



## **Terrimap Online – uno strumento per l'analisi razionale dei dati dei mappaggi semplificati dei territori**

*Terrimap Online* è un programma online concepito per facilitare l'analisi dei mappaggi degli uccelli nidificanti e uniformare i risultati. I dati elaborati con questo strumento permettono analisi che vanno ben oltre la semplice documentazione degli effettivi dei nidificanti.

### **Di cosa avete bisogno per utilizzare *Terrimap Online*?**

*Terrimap Online* può essere utilizzato solo con le cartine A3 messe a disposizione dalla Stazione ornitologica. Per l'analisi dei dati rilevati con *Terrimap Online* necessitate un account su *ornitho.ch*. Naturalmente è indispensabile anche un computer con accesso ad Internet e una versione recente di un browser Internet (ad es. Firefox, Chrome, Internet Explorer) o un tablet.

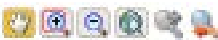






### **Come bisogna procedere alla fine dei mappaggi?**

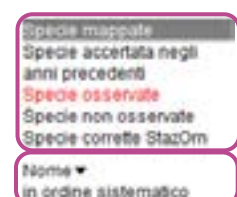
- Una volta terminati i mappaggi, inviate al più presto gli originali di tutte le cartine giornaliere alla Stazione ornitologica (Schweizerische Vogelwarte, TMO, CH-6204 Sempach). Se si fosse rivelato indispensabile modificare il tragitto predefinito, è necessario indicare il nuovo itinerario sulle cartine o su un'altra copia della cartina. Prima di spedirle, vi consigliamo caldamente di fare una copia di sicurezza delle cartine giornaliere, nel caso in cui l'invio postale andasse perso; a questo scopo sono adatte anche foto digitali delle cartine giornaliere, con una buona risoluzione.
- Appena ricevute, procederemo alla scansione delle cartine giornaliere che verranno poi caricate per voi sulla pagina Internet di *Terrimap Online* all'indirizzo <http://tmo.vogelwarte.ch>. Riceverete allora una e-mail all'indirizzo con il quale siete registrati in *ornitho.ch*. Per entrare in *Terrimap Online*, andate all'indirizzo <http://tmo.vogelwarte.ch> ed effettuate il login con il vostro nome utente e la vostra password di *ornitho.ch*.
- Scegliete in seguito su <http://tmo.vogelwarte.ch> il perimetro mappato, cliccando sul nome di regione sottolineato in blu e inserite dapprima le indicazioni generali riguardanti i rilevamenti (data, durata ecc.). → vedi passo 1.
- Ora potete digitalizzare tutte le registrazioni dei mappaggi. Fate attenzione a digitalizzare le registrazioni esattamente come le avete annotate durante i rilevamenti. → vedi passi 2-5.
- Dopo aver digitalizzato le registrazioni, riunitele in territori. Le osservazioni possono essere utilizzate per determinare i territori solo se rispettano le condizioni per il codice Atlante e i criteri per la data limite. Anche singole osservazioni che adempiono ai criteri permettono la determinazione di un territorio. → vedi passi 6-7.
- Uccelli che sono palesemente di passo vengono digitalizzati con il simbolo "non nidificante" e a loro non vengono attribuiti territori. Questo vale anche per le osservazioni di Scoiattolo e di Salamandra nera.



- I «territori» che si estendono anche fuori dai confini del perimetro di rilevamento vengono contati se almeno un'osservazione è avvenuta all'interno del perimetro.
- Una volta terminata la determinazione dei territori, cliccate sotto la cartina sul tasto «Selezione dei territori terminata». In questo modo veniamo automaticamente informati. Vi preghiamo di concludere le analisi entro il primo agosto. → vedi passo 8.
- I dati di ogni passaggio sono in seguito trasferiti automaticamente su [www.ornitho.ch](http://www.ornitho.ch) come liste di osservazioni. Per evitare di avere dei dati doppi, vi preghiamo di non inserire su ornitho.ch, nemmeno parzialmente, le osservazioni effettuate nel perimetro del quadrato durante i mappaggi. Solo le osservazioni fatte al di fuori dei limiti del perimetro di rilevamento e che non sono state digitalizzate con Terrimap Online possono essere inserite su *ornitho.ch*.

## Informazioni generali sull'utilizzo di Terrimap Online

- Navigazione/zoom nella cartina: 
  -  Spostare la cartina con il mouse (la scala viene mantenuta).
  -  Ingrandimento: con un clic del mouse ingrandire la cartina (settore più piccolo della cartina) oppure scegliere un settore dilatando un rettangolo. Per attivare lo zoom è possibile usare anche la rotellina del mouse.
  -  Rimpicciolire: rimpicciolire la cartina con un clic del mouse (settore più grande della cartina). Per attivare lo zoom è possibile usare anche la rotellina del mouse.
  -  Visione di tutto il perimetro di rilevamento.
  -  Zoom indietro: torna al settore precedente.
  -  Zoom avanti: torna al settore originale (attivo solo nel caso in cui si sia effettuato precedentemente «zoom indietro»).
- Scelta della grandezza dei simboli (da molto piccolo a grande): Dimensione del simbolo
- Attivare e disattivare la veduta aerea
- Aprire la finestra del browser a schermo intero: premere il tasto F11 (premere di nuovo il tasto F11 per tornare alla visione originale).
- Scelta delle specie:
  - Tutte le specie mappate (incluse le specie non rilevate)
  - specie osservate (nome della specie in rosso)
  - Specie dell'ultimo rilevamento (non sempre disponibile)
  - specie non osservate (nome della specie in nero)
  - specie per le quali la Stazione ha effettuato correzioni di dati inseriti
- Specie classificate in ordine:
  - alfabetico
  - sistematico

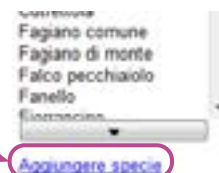


- Potete navigare attraverso la lista delle specie con un clic del mouse sulla specie corrispondente oppure con il tasto freccia su/giù:



- Cercare una specie: utilizzare la ricerca del browser Internet. Con Firefox o Chrome, ad esempio, è CTRL + F (oppure Modifica → Cerca). Lì si può inserire una parte del nome e si arriva subito al posto corrispondente sulla lista delle specie.

- Aggiungere una specie (uccelli nidificanti molto rari, uccelli di passo):



- Numero di individui della specie marcata all'interno del perimetro di rilevamento (i punti all'esterno del quadrato non vengono contati):



- Visualizzazione per territori: numero dei territori e numero degli individui per controllo (suddivisi in maschi, femmine e genere non determinato)



- Legenda della barra degli strumenti per inserire punti e linee:



- (1) Maschio in canto o in parata, canto nuziale/tambureggiamento
- (2) Maschio
- (3) Femmina
- (4) Coppia
- (5) Altro tipo di registrazione (p. es. richiami, osservato)
- (6) Contatto non preciso (luogo non ben individuato)
- (7) Grida d'allarme
- (8) Adulto trasporta materiale per il nido, costruisce un nido o scava una cavità
- (9) Adulti con imbeccata
- (10) Giovani appena involati
- (11) Nido con adulto in cova, uova o giovani
- (12) Non nidificante (si allontana dalle nevi, immaturo o migra più tardi)
- (13) Osservazione in volo (movimento lungo/nella direzione della freccia)
- (14) Osservazione simultanea (p. es. due individui diversi cantano contemporaneamente)
- (15) Presunta osservazione doppia (probabilmente lo stesso individuo ha cantato in questi due luoghi)
- (16) Osservazione doppia (lo stesso individuo ha cantato in due luoghi diversi)
- (17) Modificare il punto (modificare il numero, modificare il tipo, spostare ed eliminare)
- (18) Modificare la linea (modificare il numero, modificare il tipo, spostare ed eliminare)
- (19) Avviso con informazioni riguardanti l'oggetto scelto (punto, linea)
- (20) Misurare le distanze sulla cartina



## Passo 1: Inserimento dei dati dei rilevamenti

Dapprima dovete inserire i dati di ogni rilevamento (data, ora, specie mappate). Potete aggiungere anche eventuali commenti (ad es. riguardo alla meteo).

Se avete dovuto effettuare un'interruzione, togliete la durata corrispondente dall'ora finale. Un esempio: avete effettuato il mappaggio dalle 5:30 alle 9:30 con un quarto d'ora di pausa. In questo caso indicate le 9:15 quale ora finale.

- Premere il tasto *Modificare* a destra accanto a *Scelta rilevamento/territorio*:



- Inserite ora la data, l'ora d'inizio, l'ora di fine commenti. Sotto *specie mappate* indicate se avete inserito tutte le specie di uccelli (inclusi quelli di passo) o solo specie scelte. Per alcuni progetti questa informazione è preimpostata e non è modificabile.

- Premere *Salvare*:

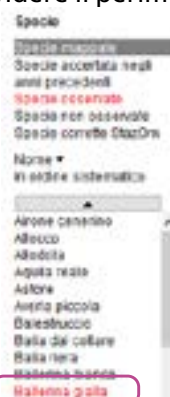
- Richiudere il campo con i dati dei rilevamenti tramite il tasto *Chiudere*:



## Passo 2: Digitalizzare punti

Nel prossimo passo vengono digitalizzati i contatti. A questo scopo, nella lista delle specie, cliccate ad esempio su «Allodola». Digitalizzate ora dapprima le osservazioni di Allodola cercando sulla cartina tutte le vostre registrazioni «A». Potete anche suddividere il perimetro di rilevamento in singoli settori e digitalizzare le diverse specie settore per settore.

- Scegliere la specie:



- Scegliere il tipo di punto sulla barra degli strumenti sopra la cartina:



- Porre un punto sulla cartina mediante il tasto sinistro del mouse → il punto è automaticamente salvato (non è più necessario premere il tasto Salvare).
- Il numero degli individui è 1 (valore standard che tuttavia può venir modificato → vedi passo 3).



- Se modificate la specie, i dati inseriti in precedenza per l'Allodola vengono ricoperti in grigio-verde in modo da facilitare la visione d'insieme. Se più tardi dovete inserire ancora un'Allodola che avete dimenticato in precedenza, cliccate di nuovo a sinistra nella lista delle specie sull'Allodola e mettetevi il punto. Poi tornate con un clic alla nuova specie e continuate a digitalizzare quest'ultima.
- Nidi: Se vedete uno o più nidi attivi (ad es. di Rondini) usate il simbolo per nidi. Nidi vecchi, non attivi, non devono essere segnalati. Durante la digitalizzazione appare sempre una schermata di inserimento: Indicate qui, separatamente, il numero dei nidi e il numero degli individui. Il campo per il numero degli individui può essere lasciato vuoto.

- Dopo che avete inserito tutte le registrazioni del primo rilevamento, scegliete il «2» nella *Scelta rilevamento/territorio* ed effettuate la stessa procedura anche per il secondo rilevamento.

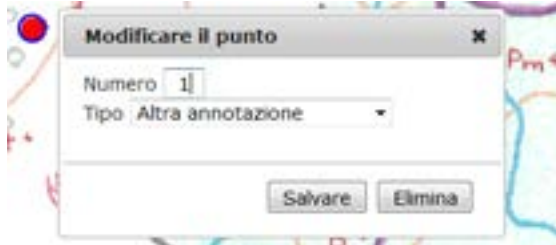
### Passo 3: Modificare punti (modificare il numero, modificare il tipo di punto, spostare ed eliminare il punto)

- Attivare lo strumento per le modifiche dei punti sulla barra degli strumenti:





- Cliccare sul punto desiderato con il tasto sinistro del mouse:



- Modificare il numero, modificare il tipo di punto, spostare o eliminare il punto: se il numero inserito è diverso da 1, accanto al punto appare il numero corrispondente. Dopo una modifica (numero o tipo di punto) o uno spostamento si deve premere il tasto *Salvare*.

#### Passo 4: Digitalizzare linee

Le linee vengono utilizzate per marcare osservazioni in volo, osservazioni simultanee, presunte doppie osservazioni e osservazioni doppie. Se avete udito due maschi cantare contemporaneamente, inserite un punto per ognuno di essi (→ vedi passo 2) e tirate quindi una linea di osservazione simultanea da un punto all'altro.

- Scegliere la specie (→ vedi passo 2).
- Scegliere il tipo di linea sulla barra degli strumenti sopra la cartina:



##### (a) Osservazione in volo:

- la posizione dei punti di partenza e di arrivo può essere scelta liberamente;
- con singoli clic del mouse può essere inserito un numero qualsiasi di punti intermedi;
- concludere la linea con un doppio clic;
- il numero degli individui è 1 (valore standard, può tuttavia venir modificato → vedi passo 5).
- in linea di principio l'osservazione in volo non deve essere digitalizzata con un altro punto salvo se l'informazione aggiuntiva è necessaria per la definizione del territorio (ad es. una coppia osservata insieme in volo). Se il punto e la linea riguardano gli stessi individui, la linea dovrebbe essere connessa al punto. Per farlo, digitalizzate prima il punto. Poi iniziate la digitalizzazione della rispettiva osservazione in volo. Scegliete come punto di partenza il punto digitalizzato in precedenza. Se si porta il mouse vicino, il cursore si sposta automaticamente sul punto preciso (cosiddetto Snapping). Con questo è garantito che la linea sia effettivamente connessa al punto. ).

##### (b) Osservazione simultanea:

- l'inizio e la fine della linea devono trovarsi su punti inseriti in precedenza (cosiddetto snapping); non è possibile inserire osservazioni simultanee tra un punto e un'osservazione in volo.;
- per ogni linea esistono due punti (punto d'inizio e punto di fine);
- con un singolo clic del tasto sinistro del mouse sul punto finale l'inserimento della linea viene concluso;
- osservazioni simultanee devono essere segnate quando ci sono prove evidenti che ci sono più territori (ad es. due maschi in canto contemporaneamente). Un maschio e una femmina non contano come contatti contemporanei.

## (c) Presunta osservazione doppia:

- l'inizio e la fine della linea devono trovarsi su punti inseriti in precedenza (cosiddetto snapping); non è possibile inserire presunte osservazioni doppie tra un punto e un'osservazione in volo;
- per ogni linea esistono due punti (punto d'inizio e punto di fine);
- con un singolo clic del tasto sinistro del mouse sul punto finale l'inserimento della linea viene concluso.

## (d) Osservazione doppia:

- l'inizio e la fine della linea devono trovarsi su punti inseriti in precedenza (cosiddetto snapping); non è possibile inserire osservazioni doppie tra un punto e un'osservazione in volo;
- per ogni linea esistono due punti (punto d'inizio e punto di fine);
- con un singolo clic del tasto sinistro del mouse sul punto finale l'inserimento della linea viene concluso.

### Passo 5: Modificare linee (modificare il numero, modificare il tipo di linea, spostare ed eliminare la linea)

- Attivare lo strumento per modifiche delle linee sulla barra degli strumenti:



- Cliccare sulla linea desiderata con il tasto sinistro del mouse:



- Modificare il numero, modificare il tipo di linea o spostare, risp. eliminare la linea: se aumentate il numero di individui di un'osservazione in volo, accanto alla linea appare il numero corrispondente. Per altri tipi di linea il numero non può essere modificato. Dopo una modifica (numero, tipo di linea) o uno spostamento si deve premere il tasto *Salvare*.

### Passo 6: Determinare territori

Una volta digitalizzati tutti i rilevamenti, su *Scelta rilevamento/territorio* continuate su «territori». Se ora, sulla lista delle specie, scegliete l'Allodola, appariranno tutte le registrazioni di Allodola su una cartina per il resto vuota. I contatti sono di diverso colore per ogni rilevamento. Ora potete determinare i territori mediante poligoni color violetto.

Trovate più dettagli e alcuni esempi di delimitazione nelle istruzioni per il mappaggio semplificato dei territori ([https://www.vogelwarte.ch/assets/files/projekte/ueberwachung/id/Anleitung\\_MHB\\_i.pdf](https://www.vogelwarte.ch/assets/files/projekte/ueberwachung/id/Anleitung_MHB_i.pdf)). In caso di dubbi concernenti la determinazione dei territori guardate le spiegazioni previste a questo scopo ([https://www.vogelwarte.ch/assets/files/projekte/ueberwachung/id/Schmid\\_Spiess\\_2008\\_Entscheidfindung\\_Grenzfaelle\\_bei\\_BDM\\_Z7.pdf](https://www.vogelwarte.ch/assets/files/projekte/ueberwachung/id/Schmid_Spiess_2008_Entscheidfindung_Grenzfaelle_bei_BDM_Z7.pdf)), purtroppo solo in tedesco).





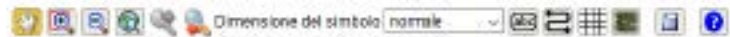
Nel caso ideale, in ogni territorio dovrebbe trovarsi, per ogni colore, solo una registrazione. Anche osservazioni singole che adempiono ai criteri (codice atlante e data) per una data specie permettono di determinare un territorio. Indicazioni supplementari (soprattutto osservazioni simultanee) facilitano la determinazione dei territori. I territori che si estendono fuori dai confini del perimetro di rilevamento contano, se Terrimap Online autorizza la formazione di un territorio. La forma del territorio non è determinante; per questo non importa se un territorio presenta 3 o 10 angoli. Alla fine del procedimento tutte le annotazioni all'interno del perimetro devono essere assegnate a un territorio.

Per uccelli palesemente di passo, erratici, migratori verticali non viene determinato nessun territorio. E neanche per lo Scoiattolo e Salamandra nera. Al contrario, si delimita un territorio per uccelli alla ricerca di cibo, come ad esempio rapaci in caccia, se il quadrato offre siti favorevoli alla nidificazione.

- Sotto *Scelta rilevamento/territorio* indicare «Territori»:



- Aiuto per la selezione dei territori:



Attivare / disattivare la visualizzazione della funzione commento sui territori



Attivare / disattivare la visualizzazione del percorso del mappaggio (se presente)



Inserire Griglia (100m) nella cartina



Attivare / disattivare la visualizzazione della veduta aerea

- Scegliere la specie (→ vedi passo 2).
- Sulla barra degli strumenti scegliere lo strumento per disegnare i territori:



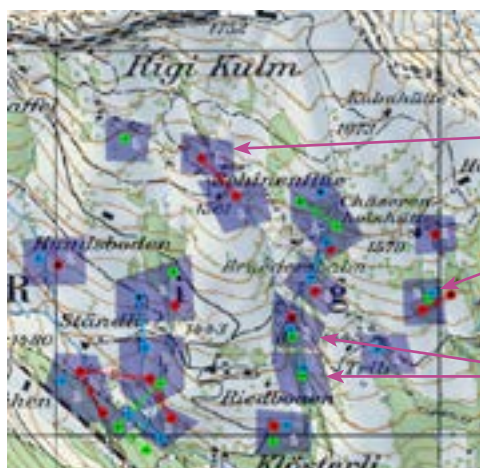
- Con un singolo clic del mouse si può inserire un numero qualsiasi di angoli del territorio. Conclude l'inserimento del territorio con un doppio clic:



- Il territorio deve contenere almeno un punto o un'osservazione in volo che adempiano ai criteri per quella data specie riguardo alla data limite e al Codice Atlante minimo, come pure che si trovino all'interno del perimetro di rilevamento.



- Inizio e fine di una linea per osservazioni simultanee non possono trovarsi all'interno di uno stesso territorio. Inoltre il poligono non deve avere una forma incrociata (p. es. forma dell'8).
- Se, disegnando un territorio, sbagliate qualcosa, cliccate nuovamente sullo strumento per disegnare i territori sulla barra degli strumenti. Ciò che avete inserito fino a quel momento scomparirà. Per poter disegnare di nuovo un territorio dovete ora cliccare nuovamente sullo strumento per disegnare i territori.
- Esempio di un territorio di Scricciolo:



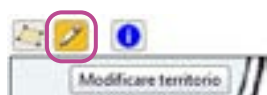
Diversi territori sono definiti da osservazioni simultanee.

Per territorio ci sono quasi sempre osservazioni effettuate durante più di un percorso.

La dimensione dei territori corrisponde alla biologia della specie.

### Passo 7: Modificare territori (modificare numero o forma, eliminare un territorio, inserire commenti)

- Scegliere lo strumento di modifica dei territori sulla barra degli strumenti:



- Cliccare sul territorio desiderato con il tasto sinistro del mouse:



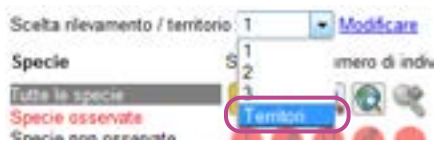


- (a) Modificare con il mouse la posizione dei punti di confine del territorio.
- (b) Modificare il numero di territori (il valore standard è 1).
  - In caso di contatti con specie che nidificano sul resto della superficie ma che concernono palesemente ancora uccelli di passo (ad es. uno Scricciolo che canta in un frutteto), potete ridurre il numero di territori anche a 0 e inserire un commento corrispondente.
  - Specie che palesemente sono di passo (Stiaccini nell'Altopiano) o sfuggite a quote più basse a causa di precipitazioni nevose (Spioncelli in aree di bassa quota) sono da digitalizzare con il simbolo per non nidificanti. Con questo simbolo non è possibile selezionare alcun territorio.
- (c) Inserire commenti; in particolare in caso di dubbi riguardanti la determinazione dei territori, vi siamo grati se inserirete un commento corrispondente (vedi anche Punto b).
- (d) Eliminare un territorio.
- (e) Dopo modifiche del numero, l'inserimento di un commento o modifiche della geometria (spostamento dei punti del territorio) si deve premere il tasto *Salvare*.

## Passo 8: Concludere la determinazione dei territori

Vi preghiamo di concludere l'analisi dei dati entro e non oltre il 31 agosto. Quando avete terminato la determinazione dei territori, modificate lo stato del perimetro mappato in *TDeterminazione dei territori conclusa dal rilevatore*.

- Sotto *Scelta rilevamento/territorio* indicare «territori»:

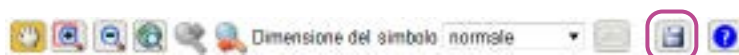


- Sotto la cartina trovate due campi:



- (a) Inserite dapprima eventuali commenti riguardanti la determinazione dei territori (ad es. indicazioni sul perché riteniate che una data specie fosse palesemente un uccello di passo per il quale non avete determinato territori o riguardanti specie per le quali avete dubbi riguardo alla determinazione dei territori).
- (b) In seguito premete il tasto *Determinazione dei territori conclusa dal rilevatore*. In questo modo vengono effettuati contemporaneamente diversi test di plausibilità, ad es. se esistono ancora contatti di singole specie o territori. Se desiderate modificare ancora qualcosa, premete il tasto *Annullare* e tornate sulla specie corrispondente per la determinazione dei territori. Se cliccate sul tasto *Comunque salvare*, il perimetro viene indicato con "elaborazione terminata" e non potete più effettuare nessuna modifica.

- Se siete interessati, potete scaricare le cartine delle specie. Per far questo, cliccate sul simbolo. Le cartine per ogni singola specie saranno salvate come file zip nella cartella download del vostro browser. Il processo può richiedere qualche minuto.





- Con la conclusione dell'analisi dei dati ci giunge un'informazione e possiamo quindi controllare i vostri risultati. Ogni rilevatrice, risp. rilevatore viene informato il più presto possibile riguardo al risultato di questo controllo e riceve un riassunto. Comunicateci p.f. in seguito senza indugio i vostri eventuali commenti e/o correzioni riguardo al risultato finale.
- Viene poi effettuato per la maggior parte dei progetti di mappaggio un trasferimento automatico di tutti i dati di ogni rilevamento su [www.ornitho.ch](http://www.ornitho.ch) come liste di osservazioni. In questo modo non è necessario effettuare una doppia segnalazione.

## **Domande e richieste**

Siamo a vostra disposizione in caso di problemi o dubbi:

Arno Schneider  
091 840 12 91  
[arno.schneider@vogelwarte.ch](mailto:arno.schneider@vogelwarte.ch)

In caso di difficoltà tecniche:

Guido Häfliger  
041 462 97 60  
[guido.haefliger@vogelwarte.ch](mailto:guido.haefliger@vogelwarte.ch)