshops

Unterstützung von eBMS und BCE für BMS-Monitoring-Workshops

MOTYLOWE SZKOLENIA
Tydzień Liczenia Motyli

Wydarzenie organizowane w ramach projektu eBMS, którego celem jest podniesienie wiedzy i umiejętności w zakresie monitoringu motyli w Polsce.

LIPCA 18
od 10:00 do 16:00
Otwarcie Edukacji Przyrodniczej w Górnym Łącku

LIPCA 19
od 10:00 do 15:00
Otwarcie Edukacji Przyrodniczej w Łącku

WFOŚiGW, Uniwersytet Wrocławski, Regionalny Park Krajoznawczy Górnego Łącka, Uniwersytet Wrocławski

Butterfly Monitoring Scheme Italia XII Workshop Nazionale
Tenuta di Castelporziano (RM) - 10 ottobre 2022

Il workshop ha lo scopo di presentare il progetto nazionale di monitoraggio delle farfalle italiane, che fa parte del più ampio European Butterfly Monitoring Scheme (eBMS).

09:30-10:00 Accoglienza dei partecipanti
10:00-10:30 Giulia Bonella (coordinatrice tecnica presidenziale di Castelporziano) Saluti di benvenuto
10:30-11:00 Cristina Sevellella (responsabile del progetto eBMS) Presentazione del progetto eBMS
11:00-11:30 Simona Bassoli (Università di Torino) Lo stato dell'arte del BMS Italia
11:30-11:45 Coffee break
11:45-12:15 Leonardo Dappporto (Università di Firenze) Come riconoscere le specie, dedicarsi a un apparato laboratoro
12:15-12:45 Marta Depetris (Università di Torino) Il metodo del Traversetto di Pallare
12:45-13:00 Coffee break
13:00-13:30 Leonardo Dappporto (Università di Firenze) Farfalle sull'ombra. La risposta italiana come ricerca fondamentale per la tutela culturale e turistica
13:30-14:00 Maria Purini (Università BMS Italia) Esperienza del transetto for Palermo
14:00-13:00 Prova pratica di monitoraggio delle farfalle con il transetto di Palermo
15:00-16:30 Marta Depetris (Università di Torino) Prova pratica di monitoraggio delle farfalle con il transetto di Palermo
16:30-17:30 Incontro finale di tutti su Zoom

È previsto un aperitivo a € 15 per persona, a parte, a disposizione presso la Tenuta di Castelporziano.

SUSKAIČIUOK DUBYSOS REGIONINIO PARKO DRUGIUS

Liepos 11 d. 11 val. Dubysos regioniniame parke



EUROPE



Wie wird sich eBMS im Jahre 2023 entwickeln?

Future activities:

- ▶ Schaffung neuer BMS Tagfaltermonitoring Projekte
- ▶ Weitere Unterstützung und Verbesserung der neuen BMS: Ausbildung, Koordinierung, Übersetzung, Erzielung von Ergebnissen
- ▶ Bereitstellung von Materialien
- ▶ Vorbereitung von Materialien für Koordinatoren
- ▶ Informationen besser verbreiten

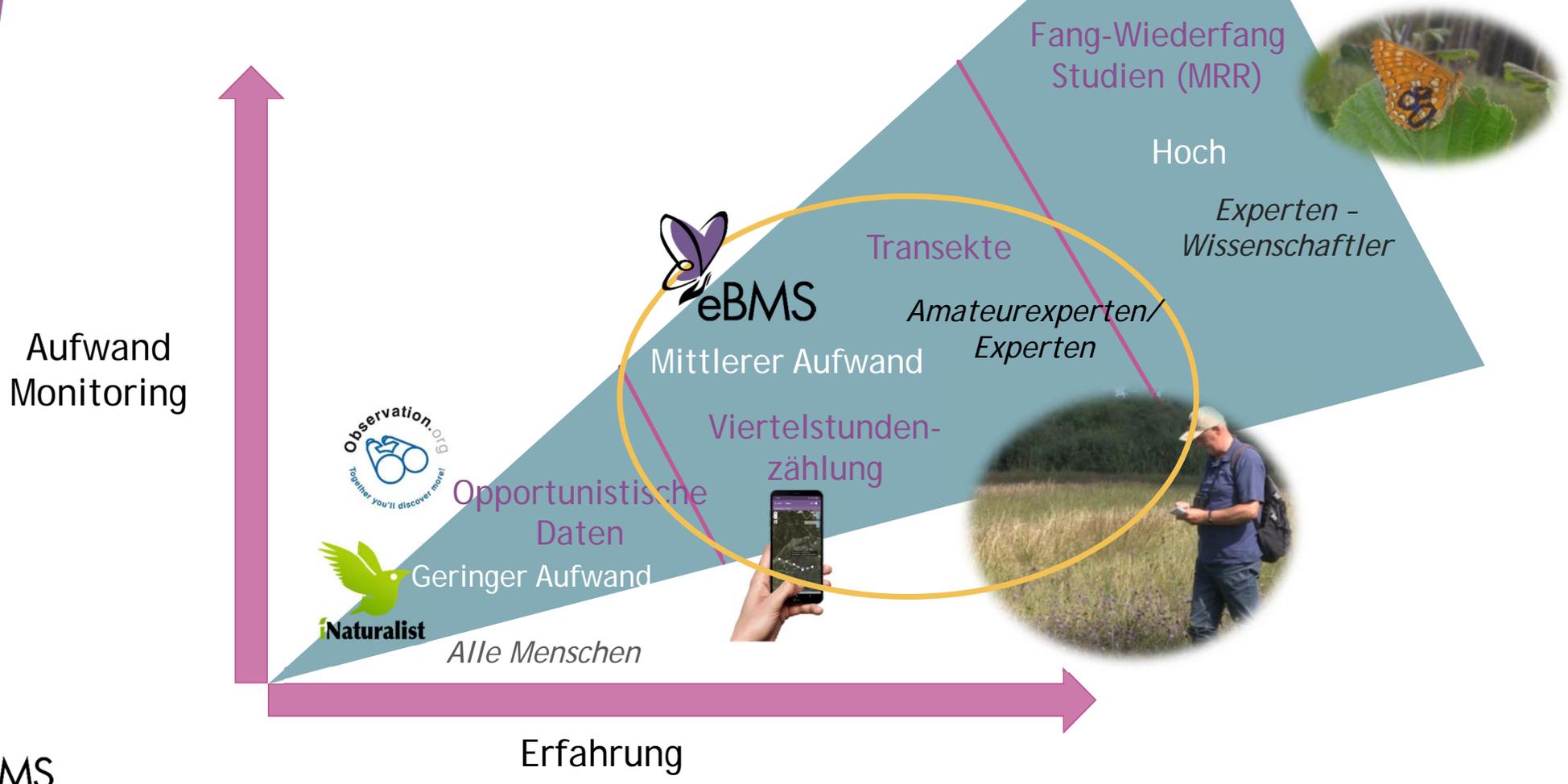


→ Eine bessere eBMS-Community schaffen

Kontaktadresse:
cristina.sevilleja@vlinderstichting.nl



Tagfaltermonitoring im eBMS

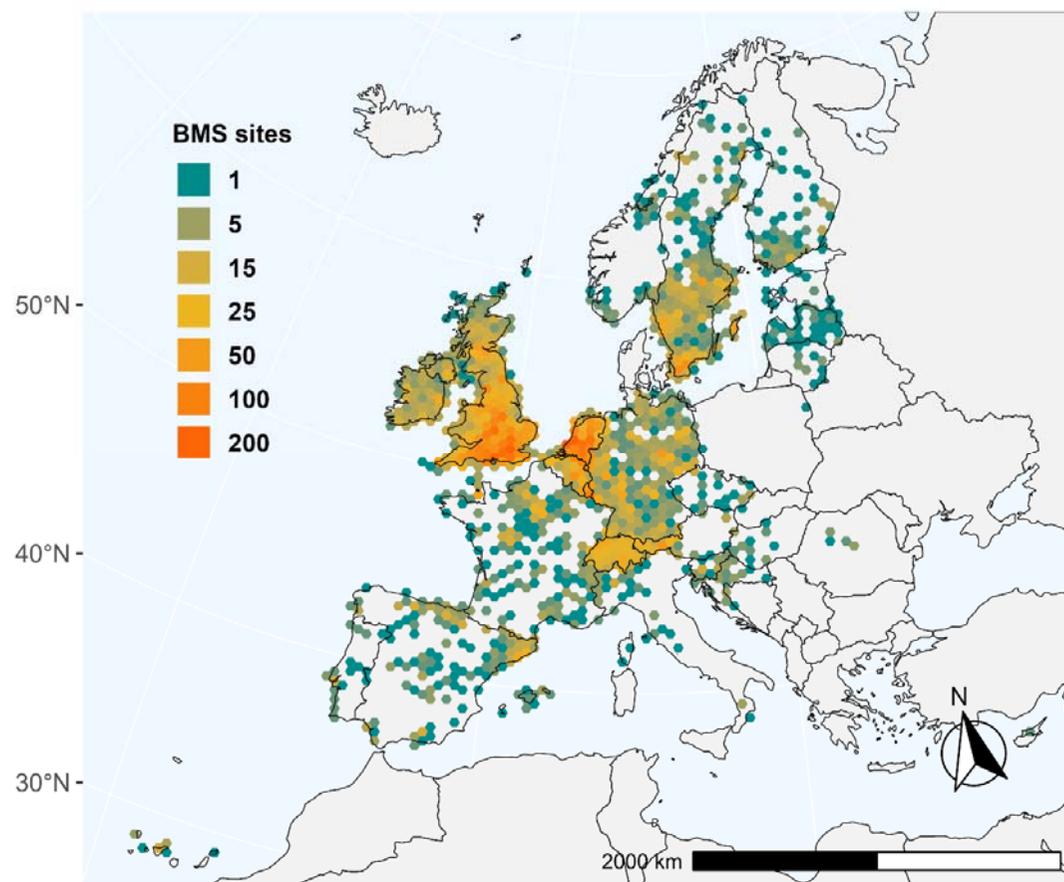


Warum haben wir nicht genug Transekte?

Trends für nur 167 Arten

Uns fehlen:

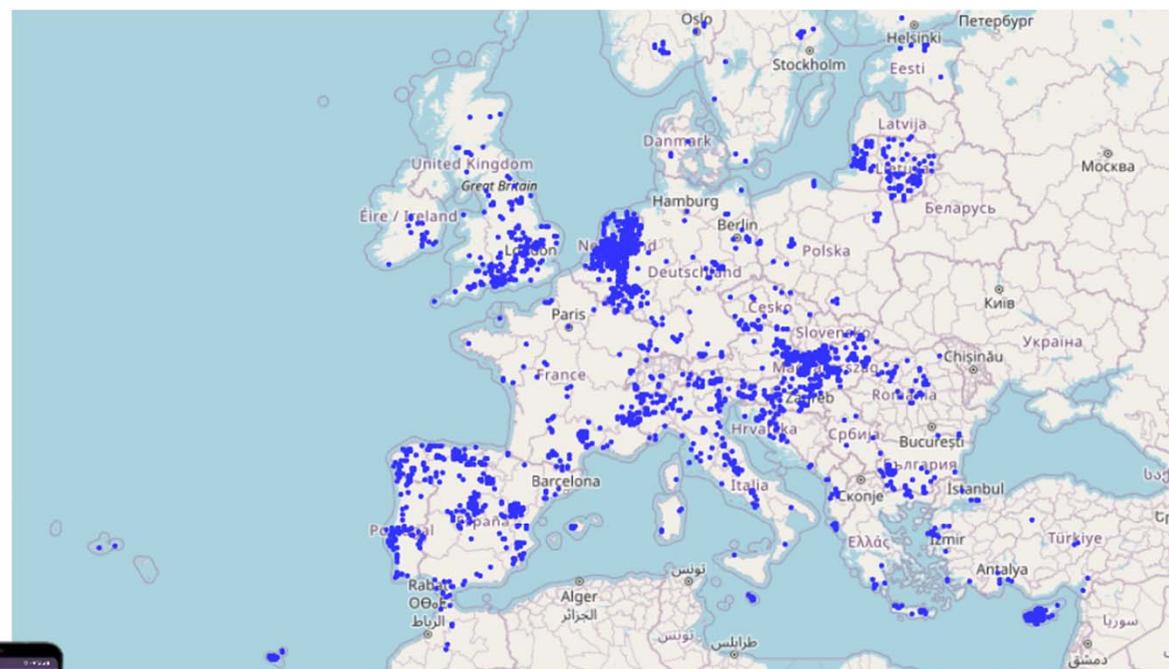
- ▶ Seltene Arten
- ▶ Abgelegene Orte: Berge, Moore, grosse Waldgebiete
- ▶ Nicht besonders attraktive Orte: Städte und Dörfer, landwirtschaftliche Nutzflächen



Registrierte Transekte eBMS

Viertelstundenzählung

- ▶ Macht Spass!
- ▶ Flexibel
- ▶ Perfekt für die Ferien
- ▶ Standardisierte Methode
- ▶ Es füllt die Lächer:
 - Interessante Gebiete (Berge, abgelegene Gebiete, seltene Arten)
 - Wenig interessante Gebiete (Landwirtschaft, Städte und Dörfer)



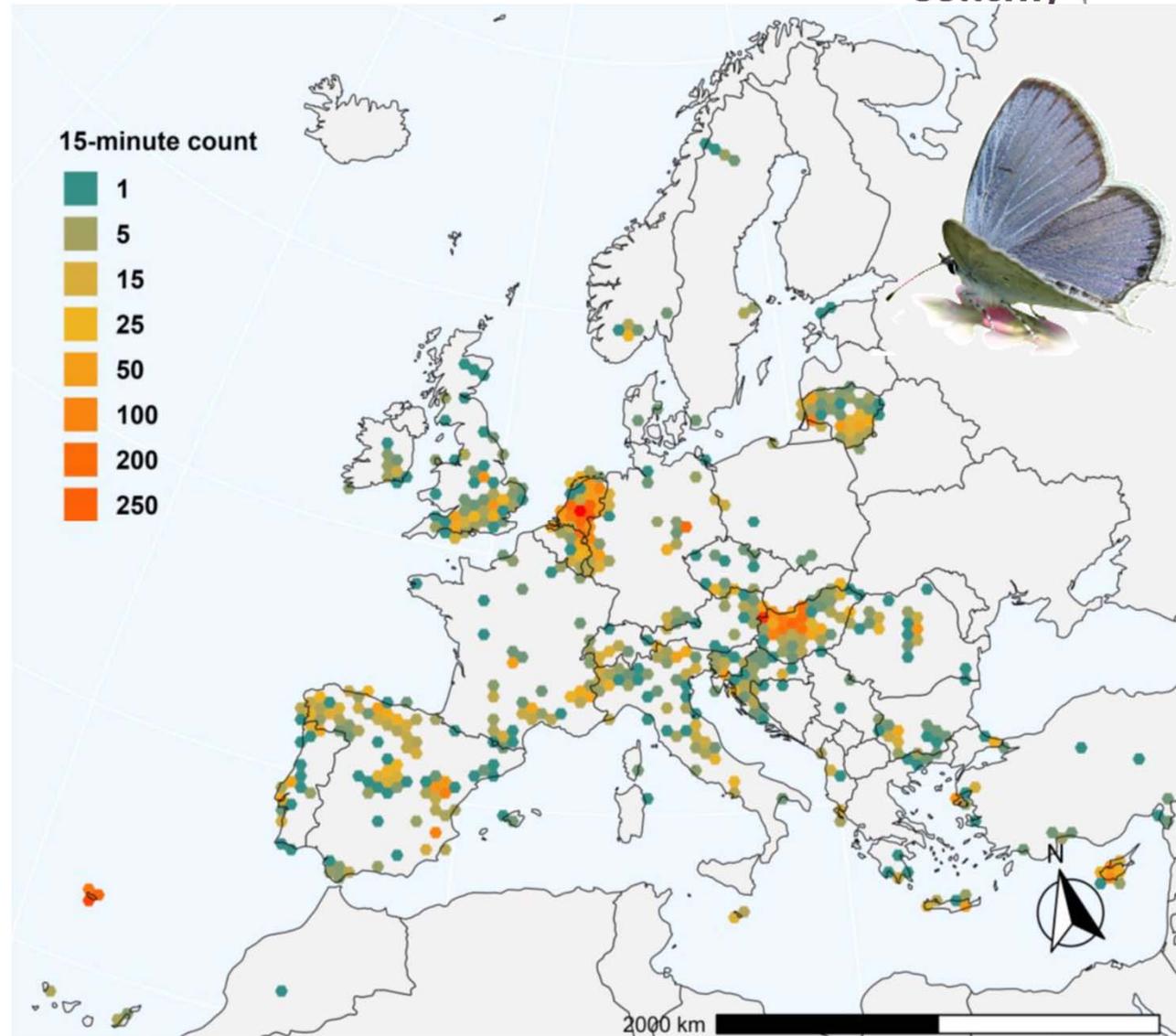
Alle bisher in Europa erfassten Viertelstundenzählungen!



Viertelstundenzählung

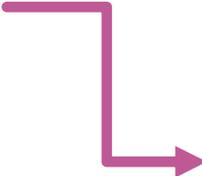
- ▶ Zwei Jahre
- ▶ 470 Ehrenamtliche: hohe Datenfrequenz
- ▶ 9.854 Aufzeichnungen (15 Min.)
- ▶ ca. 2.500 Stunden
- ▶ 234 registrierte Falterarten
- ▶ + Libellen, Hummeln, Nachtfalter

top recorders	nbr records
1. Szabadfalvi, Andras	28,794
2. Ambrus, Andras	20,731
3. van Swaay, Chris	14,750



Was ist eine Viertelstundenzählung?

- ▶ Methode um während 15 Minuten Insekten zu zählen
- ▶ In einem bestimmten Gebiet, auf einer Strecke oder bei einem festen Punkt
- ▶ Gleicher Monitoring Aufwand
- ▶ Häufigkeit der Falter



Es gibt viele
Möglichkeiten!



Wo kann man Viertelstundenzählungen durchführen?



▶ In der Stadt



▶ Auf einer Wiese



▶ Auf dem Wanderweg



▶ In den Bergen

Überall!

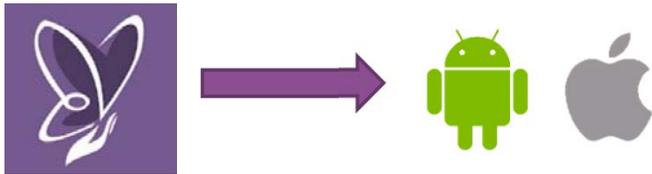


▶ Beim Gassi gehen mit dem Hund

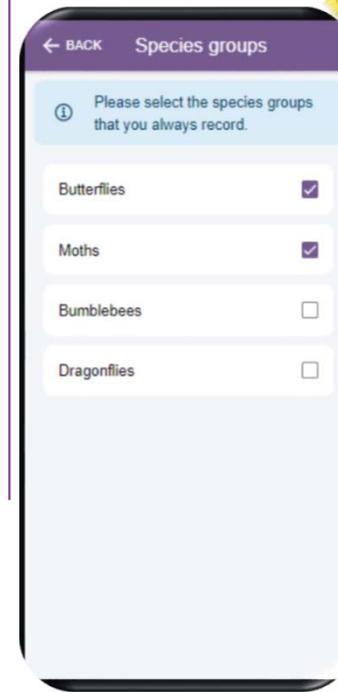


▶ Beim Bach

ButterflyCount app

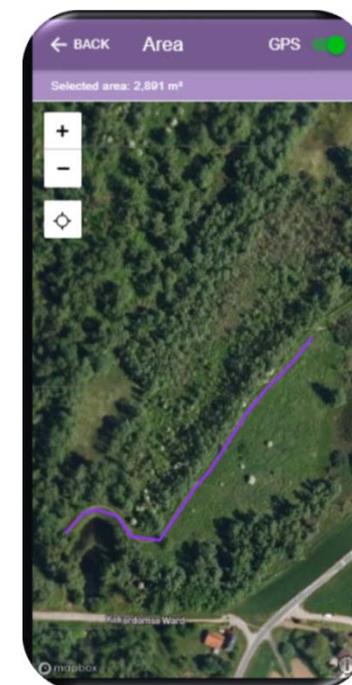


1. App herunterladen
2. Ein Konto beim eBMS registrieren:
www.butterfly-monitoring.net



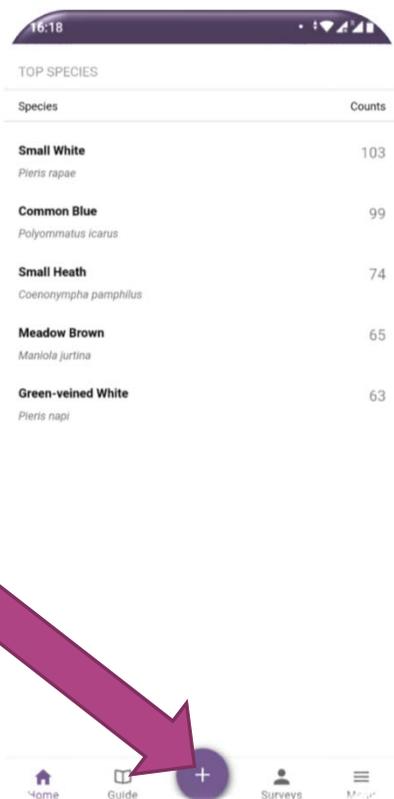
ButterflyCount app

- ▶ GPS an: App zeichnet die Route auf
- ▶ GPS aus: Sie zeichnen die Route oder begrenzen das Gebiet selbst



More info: www.butterfly-monitoring.net/ebms-app

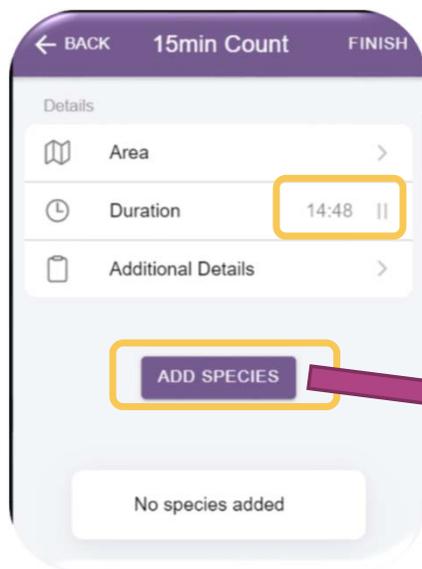
Wie man eine Viertelstundenzählung durchführt?



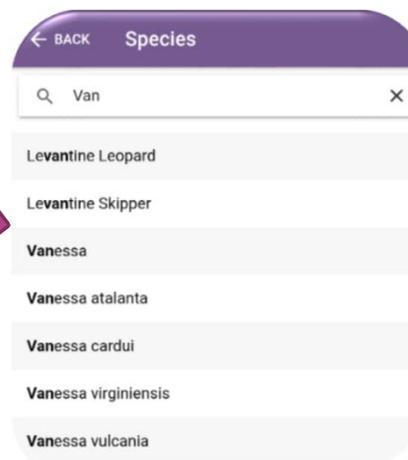
Press + button

1st: Taste + drücken

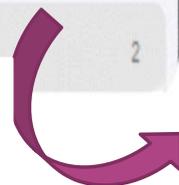
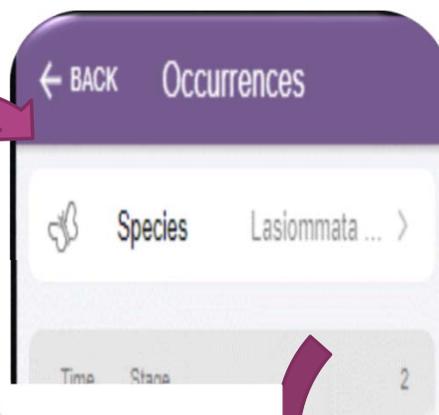
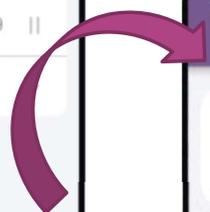
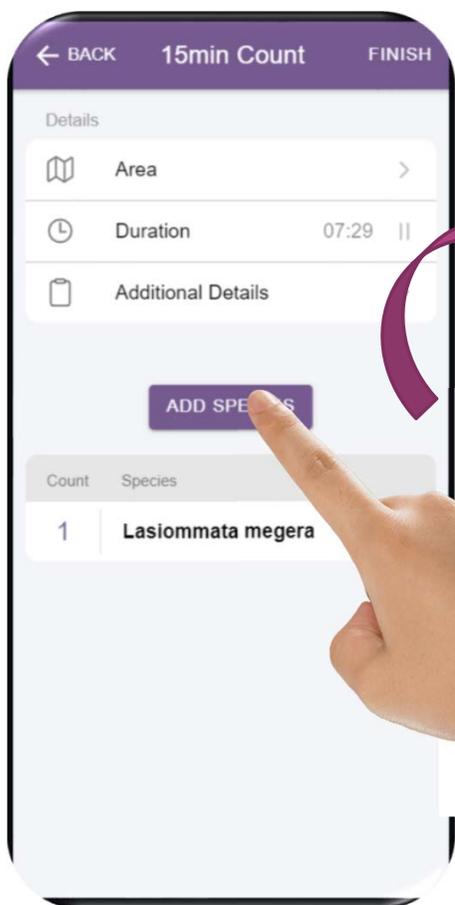
2nd: Viertelstundenzählung beginnt



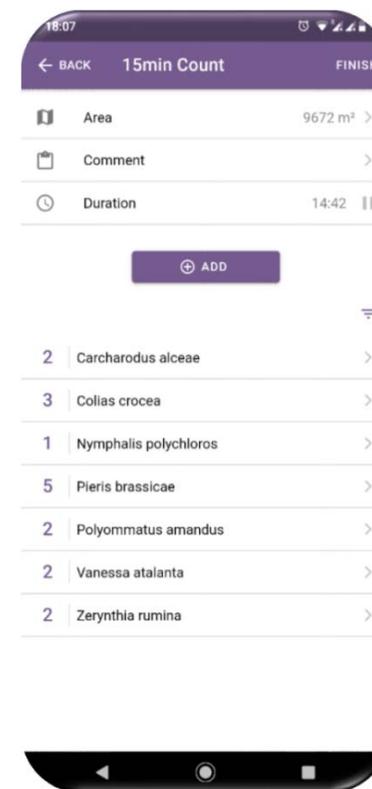
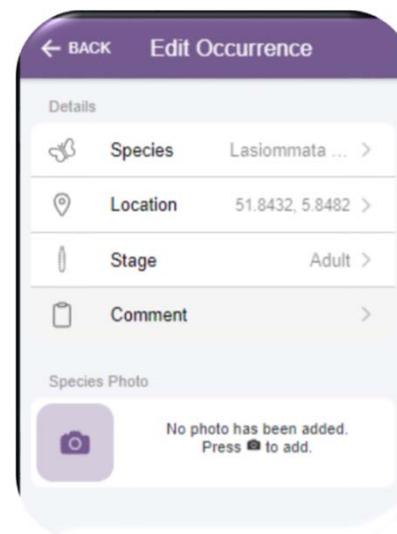
3rd: Art hinzufügen



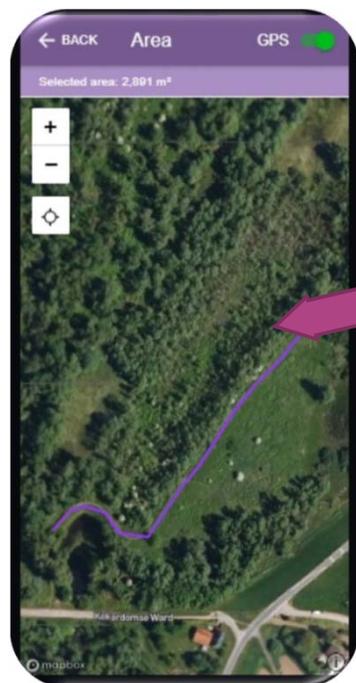
Wie man eine Viertelstundenzählung durchführt?



Evtl. Info
zufügen,
z.B. Foto's

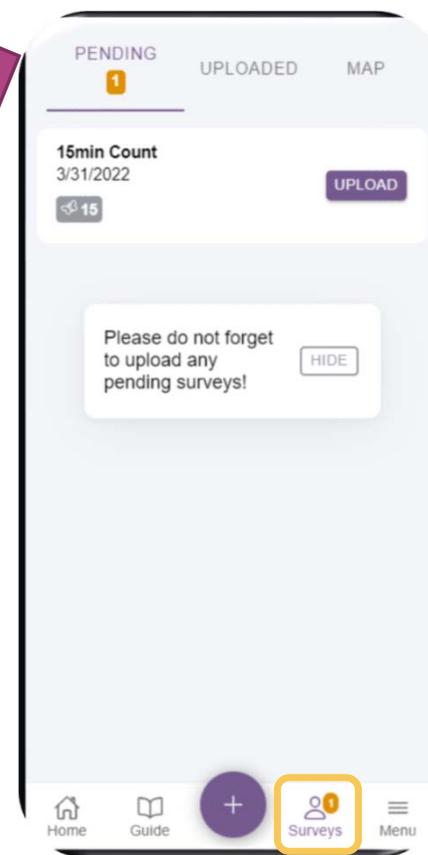
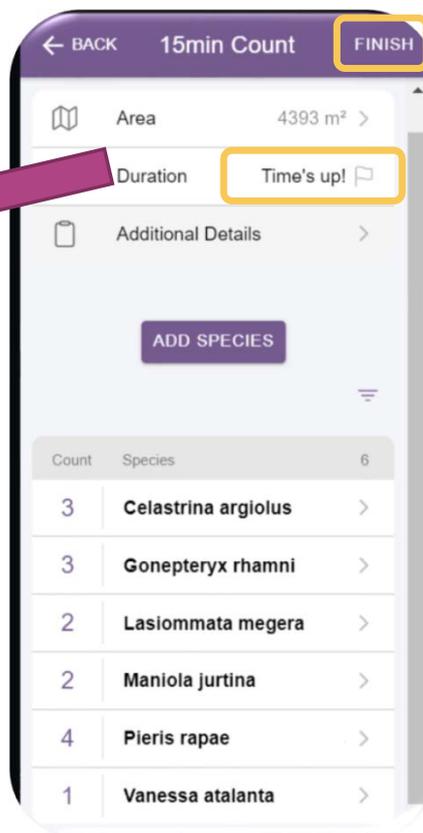


Wie man eine Viertelstundenzählung durchführt?



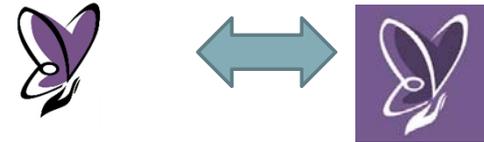
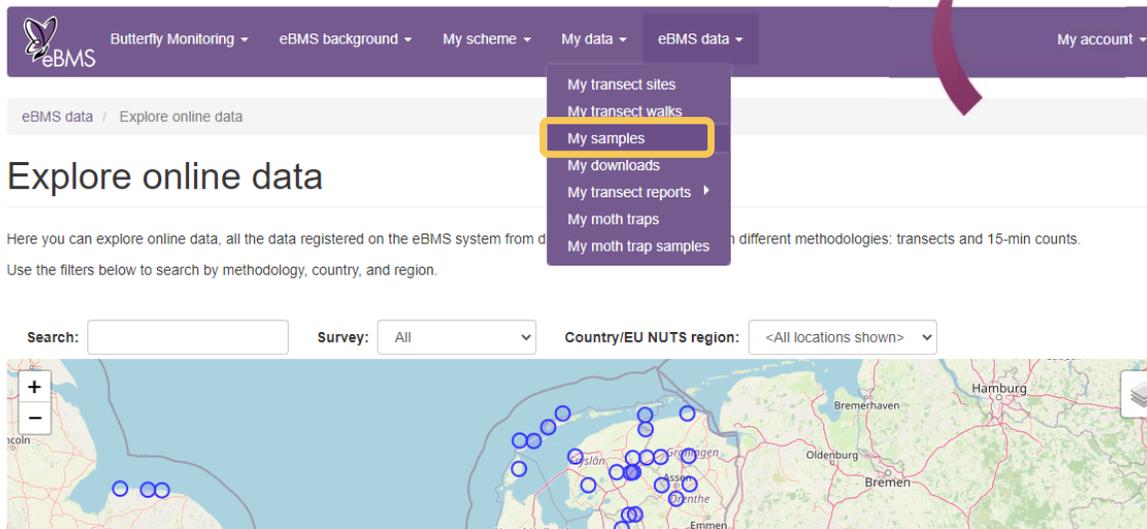
Die Zeit ist um:
Prüfe Arten und
Route

Beenden und
hochladen



eBMS website

- ▶ Auf der eBMS website können die Daten kontrolliert, korrigiert und heruntergeladen werden
- ▶ My data -> My samples

Butterfly Monitoring ▾ eBMS background ▾ My scheme ▾ My data ▾ eBMS data ▾ My account ▾

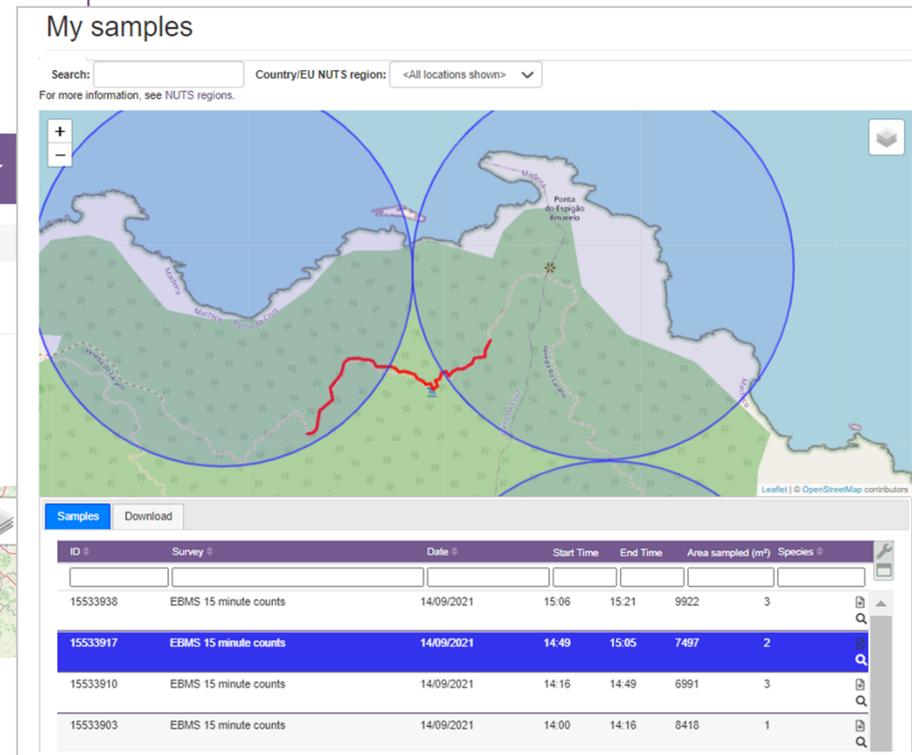
eBMS data / Explore online data

Explore online data

Here you can explore online data, all the data registered on the eBMS system from different methodologies: transects and 15-min counts. Use the filters below to search by methodology, country, and region.

Search: Survey: All ▾ Country/EU NUTS region: <All locations shown> ▾

My transect sites
My transect walks
My samples
My downloads
My transect reports ▾
My moth traps
My moth trap samples



My samples

Search: Country/EU NUTS region: <All locations shown> ▾

For more information, see NUTS regions.

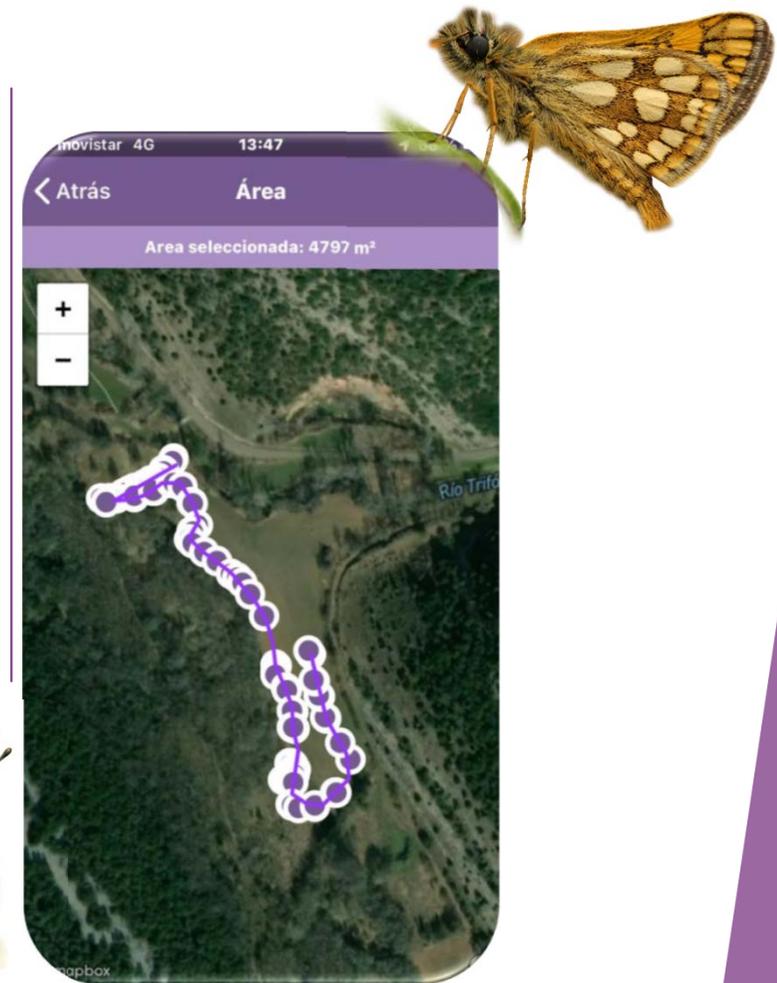
ID	Survey	Date	Start Time	End Time	Area sampled (m ²)	Species
15533938	EBMS 15 minute counts	14/09/2021	15:06	15:21	9922	3
15533917	EBMS 15 minute counts	14/09/2021	14:49	15:05	7497	2
15533910	EBMS 15 minute counts	14/09/2021	14:16	14:49	6991	3
15533903	EBMS 15 minute counts	14/09/2021	14:00	14:16	8418	1

Download Ihrer Daten und Routen

www.butterfly-monitoring.net/mydata/samples

Praktische Anwendungen der Viertelstundenzählung

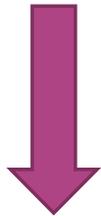
- ▶ Daten sammeln in abgelegenen Gebieten
- ▶ Daten sammeln in Monitoring Programmen für bedrohte (FFH) Arten
- ▶ Die Faltergemeinschaft bestimmter Habitate untersuchen
- ▶ Sammlung opportunistischer Daten



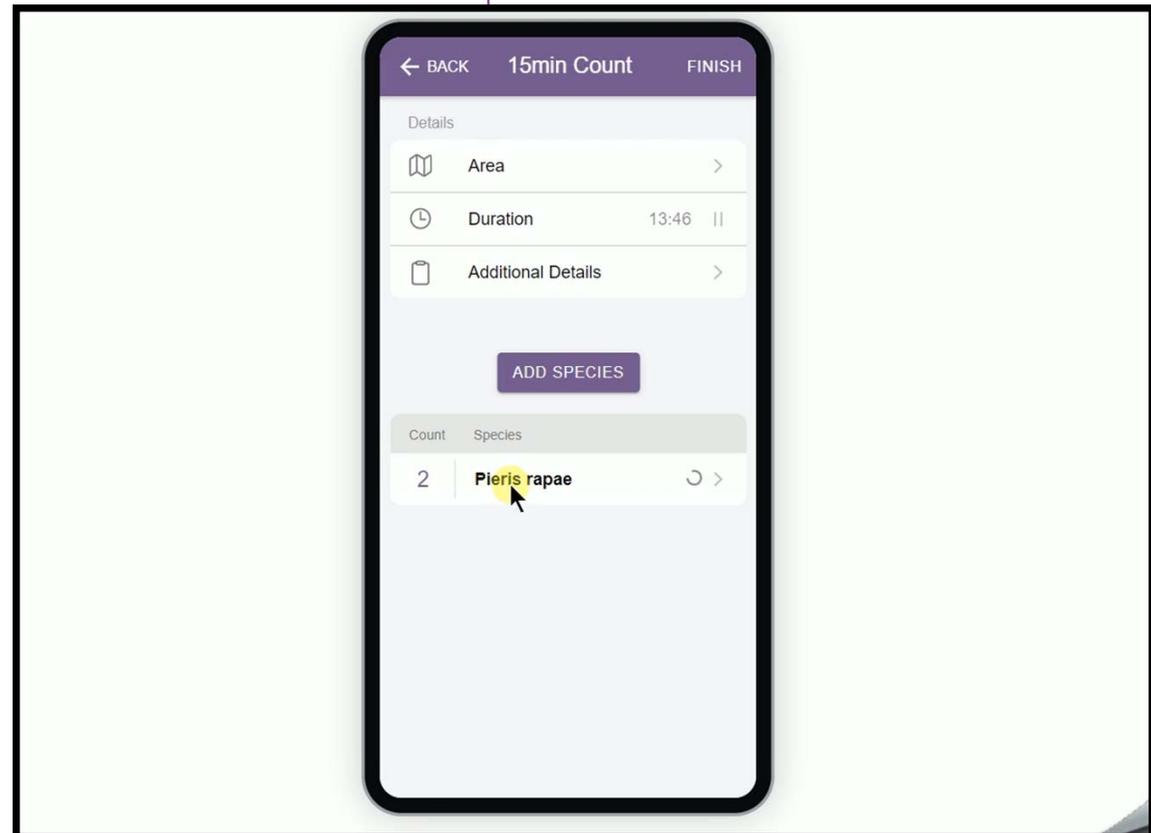
ButterflyCount app



Videos zur eBMS-Website
und -App

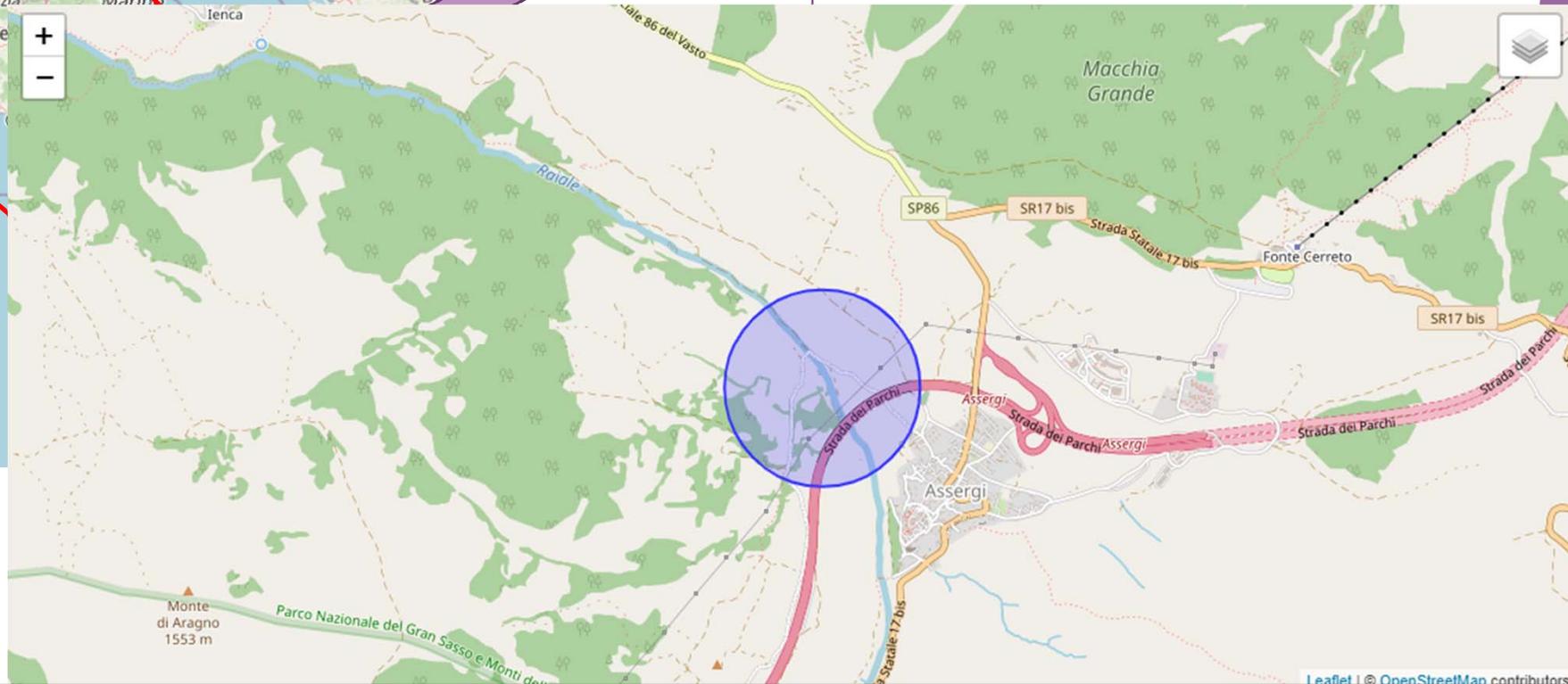
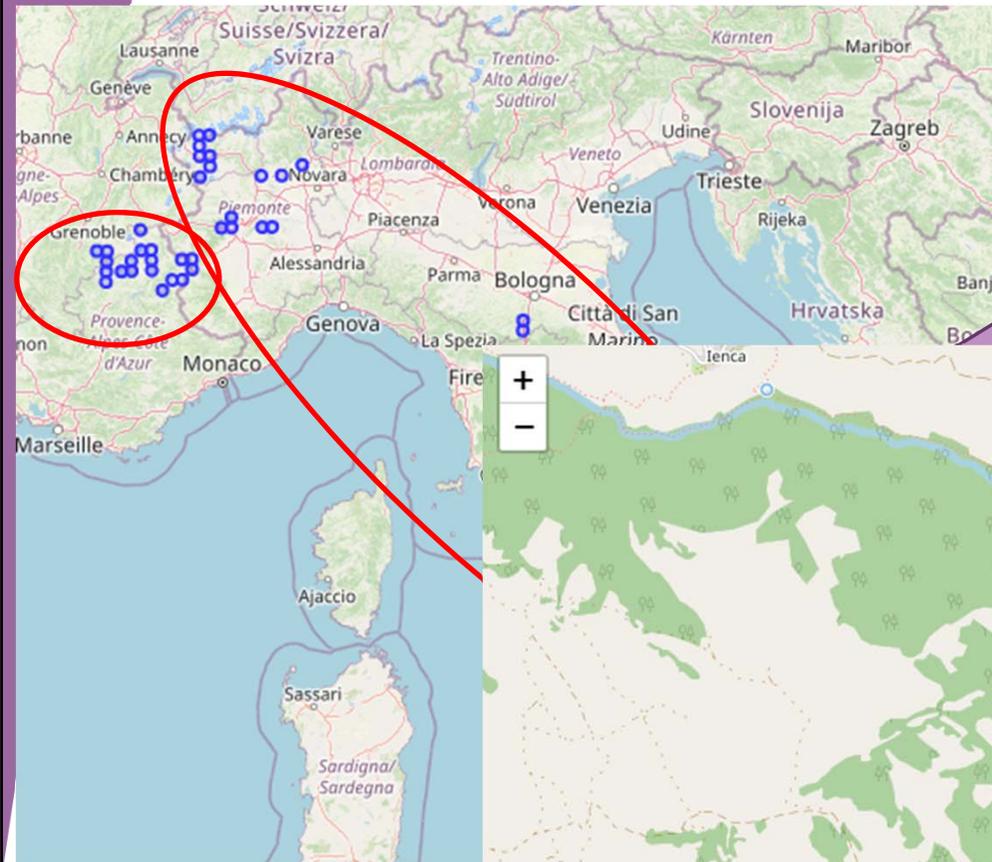


Butterfly Conservation
Europe YouTube channel



More info: www.butterfly-monitoring.net/ebms-app

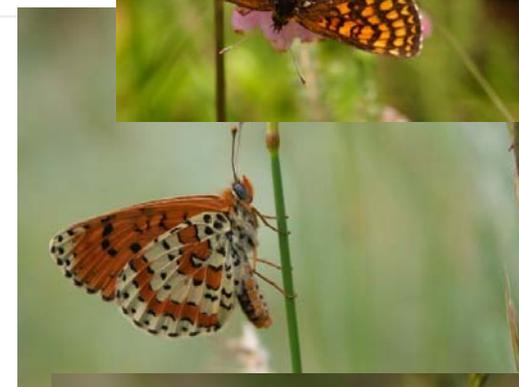
Ferien in Frankreich und Italien





Count on 2022-06-01 by van Swaay, Chris

<i>Anthocharis cardamines</i>	1
<i>Aporia crataegi</i>	2
<i>Callophrys rubi</i>	2
<i>Coenonympha pamphilus</i>	1
<i>Colias alfacariensis</i>	2
<i>Cupido minimus</i>	6
<i>Cyaniris semiargus</i>	2
<i>Lasiommata megera</i>	1
<i>Limenitis reducta</i>	2
<i>Lysandra bellargus</i>	6
<i>Melitaea celadussa</i>	3
<i>Melitaea didyma</i>	1
<i>Phengaris arion</i>	5
<i>Pieris brassicae</i>	1
<i>Pieris rapae</i>	1
<i>Plebejus idas</i>	1
<i>Pseudophilotes baton</i>	1



Sample details

EBMS 15 minute counts
 van Swaay, Chris
 01/06/2022
 42.4211931_13.4975764
 Entered on 1st June 2022 at 16:36
 9
 919
 1.16.0
 S
 25
 11:57
 2
 11:40
 1. Slight smoke drift
 1971



