

UNTERSCHIEDE IN DER NESTBAUWEISE ZWISCHEN SILBER-, GRAU-, PURPURREIHER UND LÖFFLER AM NEUSIEDLERSEE

Charlotte Y. Müller
 Zoologisches Museum der Universität Zürich
 Winterthurerstr. 190 CH-8057 Zürich

1. Einleitung

Der Neusiedlersee wird von einem ca. 180 km² großen Schilfgürtel umgeben. Da ein Baumangebot im Schilfgürtel weitgehend fehlt, brüten die oben erwähnten Arten zum Teil in großer Zahl und oft unmittelbarer Nachbarschaft im Schilf. Es stellt sich deshalb die Frage, inwieweit sich diese Arten in der Wahl der Neststandorte gegenseitig beeinflussen, resp. inwieweit die Neststandorte durch die Schilfstruktur bestimmt werden. Als erster Schritt zur Beantwortung dieser Frage, wurde der Bau der Nester untersucht. Dazu konnten zwischen dem 15. Januar und dem 3. Februar 1985 bei guter Eisbedeckung des Sees verschiedene Kolonien besucht, und die Nester vermessen werden. Neben den eigentlichen Messungen wurde versucht, ein Maß für den Bedeckungsgrad der Nester zu finden.

Für die Gastfreundschaft, die ich während dieser Zeit an der Biologischen Station in Illmitz genießen durfte, möchte ich mich bei deren Leiter, Herrn W. Hofr. Dr. Franz Sauerzopf, herzlich bedanken. Ebenso bedanke ich mich bei Herrn Dr. Heimo Metz (Biologische Station Illmitz) und bei Fräulein Beate Wendelin (Gols) für die Unterstützung bei der Feldarbeit. Für die Überlassung der Kamera danke ich Herrn Karl Schäftlmeier.

2. Methoden

Folgende Nestmaße wurden genommen: Höhe der Nester über Wasser (Eis bis zur Nestunterseite), eigentliche Nesthöhe (Nestunterseite bis Nestoberseite), sowie Länge und Breite der Nester.

Für den Bedeckungsgrad wurde die Methode nach BURGER (1972) angewandt. Dabei wird eine mit einer Fischauglinse ausgestattete Kamera auf das Nest gelegt und damit gegen den Himmel fotografiert. Für diese Arbeit verwendete ich eine Kamera Minolta XE 1 mit Fischauglinse (f=16 mm). Diese Art der Fotografie ergibt ein Bild wie in Abb. 1 dargestellt. Dabei werden nahe, und das Nest stark überlappende Halme, stärker ins Zentrum abgebildet. Um eine Vergleichsbasis zu bekommen, wurde die Kamera in der Längsachse nach Norden ausgerichtet, resp. im Norden des Nestes ein Metermaß senkrecht zum Nest nach oben gehalten. Zur Auswertung wurden die einzelnen Aufnahmen vergrößert und mit einem Raster überdeckt (Abb. 2). In Intervallen von 5° wurde der Bedeckungsgrad eingezeichnet, d.h. das Ende des am weitesten ins Zentrum hineinragenden Halmes als Deckungsgrenze angenommen.

3. Ergebnisse

In den Abbildungen 3-6 sind die Resultate der Nestvermessungen für die einzelnen Arten zusammengestellt. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die entsprechenden Medianwerte.

	Löffler	Silberreiher	Graureiher	Purpurreiher
Höhe über Wasser	0	88	94,4	112,5
Nesthöhe	52,5	22,2	17,5	15
Nestlänge	61,3	65	78,6	51,6
Nestbreite	52,5	52,8	68,2	47,5

Tabelle 1 Medianwerte (Werte in cm)

Da sich die Löfflernester in ihrer Bauweise stark von denjenigen der drei Reiherarten unterscheiden, werden sie bei der Darstellung der Nestbedeckung gesondert behandelt. Die durchschnittliche Nestbedeckung der drei Reiherarten ist in Abb.7, diejenige der Löffler in Abb.8 dargestellt. Die Resultate stellen Mittelwerte (pro 5° Intervall) jeweils aller gemessenen Nester einer Art dar.

Um die Unterschiede im Bedeckungsgrad der Reihernester zu prüfen, wurde der Kruskal-Wallis-Test angewandt. Dazu wurde für alle fotografierten Nester der mittlere Bedeckungsgrad (mittlerer Radius des unbedeckten Nestteils) berechnet und diese Werte miteinander verglichen. Es ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Arten und zwar zwischen Graureiher und Silberreiher mit $p=0,975$, zwischen Silberreiher und Purpurreiher mit $p=0,95$ und zwischen Graureiher und Purpurreiher mit $p=0,995$.

4. Diskussion

In früheren Arbeiten wurde bereits auf die Unterschiede in der Neststandortwahl und der Nestbauweise zwischen Silberreiher und Löffler hingewiesen (MÜLLER, 1983,1984). Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Löffler, durch die Nestbauweise bedingt- nämlich unmittelbar in Wasserhöhe lichtere Schilfbestände als die Reiher bevorzugen. Die Unterschiede in der Nestbauweise der einzelnen Reiherarten sind weniger auffällig, doch baut der Graureiher die größten Nester, gefolgt von Silber- und Purpurreiher.

Da die Nestbedeckung im Winter gemessen wurde, fehlen die Schilfblätter, und es kann daher angenommen werden, daß der Bedeckungsgrad im Sommer etwas größer und die Bedeckung intensiver ist, als dies auf den Winteraufnahmen dieser Arbeit ersichtlich ist. Diese Unterschiede dürften Silber- und Graureiher ungefähr gleich stark betreffen, während bei den Purpurreihern, deren Nester etwas tiefer im Schilf liegen, der Bedeckungsgrad zur Brutzeit noch etwas größer sein wird. Wie aus Abb.7 ersichtlich ist, zeigt der Purpurreiher die stärkste Bedeckung bei den Reihern. Dies entspricht seiner Tarnfarbe, resp. seiner eher heimlichen Lebensweise, während Silber- und Graureiher (in dieser Reihenfolge nimmt auch der Bedeckungsgrad ab) eher Vögel der offenen Landschaft sind.

In Abb. 7 ist eine starke Verschiebung der Nestbedeckung festzustellen. Die Unterschiede im Bedeckungsgrad sind bei den drei Arten im Norden bis Nordwesten weniger ausgeprägt als in den anderen Richtungen. Da am Neusiedlersee die Hauptwinde aus Nordwesten auftreten, kann mit dieser Arbeit nicht geklärt werden, ob diese Unterschiede zur Brutzeit tatsächlich so groß sind, oder ob die andauernden Winde das Schilfwachstum in der Zeit zwischen Brut und Aufnahme so stark beeinflussen konnten.

Literatur

- BURGER, Joanna, 1972: The use of a fish-eye lens to study nest placement in Franklin's Gulls. *Ecology*, 53/2, 362-364.
- CONOVER, W.J., 1971: PRACTICAL NONPARAMETRIC STATISTICS John Wiley & Sons Inc., New York London. Sidney, Toronto.
- MÜLLER, Ch. Y., 1983: Die Bedeutung von Altschilfbeständen für die Löffler und Reiher am Neusiedlersee. *Egretta* 26.Jg., H 1.
- MÜLLER, Ch. Y., 1984: Ethologische und ökologische Untersuchungen an den Löfflern (*Platalea leucorodia* L.) am Neusiedlersee; mit Vergleichen zu ungarischen Beständen. Diss.Univ.Wien.



a)



b)

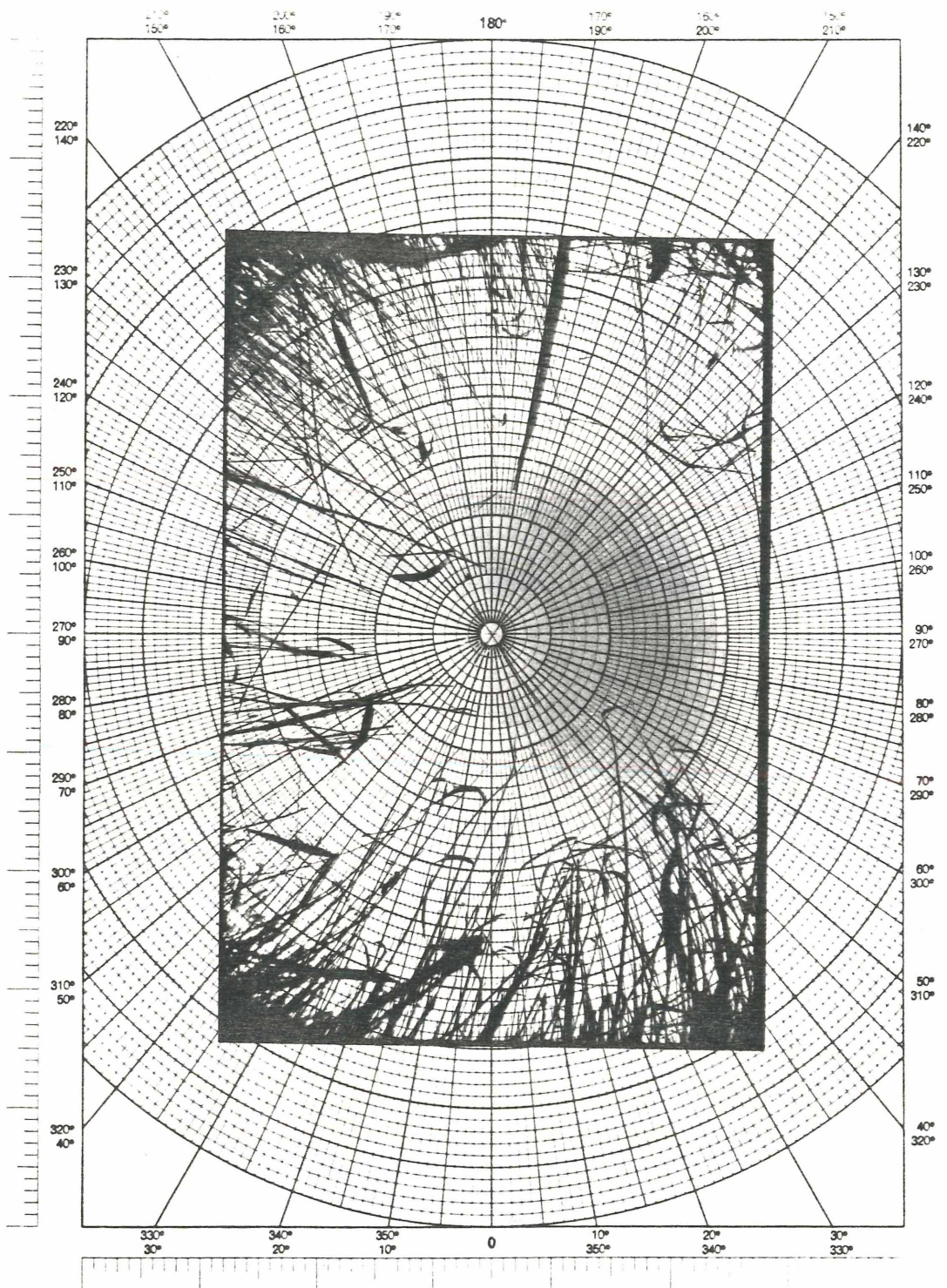


c)



d)

Abb. 1: Aufnahmen, die mit der Fischauglinse gemacht wurden
a) Silberreiher, b) Graureiher, c) Purpureiher, d) Löffler



Ed. Aerni-Leuch, Bern Nr. 567

Abb. 2: Aufnahme, die mit einem Gradgitter überdeckt wurde

Anzahl

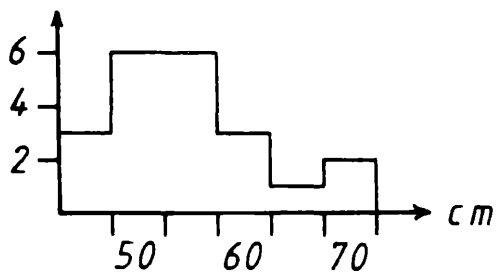
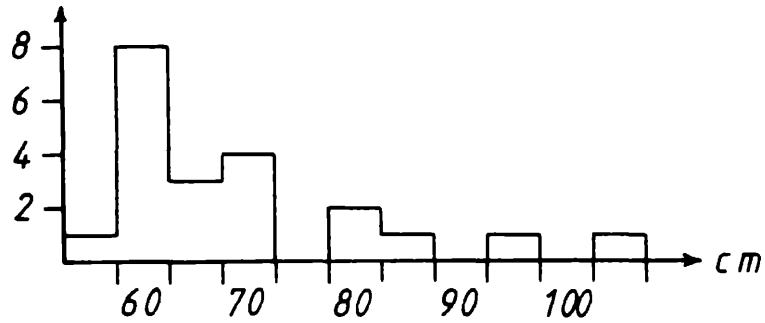
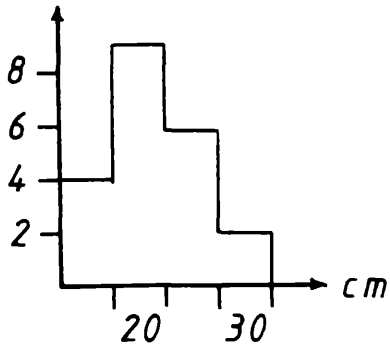
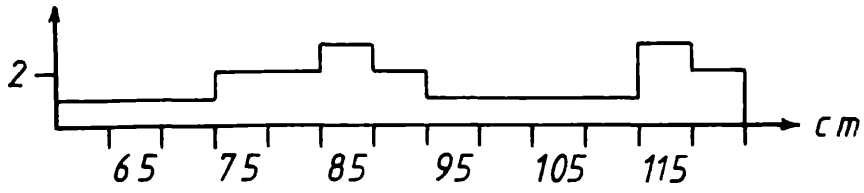


Abb. 3: Nestvermessung Silberreiher

von oben nach unten: Höhe der Nester über Wasser

Nesthöhe

Nestlänge

Nestbreite

Anzahl

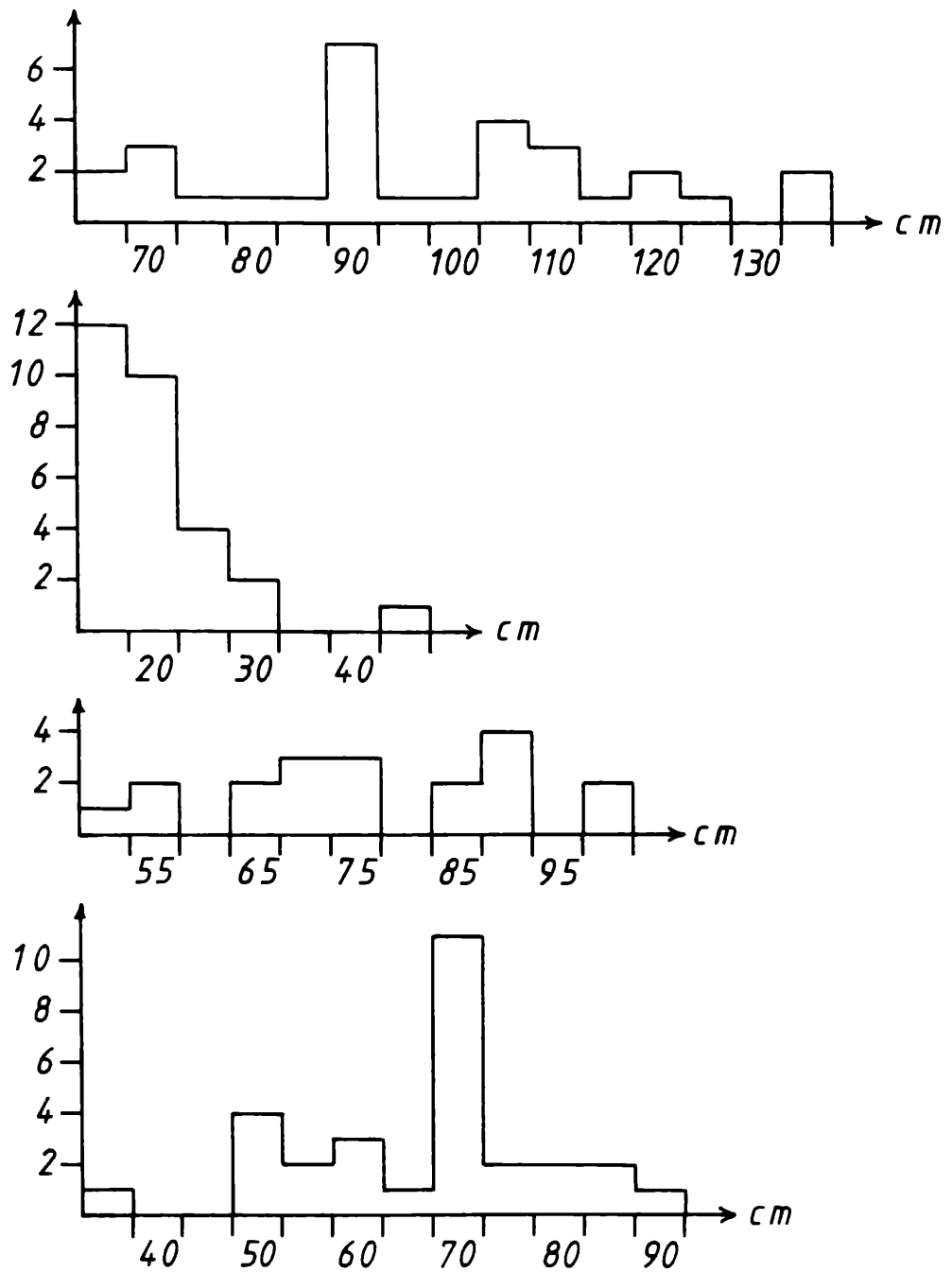


Abb. 4: Nestvermessung Graureiher

von oben nach unten: Höhe der Nester über Wasser

Nesthöhe

Nestlänge

Nestbreite

Anzahl

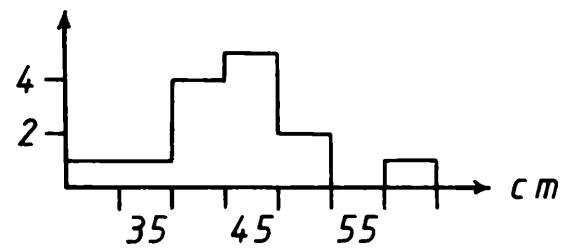
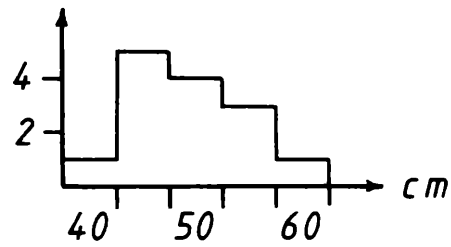
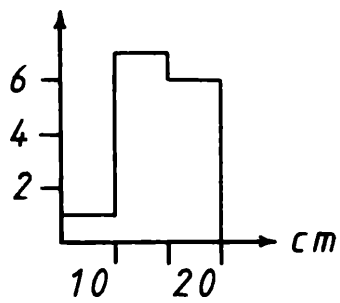
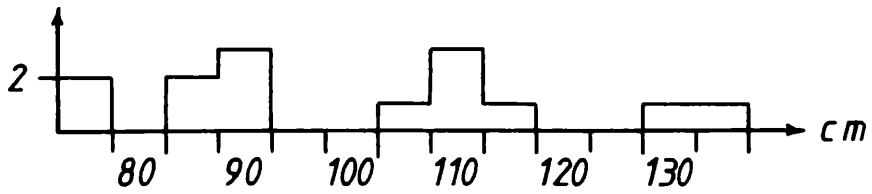


Abb. 5: Nestvermessung Purpurreiher

von oben nach unten: Höhe der Nester über Wasser
 Nesthöhe
 Nestlänge
 Nestbreite

Anzahl

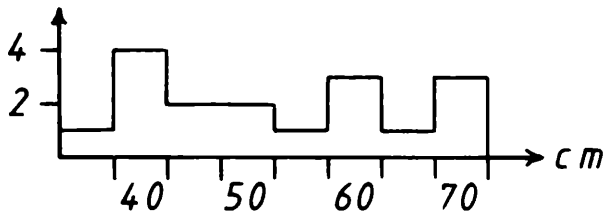
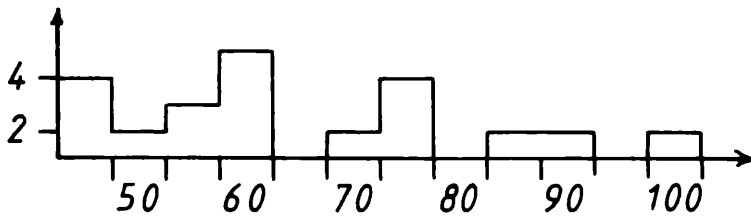
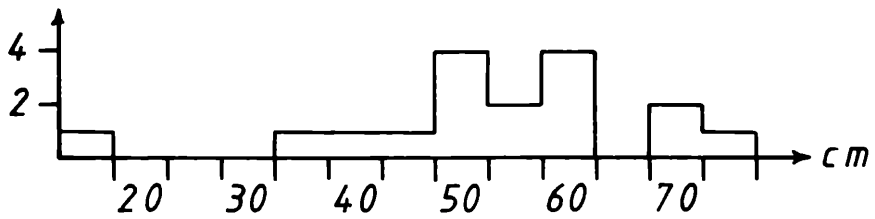
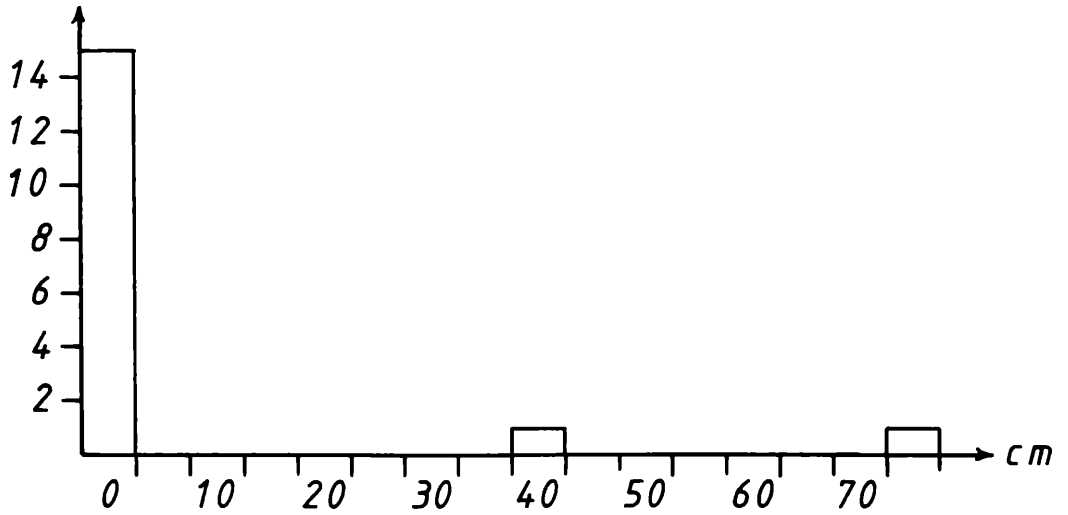


Abb. 6: Nestvermessung Löffler

von oben nach unten: Höhe der Nester über Wasser
 Nesthöhe
 Nestlänge
 Nestbreite

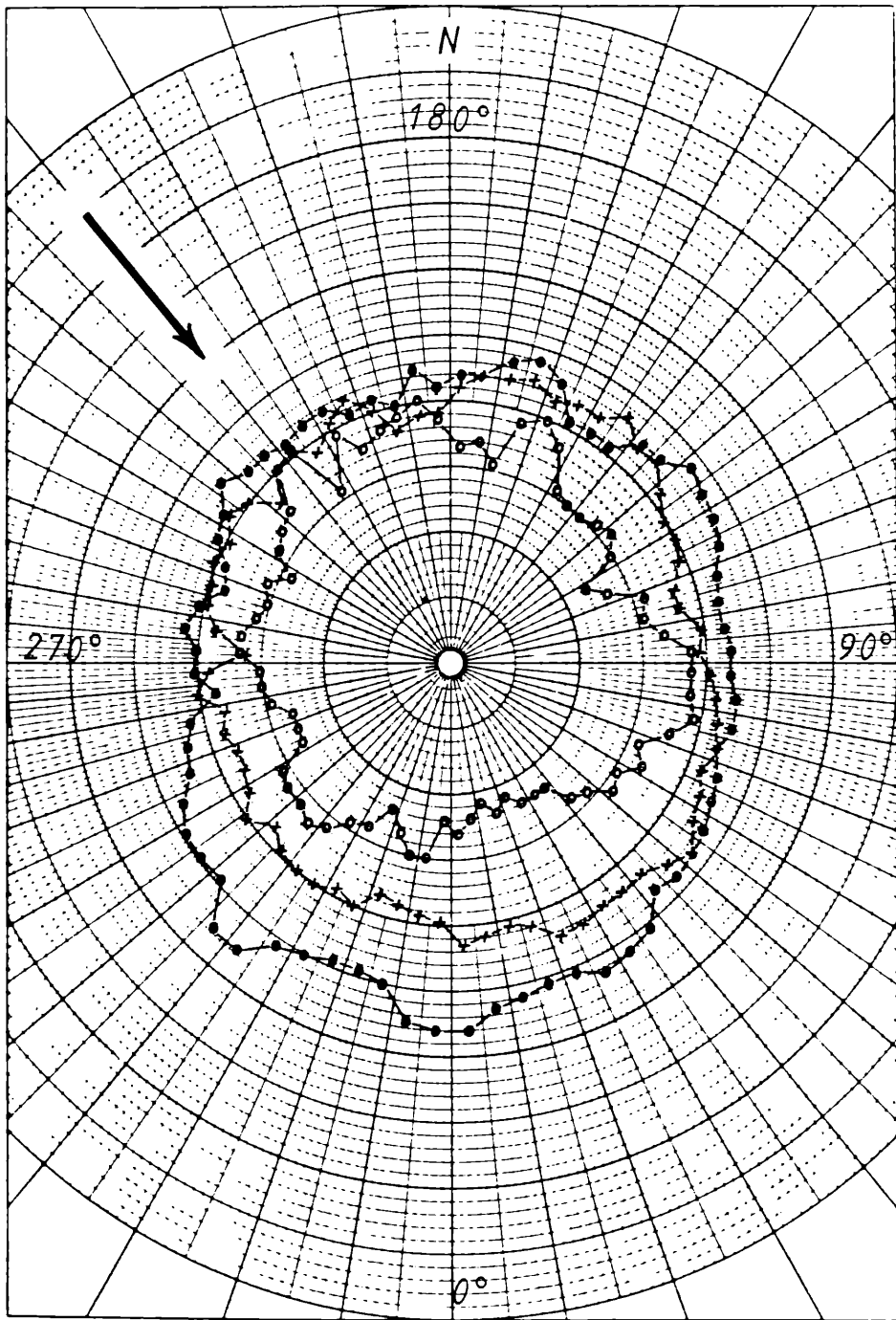


Abb. 7: Nestbedeckung bei den drei Reiherarten

+-+ Silberreiher

●-● Graureiher

○-○ Purpureiher

→ Hauptwindrichtung

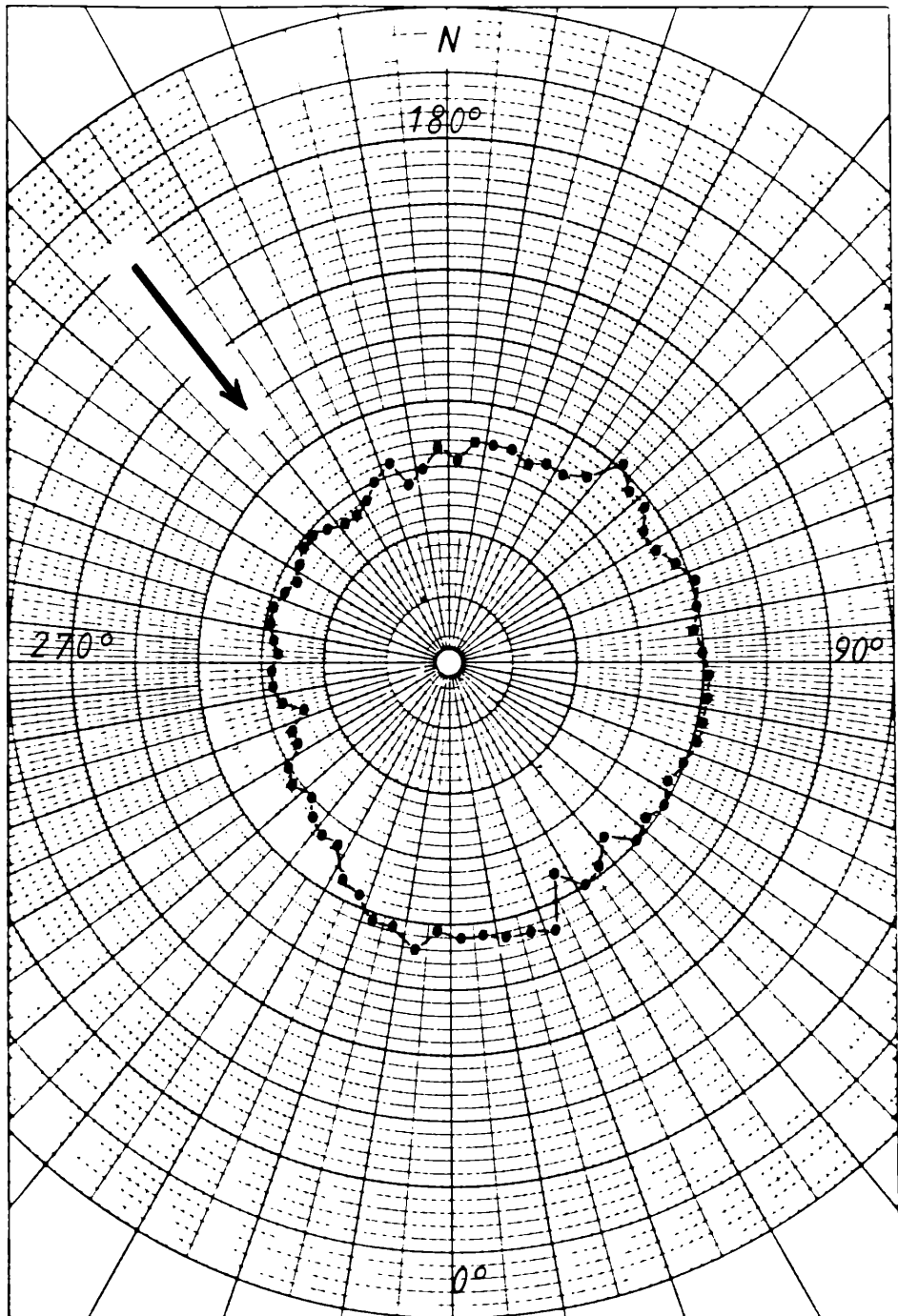


Abb. 8: Nestbedeckung bei den Löfflern

→ Hauptwindrichtung

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [BFB-Bericht \(Biologisches Forschungsinstitut für Burgenland, Illmitz 1](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Charlotte Y.

Artikel/Article: [Unterschiede in der Nestbauweise zwischen Silber-, Grau-, Purpurreiher und Löffler am Neusiedlersee 15-24](#)