



**Monitoring seltener Brutvögel:  
Hinweise zur Erfassung des Wendehals über  
*ornitho.de***

Stand: 22.02.2023



Foto: M. Jordan



## **Einführung**

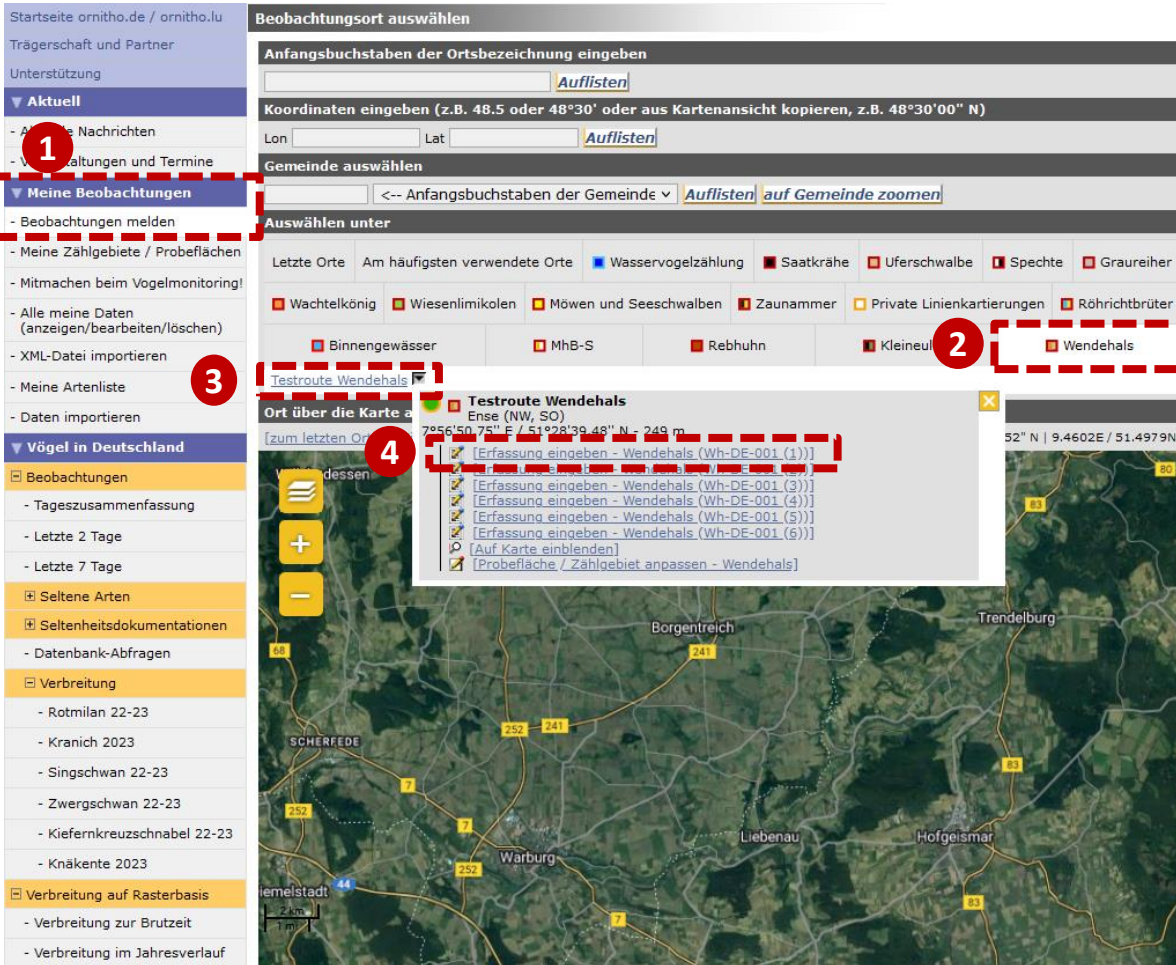
Diese Kurzanleitung richtet sich an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Wendehals-Moduls.

Wenn Sie mit *ornitho.de* und der Eingabe von Daten in anderen Monitoring-Modulen bereits vertraut sind, dürfte die Dateneingabe in das Wendehals-Modul fast intuitiv möglich sein. Wir möchten Sie dennoch bitten, diese Hinweise VOR der ersten Eingabe einmal durchzulesen. Vielen Dank!

### ***Voraussetzungen für die Dateneingabe***

1. Sie haben einen *ornitho*-Account.
2. Sie wurden für ein Zählroute freigeschaltet.

Wenn die vorgenannten Voraussetzungen erfüllt sind, können Sie die Dateneingabe einfach und schnell am Computer, im Nachgang zur Geländeerfassung, erledigen! Dazu gehen Sie wie folgt vor:



Startseite ornitho.de / ornitho.lu

Trägerschaft und Partner

Unterstützung

**Aktuell**

- Aktuelle Nachrichten
- Veranstaltungen und Termine
- 1 Meine Beobachtungen**
- Beobachtungen melden
- Meine Zählgebiete / Probeflächen
- Mitmachen beim Vogelmonitoring!
- Alle meine Daten (anzeigen/bearbeiten/löschen)
- XML-Datei importieren
- Meine Artenliste
- Daten importieren

**Vögel in Deutschland**

- Beobachtungen**
- Tageszusammenfassung
- Letzte 2 Tage
- Letzte 7 Tage
- Seltene Arten**
- Seltenheitsdokumentationen
- Datenbank-Abfragen
- Verbreitung**
- Rotmilan 22-23
- Kranich 2023
- Singschwan 22-23
- Zwergschwan 22-23
- Kiefernkreuzschnabel 22-23
- Knäkente 2023
- Verbreitung auf Rasterbasis**
- Verbreitung zur Brutzeit
- Verbreitung im Jahresverlauf

**Beobachtungsort auswählen**

Anfangsbuchstaben der Ortsbezeichnung eingeben

**Auflisten**

Koordinaten eingeben (z.B. 48.5 oder 48°30' oder aus Kartenansicht kopieren, z.B. 48°30'00" N)

Lon  Lat  **Auflisten**

Gemeinde auswählen

<<- Anfangsbuchstaben der Gemeinde **Auflisten** **auf Gemeinde zoomen**

**Auswählen unter**

Letzte Orte Am häufigsten verwendete Orte  Wasservogelzählung  Saatkrähe  Uferschwalbe  Spechte  Graureiher

Wachtelkönig  Wiesenslimikolen  Möwen und Seeschwalben  Zaunammer  Private Linienkartierungen  Röhrichtbrüter

Binnengewässer  MhB-S  Rebhuhn  Kleineule **2**  Wendehals

**3** Testroute Wendehals

**4** Ort über die Karte auswählen

79°56'50.75" E / 51°28'39.48" N - 249 m

- [Erfassung eingeben - Wendehals (Wh-DE-001 (1))]
- [Erfassung eingeben - Wendehals (Wh-DE-001 (3))]
- [Erfassung eingeben - Wendehals (Wh-DE-001 (4))]
- [Erfassung eingeben - Wendehals (Wh-DE-001 (5))]
- [Erfassung eingeben - Wendehals (Wh-DE-001 (6))]
- [Auf Karte einblenden]
- [Probefläche / Zählgebiet anpassen - Wendehals]

- Gehen Sie auf „Meine Beobachtungen“ → „Beobachtungen melden“ ①.
- Oberhalb der Karte finden Sie einen Reiter „Wendehals“ ②.
- Klicken Sie darauf, so sind darunter die Ihnen zugeordneten Zählrouten aufgelistet.
- Klicken Sie auf den Namen der Zählroute, für die Sie eine Zählung eingeben möchten (hier: Testroute Wendehals) ③.
- Über die Option „[Erfassung eingeben – Wendehals (Wh-DE-001 (1))]“ gelangen Sie zur Eingabe der Kopfdaten für den 1. Stopp ④.



## Eingabe der Kopfdaten

### Beobachtungen melden

**Datum auswählen**

Datum: 01.05.2022 Startzeit: 07 h 00 Endzeit: 07 h 10 Höhe ü.M.: 237

Bemerkung zur Beobachtungsliste

Alle Beobachtungen schützen

**Orte und Begehungen der Punkte**

Nationaler Gebietscode: Wh-DE-001  
Referenz-Ortsbezeichnung: Testroute Wendehals (SO)  
Punkt Nummer: 1

Weitere Beobachter

**\* Erfassungsgrad**

± vollständig  
 Unvollständig  
 Unbekannt

Erfassungsgrad (Bemerkungen)

**\* Zählbedingungen allgemein**

Günstig / normal  
 Mäßig beeinträchtigt  
 Schlecht / stark beeinträchtigt  
 Unbekannt

Zählbedingungen (Bemerkungen)

Bedeutende Veränderungen seit letzter Erfassung?

**Klangattnappe**

Bitte klicken Sie die Art(en) an, für die Sie eine Klangattnappe eingesetzt haben.

Klangattnappe eingesetzt für:  
Wendehals

NULLZÄHLUNG, d.h. keine Art des Programms wurde festgestellt

Basis-Artenliste

erweiterte Artenliste

- Die „Kopfdaten“ sind die übergeordneten Angaben zur Zählung.
- Alle mit einem \* markierten Angaben sind – neben Datum und Uhrzeit – Pflichtangaben.
- Prüfen Sie, ob das voreingestellte Datum dem tatsächlichen Zähldatum entspricht und korrigieren dieses ggf. Tragen Sie pro Zählstopp die Start- und Endzeit ein (ggf. näherungsweise!). Die Zeitangaben zu den Stops dürfen sich nicht überschneiden.
- Im Feld „**Bemerkung zur Beobachtungsliste**“ können Sie alle Informationen unterbringen, die nicht über die nachfolgenden Angaben ohnehin abgefragt werden. Bitte fassen Sie sich kurz und beschränken Sie sich auf tatsächlich notwendige Angaben.
- Falls Sie NICHT möchten, dass die Beobachtungen Ihrer Zählung auch für andere Personen in *ornitho.de* sichtbar sind, setzen Sie bitte bei „**Alle Beobachtungen schützen**“ einen Haken.



## Eingabe der Kopfdaten

### Beobachtungen melden

**Datum auswählen**

Datum: 01.05.2022 Startzeit: 07 h 00 Endzeit: 07 h 10 Höhe ü.M.: 237

**Bemerkung zur Beobachtungsliste**

Alle Beobachtungen schützen

**Orte und Begehungen der Punkte**

Nationaler Gebietscode: Wh-DE-001  
Referenz-Ortsbezeichnung: Testroute Wendehals (SO)  
Punkt Nummer: 1

**Weitere Beobachter**

**\* Erfassungsgrad**

± vollständig  
 Unvollständig  
 Unbekannt

**Erfassungsgrad (Bemerkungen)**

**\* Zahlbedingungen allgemein**

Günstig / normal  
 Mäßig beeinträchtigt  
 Schlecht / stark beeinträchtigt  
 Unbekannt

**Zahlbedingungen (Bemerkungen)**

**Bedeutende Veränderungen seit letzter Erfassung?**

**Klangatruppe**

Bitte klicken Sie die Art(en) an, für die Sie eine Klangatruppe eingesetzt haben.

Klangatruppe eingesetzt für:  
Wendehals

NULLZÄHLUNG, d.h. keine Art des Programms wurde festgestellt

Basis-Artenliste

erweiterte Artenliste

- Füllen Sie die abgefragten Kopfdaten aus und machen Sie evtl. zusätzliche Angaben zum Erfassungsgrad, den Zählbedingungen oder bedeutenden Veränderungen.
- **Wichtig:** Bitte setzen Sie einen Haken im Kästchen hinter „Wendehals“, wenn Sie am jeweiligen Stopp die Klangatruppe eingesetzt haben (also kein spontaner Gesang erfolgte – dann sollte die Klangatruppen nicht mehr abgespielt werden).
- Zur „Nullzählung“ und zur Wahl der Artenliste bitte **unbedingt** die Hinweise auf den nächsten beiden Seite beachten!



## ***Unterschied zwischen Basis- und erweiterter Artenliste***

- **Basis-Artenliste:** Wählen Sie diese, wenn Sie nur den Wendehals konsequent erfasst haben. Das ist der Standard. Es wird nicht erwartet, dass Sie auch die Arten der erweiterten Artenliste erfassen!
- **erweiterte Artenliste:** Wählen Sie diese, wenn auch Baumpieper, Zaunammer, Heidelerche, Halsbandschnäpper, Grauspecht, Turteltaube und Wiedehopf konsequent erfasst wurden.  
„Konsequent“ heißt, dass alle Nachweise dieser Arten an den Stopps notiert wurden. Es soll kein besonderer Aufwand betrieben werden. Für diese Arten wird keine Klangattrappe eingesetzt!
- Wenn Sie die erweiterte Artenliste erfassen, dann bei beiden Begehungen und bitte auch in den Folgejahren. Nur dann entstehen brauchbare Datenreihen zu Bestandsveränderungen dieser Arten.
- Durch die jährliche Erfassung der „Zusatzarten“ helfen Sie mit, das Monitoring dieser Arten zu verbessern.



## Eingabe der Kopfdaten

### Beobachtungen melden

**Datum auswählen**

Datum: 01.05.2022 Startzeit: 07 h 00 Endzeit: 07 h 10 Höhe ü.M.: 237

**Bemerkung zur Beobachtungsliste**

Alle Beobachtungen schützen

**Orte und Begehungen der Punkte**

Nationaler Gebietscode: Wh-DE-001  
Referenz-Ortsbezeichnung: Testroute Wendehals (SO)  
Punkt Nummer: 1

Weitere Beobachter

**\* Erfassungsgrad**

± vollständig  
 Unvollständig  
 Unbekannt

**Erfassungsgrad (Bemerkungen)**

**\* Zahlbedingungen allgemein**

Günstig / normal  
 Mäßig beeinträchtigt  
 Schlecht / stark beeinträchtigt  
 Unbekannt

**Zahlbedingungen (Bemerkungen)**

**Bedeutende Veränderungen seit letzter Erfassung?**

**Klangattrappe**

Bitte klicken Sie die Art(en) an, für die Sie eine Klangattrappe eingesetzt haben.

Klangattrappe eingesetzt für:  
Wendehals

NULLZÄHLUNG, d.h. keine Art des Programms wurde festgestellt

Basis-Artenliste

erweiterte Artenliste

- Bitte setzen Sie einen Haken bei „NULLZÄHLUNG, d. h. keine Art des Programms wurde festgestellt“, wenn Sie entweder
  - a) Keinen Wendehals angetroffen haben und nur den Wendehals konsequent erfasst haben
  - oder
  - b) Keinen Wendehals und keine Art der „erweiterten Artenliste“ angetroffen haben.
- Es wird dann als einzige Beobachtung „keine Art“ eingetragen.
- Diese „Nullzählungen“ sind vollwertige Zählungen (Anzahl = 0) und Ihr Eintrag dementsprechend wichtig!
- Wählen Sie dann entweder den Knopf „Basis-Artenliste“ bzw. „erweiterte Artenliste“.

**Beobachtungen melden**

**1** [Letzten Eintrag kopieren](#)

**Datum auswählen**

**Datum** 01.05.2022 **2** Startzeit: 07 h 10 Endzeit: 08 h 10 Höhe ü.M. 251

**Bemerkung zur Beobachtungsliste**

Alle Beobachtungen schützen

**Orte und Begehungen der Punkte**

**Nationaler Gebietscode** Wh-DE-001

**Referenz-Ortsbezeichnung** Testroute Wendehals (SO)

**Punkt Nummer** 2

**Weitere Beobachter**

Eintrag A

**\* Erfassungsgrad**

± vollständig  
 Unvollständig  
 Unbekannt

**Erfassungsgrad (Bemerkungen)**

Eintrag B

**\* Zählbedingungen allgemein**

Günstig / normal  
 Mäßig beeinträchtigt  
 Schlecht / stark beeinträchtigt  
 Unbekannt

**Zählbedingungen (Bemerkungen)**

Eintrag C

**Bedeutende Veränderungen seit letzter Erfassung?**

Eintrag D

**Klangattrappe**

Bitte klicken Sie die Art(en) an, für die Sie eine Klangattrappe eingesetzt haben.

**Klangattrappe eingesetzt für:**

Wendehals **3**

NULLZÄHLUNG, d.h. keine Art des Programms wurde festgestellt

[Basis-Artenliste](#)

[erweiterte Artenliste](#)

- Damit die häufig unveränderten Kopfdaten nicht bei jedem Stopp neu eingetragen werden müssen, besteht ab dem 2. Stopp die Möglichkeit, die Kopfdaten des vorangegangenen Stopps zu übernehmen. Klicken Sie dazu auf den Button „Letzten Eintrag kopieren“ oberhalb der Eingabemaske **①**.
- Durch die Übernahme der Kopfdaten werden auch Startzeit und Endzeit automatisch vorausgefüllt und umfassen das anschließende 60 min Zeitfenster **②**. So wird eine Überlappung mit der Erfassungszeit des vorangegangenen Stopps ausgeschlossen. Die Endzeit muss jeweils manuell angepasst werden, da die Erfassung eines Stopps im Normalfall natürlich deutlicher weniger als 60 min in Anspruch nimmt.
- **Wichtig:** Da der Klangattrappeneinsatz von Stopp zu Stopp variieren kann (spontane Rufe → keine KA), erfolgt hier keine Übernahme von Daten und diese Angabe muss jedes mal neu ausgefüllt werden **③**.



## Beobachtungen melden

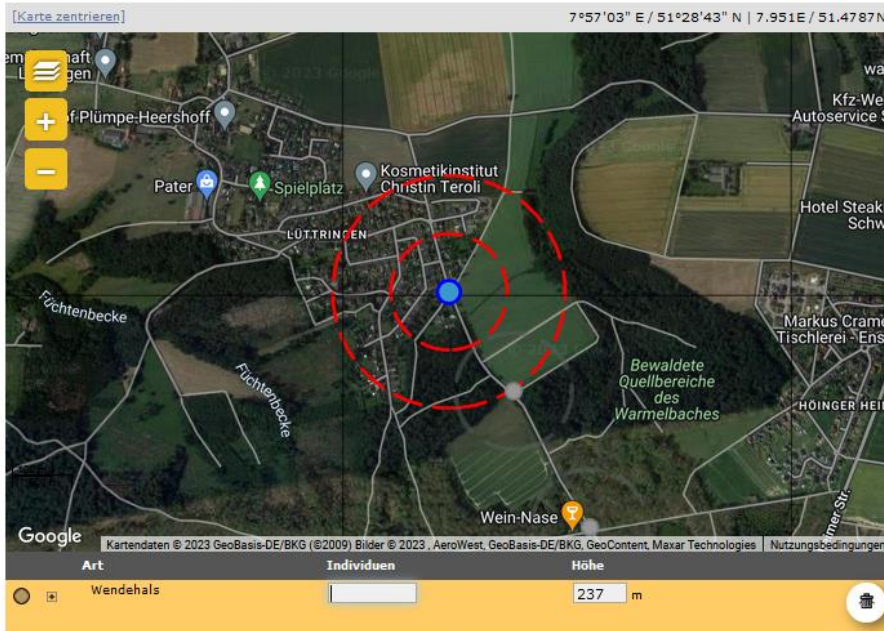
Ort Wh-DE-001 (1) / Ense (NW, SO) (SO)  
 Nationaler Gebietscode Wh-DE-001  
 Datum Sonntag, 1. Mai 2022 / 10h00-10h02

[\[den Ort ändern\]](#)

[Zurück](#)

Tragen Sie die Anzahl festgestellter Individuen je Art in die Liste unterhalb der Karte ein. Falls Sie Beobachtungen exakt auf der Karte verorten möchten, klicken Sie an die entsprechende Stelle in der Karte und füllen Sie die sich öffnende Zeile unterhalb der Karte aus. Um sich ein Bemerkungsfeld für weitere Detailangaben anzeigen zu lassen, klicken Sie bitte auf [+]. Wenn Sie weitergehende Tipps zur Eingabe benötigen, [klicken Sie bitte hier](#).

[Karte zentrieren] 7°57'03" E / 51°28'43" N | 7.951E / 51.4787N



Kartendaten © 2023 GeoBasis-DE/BKG (©2009) Bilder © 2023, AeroWest, GeoBasis-DE/BKG, GeoContent, Maxar Technologies Nutzungsbedingungen

Art	Individuen	Höhe
Wendehals	<input type="text"/>	237 m

Ich habe alle Vogelarten des Erfassungsprogramms gezählt

- Bei Auswahl der „**Basis-Artenliste**“ sieht die Eingabemaske wie hier dargestellt aus.
- Oberhalb der Karte finden Sie einen kurzen erläuternden Text der mit einem Link zu dieser detaillierten, schrittweisen Anleitung führt.
- Der erste Stopp der Zählroute ist auf der Karte blau markiert.
- Die rotgestrichelten Kreise zeigen die Entfernung von 150 m und 300 m um den Stopp an.
- Etwa 300 m ist der Abstand zu nächstgelegenen Stopp.

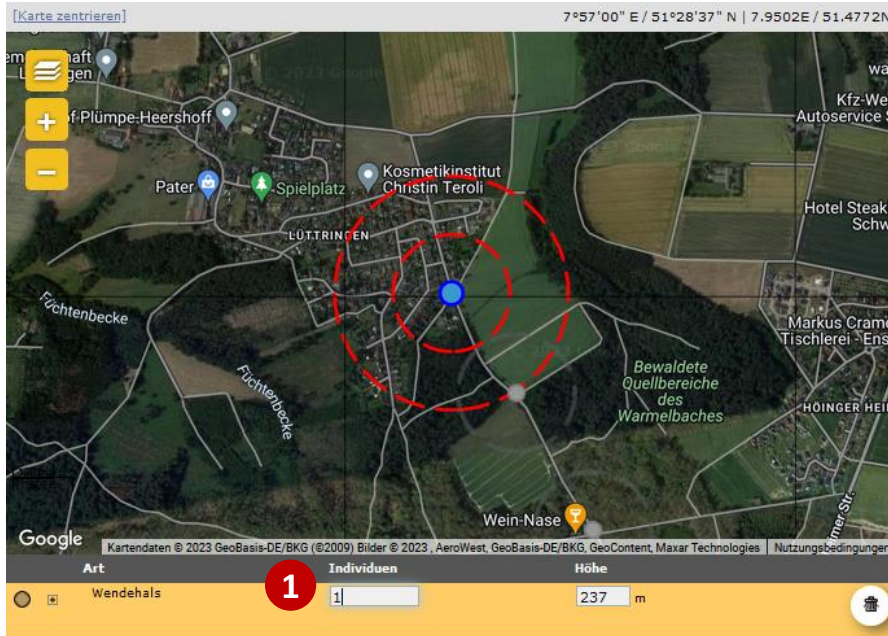


## Eingabe der Beobachtungsdaten

- Bei Auswahl der „erweiterten Artenliste“ sieht die Eingabemaske wie hier dargestellt aus.
- Die Artenliste unterhalb der Karte ist hier um Baumpieper, Zaunammer, Heidelerche, Halsbandschnäpper, Grauspecht, Turteltaube und Wiedehopf ergänzt.

Art	Individuen	Höhe
Wendehals	<input type="text"/>	237 m
Baumpieper	<input type="text"/>	237 m
Zaunammer	<input type="text"/>	237 m
Heidelerche	<input type="text"/>	237 m
Halsbandschnäpper	<input type="text"/>	237 m
Grauspecht	<input type="text"/>	237 m
Turteltaube	<input type="text"/>	237 m
Wiedehopf	<input type="text"/>	237 m

Ich habe alle Vogelarten des Erfassungsprogramms gezählt



Ich habe alle Vogelarten des Erfassungsprogramms gezählt

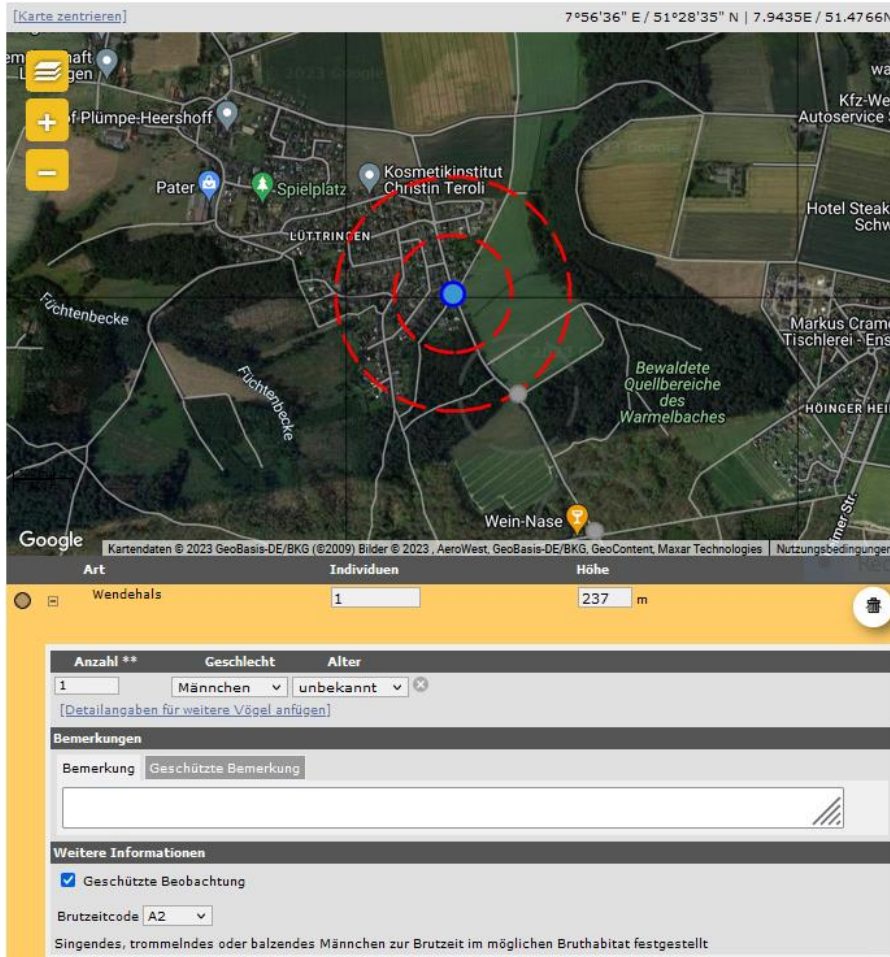
Die Dateneingabe ist denkbar einfach:

- 2 Optionen stehen zur Verfügung

### 1. Option: Angaben auf Ebene des jeweiligen Stopp

- Tragen Sie die im Gelände am jeweiligen Stopp gezählte Anzahl von Individuen in die unterhalb der Karte angezeigte Liste ein (①, hier: 1) **Fertig!**

**Wichtig:** Das Eintragen einer „0“ bei „Individuen“ in der Eingabemaske unter der Karte, ist nicht möglich. Es erscheint eine Fehlermeldung. Wurde kein Individuum beobachtet, sollte das Feld also einfach leer gelassen werden.



[Karte zentrieren] 7°56'36" E / 51°28'35" N | 7.9435E / 51.4766N

Wendehals 1 237 m

Anzahl **	Geschlecht	Alter
1	Männchen	unbekannt

[Detailangaben für weitere Vögel anfügen]

**Bemerkungen**

Bemerkung

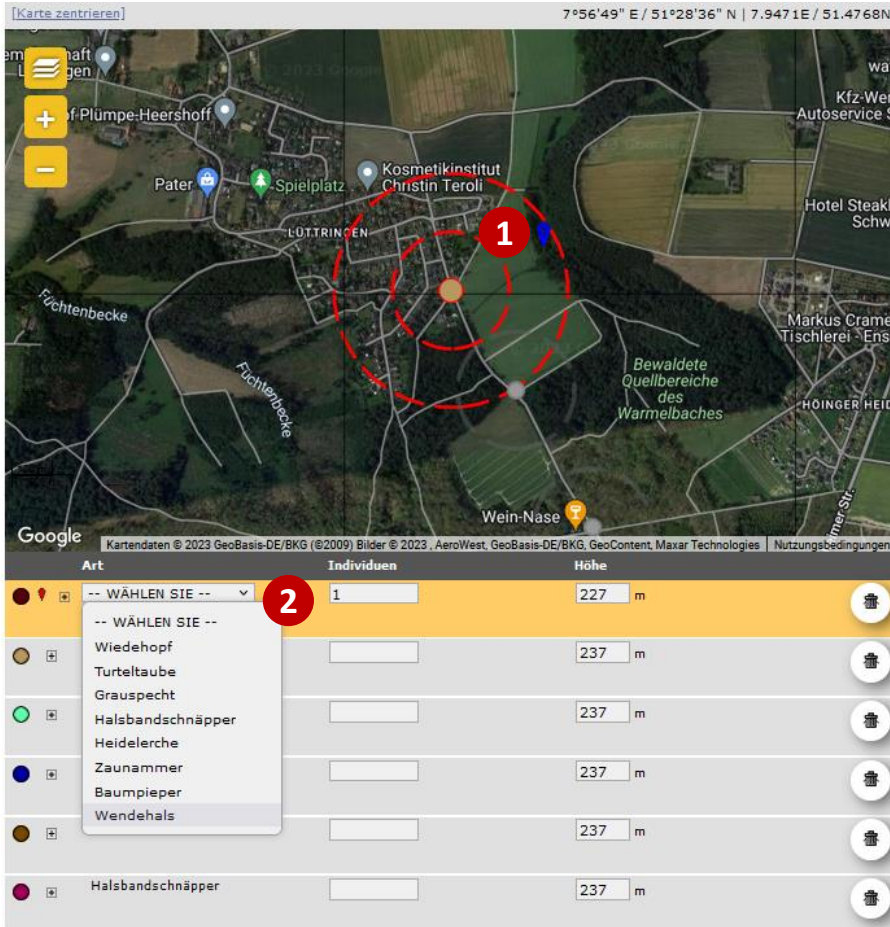
**Weitere Informationen**

Geschützte Beobachtung

Brutzeitcode

Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

- **Wichtig:** Bitte machen sie zusätzlich Angaben zu Geschlecht und Alter.
- Durch einen Klick auf das + Symbol neben dem Artnamen öffnet sich unterhalb ein grau hinterlegtes Fenster, um die Informationen einzutragen (hier: 1 Wendehals-Männchen unbekanntes Alters).
- Optional können weitere Bemerkungen zur Art am jeweiligen Stopps in das Bemerkungsfeld eingetragen werden.



The screenshot shows the DDA interface for entering observation data. At the top, there is a map with a red circular pointer (1) indicating a location in Lottringen. Below the map, there is a table for entering data. The table has three columns: 'Art' (Species), 'Individuen' (Individuals), and 'Höhe' (Height). A dropdown menu (2) is open, showing a list of species: Wiedehopf, Turteltaube, Grauspecht, Halsbandschnäpper, Heidelerche, Zaunammer, Baumpieper, Wendehals, and Halsbandschnäpper. The 'Individuen' column shows a value of 1, and the 'Höhe' column shows a value of 227 m.

Art	Individuen	Höhe
-- WÄHLEN SIE --	1	227 m
-- WÄHLEN SIE --		237 m
Wiedehopf		237 m
Turteltaube		237 m
Grauspecht		237 m
Halsbandschnäpper		237 m
Heidelerche		237 m
Zaunammer		237 m
Baumpieper		237 m
Wendehals		237 m
Halsbandschnäpper		237 m

### 2. Option: Punktgenaue Verortung von Beobachtungen je Stopp

- Optional können Beobachtungen auch punktgenau verortet werden, z.B. wenn diese im Gelände auf einer Feldkarte dokumentiert wurden.
- Verorten Sie die Beobachtung per Klick auf der Karte.
- Der Beobachtungsort wird auf der Karte durch einen kleinen Pointer angezeigt (1).
- Unterhalb der Karte erscheint eine vorausgefüllte (= 1 Ind.) neue Spalte.
- Wird die erweiterte Artenliste erfasst, muss noch über das Dropdown-Menü (2) die Art ausgewählt werden. Wird nur der Wendehals erfasst (Basis-Artenliste), ist die Art bereits vorausgewählt.



## Einträge bearbeiten oder löschen

[Karte zentrieren] 7°57'47" E / 51°28'37" N | 7.9632E / 51.4769N

Google Kartendaten © 2023 GeoBasis-DE/BKG (©2009) Bilder © 2023, AeroWest, GeoBasis-DE/BKG, GeoContent, Maxar Technologies Nutzungsbedingungen

Art	Individuen	Höhe	
Wendehals	1	227 m	1
Wendehals		237 m	

- **Eintrag löschen:** Klicken Sie auf das „Tonnensymbol“ ① ganz rechts in der jeweiligen Spalte.
- **Punktgenaue Verortung verschieben:** Verschieben Sie den Pointer mit gedrückter Maustaste in der Karte an den gewünschten Punkt.

*Ich habe alle Vogelarten des Erfassungsprogramms gezählt*



## Dateneingabe abschließen

- Sind alle Beobachtungen eingetragen, speichern Sie die Eingaben mit einem Klick auf:

*Ich habe alle Vogelarten des Erfassungsprogramms gezählt*

- Im dargestellten Beispiel wurde die Basisartenliste gewählt und für den Stopp zwei singende Wendehälse als punktgenaue Verortungen eingetragen.

[Karte zentrieren] 7°57'12" E / 51°29'03" N | 7.9533E / 51.4842N

Wendehals 1 270 m

Wendehals 1 226 m

Anzahl **	Geschlecht	Alter
1	Männchen	unbekannt

[Detailangaben für weitere Vögel anfügen]

**Bemerkungen**

Bemerkung

**Weitere Informationen**

Geschützte Beobachtung

Brutzeitcode A2

Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

*Ich habe alle Vogelarten des Erfassungsprogramms gezählt*




## Dateneingabe abschließen

Ihre Beobachtungsdaten wurden erfolgreich übermittelt, vielen Dank!

[Letzten Eintrag kopieren](#)

**Datum auswählen**

Datum: 01.05.2022  Startzeit: 07 h 15 Endzeit: 07 h 25 Höhe ü.M.: 251

**Bemerkung zur Beobachtungsliste**

Alle Beobachtungen schützen

**Orte und Begehungen der Punkte**

Nationaler Gebietscode: Wh-DE-001  
Referenz-Ortsbezeichnung: Testroute Wendehals (SO)  
Punkt Nummer: 2

**Weitere Beobachter**

**\* Erfassungsgrad**

± vollständig  
 Unvollständig  
 Unbekannt

**Erfassungsgrad (Bemerkungen)**

- Anschließend erscheint ein grüner Balken.
- Wenn dieser erscheint, sind die Daten in der Datenbank gespeichert.
- Außerdem werden Sie automatisch zur Eingabe der Kopfdaten für den nächste Stopp (hier: Stopp 2) weitergeleitet.
- Nach demselben Schema wird die Dateneingabe für alle Stopps durchgeführt.





## Nach der Dateneingabe


### Wo finde ich meine eingegebenen Wendehals-Daten?

Nach dem Speichern der Zähldaten finden Sie diese im Menü „Alle meine Daten (anzeigen/bearbeiten/löschen)“.



Diese werden Ihnen gemeinsam mit Ihren übrigen in *ornitho.de* eingegebenen Beobachtungen angezeigt.

Möchten Sie ausschließlich die im Rahmen der Wendehals-Zählung erfassten Daten angezeigt bekommen, so klicken Sie im oberen Bereich der Seite auf „Wendehals“.

 Wendehals



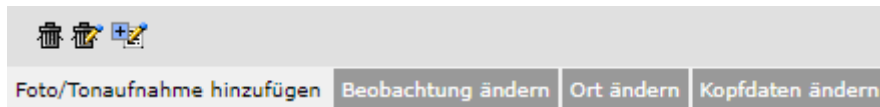
## ***Bearbeiten oder ergänzen der Zähldaten***




Bis 30 Tage nach der Dateneingabe können Beobachtungen bearbeitet werden. Danach sind die Editiersymbole rot.   

Falls später noch Änderungen vorgenommen werden müssen, wenden Sie sich bitte an Ihre Koordinatorin bzw. Ihren Koordinator.

Wenn Sie die „Kopfdaten“ oder eine einzelne Beobachtung ändern oder eine Art in der Liste ergänzen wollen, dann gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf das „Schreibblock-Symbol“ direkt hinter Ihrem Namen bei dem Eintrag, den Sie ändern wollen. Sie erhalten dann – auszugsweise – folgende Ansicht:



2. Unter dem Reiter „Beobachtung ändern“ können Sie den Eintrag für die aktuell ausgewählte Art ändern.
3. Wenn Sie die Kopfdaten ändern wollen, klicken Sie auf „Kopfdaten ändern“.
4. Wenn Sie eine Art ergänzen wollen, klicken Sie auf das in der obenstehenden Abbildung rechte Symbol  neben den „Mülltonnen“.
5. Um eine Art oder die gesamte Zählung zu löschen, wählen Sie entweder die linke  (aktuell ausgewählte Art) oder die rechte „Mülltonne“  (gesamte Zählung löschen).



## Hinweis zur Förderung

Die Entwicklung des „Wendehals-Moduls“ von *ornitho.de* und *NaturaList* wurde ermöglicht durch:

- Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg (OGBW)

