Ber. Vogelwarte Hiddensee H. 5 (1984) S. 151–152

Zur Genauigkeit der Entfernungsangaben bei rechnerbearbeiteten Wiederfunden

Die 1977 in der DDR eingeführte EDV-Technologie der Wiederfundbearbeitung schließt u. a. die Ermittlung der Entfernung zwischen Beringungs- und Fundort als wichtigem analytischen Wert ein. Diese Entfernung wird als kürzeste Distanz (Orthodrome) zwischen zwei auf einer Kugeloberfläche gelegenen Orten ermittelt (Formel 1 bei IMBODEN 1972, Vogelwarte 26 (4): 336–346) und auf den Mitteilungskarten ausgedruckt.

Für spezielle Auswertungszwecke und um unmittelbare Vergleiche mit nach dem EURING-System bearbeiteten Daten zu ermöglichen, stehen bei entsprechenden Wiederfund-Auflistungen auch die für die Loxodrome errechneten Werte bereit. Diese geben die Distanz zwischen beiden Orten auf jener Kurve an, die alle Längenkreise unter einen konstanten Winkel schneidet. (Kurve des konstanten Kurswinkel; Formel 10 bei IMBODEN)

Erst die maschinelle Berechnung ermöglicht die Angabe dieser Werte, die nach Formeln der sphärischen Trigonometrie in Handarbeit für die vielen vorliegenden Wiederfunde nicht zu ermitteln sind. Ein Abgreifen der Distanz von geographischen Karten ist wegen deren projektionsbedingter Verzerrung, besonders bei größeren Distanzen, bekanntlich nicht möglich.

Die Genauigkeit der ermittelten Werte ist natürlich abhängig von der Exaktheit der eingegebenen Koordinaten, die die Lage von Beringungs- und Fundort kennzeichnen.

Während die des Fundortes jeweils speziell bestimmt und eingegeben werden, stehen für den Beringungsort in der Regel nur die der jeweiligen Kreisstadt (s. Falke 26: 330–334). Diese Vereinfachung war unumgänglich, da eine Koordinatenbestimmung für die Vielzahl von Beringungsorten zu aufwendig ist und der damit verbundene Fehler $\pm$ 20 km kaum übersteigt.

Ständige Fangplätze, intensiv bearbeitete Schutzgebiete usw. werden jedoch mit den exakten Koordinaten aufgeführt. Dieser Tatbestand, vom Beringer durch Angabe einer fiktiven Kreis-Nummer berücksichtigt, wird auf den Mitteilungskarten durch ein Sternchen vor der Kreisangabe gekennzeichnet.

Im Zusammenhang mit der 1982 begonnenen und auch als EURING-Empfehlung übernommenen Differenzierung der Wiederfunde in den Kategorien Orts-, Nah- und Fernfunde wurde es notwendig, für eine Reihe von Wiederfunden genauere Entfernungsangaben zu machen. Wie schon mitgeteilt (Ber. Vogelwarte Hiddensee H. 2: 86), liegen die Grenzwerte zwischen den drei Fund-Kategorien bei 10 und bei 100 km Entfernung.

Ausgehend von der Tatsache, daß absolut gleiche Fehler mit abnehmender Distanz relativ größer und damit bedeutungsvoller werden, betrifft das alle Funde in der Nähe der Beringungsorte. Liegt die für sie ermittelte Entfernung (zwischen dem für den BO stehenden Kreisort und dem Fundort) unter 50 km, wird die Bearbeitung unterbrochen. Nach Eingabe der genauen Koordinaten des BO wird die Entfernung durch die EDVA neu berechnet und als exakter Wert auf den Karten, Listen usw. ausgedruckt.

Auch in diesen Fällen markiert der Stern vor der Kreisangabe die genaue Koordinaten- und Distanzbestimmung.

Diese Verfahrensregelung dient vorrangig der maschinellen Differenzierung zwischen Orts- und Nahfunden nach dem Grenzwert von 10 km. Für Wiederfund-Auswertungen hat sie den positiven Effekt, daß der Anteil der genau angegebenen Funddistanzen steigt.

Die nur mit Näherungswerten für die Funddistanz verfügbaren Wiederfunde sind in Abhängigkeit von der Entfernung unterschiedlich zu interpretieren:

- Bei allen *Fernfunden* ($>$ 100 km) kann davon ausgegangen werden, daß positive und negative Abweichungen von der wahren Distanz sich statistisch ausgleichen.

  Irgendwelche Korrekturen sind nicht erforderlich.

– Sind *Nahfunde* (10 bis 100 km) für die Beurteilung des Raum-Zeit-Musters der Art wichtig (z. B. bei „Standvögeln"), muß die wahre Funddistanz speziell ermittelt werden und in die Auswertung eingehen. Da in diesem Bereich die Kugelgestalt der Erde nur eine untergeordnete Rolle spielt, kann das hier jedoch sehr einfach, durch Abgreifen der Entfernung BO – FO auf einer großmaßstäblichen Landkarte (z. B. 1 : 200 000) erfolgen.

Wir bitten alle Auswerter und Beringer, diese Gegebenheiten zu beachten.

A. Siefke

Berichtigungen

zu Ber. Vogelwarte Hiddensee H. 4 (1983)

S. 26 Die Schlüsselnummer (Artcode) des Sterntauchers ist nicht 0020, sondern 0010; die des Prachttauchers nicht 0030, sondern 0020.

S. 40 Die Buchstaben-Schlüsselbezeichnung (Artcode) des Eisvogels lautet nicht ALC ATH, sondern ALC ATT.

S. 106 In der Tab. 2 ist die Zeilenanordnung nicht korrekt.
Richtig muß sie lauten:

Tabelle 2

Zeitliche Verteilung der Wiederfunde verschiedener Herkünfte

Herkunft		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vorsø	DEN	1		1	2	4	2	3	16	16	21	4	1
Brandegards Sø	DEN				1	2			5	8	6		
Svartö, Bergkvara	SWE				1	2			1	3		1	
Pagdanzig, Szutowo, Suszy	POL	1				1			3		2		
Nordøyan	NOR									1			
Lütetsburg	BRD								1				
Bilje	JUG								1		1		
Gesamt	112	2	0	1	4	9	2	3	27	28	30	5	1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte aus der Vogelwarte Hiddensee

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: 1984_5

Autor(en)/Author(s): Siefke Axel

Artikel/Article: Zur Genauigkeit der Entfernungsangaben bei rechnerbearbeiteten Wiederfunden 151-152