

Stichlinge als Vogelnahrung

von GERHARD CREUTZ, Neschwitz/Sachsen

Aus der Vogelschutzwarte Neschwitz
der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

Es ist eine weit verbreitete Ansicht, dass der Dreistachlige Stichling *Gasterosteus aculeatus* und ebenso der meist weniger häufige Neunstachlige Stichling *Pungitius pungitius* durch ihre Stacheln weitgehend vor natürlichen Feinden geschützt sind und von Vögeln kaum gefressen werden. Tatsächlich finden sich im ornithologischen Schrifttum auch nur wenige Angaben darüber. Die Neuausgabe von NAUMANN's «Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas» (1905) nennt den Stichling nur als Beute bei Fischreiher und Schwarzstorch. In der Liste der Beutetiere bei UTTENDÖRFER (1939) fehlt er völlig. E. THALMANN (1962) schreibt, dass die Lachmöwe «mitunter» auch Stichlinge verzehre und teilt dazu einige Beobachtungen mit.

Eingehende Untersuchungen über die Lebens- und Ernährungsweise der Lachmöwe *Larus ridibundus* und des Graureihers *Ardea cinerea*, die in den letzten Jahren von der Vogelschutzwarte Neschwitz/Sachsen durchgeführt wurden, ergaben jedoch, dass diese kleinen, wehrhaften Fische von beiden Vogelarten zwar offensichtlich nicht sehr gern, doch keineswegs selten und zuweilen sogar in grösserer Anzahl gefressen werden (CREUTZ, 1963 und 1964).

Untersucht und ausgewertet wurden die Mägen von Vögeln, die im teichreichen Gebiet der Oberlausitz erlegt worden waren¹⁾, in dem der Dreistachlige Stichling z. T. nicht selten ist. In manchen Teichgruppen wurde er allerdings erst in den letzten Jahren — vermutlich mit Satzfishen und sicher unbeabsichtigt — eingeschleppt, und stellenweise kam es zu einer sehr starken Vermehrung. In der nachfolgenden Auswertung blieben Halsringproben und Reste aus Möwengewöllen, die nicht selten Schlundknochen, Wirbel, Gräten und andere Fischreste enthalten, unberücksichtigt, weil das Material zu gering oder seine Bestimmung zu unsicher war.

Es enthielten:	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i> :							
untersuchte Mägen	2	4	29	41	32	29	10
davon mit Fischen	—	—	14	15	20	28	8
davon mit Stichlingen	—	—	1	6	9	6	2
Zahl der Stichlinge	—	—	2	31	37	27	11
Graureiher <i>Ardea cinerea</i> :							
untersuchte Mägen	—	3	18	15	33	20	21
davon mit Fischen	—	1	16	13	27	14	17
davon mit Stichlingen	—	—	—	3	2	4	2
Zahl der Stichlinge	—	—	—	60	17	31	23

Diese Werte sind leider nicht unmittelbar untereinander vergleichbar, weil die örtliche Verbreitung des Stichlings, seine Häufigkeit in den verschiedenen Jahren, die Zahl der untersuchten Mägen und ihre Verteilung auf die einzelnen Monate nicht gleich sind.

Lachmöwen fangen in den Sommermonaten — wenigstens in der Lausitz — allgemein weniger Fische als im Frühjahr oder im Herbst. Sie suchen im

¹⁾ Die Bestimmung der Mageninhalte erfolgte überwiegend durch Dipl. Biol. R. SCHLEGEL, dem hierfür bestens gedankt sei.

Sommer andere Nahrungsräume auf, besonders Felder und Wiesen, zweifellos bereitet ihnen aber auch der Fang von Fischen in bespannten Teichen aus dem Fluge heraus grössere Schwierigkeiten. Es werden deshalb nur wenig Fische und damit auch Stichlinge erbeutet. Wir fanden lediglich im

Juli 1961	in	1 Magen	2 Stichlinge,
August 1962	in	2 Mägen	je 3 Stichlinge und
August 1964	in	2 Mägen	2 und 9 Stichlinge.

Im Herbst werden die Teiche zum Fischen abgelassen, und es bleiben auf dem Schlamm Boden und in Restpfützen grössere Mengen von Fischen und Wasserinsekten zurück. Sie bieten eine leichte Fangmöglichkeit, die umso eifriger ausgenützt wird, als die sonstigen Nahrungsquellen der Möwen zu dieser Zeit mehr und mehr versiegen. Dabei werden auch Stichlinge in grösserer Zahl erbeutet, was umso bemerkenswerter ist, als andere Nahrung am gleichen Ort und gleichzeitig reichlich zur Verfügung steht. Wir fanden im

September 1963	in	2 Mägen	1 und 3 Stichlinge,
Oktober 1960	in	1 Magen	2 Stichlinge,
Oktober 1961	in	2 Mägen	7 und 8 Stichlinge,
Oktober 1963	in	1 Magen	4 Stichlinge,
November 1961	in	3 Mägen	3, 5 und 6 Stichlinge und
November 1962	in	7 Mägen	1, 2, 2, 4, 5, 8 und 9 Stichlinge.

Das Vorhandensein von Stichlingen in der Speiseröhre liess sich z. T. schon von aussen fühlen. Die Sektion ergab, dass die Stacheln der toten Fische meist abgespreizt waren. Ich glaube, mich auch eines Falles zu erinnern, wo sie sogar die Haut durchstossen hatten, doch liegen darüber leider keine Aufzeichnungen vor.

Zu Versuchszwecken gekäfigte Lachmöwen wurden von uns in Ermangelung anderer Fische z. T. längere Zeit mit Stichlingen gefüttert. Planmässige Fütterungsversuche mit verschiedenen Fischarten waren recht aufschlussreich. In drei Versuchen wurden jeweils einer Lachmöwe angeboten:

a) 5 Moderlieschen *Leucaspis delineatus* und 5 Stichlinge *Gasterosteus aculeatus* von je 6 cm Länge. Die Stichlinge wurden verschmäht;

b) 5 Moderlieschen und 5 Stichlinge von je 5 cm Länge. Es wurden zunächst alle Moderlieschen, danach alle Stichlinge gefressen;

c) 9 Moderlieschen und 21 Stichlinge von je 6 cm Länge. Nach den 9 Moderlieschen wurden noch 18 Stichlinge gefressen.

Weitere Fütterungsversuche, in die auch Karpfen *Cyprinus carpio*, Gründling *Gobio fluviatilis*, Schleie *Tinca vulgaris*, Plötze *Leuciscus rutilus*, Zwergwels *Amiurus nebulosus*, Hecht *Esox lucius* und Flussbarsch *Perca fluviatilis* einbezogen wurden, ergaben eine Stufenfolge abnehmender Beliebtheit. Sie lautete: Moderlieschen—Gründling, Hecht, Schleie—Karpfen, Plötze—Barsch, Stichling—Zwergwels (s. CREUTZ, 1963). Danach werden Stichlinge verständlicherweise nur ungerne verzehrt, keineswegs aber völlig verschmäht. Zusammen mit Flussbarsch und Zwergwels bilden sie die untersten der ermittelten Stufen der «Beliebtheit». Ihre Grösse und die schlanke Form stellen offenbar einen Anreiz zur Aufnahme dar, während die raue Beschuppung und die Stacheln die Unbeliebtheit des Stichlings begründen. In der freien Natur erfolgt bei sich bietender Gelegenheit zweifellos ebenfalls eine Auswahl, doch kommt ihr sicher nur eine begrenzte Bedeutung zu, weil das Nahrungsangebot meist quantitativ und qualitativ beschränkt ist und dadurch kaum eine Möglichkeit zur Auswahl bietet.

Beim Graureiher liegt die optimale Fischgrösse etwa bei 14 cm (CREUTZ, 1964). Kleinfische, darunter Moderlieschen und Stichlinge, nimmt er nur bei Hunger und Mangel an grösserer Beute auf. In solchem Falle kann er beachtliche Mengen von Stichlingen vertilgen. Am 2. 11. 1961 entnahmen wir je einem Magen 17 und 25 Stichlinge, am 21. 12. 1961 dem Magen eines Reiher, den ein Seeadler im Fluge geschlagen und dann — von zwei weiteren Seeadlern bedrängt — tot fallen gelassen hatte, 18 Stichlinge und schliesslich im November 1963 einem Magen 23 Stichlinge. Auch STÜLCKEN (1943) und SCHUBERT (1963; hier 42 Stichlinge in einem Magen) konnten dem Reiher Stichlinge nachweisen.

Gekäfigte Graureiher nahmen ebenfalls Stichlinge an, schnäbelten sie aber meist vor dem Verschlingen längere Zeit durch, wie es übrigens auch Weissstörche taten. Dagegen liess eine Grosse Rohrdommel *Botaurus stellaris*, die wir nicht an Fleisch gewöhnen konnten, die vorgelegten Stichlinge mehrere Tage unberührt. Auch an Blauracken *Coracias garrulus* haben wir öfter Stichlinge verfüttert, allerdings meist zuvor entstachelte. Sie wurden in der üblichen Weise stets erst kräftig gegen den Sitzast oder Boden geschlagen.

Für den Eisvogel *Alcedo atthis* liegen mir keine Beobachtungen vor, doch möchte ich annehmen, dass auch er gelegentlich Stichlinge verzehrt, zumal beide Stichlingsarten von HENNICKE (1912) und WITHERBY (1952) als Gelegenheitsbeute der Wasseramsel *Cinclus cinclus* aufgeführt werden. Es ist zu erwarten, dass der Nachweis für die Aufnahme von Stichlingen auch bei anderen Vogelarten, z. B. bei Tauchern und verschiedenen Reiher, gelingt, wenn dieser Frage erst einmal grössere Aufmerksamkeit geschenkt wird.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen von Untersuchungen über die Ernährungsweise von Lachmöwe *Larus ridibundus* und Graureiher *Ardea cinerea* in der Oberlausitz zeigte es sich, dass Stichlinge *Gasterosteus aculeatus* zwar nicht sehr gern, doch keineswegs selten und zuweilen sogar in grösserer Anzahl gefressen werden.

Mägen von Lachmöwen enthielten in 24 Fällen — bevorzugt im Herbst — Stichlinge. Der Graureiher erbeutet nur bei Hunger und Mangel an grösserer Beute Kleinfische, kann dann aber beachtliche Mengen von Stichlingen aufnehmen.

Nach Literaturangaben sind Stichlinge ferner als Gelegenheitsbeute der Wasseramsel belegt.

LITERATUR

- CREUTZ, G. (1963): Ernährungsweise und Aktionsradius der Lachmöwe (*Larus ridibundus* L.). Beitr. z. Vogelkde. 9: 3—58.
 — (1964): Ernährungsweise, Nahrungsauswahl und Abwehr des Graureihers (*Ardea cinerea* L.). Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 27 (3): 29—64.
- HENNICKE, C. (1912): Handbuch des Vogelschutzes. Magdeburg.
- NAUMANN, F. (1905): Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas. Neu bearbeitet von C. HENNICKE. Gera-Untermhaus.
- SCHUBERT, M. (1963): Zur Nahrung des Fischreihers. Falke 10: 31.
- STÜLCKEN, K. (1943): Beizwild der Könige. Wedel.
- THALMANN, E. (1962): Lachmöwen verzehren Stichlinge. Orn. Beob. 59: 201—202.
- UTTENDÖRFER, O. (1939): Die Ernährung der deutschen Raubvögel und Eulen. Neudamm.
- WITHERBY, H. F., et al. (1952): The Handbook of British Birds, 7th ed., vol. 2. London.