

Zum jahreszeitlichen Wechsel des Nahrungshabitats bei Bleibrallen (*Fulica atra*) im Speicherkoog Dithmarschen (Westküste von Schleswig-Holstein)

Von Peter Gloe

Einleitung

Das Vorkommen der Bleibralle (*Fulica atra*) an der östlichen Meldorfer Bucht unterlag vor allem seit der Eindeichung der Speicherköge (1973 und 1978) auffälligen Wandlungen (GLOE 1972, 1979, 1984 a, b). Die Zunahmen der Brutbestände und der Anzahlen mausernder Bleibrallen entsprechen etwa den Veränderungen in Vergleichsgebieten (Rantumbecken, Hauke-Haien-Koog, Rickelsbüller Koog; BREHM 1971, SCHMIDT-MOSER 1986, PETERSEN 1987). Im Speicherkoog schienen sich die Bleibrallen aber weitaus häufiger und zahlreicher an Land zu ernähren, als das z. B. von den Bleibrallen des Hauke-Haien-Kooges berichtet wird (SCHMIDT-MOSER 1986). In welchem Umfang und mit welcher Regelmäßigkeit das geschieht, sollte durch über einen begrenzten Zeitraum hinweg erfolgende systematische Erfassungen erklärt werden.

Methode

Von Januar 1988 bis Mai 1989 wurden an 109 Tagen, mit Ausnahme weniger kleiner entlegener Gewässer, alle der z. T. ausgedehnten Wasserflächen und deren Ufer im Speicherkoog Dithmarschen nach Bleibrallen abgesucht. Zur Vermeidung methodischer Fehler war zu beachten, daß solche Bereiche, an denen sich sowohl an Land Nahrung suchende Bleibrallen als auch Besucher aufhalten können, vor oder längere Zeit nach der Anwesenheit von Besuchern zu kontrollieren war, da die Tiere sich vor Personen, in größerer Nähe auch vor anhaltenden Kraftfahrzeugen, rasch auf die Wasserflächen zurückziehen. Die Vögel schwimmen dann vorübergehend in dichten Trupps auf dem Wasser, nehmen aber nur ausnahmsweise treibende Nahrungsteile auf und kommen später wieder zur Nahrungssuche an Land.

Gebietsbeschreibung

In den 48 km² großen Speicherkögen bestehen zahlreiche, bis 215 ha große, überwiegend brackige Gewässer (Abb. 1; KÖHLER, STEFFEN & GLOE 1986, GLOE 1989). In den Strömen nimmt die Salinität landeinwärts zunehmend ab. Das größte Gewässer befindet sich im NSG »Kronenloch« und ist ein Binnensalzsee (s. auch BRUNCKHORST & CLAUSSEN 1985). Seine angrenzenden Landflächen werden seit dem Herbst 1984 größtenteils nicht mehr

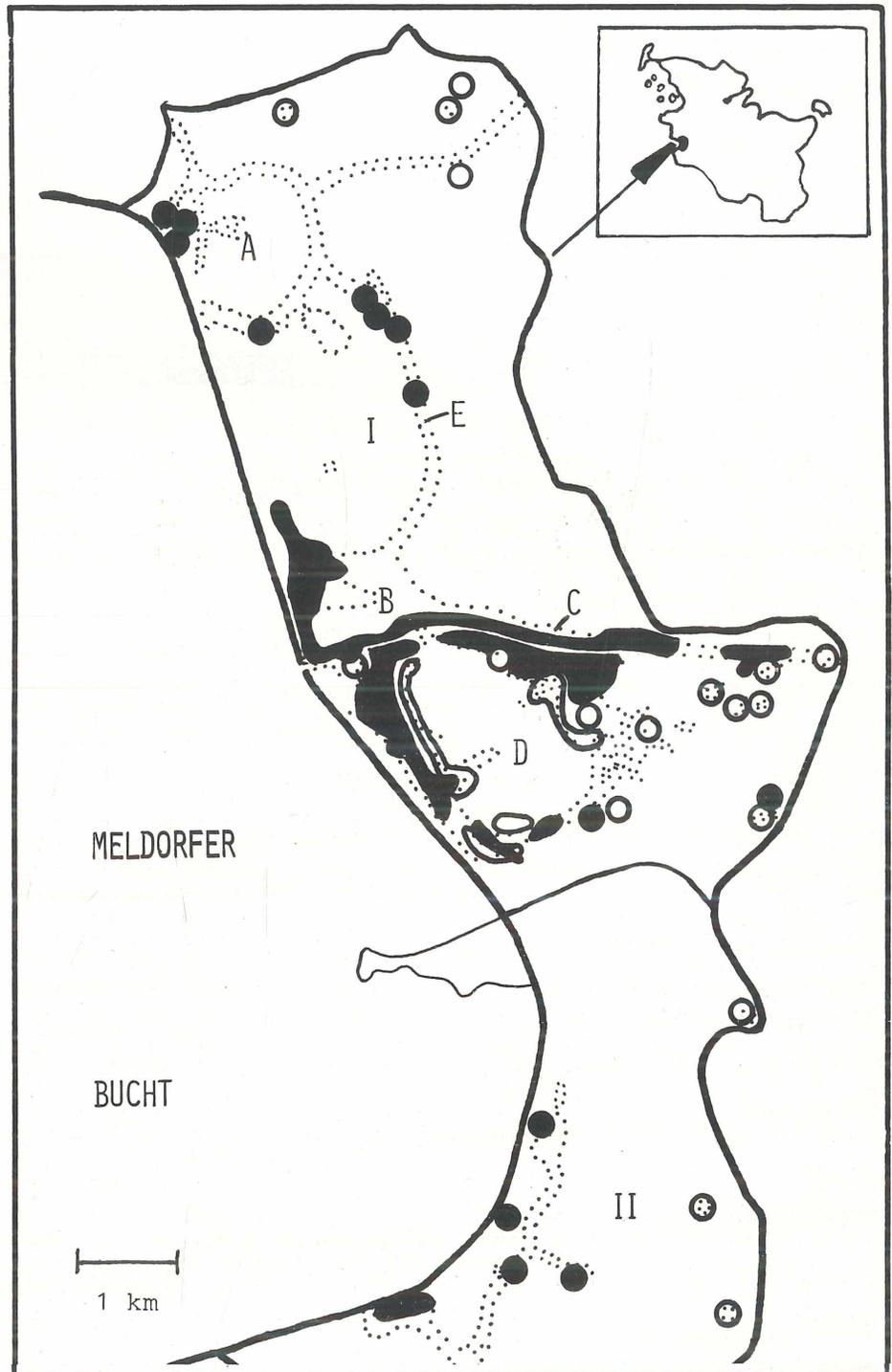


Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet mit Brut- und Nahrungsgebieten der Bleibralle. I = Speicherkoog Nord, II = Speicherkoog Süd, = Gewässer, A = NSG »Wöhrdener Loch«, B = Mielespeicher, C = Miele, D = NSG »Kronenloch«, E = Hauptvorfluter, ⊙ = Brutplätze der Bleibralle, ● = Nahrungsgebiete der Bleibralle außerhalb der Brutplätze.

beweidet, so daß sich seitdem Schilf (*Phragmites australis*)-Röhrichte entwickelten, in denen seit 1986 Bleßrallen nisten (1988: ca. 50 Paare).

Weitere von Bleßrallen zur Brut genutzte Gewässer befinden sich zerstreut in der östlichen Hälfte der Speicherköge (1988: ca. 65–75 Paare). Sie sind max. 4 ha groß und alle von Schilf- und Meerstrandsimsen (*Bolboschoenus maritimus*)-Röhrichten bestanden. Außerdem enthalten sie eine z.T. auch im Winter vorhandene dichte submerse Blütenpflanzen-Vegetation, vor allem bestehend aus Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Kammförmigem Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Spreizendem und Brackwasser-Hahnenfuß (*Ranunculus circinatus*, *R. baudotii*), vereinzelt auch Tannenwedel (*Hippurus vulgaris*). Im Sommer treten auch Algen auf.

Bis auf Algen, die besonders stark den Salzwassersee im NSG »Kronenloch« besiedeln (vor allem Grünalgen *Enteromorpha clathrate* und *E. torta* sowie Braunalgen der Gattung *Lyngbia*), ist aus den anderen Speicherköog-Gewässern sonst keine submerse Vegetation bekannt.

Alle Gewässer sind seicht, nur stellenweise werden etwa 3 m Wassertiefe erreicht. Infolge der Beweidung durch Schafe treten, mit Ausnahme des großen »Kronenloch«-Gewässers und der Kleingewässer in der Osthälfte der Speicherköge, an den übrigen Gewässeruferrn nur ganz vereinzelt geringe Röhrichtbestände auf (s. auch GLOE 1989).

Im Untersuchungszeitraum waren nur an wenigen Tagen, Anfang Dezember 1988, ausschließlich Kleingewässer vereist.

Ergebnisse

Die in den Speicherkögen bekannten Brutplätze der Bleßralle und die Aufenthaltsgebiete von Tieren, die 1988 und 1989 nicht mit der Brut beschäftigt waren, sind in Abb. 1 dargestellt. Regelmäßige Vorkommen außerhalb der Brutplätze ergaben sich nur auf und an dem großen Salzwasser im NSG »Kronenloch«, auf und an der Miele, dem Miespeicher und von einer kleinen Gruppe Bleßrallen im Herbst 1988 am Tiefspeicher im Speicherköog Süd (dem südwestlichsten Punkt in Abb. 1).

Alle anderen Nahrungsplätze waren nur ein bis max. zwei Tage besetzt, und zwar von max. 200 Ex. im Januar 1988 und dann erst wieder ab dem 27. Juli 1988 (47 Ex.) bis zum 19. November 1988 (60 Ex.) mit dem Maximum von 335 Ex. am 17. August 1988. Am südwestlichsten Punkt im Speicherköog Süd erschienen am 7. September 1988 120 Ex., bis zum 19. November 1988 (40 Ex.) wurden hier an insgesamt 13 Tagen zwischen 200 Ex. (17.–30. 9. 1988) und 5 Ex. (12. und 15. 11. 1988) beobachtet.

Alle Nahrungsplätze außerhalb der Gewässer befanden sich in großer Nähe zum Wasser, beweidete Straßenränder waren

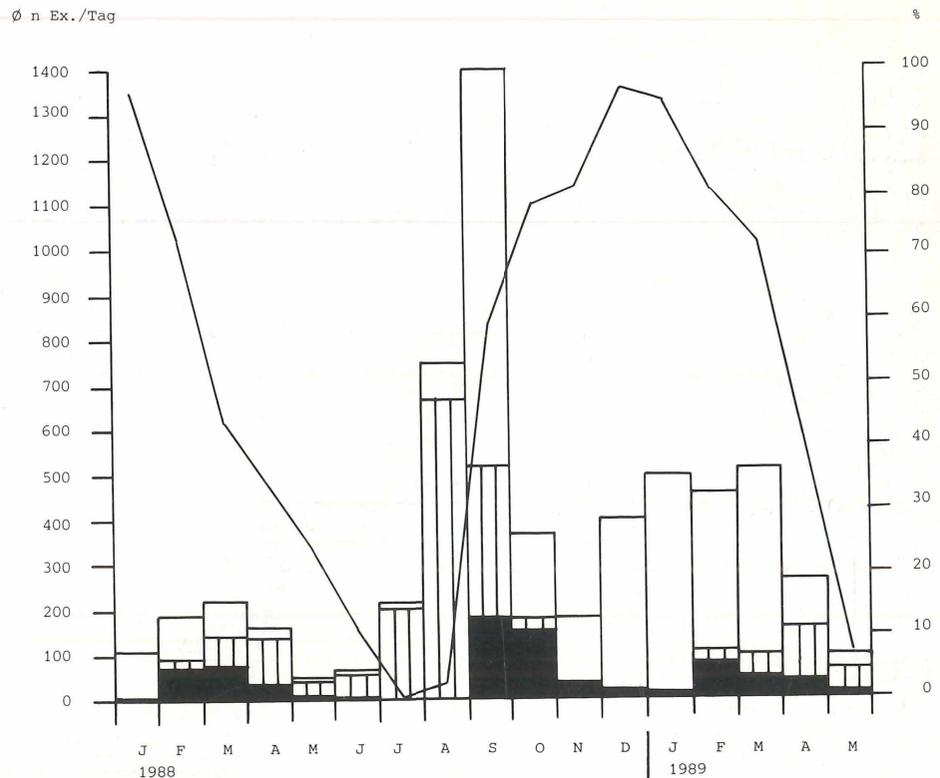


Abb. 2: Mittlere monatliche Tagessummen von Bleßrallen im Speicherköog (Säulen; ■: im NSG »Kronenloch« an Land, ▨ = im NSG »Kronenloch« im Wasser, □ = alle übrigen außerhalb des NSG »Kronenloch« im Wasser und an Land) und durchschnittliche monatliche %-Anteile aller Bleßrallen, die sich im Speicherköog an Land ernähren (Linie).

max. 50 m davon entfernt. Die kurzrasige Vegetation der Nahrungsplätze deckte immer zu etwa 100% und bestand überwiegend aus Gräsern. Im Dezember 1988 wurden auf 15 Probeflächen außerdem folgende Pflanzenarten in grünem Zustand gefunden (in Klammern Anzahl der Probeflächen mit Nachweis): Laubmose, *Bryopsisida* (15), Mastkraut, *Sagina spec.* (12), Gänseblümchen, *Bellis perennis* (11), Gem. Kratzdistel, *Cirsium vulgare* (11), Klee, *Trifolium spec.* (10), Krähenfußwegerich, *Plantago coronopus* (9), Löwenzahn, *Taraxacum officinale* (9), Hornkraut, *Cerastium spec.* (8), Flatterbinse, *Juncus effusus* (5), Kriechhahnenfuß, *Ranunculus repens* (5), Weißklee, *Trifolium repens* (3), Kamille, *Anthemis spec.* (3), Schafgarbe, *Achillea millefolium* (3), Gem. Kreuzkraut, *Senecio vulgaris* (3), Storchschnabel, *Geranium spec.* (2), Vogelmiere, *Stellaria media* (1) und Sauerampfer, *Rumex acetosa* (1). Welche Pflanzen von Bleßrallen verbissen waren, läßt sich wegen der gleichzeitigen Beweidung durch Schafe, Stock- und Pfeifenten (*Anas platyrhynchos*, *A. penelope*) nicht angeben. Außer Gräsern scheinen aber Bestandteile der übrigen auf den Nahrungsplätzen im Speicherköog gefundenen Pflanzenarten bisher nicht als Bleßrallen-Nahrung nachgewiesen zu sein (GLUTZ v. BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL 1973).

Die Verteilung der Bleßrallen im Speicherköog auf den Untersuchungszeitraum ist Tab. 1 zu entnehmen. Für 1988 zeigen

sich ein kleiner Heimzuggipfel im März und ein Absinken der Bestandszahlen zum Mai hin. Danach ist eine kontinuierliche Zunahme zum Maximum im September (absolutes Maximum 2400 Ex. am 17. September 1988) und anschließend ein recht rascher Rückgang auf den Winterbestand zu erkennen, der sich im sehr milden Winter 1988/89 ab Dezember bereits wieder auffüllte. Im März 1989 zeigte sich ebenfalls ein kleiner Heimzuggipfel mit darauffolgendem Bestandsrückgang.

Die monatlichen Tagesmittelwerte und die durchschnittlichen monatlichen Prozent-Anteile derjenigen Bleßrallen, die sich grasend an Land ernährten, sind in Abb. 2 dargestellt. Der Verlauf der Kurve, die sich aus den durchschnittlichen monatlichen Prozent-Anteilen der an Land Nahrung suchenden Bleßrallen ergibt (Abb.2), ist sehr regelmäßig. Von 96% im Januar 1988 (im Januar 1989 waren es 94%) fällt die Kurve kontinuierlich auf nahe null Prozent im Juli ab (d.h., die Bleßrallen suchen im Wasser nach Nahrung), um anschließend ebenso kontinuierlich wieder auf etwa 100% im Dezember 1988 anzusteigen.

Diskussion

Die Bleßralle »ist bis zu einem gewissen Grad Allesfresser, ... Pflanzennahrung scheint in der Regel »aber« zu überwiegen« (GLUTZ v. BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL 1973). Daß die Art im Winter Gras verzehrt

(VOOUS 1962) bzw. im Winterhalbjahr an Gewässer grenzende Landflächen zur Nahrungssuche nutzt (GLUTZ v. BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL 1973) oder außerhalb der Brutzeit oft weidet (WÜST 1979), ist auch von der schleswig-holsteinischen Westküste »im Winter« bekannt (BUSCHE 1980, SCHMIDT-MOSER 1986). Nach Literaturangaben scheint das Gras an Land im allgemeinen nur eine zusätzliche Form des Nahrungserwerbs darzustellen. Im Speicherkoog hingegen grasten nach den Zählungen von 1988 und 1989 im Mittel 60% aller Bleßrallen an Land, dabei in den Sommermonaten nur sehr geringe und in den Wintermonaten sehr große Bestandsanteile (Abb. 2).

Die sich auf den kleinen Brutgewässern im Osten der Speicherköge aufhaltenden Bleßrallen ernähren sich das ganze Jahr über fast ausschließlich aus dem Wasserkörper. Sie grasen nur selten an Land, weil ihnen hier ganzjährig submerse Blütenpflanzen und Pflanzen der Röhrichte als Nahrung zur Verfügung stehen. An dem Binnensalzsee im NSG »Kronenloch« ist das nicht so. Auch hier sind, soweit es nicht zu Vereisungen kommt, Bleßrallen ganzjährig anwesend, wengleich im Winter nur in sehr geringen Zahlen. Sie wechseln das Naturhabitat im Jahresverlauf aber etwa in der Weise, wie es durch die ausgezogene Linie in Abb. 2 für den ganzen Speicherkoog dargestellt ist: Der kontinuierlichen Abnahme an Land grasender Bleßrallen von nahe 100% im Winter bis nahe null Prozent im Juli und August 1988 folgt eine wiederum kontinuierliche Zunahme über 34% im September bis nahe 100% von November 1988 bis Januar 1989.

Auf allen anderen Gewässern der Speicherköge sind Bleßrallen nicht das ganze Jahr über anzutreffen: Auf und an der Miele fehlten sie 1988 in den Monaten April bis Juli (1989 ab April), am Miespeicher von Februar bis August 1988 (1989 ab Mai), an den übrigen Gewässern der Speicherköge werden nahrungssuchende Bleßrallen nur unregelmäßig beobachtet. Soweit sie sich aber an diesen Gewässern aufhielten, lag der Anteil derjenigen Bleßrallen, die sich an Land ernährten, im Mittel bei 79%.

Aus Abb. 2 ist auch ersichtlich, daß die Bestandszahlen der Bleßrallen im Speicherkoog ab Juni 1988 zu steigen beginnen; das absolute Maximum mit 2400 Ex./Tag (Tab. 1) wurde im September erreicht. Dagegen war der Anteil von Bleßrallen, die sich an Land ernährten, von Mai bis August nur sehr gering. Erst ab September erfolgte ein rascher Wechsel des Nahrungshabits vom Wasser zum Land.

Der Binnensalzsee im NSG »Kronenloch« ist neben seiner Funktion als Brutgewässer bis einschließlich August und September auch ein Sammelpunkt von nicht im Speicherkoog ansässigen Bleßrallen, denn hier nisteten 1988 insgesamt nur rund 120 Paare, die sich auch im September 1988 noch überwiegend auf den Brut-

Tab. 1: Verteilung der Bleßrallen im Speicherkoog auf den Untersuchungszeitraum.

Monat (month)	Anzahl Zählungen (counts)	Gesamtindividuenzahl (total ind.)	max. Ind./Tag (ind. max./day)	Mittlere Individuenzahl/Tag (mean number/day)	max. Einzeltrupp-Größe, n Ind. (ind. max./flock)
Januar '88	8	877	390	110	300
Februar	8	1508	587	189	550
März	9	1965	652	218	600
April	3	476	244	159	202
Mai	5	252	85	50	50
Juni	5	303	192	61	110
Juli	4	854	287	214	260
August	5	3735	1030	747	700
September	7	9750	2400	1393	1000
Oktober	7	2533	550	362	200
November	9	1612	360	179	200
Dezember	8	3171	659	396	400
Januar '89	5	2461	760	492	500
Februar	7	3172	732	453	300
März	6	3066	758	511	500
April	6	1574	385	262	150
Mai	7	656	124	94	100
Ges. (total)	109	37965	2400	348	1000

gewässern bzw. nahe ihrer Brutplätze aufhielten. Bei den großen Bleßrallenvorkommen auf dem Binnensalzsee muß es sich demnach hauptsächlich um Mausegäste handeln, die sich wegen der vorübergehenden Flugunfähigkeit (ca. 4–5 Wochen in der Zeit von Juni bis Oktober; KORNOWSKI 1957, GLUTZ v. BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL 1973) nahezu ständig (selbst in dichten Schwärmen im Seichtwasser stehend) im Wasser aufhielten. Ein am 17. August 1988 ausgezählter Trupp von 300 Ex. bestand zu 95% aus adulten Vögeln.

Nach Abschluß der Großgefiedermauser, im Speicherkoog vor allem ab September 1988 (vgl. auch GLUTZ v. BLOTZHEIM, BAUER & HETZEL 1973), gingen diese und offenbar weitere Vögel, die z. T. wohl auch außerhalb des Speicherkooges gemauert haben und die bis September zugezogen waren (vgl. Abb. 2), dann zunehmend zur Nahrungssuche an Land, und zwar an die Ufer des Salzsees im NSG »Kronenloch« und an die benachbarte Miele, den Miespeicher und weitere Gewässer der Speicherköge. Dabei reduzierte sich der Gesamtbestand rasch (s. Tab. 1), d. h. es setzte nach Abschluß der Brutmauser in der zweiten Septemberhälfte alsbald der Wegzug der hier mausernden Vögel und Weiterzug von Herbstgästen ein (s. auch BEZZEL & HASHMI 1989).

Das Verlassen des zeitweilig mehrere tausend Bleßrallen ernährenden Salzsees im NSG »Kronenloch« und das Aufsuchen der landseitigen Uferbereiche als Nahrungsgebiet läßt sich nicht allein aus dem Wiederwerb der Flugfähigkeit (bessere Fluchtmöglichkeiten) hier mausernder Bleßrallen begründen. Zwar ist das Gras an Land im Winterhalbjahr allgemein eine verbreitete Erscheinung (ODIN 1988), in der Regel halten sich Bleßrallen, wie Literaturdaten belegen, aber auch im Winterhalbjahr weit überwiegend auf Gewäs-

sern mit submerser Vegetation auf, aus denen sie sich auch ernähren (KUHKE & SCHÜZ 1959, VOOUS 1962, BECKMANN 1964, SCHÜZ 1971, GLUTZ v. BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL 1973 u. a.). Diese Möglichkeit ist im Speicherkoog allgemein und besonders im Salzsee des NSG »Kronenloch« offenbar nicht gegeben.

Unterwasser-Blütenpflanzen kommen im Speicherkoog nur in den kleinen Gewässern im Osten des Kooges vor. Diese reichen als Nahrungsgrundlage für mehrere tausend Bleßrallen, die mausernd zudem größere Seichtgewässer bevorzugen (GLUTZ v. BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL 1973), nicht aus.

Allen anderen Speicherkooggewässern fehlen solche Pflanzenvorkommen. Dagegen treten ganz besonders im Salzsee des NSG »Kronenloch« große Algenvorkommen auf (Abb. 3). Nur diese kommen hier (neben verschiedenen im Wasser lebenden Wirbellosen) als Nahrungsgrundlage für die sich aus dem Wasserkörper ernährenden Bleßrallen in Frage. Die periodische Massenvermehrung der Algen mit zeitweiligen Algenblüten vollzieht sich im wesentlichen vom Frühjahr bis in den August und endet im September. Mit dem anschließenden Absterben der Algen verlassen die meisten Bleßrallen den Salzsee und den Speicherkoog überhaupt, weil den anderen großen Gewässern des Speicherkooges ganzjährig solch große Algenvorkommen wie im Salzsee des NSG »Kronenloch« fehlen. Die Zielgebiete der abziehenden Bleßrallen sind nicht bekannt.

Sollte es gelingen, den Eutrophierungsgrad des (salzigen!) Wasserkörpers im NSG »Kronenloch« drastisch zu reduzieren, ist zu erwarten, daß er seine derzeitige Bedeutung als Brut- und Mausergewässer für die Art verliert. Die Bleßralle fungiert hier als »Eutrophierungszeiger«.



Abb. 3: Das Salzwasser im NSG »Kronenloch« mit einem Teppich aus *Enteromorpha*-Algen (heller, weißgeränderter Saum vor dem hinteren Ufer). 19. Mai 1987.

Die verweilenden Bleßrallen finden ab Mitte September im Speicherkoog überwiegend nur noch an Land ausreichend Nahrung (Abb. 4). Ausgenommen davon sind sehr kleine Bestände, die sich auch in milden Wintern von der dann noch vorhandenen submersen Blütenpflanzenvegetation der kleinen Brutgewässer im Osten der Speicherköge ernähren.

In den Vorjahren überwinterte Bleßrallen verließen bei Vereisungen und Schneelagen den Speicherkoog und begaben sich z. T. auf die seeseitigen Deichhänge, wo sie in der Nähe der häufig nicht zugefrorenen äußeren Mielemündung Gras oder Spülsaumbestandteile aufnehmen. Es wurde dabei sogar die Nahrungsaufnahme im vegetationslosen Watt beobachtet (GLOE 1982).

Zu den Gründen, die dazu führen, daß im Speicherkoog überhaupt Bleßrallen über-

wintern, liefert PERDECK (1987) Hinweise: Verringerung der Ansiedlungsentfernung zwischen Winterquartier und Brutort nicht nur aufgrund des Vorteils eines frühen Zuganges zum Brutterritorium, sondern auch wegen der hohen Energiekosten, die das Fliegen bei dieser Art verursacht.

Der relativ hohe Winterbestand von mehr als 700 Bleßrallen (in einem milden Winter) im Speicherkoog dürfte anbetrachtet einer ansässigen Brutpopulation von ca. 120 Paaren auch außerhalb des Kooges ansässige Bleßrallen einschließen.

Die Bleßrallen des Speicherkooges akzeptieren offensichtlich ein für die Art bisher kaum bekanntes ständiges Winter-Nahrungshabitat, nämlich kurzrasig geweidete Ländereien in der Nähe von Gewässern eines jungen Kooges. Solange diese Vegetation den Bleßrallen zugänglich war, wurden bisher im Speicherkoog

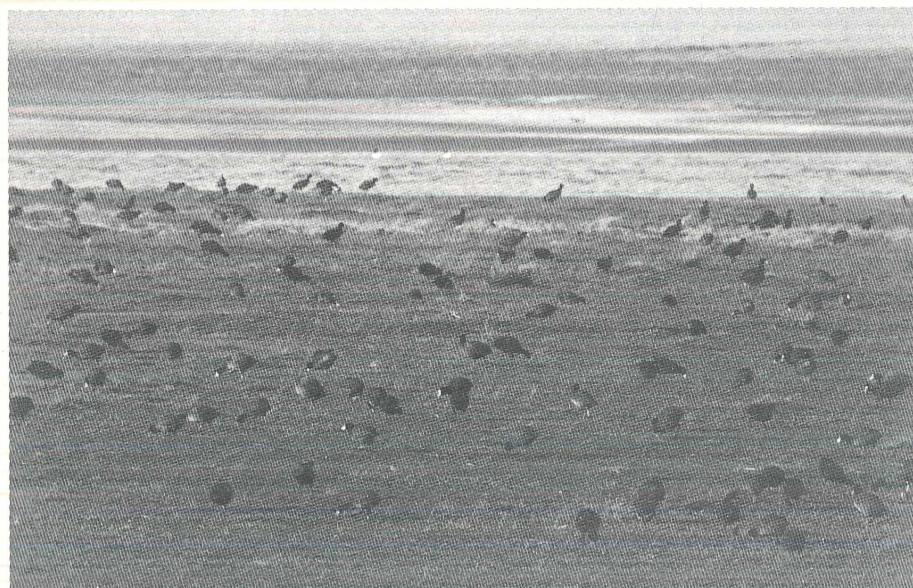


Abb. 4: Teil eines großen Wintertrupps der Bleßralle, grasend auf kurzgeweidetem Ufer südlich der Miele im Speicherkoog. 28. Januar 1989. Foto: P. Gloe

keine auffälligen Winterverluste bemerkt. Dagegen starben bei längeren Frost- und Schneeperioden in vergangenen Kälte-wintern (1984/85 bis 1986/87) zahlreiche Bleßrallen.

Nach KUHK & SCHÜZ (1959) sind die Unterschiede in der Nahrung der Bleßralle zeitlich und örtlich erklärbar. Der rasche Übergang der »Speicherkoog-Bleßrallen« vom Gras zum Gründeln und Tauchen schon im Spätwinter (Februar) läßt sich aber weder mit Nahrungsmangel an Land noch mit jahreszeitlich entsprechend frühzeitiger Bereitstellung neuer Nahrungsangebote im Wasser (z. B. Algen) in Zusammenhang bringen. Es muß hier offenbleiben, ob es sich hierbei möglicherweise um eine physiologische Umstellung handelt. Ähnliche jahreszeitliche Unterschiede lassen auch die Angaben zur Ernährung der Teichralle (*Gallinula chloropus*) (ENGLER 1983) vermuten.

Zusammenfassung

Im Speicherkoog Dithmarschen (Westküste von Schleswig-Holstein) nisteten 1988 ca. 120 Paare Bleßrallen, und zwar ca. 65–75 Paare in von submersen Blütenpflanzen bewachsenen Kleingewässern und ca. 50 Paare an einem Salzwasser-Binnensee ohne submerse Blütenpflanzen, aber mit sommerlichen Grün- und Braunalgenvorkommen. Im Herbst kommt es im Speicherkoog zu großen Bleßrallen-Ansammlungen, 1988 bis zu 2400 Ex. im September. Von rund 38 000 in der Zeit von Januar bis Mai 1989 an 109 Tagen gezählten Bleßrallen ernährten sich im Mittel 60% an Land. Der Wechsel des Nahrungshabitats vom Wasser (vor allem im Sommer mit geringen Bleßrallen-Beständen) zum Land (vor allem ab September mit großen Herbst- und geringeren Winter-Beständen) vollzieht sich kontinuierlich und hängt mit wechselnden Vorkommen von im Wasser vorhandenen Nahrungspflanzen zusammen. Die submersen Blütenpflanzen, die im Speicherkoog nur aus Kleingewässern bekannt sind, werden ganzjährig von den dort brütenden und überwinterten Bleßrallen genutzt, dabei im Winter von deutlich geringeren Beständen als im Sommer. Diese Gewässer und die in ihnen vorkommenden Mengen an Unterwasserpflanzen sind für große Bleßrallen-Bestände, die im Herbst und Winter im Speicherkoog anwesend sind, zu klein. Die meisten Bleßrallen versammeln sich ab Juni zunehmend auf dem 215 ha großen Binnensalzwasser im NSG »Kronenloch«, in dem vom Frühjahr bis in die erste Septemberhälfte große Vorkommen von Grün- und Braunalgen das einzige wesentliche submerse Nahrungsangebot für Bleßrallen darstellen. In dieser Zeit ernähren sich die meisten Bleßrallen aus dem Wasserkörper des Salzsees im NSG »Kronenloch«. Nach der Brutmauser und dem Absterben der Algen verlassen die meisten Bleßrallen das Salzwasser, die übrigen Gewässer des Speicherkooges und den Speicher-

koog überhaupt, und zwar vor allem ab der zweiten Septemberhälfte. Die verbleibenden Bleßralen (im milden Winter 1988/89 ab November zunehmend auf über 700 Ex./Tag im Januar) finden dann fast nur noch außerhalb der Gewässer Nahrung. Sie grasen in dieser Zeit in zunehmender Zahl (im Winter nahezu vollständig) an Land, und zwar vor allem an kurzrasig geweideten Ufern der größten Gewässer. Es handelt sich hierbei nicht um ein »Mangelhabitat«, da es hier in milden Wintern nicht zu erhöhten Verlusten kommt. Der frühzeitige Wechsel schon ab Februar zum Nahrungserwerb aus dem Wasserkörper steht nicht mit Nahrungsmangel an Land oder dem Auftreten neuer Nahrungsangebote im Wasser in Zusammenhang. Es bleibt offen, ob das Ausdruck einer physiologischen Umstellung ist.

Summary

The seasonal changes of feeding areas by Coot (*Fulica atra*) at water reservoir »Speicherkoog Dithmarschen« (West Coast of Schleswig-Holstein)

In 1988 approximately 120 pairs of Coots bred in the Speicherkoog Dithmarschen (West Coast of Schleswig-Holstein). About 65–75 pairs of these bred in small fresh and brackish waters with submersive vegetation whereas the rest of about 50 pairs bred in an inland saltwater lake without such vegetation but with abundant occurrences of summerly green and brown algae. In autumn it comes to large Coot assemblies in the Speicherkoog; in September 1988 up to 2.400 were counted. Of the 38.000 Coots counted in 109 days during the time from January 1988 until May 1989 a mean of 60% fed on land. The change of feeding grounds from water (especially in summer with small Coot occurrences) to land (especially in September with large autumn and smaller winter occurrences) takes place continuously and depends on the varying occurrence of edible vegetation in the water. Occurrences of submersive vegetation, which in the Speicherkoog are known to be only in small fresh and brackish waters, are fed the whole year by the Coots breed-

ing and wintering there, in the winter by distinctly less than in the summer. These waters and the occurrence of submersive vegetation are too small for the great number of Coots present here in autumn and winter. From June on most of the Coots assemble more and more on the inland saltwater lake in the protected area of »Kronenloch«, the size of which is 215 hektar and in which from spring until the first half of September large occurrences of green and brown algae are the only important submersive means of nourishment for the Coots. During this time most of the Coots feed in this lake in the protected area of »Kronenloch«. After moulting their wing feathers and after dying of the algae most of the coots leave the saltwater lake and the Speicherkoog altogether and this mainly in the beginning of the second half of September. The remaining Coots (in the mild winter of 1988/89 from November on, increasing up to more than 700 individuals/day in January) then find food almost only outside the water. In this time they graze on the short-grazed grass near the shores of the largest waters. The fact that in mild winters there are no increased losses shows that this habitat does not suffer from deficiencies. The early change – already beginning in February – to obtain food in the water has not its reason in a lack of food on land or in an occurrence of new food offers in the water – it remains open if this is a sign of a physiological change.

Literatur

- BECKMANN, K. O. (1964): Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. – Wachholtz, Neumünster.
- BEZZEL, E. & D. HASHMI (1989): Dynamik binnländischer Rastbestände von Schwimmvögeln: Indextrends von Stockente, Reiherente und Bläbuhhn (*Anas platyrhynchos*, *Aythya fuligula*, *Fulica atra*) in Südbayern. – J. Orn. 130: 35–48.
- BREHM, K. (1971): Seevogelschutzgebiet Hauke-Haien-Koog. – Tier u. Umwelt, H. 6/7. Kührt, Barmstedt: 1–52.
- BRUNCKHORST, H. & U. CLAUSSEN (1985): Zur Ökologie des neu entstandenen Salzwasserbiotops »Kronenloch« im Speicherkoog Dithmarschen. – Seevögel 6, Sonderband: 102–111.
- BUSCHE, G. (1980): Vogelbestände des Wattenmeeres von Schleswig-Holstein. – Kilda, Greven.
- ENGLER, H. (1983): Die Teichralle *Gallinula chloropus*. – Neue Brehm Bücherei, Bd. 536. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt.
- GLOE, P. (1972): Aus der Vogelwelt der Meldorfer Bucht. – Dithmarschen, o. A.: 38–45.
- GLOE, P. (1979): Siedlungsdichte und Brutplatzwahl der Brutvögel des Alten Meldorfer Sommerkooges. – Corax 7: 3–36.
- GLOE, P. (1982): Bleßralen (*Fulica atra*) suchen Nahrung im Watt. – Orn. Mitt. 34: 153.
- GLOE, P. (1984a): Besiedlung der Speicherköge an der Meldorfer Bucht 1983 durch Brutvögel. – Corax 10: 355–383.
- GLOE, P. (1984b): Zur Habitatwahl von Wintervögeln 1974/75 an der Meldorfer Bucht. – Orn. Mitt. 36: 213–220.
- GLOE, P. (1989): Die Bedeutung unterschiedlicher Gewässer in eingedeichten Gebieten für die Nahrungsversorgung einiger Wasservogelarten – am Beispiel des Speicherkooes Dithmarschen (Meldorfer Bucht). – Corax 13: 148–167.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U.N., K.M. BAUER & E. BEZZEL (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 5. – Akadem. Verlagsges., Frankfurt/M.
- KÖHLER, H.-D., W. STEFFEN & P. GLOE (1986): Der Speicherkoog Dithmarschen – nördlicher Teil – Entwicklung eines neuen Lebensraumes im Rahmen der Flurbereinigung. – Z. f. Flurbereinigung u. Kulturtechnik 27: 378–387.
- KORNOWSKI, G. (1957): Beiträge zur Ethologie des Bläbuhns (*Fulica atra*). – J. Orn. 98: 317–355.
- KUHK, R. & E. SCHÜZ (1959): Zur Biologie der Bläbühner (*Fulica atra*) im Winterquartier. – Vogelwarte 20: 144–158.
- ODIN, N. (1988): Winter feeding behaviour of coot. – Br. Birds. 81/7: 324.
- PERDECK, A. C. (1987): The influence of winter severity on Coot (*Fulica atra*) dispersal. – Vogelwarte 34: 6–14.
- PETERSEN, W. (1987): Landschaftsökologische Probleme bei der Gestaltung eingedeichter Flächen des Wattenmeeres. – Selbstverlag.
- SCHMIDT-MOSER, R. (1986): Die Vogelwelt im Hauke-Haien-Koog. – Seevögel 7, Sonderheft: 3–49.
- SCHÜZ, E. (Hrsg., 1971): Grundriß der Vogelzugskunde. – Parey, Berlin u. Hamburg.
- VOOUS, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. – Parey, Hamburg u. Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Peter Gloe
Klaus-Groth-Straße 2
2223 Meldorf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [11_4_1990](#)

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

Artikel/Article: [Zum jahreszeitlichen Wechsel des Nahrungshabitats bei Bleßrallen \(*Fulica atra*\) im Speicherkoog Dithmarschen \(Westküste von Schleswig-Holstein\) 71-75](#)