download unter www.biologiezentrum.at

Verh. orn. Ges. Bayern 23, 1982/83: 521–524

Hohlzangenstruktur im Schnabel der Zwergmöwe *Larus minutus*

Von **Peter Gloe**

Der Schnabel eines mir vorliegenden Stopfpräparates einer vorjährigen Zwergmöwe *(Larus minutus;* frischtot 29. April 1978 Meldorfer Bucht/Westküste Schleswig-Holsteins) ist einen schmalen Spalt weit geöffnet. Dieser Umstand machte mich bei durchscheinendem Gegenlicht auf eine kleine, aber deutliche, etwa 2,5 mm tiefe Hohlzangenstruktur hinter der Schnabelspitze aufmerksam (Abb. 1). Bei zwei mit völlig geschlossenen Schnäbeln vorliegenden weiteren Zwergmöwen-Präparaten (ad. frischtot 25. April 1965, diesj. frischtot 17. November 1979, beide Meldorfer Bucht) wurden auch erst nach spaltbreiter Öffnung des Schnabels gleiche Ausbildungen sichtbar. Die Struktur kommt also bei allen Altersstufen (nur selbstständiger?) Zwergmöwen vor (Abb. 2; vgl. Abbildungen bei HEINROTH 1931, WITHERBY et al. 1948, DEMENTJEV et al. 1969, wo nichts auf diese Struktur deutet).

Die Funktion dieser Einrichtung ist unbekannt. Nachstehende Ausführungen mögen zu weiteren Untersuchungen anregen.

Es liegt nahe, dieses Merkmal mit dem Nahrungserwerb (Ergreifen, Festhalten, Töten) in Zusammenhang zu bringen (HOERSCHELMANN 1970).

Die Zwergmöwe ist auf verhältnismäßig kleine Beutetiere bzw. Nahrungsteile eingestellt (WITHERBY et al. 1948, VOOUS 1962, DEMENTJEV et al. 1969, GLUTZ v. BLOTZHEIM u. BAUER 1982). Beutewahl und Methoden des Beuteerwerbs lassen sie regional und temporär in Konkurrenz zu *Chlidonias*-Arten treten. Von Schnäbeln dieser Seeschwalben sind mir vergleichbare Strukturen ebenso unbekannt wie von verschiedenen *Sterna*-Arten.

Die Frage nach der Zweckmäßigkeit dieser Einrichtung läßt u. a. folgende Deutung zu (Abb. 3):

a) die Hohlzange ist im geschlossenen Schnabel nicht sichtbar (inaktiv),
b) Hohlzange und Unterschnabelspitze sind nach geringfügiger Senkung des Unterschnabels sichtbar („einsatzbereit"), ohne daß im dahinterliegenden Schnabelbereich beide Schnabelhälften sichtbar auseinanderklaffen (müssen),
c) hypothetisch: ohne Hohlzangenstruktur müßte der Schnabel bei gleichem Abstand zwischen Ober- und Unterschnabel an der vertikal größten Weite in der Hohlzange bei „b" insgesamt merklich weiter geöffnet werden.

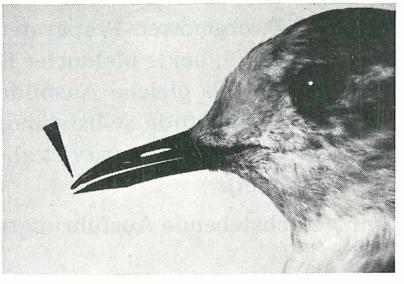
Eine knappere, somit raschere Bewegung des Unterschnabels kann ein Vorteil beim Erwerb kleinster Nahrungsteile sein (präziseres Zufassen). Die im Flug ausgeübte Methode des von der Wasseroberfläche aufpickenden Nahrungserwerbs („dipping") der

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.orn-ges-bayern.de

Lariden ist bei Zwergmöwen sehr verbreitet und vor allem im Winter bei bewegten Wasserflächen wichtig, wenn die Art auf offener See oder anderen Gewässern lebt (Voous 1962, Glutz v. Blotzheim u. Bauer 1982), wohin auch die dabei entwickelte Methode des Wellenlaufens („pattering"; s. vor allem Abb. 2 bei Gloe 1981) weist.

Ähnliche Lücken an der Schnabelspitze zeigen auch (adulte wie immature) Dreizehenmöwen *Rissa tridactyla* (Abb. 4), weniger deutlich bis nur angedeutet Lachmöwen *L. ridibundus* und Sturmmöwen *L. canus*. Auch diese drei Arten picken häufig kleine Nahrungsteile (auf See, die beiden letzteren auch häufig an Land) auf.

Bei Mantelmöwen *L. marinus* und Silbermöwen *L. argentatus* konnte ich keine entsprechenden Einrichtungen beobachten. An Schnäbeln dieser Arten, sowie bei einigen Dreizehenmöwen, bildeten kleine „Risse" leicht gezähnte Hornscheidenränder im Bogen des Oberschnabels vor dem Unterschnabeleck, was ebenfalls das Festhalten von Beute begünstigen dürfte.



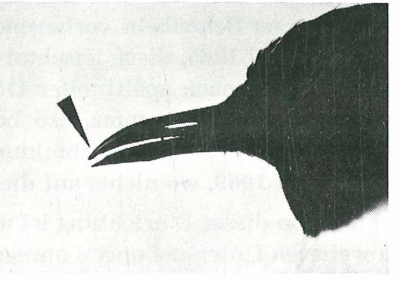


Abb. 1 (links) und 2 (rechts):
Zwergmöwe *Larus minutus*. Hohlzangenstruktur an Schnäbeln je einer immat. (1) und ad. (2) Zwergmöwe. Fotos: P. Gloe.

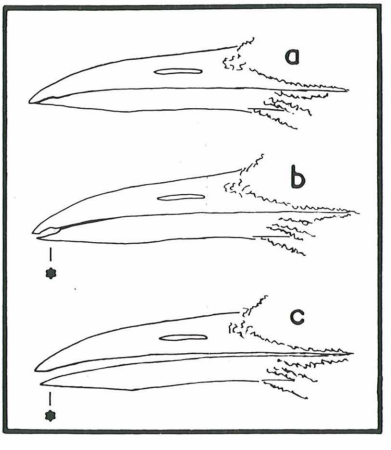


Abb. 3:
Schnabel einer Zwergmöwe *Larus minutus*.
a – geschlossen, Hohlzange nicht sichtbar
b – Hohlzange geöffnet
c – hypothetisch: ohne Hohlzange müßte der Schnabel insgesamt viel weiter geöffnet werden, um bei x die gleiche Öffnungsweite wie in „b" zu erreichen.
Zeichnung: P. Gloe

, download unter www.biologiezentrum.at

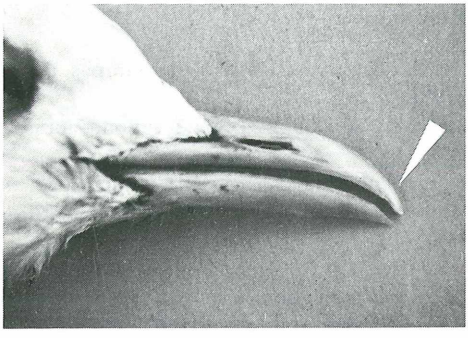


Abb. 4:
Hohlzangenstruktur an der Schnabelspitze einer ad. Dreizehenmöwe *Rissa tridactyla*. 26. Nov. 1980, Meldorfer Bucht. Foto: P. Gloe

Auffällig dagegen sind wiederum bei sonst geschlossenen Schnäbeln geöffnete Schnabelspitzen einiger Sturmtaucher (Procellariidae), vgl. Abb. 19 bei BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIM (1966), was auf Ähnlichkeiten der Ernährungsweise (auf See) zwischen diesen und einigen Möwen deutet.

Anhang

Ausbildung der Hohlzangen-Struktur an den Schnäbeln von Zwergmöwen aus dem Material der ZOOLOGISCHEN STAATSSAMMLUNG MÜNCHEN (zusammengestellt von R. DIESENER).

		Hohlzangenausbildung		
Geschlecht	Schnabeldicke	gut	schwach	nicht erkennbar
♂ adult	6,6 mm	+		
	5,4 mm	+		
	5,4 mm	+		
	5,5 mm	+		
	6,7 mm	+		
	5,2 mm		+	
juvenil	5,1 mm	+		
	4,9 mm	+		
♀ adult	5,6 mm	+		
	5,2 mm	+		
juvenil	5,4 mm		+	
	4,9 mm	+		
	4,9 mm		+	
	5,2 mm	+		
	4,8 mm			+
	4,7 mm		+	
n=16	∅ 5,3 mm	11 (69%)	4 (25%)	1 (6%)

Summary

Concave Pincer Structure in the Tip of the Bill of the Little Gull *Larus minutus*

In the tip of the bills of Little Gulls a small concave aperture is formed especially in mature birds, which may improve the Little Gull's ability to capture tiny prey items from the surface of the water (cf. figs. 1 and 2). Similar but less pronounced structures appear in other gulls with comparable types of surface feeding.

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.orn-ges-bayern.de

Literatur

BAUER, K. M. & U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. I. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt/M.

DEMENTJEV, G. P., N. A. GLADKOV & E. P. SPANGENBERG (1969): Birds of the Soviet Union. – Jerusalem (Transl.).

GLOE, P. (1981): Zwergmöwe *(Larus minutus)* als „Wellenläufer" – Orn. Mitt. 33, p. 52–53.

GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N. u. K. M. BAUER (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 8/I. – Wiesbaden.

HEINROTH, O. u. M. (1931): Die Vögel Mitteleuropas. – Berlin.

HOERSCHELMANN, H. (1970): Schnabelform und Nahrungserwerb bei Schnepfenvögeln (Charadriidae und Scolopacidae). – Zool. Anz. 184, p. 302–327.

VOOUS, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. – Hamburg u. Berlin.

WITHERBY, H. F., F. C. R. JOURDAIN, N. F. TICEHURST u. B. W. TUCKER (1948): The Handbook of British Birds. – London.

Anschrift des Verfassers:
Peter Gloe,
Mühlenstraße 10, D-2223 Meldorf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: 23_5-6_1983

Autor(en)/Author(s): Gloe Peter

Artikel/Article: Zur Variation der Kopfzeichnung bei Schafstelzen Motacilla flava 521-524