

Bericht der Beringungszentrale Hiddensee: Die Bearbeitung von Wiederfunden in der BZ Hiddensee – Historie und Ausblick

Christof Herrmann, Ullrich Köppen, Herrmann, C. & Köppen, U. 2023: Processing of recoveries by the Bird Ringing Scheme Hiddensee: History and prospects. *Ber. Vogelwarte Hiddensee* 25: 119–128.

When the Hiddensee ring was introduced in 1964, ringing data were recorded on paper lists and recoveries on index cards. Already at those times it became clear that the analogue system of data administration was not suitable for the dimensions of data created. Since the Bird Ringing Scheme Hiddensee was part of the Zoological Institute of the University of Greifswald, it had access to the mainframe of the Electronic Data Processing Centre of the university. Starting already in 1977, all ringing and recovery data were digitised. The Hiddensee Bird Ringing Scheme was one of the first schemes in Europe using electronic data processing. In 1990, the scheme received Personal Computers (PC). During that time, PCs also became available for private use, and ringers started to use them for the administration of ringing and recovery data. A software which enabled the digital flow of ringing data between ringers and the ringing scheme was provided by the ringing scheme. However, ringers not only used the software for sending their ringing data to the scheme office, but also for the recoveries of their own birds. During the 1990s, as a consequence of, inter alia, the launch of several comprehensive colour ring projects, the number of recoveries increased rapidly. It soon exceeded the capacities of the staff of the scheme office. For this reason, the processing of recoveries of several large colour ring projects was taken over by external project data banks (such as geese.org or iCORA). However, the data flow from these data banks to the scheme data bank was not yet established. Hence, huge numbers of recoveries have neither been available for the ringing scheme nor for the European Data Bank. In 2021, the Hiddensee ringing scheme started the development of interfaces that enabled the import of data from external data banks to the scheme data bank. However, this procedure had some disadvantages, leading to quality and information losses, since the parameters and attributes used by the external data banks and the Hiddensee scheme software „BirdBase“ did not fit well enough. For the future, it is planned that the Hiddensee Bird Ringing Scheme offers its own special software for external ringing projects, a modified version of the scheme software „BirdBase“. This software will facilitate the dataflow between the projects and the scheme data base without any obstacles in both directions. By this way, ringers will increasingly participate in the processing of the recovery data.

✉ C.H.: BZ Hiddensee, Goldberger Str 12b, 18273 Güstrow; E-Mail: Christof.Herrmann@lung.mv-regierung.de
U.K.: Hof Gronow 14, 18519 Sundhagen; E-Mail: ulrich.koepfen@gmx.de

1. Einleitung

Die wissenschaftliche Vogelberingung begann in Deutschland im Jahr 1903 mit der Beringung von Nebel- und Saatkrähen durch Johannes Thienemann an der Vogelwarte Rossitten. Bereits 1910 veröffentlichte Thienemann erste Karten von Zugwegen von Vögeln, u. a. der Nebelkrähe und der Lachmöwe, später auch des Weißstorks (Thienemann 1910, 1930). Die Dokumentation von Beringungen und Wiederfunden erfolgte damals noch handschriftlich in Büchern oder auch auf Karteikarten. Diese Karteikarten stehen auch heute noch für

Auswertungen zur Verfügung. So konnten z. B. die Wiederfunde der in den 1930er Jahren auf Rügen beringten Kormorane von Herrmann et al. (2015) für die Darstellung der Veränderungen von Zugwegen im Laufe von acht Jahrzehnten ausgewertet werden. Auch zur Zeit der Einführung des Hiddensee-Rings im Jahr 1964 hatte sich am System der Dokumentation von Beringungen und Wiederfunden noch nichts geändert: Die Beringer lieferten ihre Beringungslisten an die Beringungszentrale (BZ), Wiederfunde wurden sowohl auf den Berin-

gungslisten vermerkt als auch auf Karteikarten dokumentiert.

Die im Laufe der Zeit anfallenden Datenmengen waren jedoch langfristig im Papierformat nicht zu bewältigen. Einige Hundert Datensätze lassen sich vielleicht noch aus analogen Dokumenten für Auswertungen nutzen, bei Zehntausenden oder Hunderttausenden von Datensätzen ist das schlichtweg unmöglich. Die BZ Hiddensee war eine der ersten Zentralen in Europa, die bereits 1977 die Erfassung auf digitale Datenverarbeitungssysteme umstellte. Seitdem sind 45 Jahre vergangen. In der heutigen digitalen Welt stellt die Verarbeitung von mehreren Millionen Datensätzen für umfassende, übergrei-

fende Auswertungen kein technisches Problem dar. So sind z. B. in den Eurasian African Bird Migration Atlas (Spina et al. 2022) ca. 25 Mio. Datensätze aus allen europäischen Beringungszentralen eingeflossen. Damit diese Datensätze (sowohl Beringungsdaten als auch Wiederfunde) in digitalen Datenbanken verfügbar werden, müssen sie jedoch geprüft und digital erfasst werden. Dies ist ohne menschliche Arbeitskraft nicht möglich. Die zunehmenden Datenmengen stellen die BZ Hiddensee vor immer größere Herausforderungen. Der nachfolgende Bericht beschreibt die Datenflüsse der BZ Hiddensee in der Vergangenheit und gibt einen Ausblick in die Zukunft.

2. Das analoge Zeitalter: 1964–1976

Beringungsliste
Vogelwarte Hiddensee
des Klosters auf Hiddensee

Jahr: 1964

Sehr wichtig!
Für jede Ringgröße und für auseinanderliegende Nummern einer Ringgröße müssen verschiedene Listen ausgefüllt werden, selbst wenn die einzelne Liste dann nur wenige Angaben oder gar nur eine einzige Eintragung enthält.
Der Inhalt dieser Liste ist vom Beringer in das Jahres-Übersichtsblatt einzutragen.

Vor- und Nachname:
Beruf:
Genauere Angaben des Wohnorts:
Straße:

9 00 00 001 - 50

Eingetragen in Kloster am: 29.3.65

Reihennummer <small>(Vor- und Nachname des Beringers)</small>	Vogel-Art <small>(Genauere und vollständige Angabe, entsprechend Hildesheimer für Vogelkennzeichnung!)</small>	Alter <small>(1. Flüg- datum)</small>	Geschlecht <small>oder: Geschlecht</small>	Tag, Monat, Jahr der Beringung	Ort der Beringung <small>(In Deutschland: Name Ortes, Ortsteil, Postleitzahl, z. B. 3 km SW von A-dorf, Kreis ... in anderen Ländern angeben)</small>	Bemerkungen <small>(z. B. Fanger, älteres Junges, Mauerkröte usw.)</small>
1001	Blaukehlchen	ad	♂	25.3.64	Serrahn	
2	Zaunsi	vorj.	♀	4.4.		
3	"	"	♂	"		
4	Heckenbraunelle	"	♂	8.4.		
5	Zaunsi	vorj.	♀	"		
6	"	"	♀	10.4.		
7	"	"	♀	14.4.		
8	"	"	♂	16.4.		
9	Gardenläufer	"	♂	"		
10	Zaunsi	"	♂	17.4.		
11	"	"	♀	"		
12	Bachstelze 597	"	♀	15.4.		
13	Zaunsi	"	♀	"		
14	"	"	♀	"		
15	"	"	♀	16.4.		
16	"	"	♂	"		
17	"	"	♂	"		
18	"	"	♂	"		
19	"	"	♂	"		
20	200 Rotkehlchen	"	♀	"		
21	Zaunsi	"	♀	"		
22	"	"	♂	"		
23	"	"	♀	17.4.		
24	29	"	♂	"		

Abb. 1: Die erste Beringungsliste für die Ringgröße 09, Serrahn 1964. Der rot eingetragene Vermerk bei der Bachstelze verweist auf einen Wiederfund. – *The first ringing list for the ring size 09, Serrahn 1964. The note in red for a Pied Wagtail refers to a recovery.*

Im Jahr 1964 wurde auf dem Gebiet der DDR für die wissenschaftliche Vogelberingung der Hiddensee-Ring eingeführt. Die Beringer trugen ihre Beringungsdaten auf Papierlisten ein und reichten sie bei der Beringungszentrale ein, wo sie geprüft und archiviert wurden (Abb. 1). Sofern für einen Ring ein Wiederfund gemeldet wurde, wurde dieser sowohl in den

Beringungslisten vermerkt als auch auf einer Hollerith-Lochkarte angelegt (Abb. 2). Mittels Einkerbungen am Kartenrand war mit diesem System ein leichteres Auffinden von Funden nach bestimmten Kriterien (Art, Beringungs- oder Fundmonat, Beringungs- oder Fundgebiet) möglich.

Abb. 2: Dokumentation eines Wiederfundes auf einer Hollerith-Lochkarte: Kormoran, am 27.05.1965 in Niederhof beringt, am 17.01.1975 aus der Türkei tot zurückgemeldet. – *Documentation of a recoverie on a Hollerith punched card: Great Cormorant, ringed in Niederhof on 27.05.1965, reported dead from Turkey on 17.01.1975.*

3. Das digitale Zeitalter, erste Phase: Der Großrechner der Universität Greifswald, 1977–1990

Im Jahr 1977 wurde die Datenerfassung der BZ Hiddensee auf ein EDV-gestütztes System umgestellt (Köppen 2018). Es war zweifelsohne ein günstiger Umstand, dass die BZ als Teil des Zoologischen Instituts der Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald Zugang hatte zum Großrechner der Universität aus der Produktion der DDR-Firma Robotron, der auch physisch gesehen wirklich „groß“ war. Die Beringungslisten mussten nun auf ein digitalisierungsfähiges Format umgestellt werden (Abb. 3). Ab 1977 wurden nicht nur die Wiederfunde, sondern auch alle Beringungsdaten digital er-

fasst. Die BZ prüfte die Beringungslisten und bereitete die Wiederfundmeldungen für die digitale Erfassung vor, die Dateneingabe auf Lochbändern erfolgte durch Personal des Rechenzentrums der Universität. Zu jener Zeit waren jährlich etwa 100.000–150.000 Datensätze Beringungen sowie 8.000–10.000 Datensätze Wiederfunde aufzunehmen. Rückwirkend bis 1964 wurden alle Wiederfunde und die dazugehörigen Beringungsdaten erfasst, Beringungsdaten ohne Wiederfunde wurden hingegen bis heute nur zu einem geringen Anteil nachträglich digitalisiert.

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Ringnummer		Vogelart		No.	M.	Alter	Geschl.	Flügel	Datum	Uhrzeit	Status	Bemerkungen												
Ringnummer		Reg.-No.	Kreis	Entf. Richt.	H. Fl.	Alter	Geschl.	Flügel	Datum	Uhrzeit	Status	Bemerkungen												
01	02	091470001	F.11.1	4720	AD	00085	069	0506	16															
01	02	2	Zampfwaldsänger	4620		0110	069		16															
01	02	3	Sumpfsprossler	4470		0150	072		16			11 19 23												
01	02	4	Zampfwaldsänger	4620		0130	065		17															
01	02	5				0120	069		17															
01	02	6	Heckenbraunelle	4900	EFL	0200	072		17															
01	02	7	Feldschw. 1	4390	AD	00190	066		17															
01	02	8	Zilpzalp	4730		0080	055		17															
01	02	9	Sumpfsprossler	4470		0140	071		17			10 19 22												
01	02	10				0155	071		18			10 20 24												
01	02	11				0120	073		18			11 21 24												

Beringungsliste	Vogelwarte Hiddensee 2346 Kloster/Hiddensee	Beringer (Vor- und Nachname) Gerd Smyle	frei lassen!	RZ bearbeitet 5.9.94 76
Blatt 20 001490	Postleitzahl 17403 Luchow Piech Str. 47	Datum 17.11.90	AK B E K B A K R z	Datum

Abb. 3: Beringungsliste in digitalisierungsfähigem Format. – The format of the ringing list used for digitisation.

4. Das digitale Zeitalter, zweite Phase: Umstellung auf Personalcomputer (PC)

Bereits ab 1990 wurde die BZ aus Mitteln des letzten DDR-Umweltministeriums mit leistungsfähigen Personalcomputern ausgestattet. Zur digitalen Erfassung der Beringungsdaten durch die Beringer selbst stand ab 1991 das von der BZ entwickelte Programm ERBE.EXE zur Verfügung, ab 1995 das von Olaf Kronbach, dem Sohn eines Beringers aus Limbach-Oberfrohna/Sachsen, entwickelte Programm BERIHIDD. Mit dem Programm BERIHIDD erfassen die Beringer bis heute nicht nur ihre Beringungen, sondern auch eigene Wiederfunde der von ihnen beringten Vögel. Die Einführung von BERIHIDD war somit gleichzeitig der erste Schritt zur digitalen Wiederfunderfassung durch Beringer. Allerdings wechselte ein Großteil der Beringer nicht sofort zur digitalen Datenerfassung, nicht alle Beringer fanden sich in der neuen digitalen Welt zurecht und verfügten über einen eigenen PC. Deshalb wurden auch weiterhin (und in einem geringen Umfang auch noch bis heute) Beringungsdaten in Papierlisten an die BZ übergeben. Die Digitalisierung

der Listen war durch das Personal der BZ nicht leistbar, hierfür wurden Werkverträge abgeschlossen. Die Prüfung und Fehlerkontrolle verblieb jedoch in der Verantwortung der BZ.

Die Wiederfunde wurden, sofern es sich nicht um Eigenwiederfänge von Beringern handelte, die diese mit BERIHIDD erfassten, vom Personal der BZ in die Datenbank eingegeben. Bis 1993 lag deren Zahl maximal bei 10.000 bis 11.000 (Hiddensee-WF und WF fremder Ringe). Dieser Umfang war mit eigenen Kräften noch beherrschbar.

In Abb. 4 werden die Datenflüsse von Beringungs- und Wiederfunddaten in die Datenbank der BZ Hiddensee vereinfacht dargestellt. Die Datenflüsse der BZ sind insgesamt komplexer: Nach der Aufnahme von Beringungsdaten in die Datenbank erhält der Beringer eine Kontrollliste mit Fehlerhinweisen; bei der Aufnahme von Wiederfunddaten erhält der Melder einen Fundbericht mit den Beringungs- und Wiederfundinformationen sowie dem verfügbaren Lebenslauf des Vogels. Weiterhin werden aus

Datenflüsse in den 1990er Jahren

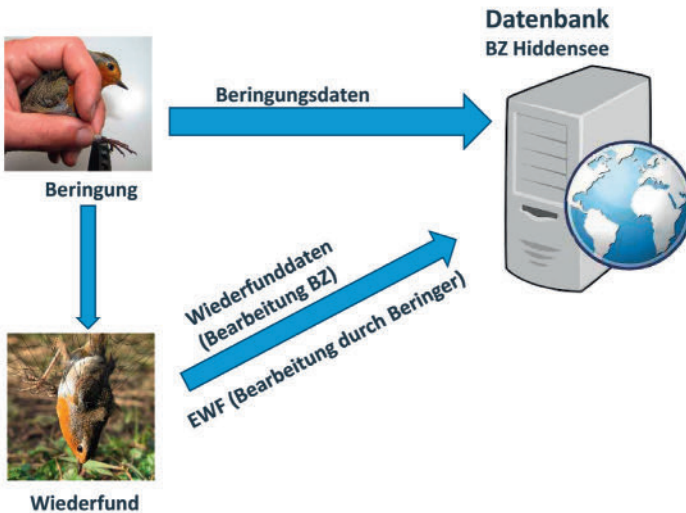


Abb. 4: Datenflüsse der Beringungs- und Wiederfunddaten in die Datenbank der BZ Hiddensee Anfang/Mitte der 1990er Jahre. – *Data flows of ringing and recovery data into the Hiddensee data bank at the beginning/middle of the 1990s.*

der Datenbank der BZ Hiddensee auf Antrag Daten für wissenschaftliche Auswertungen und für die gemeinsame Datenbank der europäischen Beringungszentralen (European Data Bank, EDB) bereitgestellt.

Ab Mitte der 1990er Jahre stiegen die Wiederfundzahlen aus folgenden Gründen jedoch rasch an (Abb. 5):

- Erfassung aller Wiederfunde, einschließlich kurzfristiger Ortsfunde (Funde am Beringungsort bis 90 Tage nach der Beringung);
- Beginn bzw. Fortsetzung umfangreicher Farb-ringprojekte: Kranich (ab 1989), Neozoen (1997–2012), Großmöwen (ab 1994), Halsringmarkierung von Graugänsen (ab 1976), Fischadler (ab 1984), Seeadler (ab 1997).

Ein Grund für den starken Anstieg der Wiederfundzahlen in den 1990er Jahren war die nun vollständige Erfassung von Wiederfängen eigener Vögel der Beringer. Bis dahin wurden aus Kapazitätsgründen kurzfristige Ortsfunde nicht in die Datenbank der BZ aufgenommen. Erst durch die Ausstattung der BZ und später auch der Mehrzahl der Beringer mit Personalcomputern waren die technischen Voraussetzungen für eine umfassende Erfassung aller Wiederfunde gegeben. Ab Mitte der 1990er Jahre waren die Beringer verpflichtet, alle Eigenwiederfänge, einschließlich kurzfristiger Ortsfunde, vollständig zu erfassen und an die BZ zu übermitteln.

Ein weiterer Grund für den rasanten Anstieg

der Wiederfundzahlen war die zunehmende Verwendung von Sonderkennzeichen. Allein die Beringung von Kanadagänsen im Rahmen des Neozoenprojektes von Olaf Geiter und Susanne Homma erbrachte im Zeitraum 1997–2005 mehr als 35.000 Wiederfunde von 1.730 beringten Individuen. Die Wiederfunde im Rahmen dieses Projektes waren durch die Beringer selbst zu erfassen und über BERIHIDD in die Datenbank der BZ Hiddensee zu überführen. Die Übertragung von Daten in die Datenbank der BZ Hiddensee erfolgte bis 2005, die Übernahme der danach erfassten Daten steht noch aus.

Auch die Großmöwen wurden von dem Projektverantwortlichen Ronald Klein zunächst überwiegend selbst erfasst und in die Datenbank der BZ Hiddensee eingetragen.

Im weiteren Zeitverlauf wurden zahlreiche neue Farb-ringprojekte gestartet, die z. T. große Wiederfundzahlen produzierten. Obwohl die BZ durch Einbeziehung von externen Werkvertragsnehmern ihre Kapazitäten für die Wiederfundbearbeitung erhöhte, konnten die eingehenden Wiederfunde nicht mehr in vollem Umfang erfasst werden. Für einige Arten erfolgte die Wiederfunderfassung überwiegend an der BZ Hiddensee vorbei in externen Projektdatenbanken. Die größten und international agierenden derartigen externen Datenbanken sind zweifelsohne geese.org für Gänse und Schwäne (ab 2006) sowie iCORA für Kra-

niche (ab 2008), aber auch Projekte, die nur im Arbeitsbereich der BZ Hiddensee tätig waren, arbeiteten mit eigenen Datenbanken (z. B.

Förderverein Großtrappenschutz e. V., Nennhausen, ab 2000; Projekt Mandarinente, Wolfgang Mädlow, Potsdam, 2002–2007; Abb. 6).

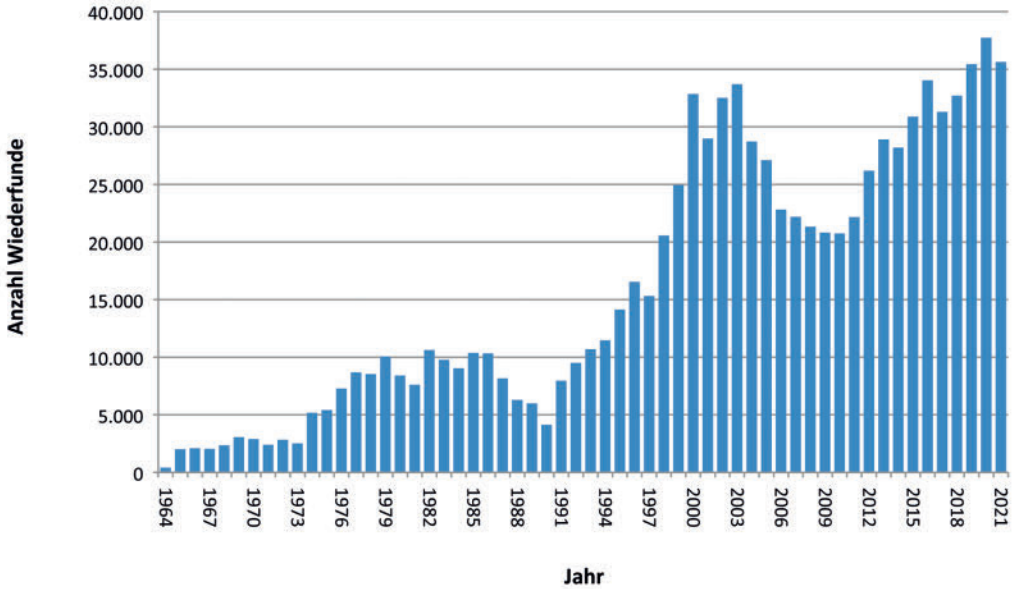


Abb. 5: Entwicklung der Wiederfundzahlen im Zeitraum 1964–2021 (nur Vögel mit Hiddensee-Ringen). – Development of recovery numbers during the period 1964–2021.

Datenflüsse 2006-2020

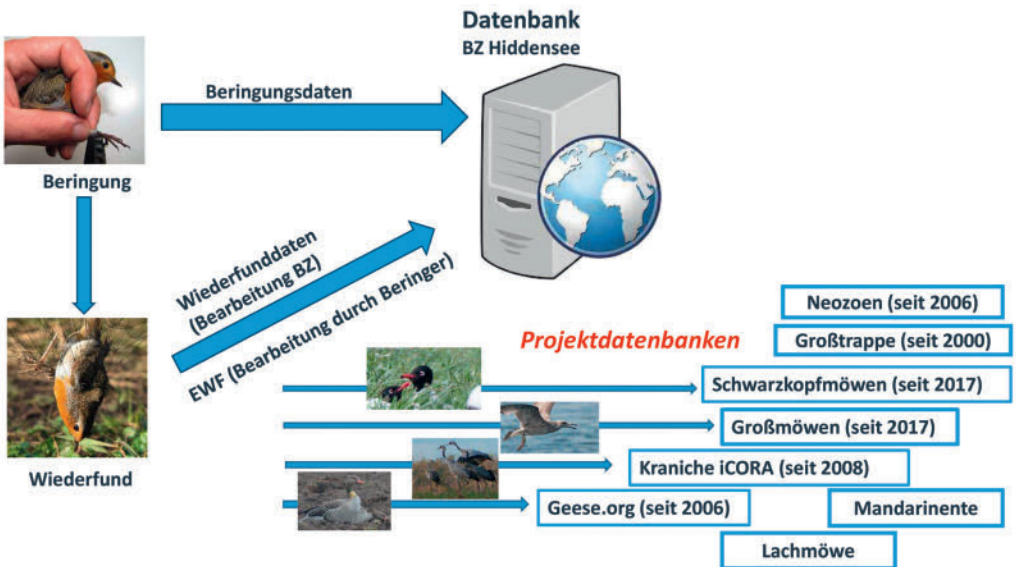


Abb. 6: Ab Mitte der 2000er Jahre wurde die Wiederfunderfassung zunehmend in externe Projektdatenbanken ausgelagert. – Starting at the middle of the 2000s, the processing of recoveries has been increasingly transferred to external project data banks.

Ab 2017 wurde schließlich aus der Not heraus (die Bearbeitungsrückstände wurden immer größer) auch die Wiederfunderfassung von Schwarzkopfmöwen (MedGull, Andreas Zours, Hamburg; später Hendrik Trapp, Kipphausen-

Riemsdorf) und Großmöwen (Ronald Klein, Rostock) zu erheblichen Anteilen in die Datenbanken des jeweiligen Projektes ausgelagert, ab 2020 auch die Lachmöwen (Hendrik Trapp).

5. Das digitale Zeitalter, dritte Phase: Die Datenbank „BirdBase“ und das online-Meldeportal für Wiederfunde

Ende 2017 wurde ein neues Datenbanksystem, „BirdBase“, sowie ein mit diesem verbundenes online-Meldeportal (<https://ringmeldung.34u.de/>) eingeführt. Damit verbesserte sich die Effizienz und Qualität der Datenerfassung ganz erheblich. Wiederfundmeldungen können nun vom Beobachter online eingetragen werden. Sofern es sich bei der Meldung um einen Ring der BZ Hiddensee handelt, wird für den Beobachter der Lebenslauf des Vogels unmittelbar sichtbar. Für Sonderkennzeichen besteht diese Möglichkeit nicht, hier muss der Beobachter auf die Bearbeitung des Wiederfundes durch die BZ warten, weil eine eindeutige Verknüpfung der Sonderkennzeichen mit einer Ringnummer nicht durchweg gegeben ist. So werden z. B. für Dohlen und Großmöwen z. T. gleiche Ringfarben und Codes verwendet, ebenso gibt es Code-Überlagerungen bei Seeadlern und Lachmöwen bzw. See- und Fischadlern. Der lesende Zugriff bei der Eingabe eines Wiederfundes erfolgt nicht auf die Datenbank selbst, sondern auf eine Spiegelung derselben. Meldungen über das online-Portal werden zunächst durch das Personal der BZ geprüft, ggfs. korrigiert und dann in die Datenbank übernommen oder im Einzelfall auch verworfen. Die Effizienz der Wiederfundbearbeitung steigt dadurch ganz erheblich – aber dennoch nicht ausreichend, um fortan die Menge der Wiederfunde zu beherrschen. Die externe Bearbeitung von Wiederfunden bleibt auch weiterhin erforderlich.

Es muss grundsätzlich das Ziel der Beringungszentrale sein, alle Wiederfunde von Vögeln mit Hiddensee-Ringen in der eigenen Datenbank zu verwalten. Nur so ist gewährleistet, dass die BZ umfassende, vollständige Datenbestände für wissenschaftliche Untersuchungen und sonstige Auswertungen bereitstellen kann. Dazu gehört auch die Bereitstellung von Daten für die gemeinsame Datenbank der eu-

ropäischen Beringungszentralen EDB (European Data Bank), die z. B. auch die Grundlage für den Eurasian African Bird Migration Atlas (Spina et al. 2022) bildete. Beginnend ab 2020 hat die BZ deshalb Schnittstellen programmieren lassen, mit denen Daten aus externen Datenbanken in die Datenbank der BZ überführt werden können. In den Jahren 2021 bis 2023 sind folgende Datenimporte erfolgt:

- Schwarzkopfmöwe: 6.591 Datensätze (DS)
- Großmöwen: 9.695 DS
- Lachmöwe: 771 DS
- Mandarinente: 2.879 DS
- Großtrappe: 37.295 DS

Weitere Importe befinden sich in Vorbereitung (Kraniche, Gänse).

Der Import von Daten aus externen Datenbanken ist zweifelsohne ein wichtiger Schritt hin zu der angestrebten umfassenden Erfassung aller Wiederfunddaten durch die BZ. Allerdings ist die Übernahme von Daten aus externen Datenbanken auch mit Nachteilen verbunden:

- Für jede externe Datenbank ist eine eigene Schnittstelle zu programmieren und auf ihre Funktionalität zu testen; dies ist sowohl mit einem finanziellen als auch zeitlichen Aufwand verbunden.
- Die Tabellenstrukturen, Attributfelder und Attribute der externen Datenbanken sind nicht vollkommen passfähig zur Datenbank der BZ, die Übersetzungen von Attributen sind z. T. mit Informationsverlusten verbunden (z. B. werden Fundumstände und Fundzustände in der Datenbank der BZ zumeist detaillierter aufgeschlüsselt als in den bestehenden externen Datenbanken).
- Ein Rückexport aus der Datenbank der BZ in die Projektdatenbank ist nicht möglich.
- Bei Wiederfunden außerhalb des Arbeitsbereichs der BZ Hiddensee ist die Weiterleitung der Information an die räumlich zuständige Zentrale nicht gewährleistet.

Datenflüsse ab 2021

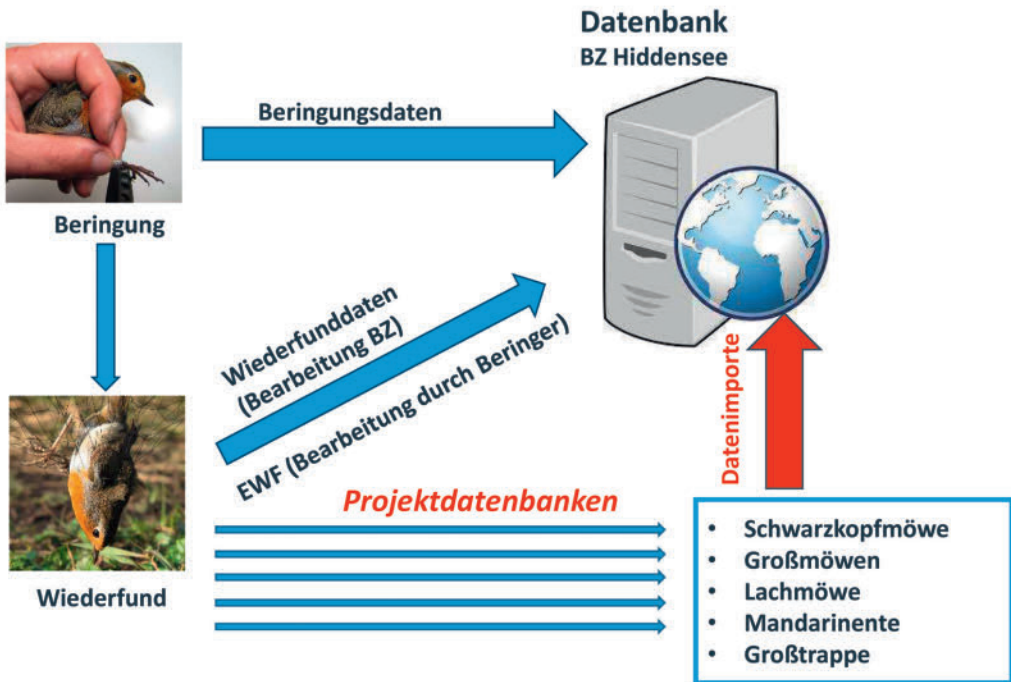


Abb. 7: Im Jahr 2021 wurde mit dem Import von Daten aus externen Projektdateiabanken in die Datenbank der BZ Hiddensee „BirdBase“ begonnen. – *In 2021, the import of data from external data banks to the data bank of the Hiddensee scheme „BirdBase“ was started.*

6. Die Zukunft: „BirdBase für Beringer“

Die großen, vermutlich in Zukunft noch weiter steigenden jährlichen Anzahlen von Wiederfunden sind vom Personal der BZ Hiddensee nicht zu bewältigen. Die Einbeziehung von Beringern in die Wiederfundbearbeitung ist für die Zukunft der wissenschaftlichen Vogelberingung unerlässlich. Dieser Weg wird übrigens auch durch andere Beringungszentralen beschränkt (u. a. Paris/Frankreich; Arnhem/Niederlande). Dabei ist zu gewährleisten, dass

- die Datenqualität gesichert ist (Professionalität und Sorgfalt der Wiederfundbearbeitung);
- die Daten anschließend vollständig und ohne Qualitätsverlust in die Datenbank der BZ überführt werden;
- die Möglichkeit eines wechselseitigen Austausches der Daten zwischen den Datenbanken der BZ und den Projektdateiabanken gewährleistet wird.

Diese Zielstellung wird durch die Einführung von „BirdBase für Beringer“ erreicht. „BirdBase für Beringer“ ist eine reduzierte Version der von der BZ genutzten Software. Die Wiederfundbearbeitung und Datenverwaltung (einschließlich Export- und Auswertefunktionen) erfolgt nach den gleichen Standards und Verfahren wie bei der Bearbeitung durch die BZ selbst. Bestimmte Funktionen bleiben jedoch der BZ vorbehalten, wie z. B. das Anlegen von Ringnummern, ihre Zuordnung zu Beringern oder die Anlage und Aktualisierung von Stammdaten (z. B. Ortsdaten, Artenreferenzlisten etc.). Zwischen dem „BirdBase“ der BZ und der Version „BirdBase für Beringer“ bestehen umfassende Möglichkeiten für einen wechselseitigen Datenaustausch, wobei ein Überschreiben von Datensätzen oder eine Doppelanlage ausgeschlossen werden. „BirdBase für Beringer“ soll nicht jedem Be-

ringer zur Verfügung gestellt werden, sondern bleibt auf ausgewählte Projekte mit hohen Wiederfundzahlen beschränkt. Dies sind vor allem Projekte mit Einsatz von Sonderkennzeichen.

Das Softwarekonzept für „BirdBase für Berin-

ger“ wurde 2022 durch die Firma 34u erarbeitet, Ende 2022 wurde die Programmierung beauftragt. Nach einer Erprobungsphase soll „Birdbase für Beringer“ im Laufe des Jahres 2024, spätestens im 1. Halbjahr 2025, zur Verfügung stehen.

Zukünftige Datenflüsse

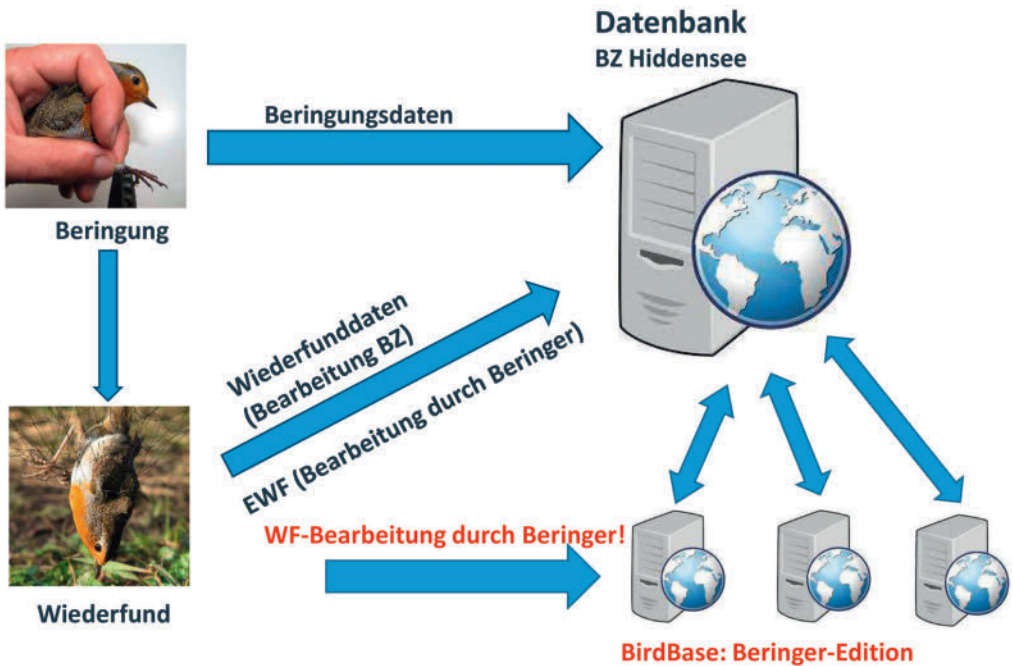


Abb. 8: Die BirdBase Beringer-Edition wird zukünftig einen problemlosen Datenaustausch zwischen der Datenbank der BZ Hiddensee und Projektdatenbanken ermöglichen. Die Bearbeitung von Wiederfunden wird nicht nur von der BZ, sondern in zunehmendem Maße auch von Beringern geleistet. – *In the future, the „Bird-Base Ringer Edition“ will facilitate a smooth data flow between project data banks and the data bank of the scheme. Ringers will increasingly participate in the processing of recovery data.*

7. Zusammenfassung

Als im Jahr 1964 der Hiddensee-Ring eingeführt wurde, wurden die Beringungsdaten auf Papierlisten erfasst, die Wiederfunde auf Karteikarten. Es zeigte sich schon damals, dass die Bearbeitung und Auswertung der anfallenden Datenmengen analog nicht zu bewältigen war. Die Anbindung der BZ Hiddensee an die Universität Greifswald ermöglichte die Nutzung des Großrechners des Rechenzentrums der Universität. Bereits ab 1977 wurden alle Beringungs- und Wiederfunddaten digital erfasst. Die BZ Hiddensee war eine der ersten

Zentralen in Europa, die eine EDV-gestützte Datenverwaltung einführt. Ab 1990 erhielt die BZ Hiddensee Personalcomputer. Auch für den Privatgebrauch standen nun Computer zur Verfügung, die von zahlreichen Beringern für die Erfassung von Beringungs- und Wiederfunddaten genutzt wurden. Eine entsprechende Software wurde durch die BZ bereitgestellt. Die Datenübermittlung zwischen den Beringern und der BZ erfolgte nunmehr zunehmend auf elektronischem Wege. Dabei erfassen die Beringer nicht nur ihre Beringungsda-

ten, sondern auch Eigenwiederfunde der von ihnen beringten Vögel.

In den 1990er Jahren stiegen die Wiederfundzahlen stark an, u. a. durch die Realisierung umfassender Farbberingungsprojekte, die sehr große Zahlen von Ablesungen generierten. Die Bearbeitung der Wiederfunde war vom Personal der BZ nicht mehr zu leisten. Aus diesem Grunde wurde die Wiederfundbearbeitung zu erheblichen Anteilen in externe Projektdatenbanken (wie z. B. geese.org und iCORA) ausgelagert, ohne dass eine Übernahme dieser Daten in die Datenbank der BZ Hiddensee möglich war. Damit konnte die BZ Hiddensee diese Daten auch nicht für Auswertungen oder für die Europäische Datenbank bereitstellen. Ab dem Jahr 2021 begann

die BZ Hiddensee, Schnittstellen für den Import von Daten aus fremden Datenbanken zu programmieren und diese Daten zu importieren. Es zeigte sich jedoch, dass beim Import Qualitäts- und Informationsverluste auftraten, da die Parameter und Attribute zwischen den Datenbanken nicht abgestimmt waren. Zukünftig wird die BZ Hiddensee für externe Projekte eine modifizierte Version ihrer Datenbank „BirdBase“ zur Verfügung stellen, die eine Beteiligung von Beringern an der Wiederfundbearbeitung und einen problemlosem Datenaustausch zwischen der zentralen Datenbank und den externen Projektdatenbanken ermöglicht. In diesem Kontext werden Beringer zukünftig in stärkerem Maße auch die Bearbeitung von Wiederfunddaten übernehmen.

8. Literatur

Herrmann C., Wendt, J., Köppen, U., Kralj, J. & Feige, K.D. 2015: Veränderungen im Zugverhalten des Kormorans *Phalacrocorax carbo sinensis* von den 1930er Jahren bis in die Gegenwart. Vogelwarte 153: 139–154.

Köppen, U. 2018: Die Beringungszentrale Hiddensee 1964–2015. In: Köppen, U. & Görner, M.: Vogelwarte Hiddensee. Acht Jahrzehnte Vogelforschung in Deutschland: 150–227.

Spina, F., Baillie, S.R., Bairlein, F., Fiedler, W. & Thorup, K. (Eds.) 2022: The Eurasian African Bird Migration Atlas. EURING/CMS: <https://migrationatlas.org>

Thienemann, J. 1910: Die Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft und das Kennzeichnen der Vögel. Paul Parey, Berlin 1910.

Thienemann, J. 1930: Rossitten. Drei Jahrzehnte auf der Kurischen Nehrung. 3. Aufl., Neumann-Neudamm Verlagsgesell.: 332 S.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte aus der Vogelwarte Hiddensee](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Herrmann Christof, Köppen Ulrich

Artikel/Article: [Bericht der Beringungszentrale Hiddensee: Die Bearbeitung von Wiederfunden in der BZ Hiddensee – Historie und Ausblick 119-128](#)