

RAUBMÖWEN (*STERCORARIIDAE*) IM ZWEITEN HALBJAHR 1985 IN SCHLESWIG-HOLSTEIN UND HAMBURG

von P. GLOE

Der Herbst 1985 bescherte der schleswig-holsteinischen Westküste in mehreren Wellen ungewöhnlich viele Raubmöwen (*Stercorariidae*) (vgl. z.B. DIEN & GEORGE 1964, DIEN & RINGLEBEN 1966, SCHLENKER 1966, LEMKE & SCHLENKER 1968, DRENCKHAHN et al. 1974, SEITZ & v. WICHT 1980, KUSCHERT 1981, MEIER 1983, DAUNICHT 1987). Alle vier nördlichen Raubmöwen waren beteiligt. Aus den übrigen Landesteilen Schleswig-Holsteins und aus Hamburg liegen weitaus weniger Daten vor, am meisten war noch die Untere Elbe betroffen.

Material

Die Beschreibung der Einflüge wurde nur möglich aufgrund der Meldungen zahlreicher Beobachter nach Umfragen und Aufrufen. Dafür sei allen Beobachtern herzlich gedankt:

Dr. BEHMANN, BLUME, BRÄGER, J. BRANDT, BRUSTER, DANNENBURG, DENKER, DIERSCHKE, DOSE, Dr. ELBRÄCHTER, FEHRS, FILBRANDT, FÖRSTER, GALL, D. GEERTSEN, U. GEERTSEN, GREIF, HAAG, v. HALEWYN, HANOLDT, J. HANSEN, HEER, HEIN, HELM, HETZER, HÜPPOP, JANKE, E. KAPPES, W. KAPPES, KELM, KEMPER, KEMPF, KLINKER, KOCH, KOOP, KUMMER, LEMKE, A. LENSCH, MLODY, W. MÜLLER, G. NEHLS, NOESKE, PECHAU, H. PETERS, W. PETERSEN, PFÜTZKE, PÜTTGER, QUEDENS, RACH, RAND, REINSTROM, RÖMER, SALLAND, SEITZ, SCHAEFER, SCHMAERING, SCHROH, SCHUBERT, SCHÜMANN, W. SCHULZ, Dr. SCHWARTHOFF, SCHWENKE, STELZIG, STÜHMER, STURM, VOSS, THIEL, Dr. E. THIEME, THOMSEN.

Für die Übersendung umfangreicher Datensammlungen, das Überlassen von Literatur und Manuskripten sowie Fotos danke ich den Herren ASPINALL, R. K. BERNDT, Prof. Dr. BRUNS, G. BUSCHE, DAUNICHT, DURINCK, EKELÖF, FOX, HÄLTERLEIN, HALLEY, HARIO, Dr. HARTWIG, Dr. MORITZ, S. MÜLLER, NØRGAARD ANDERSEN, Dr. THIEDE, TODT und Dr. WIELAND besonders.

Auf Fehlbestimmungen und Schwierigkeiten der Artbestimmung von Raubmöwen, insbesondere der Jungvögel, ist wiederholt hingewiesen worden (z.B. BECKMANN 1964, LAMBERT 1981, 1985, BRUNS 1984, DAUNICHT 1987). Offenbar in der recht verbreiteten Annahme, die Schmarotzerraubmöwe (*Stercorarius parasiticus*) sei hier stets die am ehesten zu erwartende Art, wurden auch während des hier behandelten Einfluges manche nicht einwandfrei erkannte Vögel als solche gemeldet. In nachgeprüften Fällen hat es sich sowohl um Spatel- (*St. pomarinus*) als auch um Falkenraubmöwen (*St. longicaudus*) gehandelt, und zwar auch bei frischen Totfunden. 7 als Schmarotzer- und 5 als Falkenraubmöwen bestimmte Totfunde erwiesen sich nach der Prüfung als 2 Schmarotzer-, 6 Falken- und 4 unbestimmte Raubmöwen (DAUNICHT brfl.; s. auch SEITZ & v. WICHT 1980,

DAUNICHT 1987). Der (wie große?) Anteil von Fehlbestimmungen, die in diese Abhandlung zweifellos eingeflossen sind, ist bei der Skua (*St. skua*) wahrscheinlich gering; die Schmarotzerraubmöwe ist hier wahrscheinlich auf Kosten der beiden anderen kleineren Arten (stark?) über-, die Falkenraubmöwe sehr wahrscheinlich (stark?) unterrepräsentiert. Daher liegt hier der Schwerpunkt der Darstellung im Auftreten von Raubmöwen allgemein.

Eine Auswertung bezüglich der angegebenen Anteile unterschiedlicher Altersstufen und Morphen („Phasen“) ist in Kenntnis anderer Untersuchungsergebnisse (EKELÖF, pers. Mitt.) unterblieben. Es sei aber bemerkt, daß es sich weit überwiegend (wohl um 90%) um Jungvögel gehandelt hat.

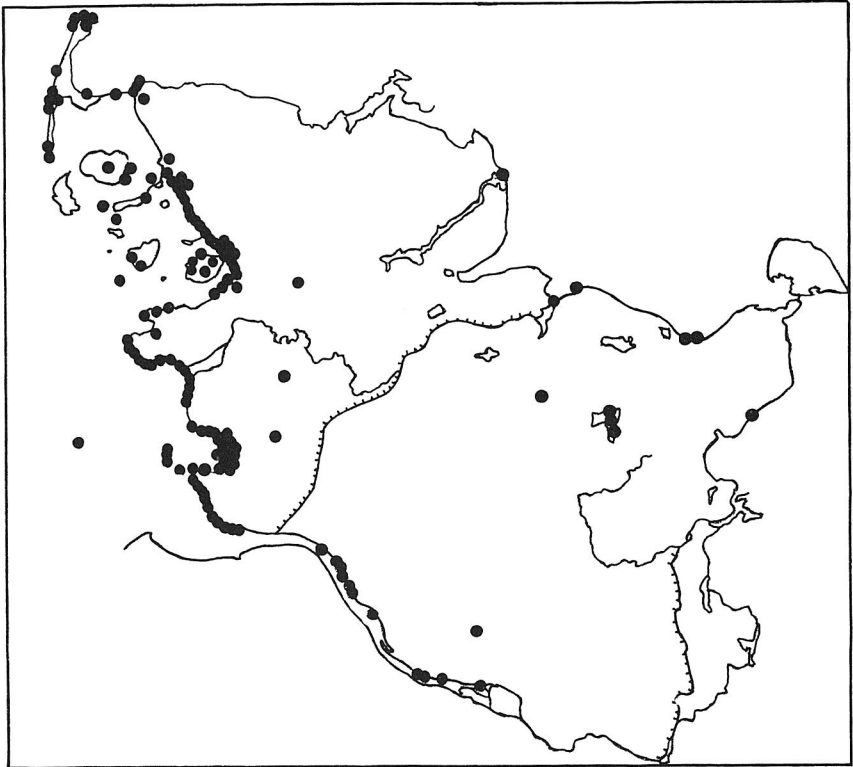


Abb. 1: Beobachtungsorte von Raubmöwen (alle Arten) im zweiten Halbjahr 1985 in Schleswig-Holstein und Hamburg.

Tab. 1: Von Juli 1985 bis Januar 1986 in Schleswig-Holstein beobachtete Raubmöwen nach Tagessummen (z. T. korrigierte Artangaben, sonst „wie gemeldet“)

Art	Beobachungs- gebiet	Juli n Ex. Tage	August n Ex. Tage	September n Ex. Tage	Oktober n Ex. Tage	November n Ex. Tage	Dezember n Ex. Tage	Januar n Ex. Tage	Gesamt n Ex. Tage
St. skua frühestens: 5. 8. spätestens: 1. 12.	Helgoland	-	-	1 1	3 2	1 1	-	-	5 4
	W-Strand Sylt	-	1 1	8 6	1 1	2 2	-	-	12 10
	Schl.-Holst. West	-	8 7	24 18	7 6	22 9	2 1	-	63 41
	Schl.-Holst. Ost	-	-	1 1	4 1	-	-	-	5 2
	Gesamt	-	9 8	34 21	15 10	25 12	2 1	-	85 52
St. pomarinus frühestens: 25. 7. spätestens: 19. 1.	Helgoland	-	-	17 4	-	1 1	-	-	18 5
	W-Strand Sylt	-	2 2	29 12	33 3	19 6	-	-	83 23
	Schl.-Holst. West	1 1	3 2	9 8	1 1	416 15	17 7	2 2	449 36
	Schl.-Holst. Ost	-	-	2 2	-	-	1 1	1 1	4 4
	Gesamt	1 1	5 4	57 19	34 4	436 17	18 7	3 3	554 55
St. parasiticus frühestens: 21. 7. spätestens: 1. 12.	Helgoland	1 1	-	21 7	-	2 1	-	-	24 9
	W-Strand Sylt	-	9 6	37 15	8 3	29 7	-	-	83 31
	Schl.-Holst. West	2 2	8 4	24 12	12 6	33 10	1 1	-	80 35
	Schl.-Holst. Ost	3 2	-	6 6	5 2	2 2	-	-	16 12
	Gesamt	6 3	17 10	88 22	25 9	66 14	1 1	-	203 59
St. longicaudus frühestens: 4. 9. spätestens: 30. 9.	Helgoland	-	-	-	-	-	-	-	-
	W-Strand Sylt	-	-	1 1	-	-	-	-	1 1
	Schl.-Holst. West	-	-	7 6	-	-	-	-	7 6
	Schl.-Holst. Ost	-	-	1 1	-	-	-	-	1 1
	Gesamt	-	-	9 6	-	-	-	-	9 6
St. spec. frühestens: 25. 7. spätestens: 29. 12.	Helgoland	1 1	1 1	25 11	12 7	12 8	1 1	-	52 29
	W-Strand Sylt	-	-	21 9	7 3	3 2	1 1	-	32 15
	Schl.-Holst. West	-	-	3 3	1 1	71 10	8 4	-	83 18
	Schl.-Holst. Ost	-	-	-	7 4	2 1	-	-	9 5
	Gesamt	1 1	1 1	49 20	27 13	88 14	10 5	-	176 54
alle Arten	Total	8 3	32 16	237 29	101 19	615 21	31 10	3 3	1027 101

Ergebnisse

Ablauf der Einflüge

Nach Tagessummen dominierte im Herbst 1985 die Spatelraubmöwe mit 554 Ex. (54 %) vor der Schmarotzerraubmöwe mit 203 Ex. (20 %), der Skua mit 85 Ex. (8 %) und der Falkenraubmöwe mit 9 Ex. (1%); 176 Ex. (17 %) wurden artlich nicht bestimmt (ohne Totfunde).

Lebende Skuas wurden im Zeitraum 5. August bis 1. Dezember mit einem Maximum im September, Spatelraubmöwen vom 25. Juli bis 19. Januar (Maximum im November), Schmarotzerraubmöwen vom 21. Juli bis 1. Dezember (Maximum im September) und Falkenraubmöwen vom 4. bis 30. September beobachtet. Das Gesamt-Maximum fiel in den November.

Der überwiegende Anteil der Beobachtungen stammt aus dem Westen Schleswig-Holsteins (97%; Tab. 1, Abb. 1). Hier gab es regional zeitliche Unterschiede der Raubmöwenvorkommen, weshalb die Daten von Helgoland (MORITZ brfl.), vom Dauerbeobachtungspunkt vor Westerland/Sylt (DANNENBURG brfl.) und aus dem übrigen Westen Schleswig-Holsteins getrennt betrachtet werden.

An der Westküste ergab sich nach zögerndem Durchzugsbeginn in der zweiten Juli-Hälfte und im August eine erste Verdichtung der Nachweise im September, der um Mitte Oktober eine weitere, aber kleinere „Welle“ folgte. Ab dem 3. November schnellte die Zahl der Raubmöwen schlagartig in die Höhe, um am 11. November in dem Tagesmaximum von 82 Ex. zu kulminieren. Ebenso rasch wie sich das November-Vorkommen aufbaute, gingen die Tagessummen auch wieder zurück. Ab dem 19. November wurden nur noch unregelmäßig wenige Vögel registriert, doch gab es im Dezember wieder Tagessummen bis 5 Ex. (Abb. 2). Die spätesten Daten stammen von der Unterelbe und von Eiderstedt (Abb. 3).

Am Dauerbeobachtungspunkt Westerland kulminierte das Vorkommen nach dem „Start“ im ersten August-Drittel und wellenförmigem Verlauf im September mit 31 Ex. am 11. Oktober. Ab Mitte Oktober wurden zunächst keine Raubmöwen mehr gesehen. Das große Vorkommen an der Festlandküste spiegelt sich wider in einer sich vom 2. November an aufbauenden Verdichtung der Nachweise mit einem Maximum von 21 Ex. am 7. November, um nach dem 12. November schlagartig abzubrechen. Dem folgte noch 1 Ex. im Dezember (Abb. 4).

Noch anders verlief der Durchzug um Helgoland. Zwei Juli- und einer August-Beobachtung(en) folgte ein sich ab dem 11. September aufbauendes Maximum von 20 Ex. am 18. September. Ihm folgten vom 26. September bis Anfang des letzten Oktober-Drittels meistens nur noch Einzelvögel. Nach einer (weiteren) Pause kam es zum Zeitpunkt des großen Festlandvorkommens in der ersten Novemberhälfte zu einer Verdichtung der Nachweise mit max. 3 Ex. am 6. und 10. November. Die Dezembervorkommen der Festlandküste werden nur durch 1 Ex. am 15. Dezember widergespiegelt (Abb. 5).

Wie das Beispiel Spatelraubmöwe (Abb. 3) zeigt, liegen an der Elbe östlich des Nordostseekanals die Daten zunächst zeitlich im Rahmen derer der Westküste, doch war der Anteil der späten Daten relativ höher als im übrigen Gebiet. Die letzten Daten stammen sogar aus dem Januar 1986 (Abb. 3, s. auch Totfunde).

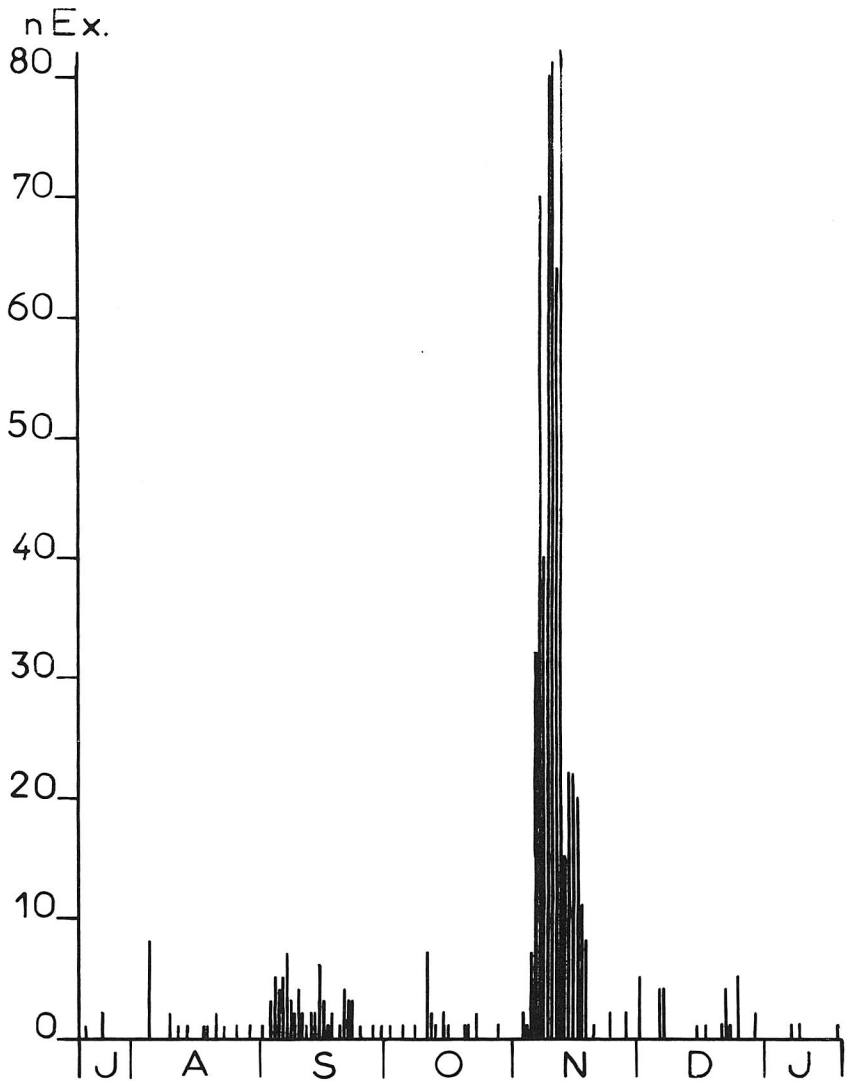


Abb. 2: Tagessummen von Raubmöwen (alle Arten) im zweiten Halbjahr 1985 im Westen von Schleswig-Holstein (ohne Helgoland und ohne Dauerbeobachtungspunkt Westerland/Sylt). n = 686 Ex.

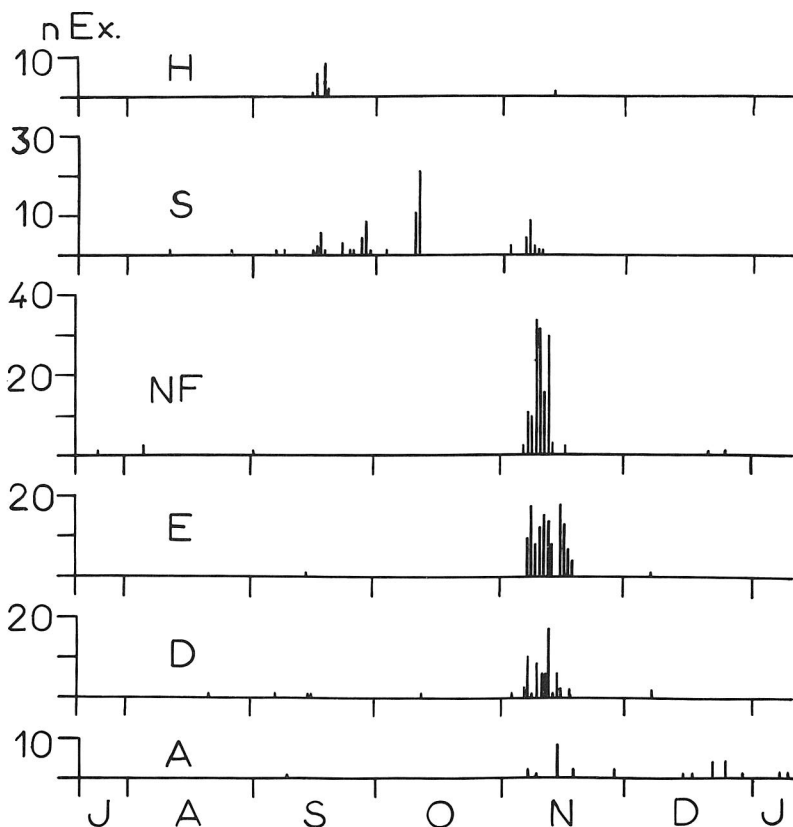


Abb. 3: Tagessummen von Spatelraubmöwen in unterschiedenen Berichtsgebieten:
H = Helgoland, S = Westerland/Sylt, NF = Nordfriesland ohne Sylt und Eiderstedt, E = Eiderstedt, D = Dithmarschen, A = übrige Unterelbe.

Im Osten Schleswig-Holsteins einschließlich Hamburg wurden nur relativ wenige Raubmöwen beobachtet (Tab. 1, Abb. 1). Dort gab es eine Januar-Beobachtung.

Zum relativen monatlichen Anteil der einzelnen Arten in unterschiedenen Gebieten s. Abb. 6 (beachte Ausführungen zu Fehlbestimmungen).

Alle nachfolgend nicht anderweitig gekennzeichneten Beobachtungen stammen vom Verfasser.

Flugrichtungen, Binnenland- und Ostküstenvorkommen

Aktiv durchziehende Raubmöwen sind an der Festlandküste im Westen Schleswig-Holsteins offenbar nicht beobachtet worden. Vor Sylt hielten von 141 Ex. ca. 84 % südliche und bei Helgoland von 17 Ex. ca. 94 % südwestliche Richtungen ein

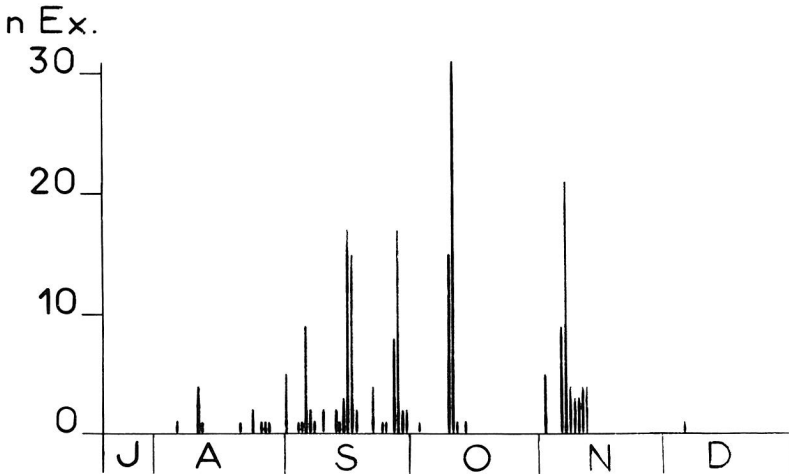


Abb. 4: Tagessummen von Raubmöwen (alle Arten) im zweiten Halbjahr 1985 vom Dauerbeobachtungspunkt Westerland/Sylt. n = 211 Ex.

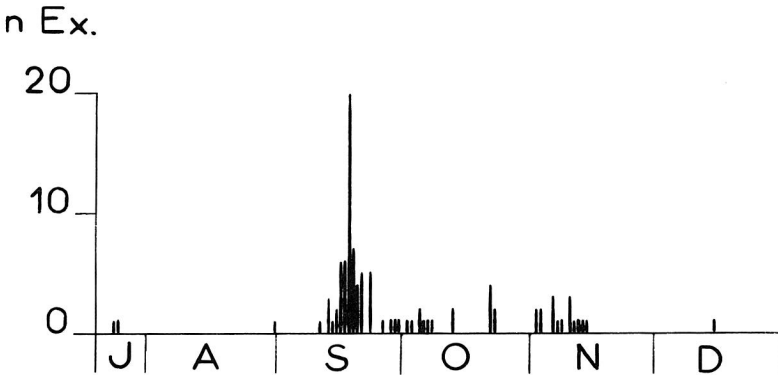


Abb. 5: Tagessummen von Raubmöwen (alle Arten) im zweiten Halbjahr 1985 von Helgoland. n = 99 Ex.

(DANNENBURG brfl., MORITZ brfl.). Bei Trischen gab es die unterschiedlichsten Richtungen (n = 9; TODT), was möglicherweise eher mit Jagdaktivitäten als mit gerichtetem Zug zusammenhing.

November-Angaben von der schleswig-holsteinischen Westküste bestätigen den Eindruck von standortwechselnden Vögeln entlang der Küste, sowohl mehr oder weniger nord- bzw. südwärts als auch west- bzw. ostwärts von und nach deichnahen Kögen und Vorländern. Im November vor Sylt jagende (!) Ex. hielten hauptsächlich nördliche Richtungen ein (DANNENBURG brfl.).

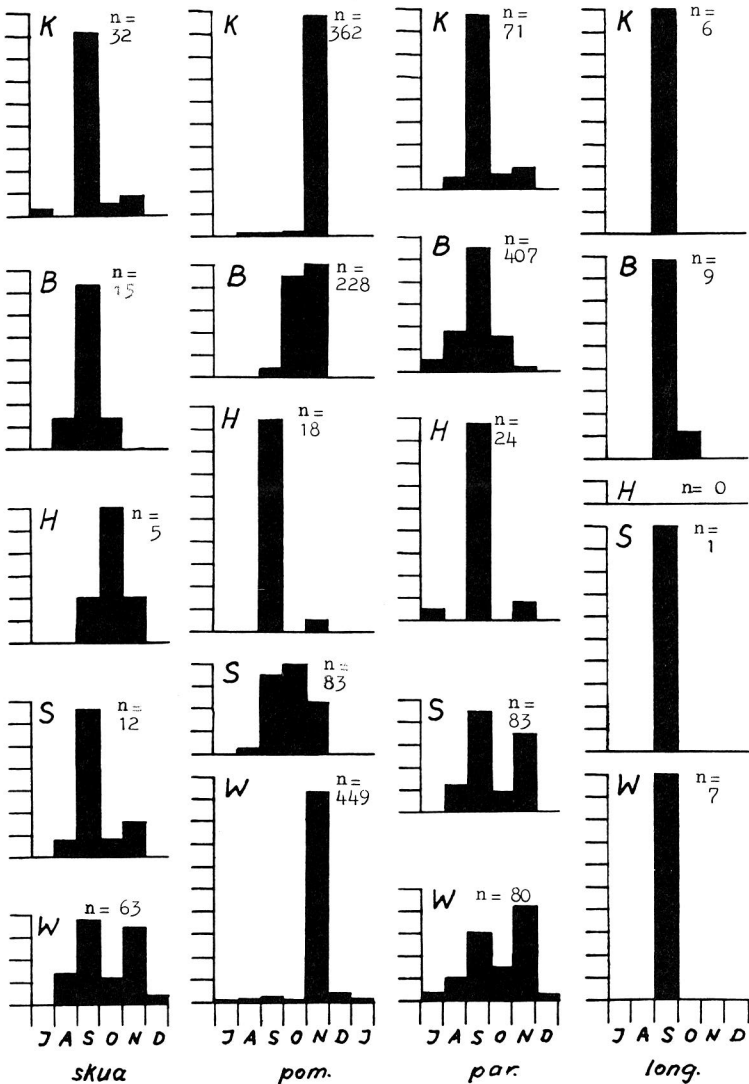


Abb. 6: Monatliche Anteile gemeldeter Raubmöwen aus unterschiedlichen Beobachtungsgebieten. *skua* = *Stercorarius skua*, *pom.* = *St. pomarinus*, *par.* = *St. parasiticus*, *long.* = *St. longicaudus*; K = Kullen/West-Schweden, B = Blävands Huk/West-Dänemark, H = Helgoland, S = Sylt/Weststrand, W = Westküste des Festlandes von Schleswig-Holstein und Inseln (ohne Sylt und ohne Helgoland); ein Teilstrich = 10 %.

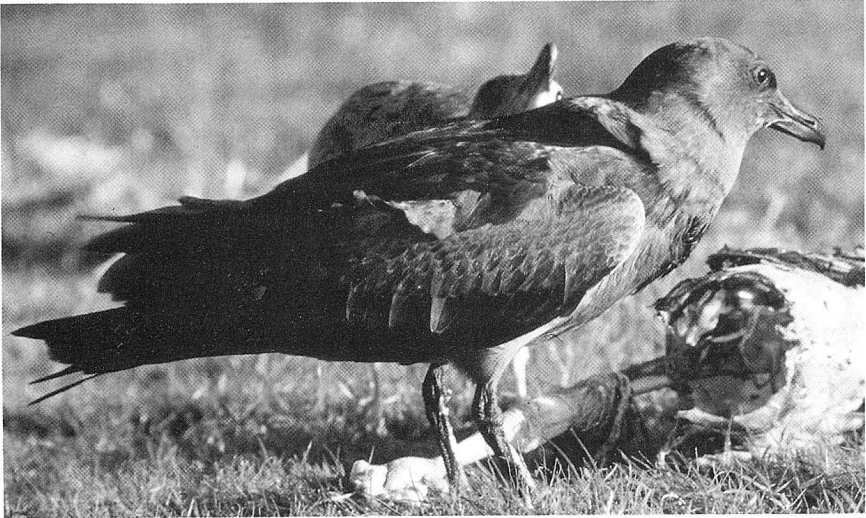


Abb. 7: Diesj. Skua mit diesj. Silbermöwe am Aas (Hausgans). Die Silbermöwe in der Demuthaltung. 9. Nov. 1985, Meldorfer Bucht. Foto: P. GLOE

Vier Binnenland-Daten sind bemerkenswert: 12. Oktober 1 Schmarotzerraubmöwe in einer Kiesgrube bei Tangstedt/PI (BLUME, BRUSTER); 7. November 1 Spateloder Schmarotzerraubmöwe fällt zwischen Ostefeld und Rantrumfeld/NF auf einer Feuchtwiese ein und fliegt dann nach W weiter (FILBRANDT); 11. November 1 Spatelraubmöwe verletzt nach Drahtanflug bei Linden/HEI (SCHÜMANN); 12. November 1 Spatelraubmöwe driftet über der Mieleniederung/HEI in leichtem SW-Wind gen NE.

Aus dem östlichen Schleswig-Holstein liegen folgende Angaben vor, die aktiven Durchzug vermuten lassen, zumal sie nicht in die Zeit der November-Verdriftungen fallen: 24. Juli 2 Schmarotzerraubmöwen bei Oehe-Schleimünde/SL gen W (DIERSCHKE); 1. September 1 Spatelraubmöwe bei Oehe-Schleimünde/SL gen S (DIERSCHKE); 6. Oktober 4 Raubmöwen spec. bei Oehe-Schleimünde/SL gen W (DIERSCHKE); 13. Oktober 1 Schmarotzerraubmöwe am Sehlendorfer See/PLÖ gen SW (BRÄGER); 19. Oktober 4 Skuas bei Oehe-Schleimünde/SL gen N (DIERSCHKE).

Folgende Beobachtung hängt wohl mit den November/Dezember-Stürmen zusammen: 7. Dezember 1 Spatelraubmöwe an der Weißenhäuser Steilküste/PLÖ gen W (E. THIEME).

Im Binnenland wurden beobachtet: 7. September 1 Skua Bischofswarder, Großer Plöner See/PLÖ (FEHRS); 8. September 1 ad. Falkenraubmöwe Großer Plöner See/PLÖ (KOOP, FEHRS); 11. November 1 Schmarotzerraubmöwe Schwanensee/PLÖ (KOOP); 14. November 1 Schmarotzerraubmöwe Bothkamper See/PLÖ (K. VOSS).

Nahrung

Von allen vier Arten liegen Beobachtungen zur Ernährung vor. Als wichtigste Nahrungsquelle erwiesen sich die Spülsäume an der schleswig-holsteinischen Westküste. Doch sind auch andere Beobachtungen mitgeteilt worden.

Skua

An den Spülsäumen verzehrte die Art ausschließlich Aas (EKELÖF, Vf.), nämlich tote Vögel folgender Arten: Brandente (*T. tadorna*), Hausgans (*A. anser f. domestica*), Heringsmöwe (*Larus fuscus*), Silbermöwe (*L. argentatus*) und Dreizehnmöwe (*L. tridactyla*).

Bei gleichzeitigem Vorhandensein anderer Vogelleichen wurden an der Meldorfer Bucht tote Eissturmvögel (*Fulmarus glacialis*) und Baßtöpel (*Sula bassana*) gemieden.

Auf Trischen parasitierten Skuas bei Sturmmöwen (*L. canus*), Lachmöwen (*L. ridibundus*) und rotfüßigen Seeschwalben (*Sterna hirundo/paradisaea*), erbeuteten aber auch lebende Vögel: zweimal wurden Brandenten (einmal nach 5 Minuten Kampf) auf dem Wasser getötet und Teile davon verzehrt. Weitere Ex. wurden an toten (getöteten?) Brandenten und Lachmöwen beobachtet. Ein schwimmender Vogel beschäftigte sich offenbar mit einem Fisch. Eine diesj. Silbermöwe wehrte erfolgreich Skua-Angriffe ab (TODT).

DANNENBURG sah vor Sylt eine Skua einen Baßtöpel jagen.

Spatelraubmöwe

Die meisten Nahrung aufnehmenden Ex. wurden an Aas in den Spülsäumen beobachtet. Hier verzehrten sie ganz überwiegend tote Vögel, und zwar von folgenden Arten: Stockente (*Anas platyrhynchos*), Spießente (*A. acuta*), Pfeifente (*A. penelope*), Eiderente (*Somateria mollissima*), Brandente, Hausgans, Ringelgans (*Branta bernicla*), Weißwangengans (*B. leucopsis*), Austernfischer (*Haematopus ostrale-*

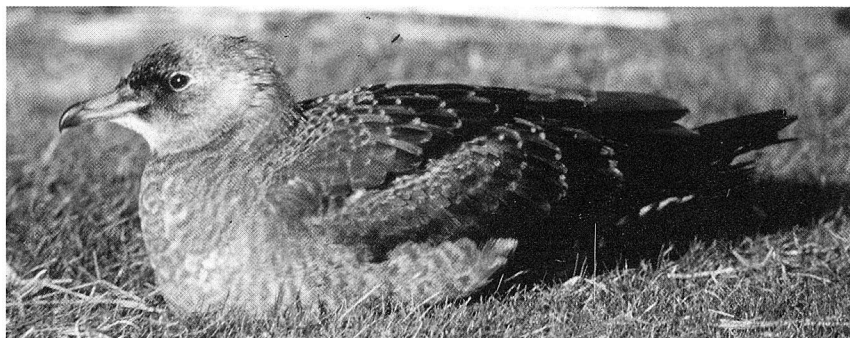


Abb. 8: Diesj. Spatelraubmöwe liegt am Nahrungsplatz (Spülsaum). Ihr Schnabel ist verschmiert. 10. Nov. 1985, Meldorfer Bucht. Foto: P. GLOE

gus), Kiebitz (*V. vanellus*) und Dreizehenmöwe (DENKER, EKELÖF, HALLEY, HETZER, KELM, KLINKER, SCHAEFER, Vf.).

EKELÖF beobachtete den Verzehr toter diesjähriger Spatelraubmöwen.

An der Meldorfer Bucht verschmähten sie Eissturmvögel und Baßtöpel.

Eine größere Spatelraubmöwen-Ansammlung wurde beim Aufnehmen toter Regenwürmer (*Lumbricus*) beobachtet, die wohl wegen des Salzwassers der Sturmfluten den Deichkörper verlassen hatten (FILBRANDT, HÄLTERLEIN, RÖSNER).

Auch an toten Säugetieren wurden Spatelraubmöwen beobachtet: Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus*; A.LENSCH), Feldhase (*Lepus europaeus*; W. PETERSEN), Seehund (*Phoca vitulina*; EKELÖF) und Hauskatze (*Felis catus*; RAND).

Ein diesj. Ex. fiel an einem Laichballen der Wellhornschnecke (*Buccinum undatum*) ein, bearbeitete diesen, ließ aber sehr bald davon ab.

Das Schmarotzen bei Vögeln meldeten TODT (Sturm- und Lachmöwen) und HETZER (Möwen); letzterer sah Spatelraubmöwen vor dem Kühlwasserauslauf des Atomkraftwerkes Brokdorf auch selber fischen.

Durch Aas- und Fleisch-Fütterungen konnte EKELÖF (pers. Mitt.) eine große Anzahl von Spatelraubmöwen an einen Platz binden.

Schmarotzerraubmöwe

Auch diese Art ist am Aas beobachtet worden, und zwar an toten Ex. von Eiderente, Brandente, Kiebitz, Knutt (*Calidris canutus*) und einer unbestimmten Limikole (HALLEY, KLINKER, TODT).

Weitere wurden beim Attackieren von Grünschenkeln (*Tringa nebularia*) und Sanderlingen (*Calidris alba*) und beim Schmarotzen an Sturm-, Lachmöwen, Brand- (*Sterna sandvicensis*), Fluß- und Küstenseeschwalben beobachtet (HALLEY, TODT).

Falkenraubmöwe

Ein Ex. vermutlich dieser Art wurde an einer toten Stockente beobachtet (KUMMER), ein weiteres beim Verfolgen von Fluß- und Küstenseeschwalben.

Weitere Beobachtungen zum Verhalten

Von zahlreichen Beobachtern wurde berichtet, daß sie sich den Raubmöwen sowohl im Pkw als auch zu Fuß auf nur wenige Meter nähern konnten (in Holland konnten flugfähige Vögel berührt und gegriffen werden; MUNSTERMAN 1986, HARMSSEN & de HOOG 1986, v. HALEWYN brfl.). Dieser Umstand führte aber nur zu wenigen Mitteilungen über Verhaltensweisen (s. auch Lautäußerungen).

Skua

An einer toten Hausgans waren zwei Skuas und je eine Silbermöwe und Nebelkrähe (*Corvus corone cornix*) gleichzeitig mit der Nahrungsaufnahme beschäftigt. Sie wurden zweimal von einem Rauhußbussard (*Buteo lagopus*) angegriffen und

flohen. Der Bussard ging nicht ans Aas, so daß die vier Vögel stets bald wieder am Platz waren.

Flugattacken am Aas durch eine Spatelraubmöwe wich eine Skua zunächst immer aus, setzte sich aber stets wieder durch und behauptete sich. Ausweichen führte u. a. zu kurzzeitigem Niederlassen auf dem Meer, wo mit erhobenen Flügeln der Schnabel gewaschen und schließlich auch gebadet wurde.

Manche Skuas standen lange Zeit mit ausgestellten Flügeln am Aas und aßen. Diese Drohgeste erfolgte auch gegenüber immat. Silbermöwen, die sich am selben Aas aufhielten und manchmal eine Demuthaltung einnahmen (Abb. 7).

Manche Ex. ruhten (lagen) ganz flach mit bis auf den Boden hängenden Flügeln, wobei es sich auch um solche handelte, die von anderen Raubmöwen vom Aas vertrieben wurden (TODT, Vf.).

Gleiten im Deichhang-Aufwind entlang der Deiche diente offensichtlich der Suche nach Nahrung im Spülsaum.

Spatelraubmöwe

Gleiten im Deichhang-Aufwind wurde auch bei dieser Art beobachtet. Manche Ex. standen ebenfalls mit ausgestellten Flügeln am Aas. Es kam zu Verschmutzungen des Unterseitengefieders bei liegender Rast und Nahrungsaufnahme auf nassem Schlick (FILBRANDT; vgl. Abb. 8, s. auch Abb. p. 192 bei BUSCHE & BERNDT 1986).

Auch Spatelraubmöwen flogen vom Aas auf Gewässer, hauptsächlich um die verschmierten Schnäbel zu waschen, aber auch um (anschließend) zu baden.

Einem diesj. Ex. am Aas näherte sich im Fluge ein zweites und fiel ein. Beide Vögel hoben die Flügel, und es entwickelte sich eine heftige Schlägerei. Schließlich stand eines auf dem anderen, am Boden liegenden, Ex. Kurz darauf flogen beide ab.

Schmarotzerraubmöwe

Auf überfliegende Möwen reagierte eine Schmarotzerraubmöwe mit Einstellen der Nahrungsaufnahme und Hinducken. Sie badete nach der Nahrungsaufnahme (TODT).

Falkenraubmöwe

Gerastet wurde im Stehen wie im Liegen (Abb. 9; HALLEY, Vf.).

Nach dem Auffliegen einer Falkenraubmöwe (Abb. 10) erhob sich regelmäßig ein Schwarm von 110 rastenden Fluß-/Küstenseeschwalben. Das führte in jedem Fall zum Verfolgen einzelner Seeschwalben durch die Raubmöwe, aber soweit beobachtbar nicht zum Abjagen von Nahrung.

Lautäußerungen

Je eine diesj. Skua und Spatelraubmöwe standen gemeinsam am Aas. Aus verschiedenen Gründen flogen sie mehrfach auf, wonach sie im Deichhangaufwind eine



**Abb. 9: Diesj. Falkenraubmöwe rastet im Liegen. Ihr Schnabel ist verschmutzt.
9. Sept. 1985, Meldorfer Bucht.** Foto: A. HALLEY

Weile über dem Aas schwebten und sich dabei gelegentlich recht nahe kamen. Die Spatelraubmöwe gab in dieser Situation stets mehrere melodische Rufe ab, die wie „wii(u)ii“ und „whiii“ klangen. KLINKER hörte von mehreren gemeinsam am Aas versammelten diesj. Spatelraubmöwen ebenfalls hohe Rufe.

Als eine zweite diesj. Spatelraubmöwe bei einer anderen am Aas einfiel, rief eines der beiden Ex. sehr hell etwa „(u)iih(u)“. Alle Rufe waren sehr leise und nur aus unmittelbarer Nähe zu hören. Sie traten in Konfliktsituationen auf (vgl. ELBRÄCHTER & HAMPEL 1964).

Eine verletzt gegriffene diesj. Spatelraubmöwe ließ eigentümlich klingende hohe Rufe hören (SCHÜMANN).

Über Lautäußerungen von Raubmöwen außerhalb des Brutgebietes ist nur wenig bekannt (SALOMONSEN 1950, HAFTORN 1971, GLUTZ & BAUER 1982).

Totfunde

Aus dem Zeitraum 7. September 1985 bis 2. Februar 1986 wurden 120 tot aufgefundene Raubmöwen bekannt. Das sind mehr Raubmöwen, als in Schleswig-Holstein im Herbst 1985 an einem Tag lebend beobachtet wurden. Zu 69 Ex. liegen Angaben über das bekannte oder vermutete Sterbedatum vor (Abb. 11). Die Funde betreffen die einzelnen Arten wie folgt:

Art	Totfunde gesamt
Skua	3
Spatelraubmöwe	76
Schmarotzerraubmöwe	5
Falkenraubmöwe	8
Raubmöwe spec.	28
Gesamt	120

Den Summen aus Tab. 1 gegenübergestellt ergeben sich folgende Relationen von Totfunden zu Lebendbeobachtungen (was sicherlich nicht dem realen Anteil der hier umgekommenen Vögel entspricht, weil bei den addierten Tagessummen Doppel- und Mehrfachzählungen enthalten sind und weil bei den Lebendbeobachtungen Fehlbestimmungen schwerer zu eliminieren sind als bei den besser nachprüfbareren Totfunden): Skua 4 %, Spatelraubmöwe 14 %, Schmarotzerraubmöwe 2 %, Falkenraubmöwe 89 %, Raubmöwe spec. 16 %. Es fällt vor allem der hohe Anteil der Falkenraubmöwe auf.

Soweit die Funde rückdatierbar waren, ergibt sich zu den einzelnen Arten folgendes Bild:

Art	gestorben im Zeitraum							Summe
	30. 7.-2. 9.	3. 9.-2. 10.	3. 10.-1. 11.	2. 11.-1. 12.	2.-31. 12.	1.-30. 1.	31. 1.-28. 2.	
Spatelraubmöwe	-	1	11	39	1	2	1	55
Schmarotzerraubmöwe	2	1	1	-	-	-	-	4
Falkenraubmöwe	2	3	1	2	-	-	-	8
Raubmöwe spec.	-	-	2	-	-	-	-	2
Gesamt	4	5	15	41	1	2	1	69

Auch hier sei wieder auf die Falkenraubmöwe hingewiesen, die nach rückdatierbaren Sterbetagen in allen Monaten von August bis November/Dezember, nach gemeldeten Lebendbeobachtungen aber – nicht nur in Schleswig-Holstein (s. Abb. 6) – nur im September nachgewiesen wurde.

Verlustursachen

Die meisten Raubmöwen sind wahrscheinlich durch Erschöpfung, Hunger und Kälte umgekommen (vgl. KNOPFLI 1956), worauf einige Beobachtungen hindeuten: Bei der Nahrungsaufnahme im Sitzen/Liegen auf nassem Schlick wurde das

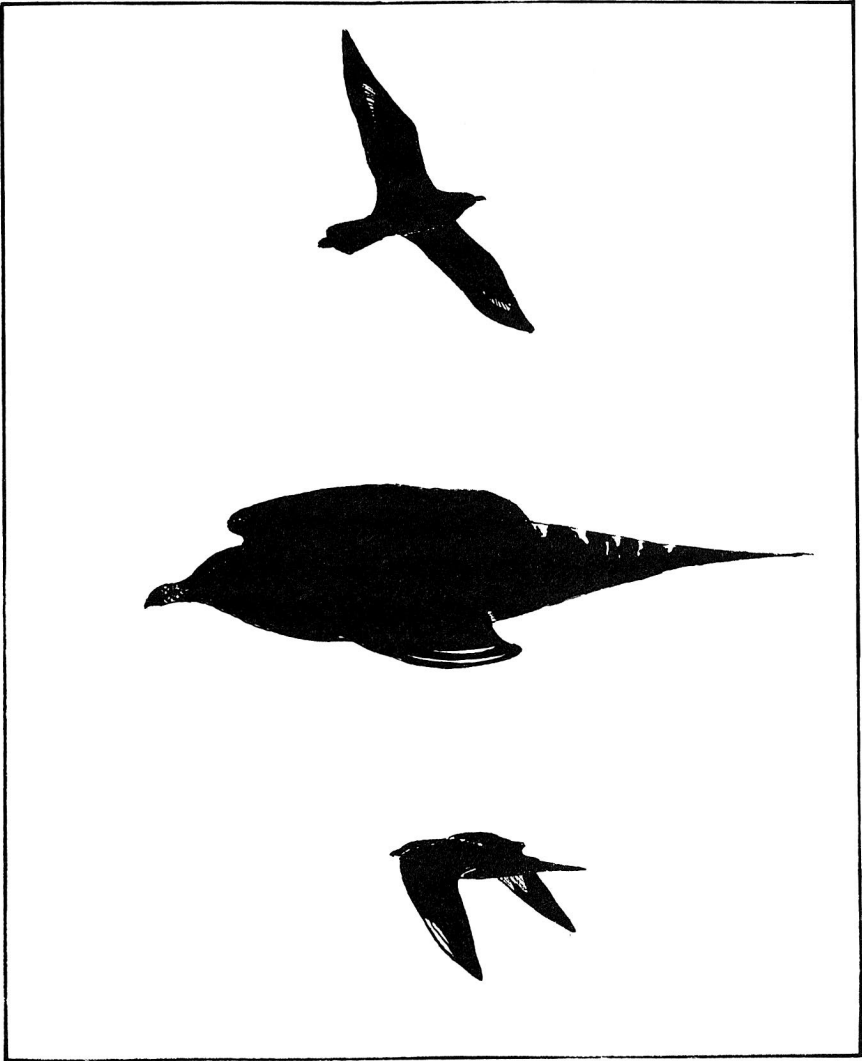


Abb. 10: Diesj. Falkenraubmöve im Flug. Nach Fotos 15. Sept. 1985, Meldorfer Bucht. Die sich aus den Fotos ergebenden Bestimmungsmerkmale sind: die am Ende gerundeten mittleren Steuerfedern, der kurze Schnabel mit vieler schwarzer Färbung, die weißen Schäfte der zwei äußersten Handschwingen, der lange Schwanz, die schmale Schwanzbasis, die schmalen Armschwingen (Finnisches Rarities Committee; M. HARIO, brfl.).

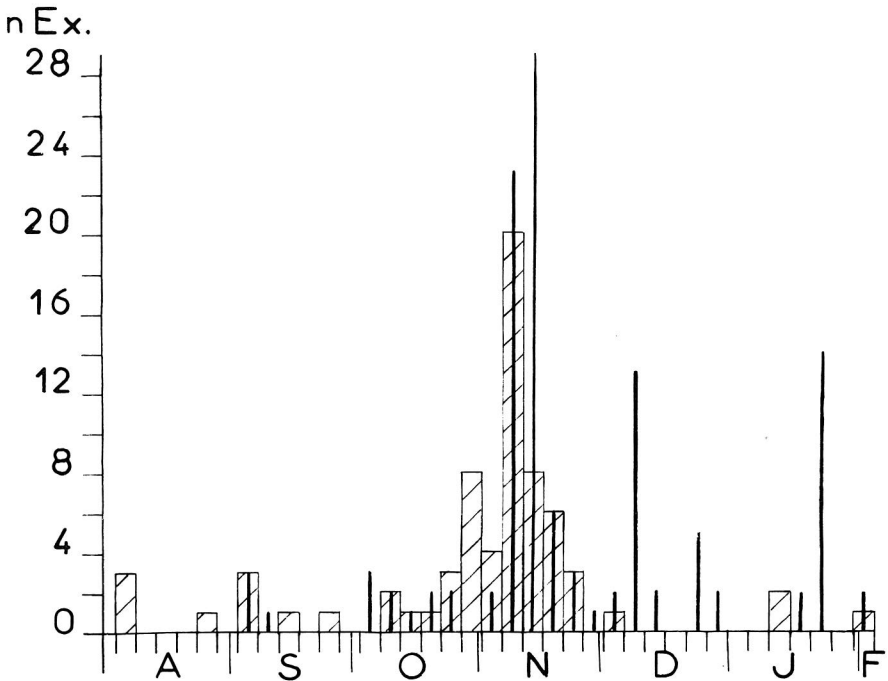


Abb. 11: Tottfunde von Raubmöwen (alle Arten) im zweiten Halbjahr 1985 und bis Februar 1986. Nach Jahrespentaden. Dünne Säulen = Fundtage, breite schraffierte Säulen = sichere oder wahrscheinliche Sterbezeit. n = 120 Ex.

Unterseitengefieder verschmutzt (FILBRANDT); 12 km landseits der Seedeiche driftete ein Ex. in leichtem SW-Wind NE-wärts; einige sterbende Ex. waren sehr mager (EKELÖF); Windturbulenzen am Spülsaum bliesen das Gefieder auf, womit Kälte bis an die Haut der Vögel gelangte und ihren Energiehaushalt weiter schwächte.

Ein weiterer Hinweis ist vor allem bei Spatelraubmöwen das weitgehende Fehlen von Beobachtungen solcher, die Vögel verfolgten oder sogar töteten, und das Überwiegen von Beobachtungen an Raubmöwen, die sich von bereits unbeweglichen Objekten zu Fuß oder gar im Liegen zu ernähren suchten (s. Nahrung). Vor allem Möwen dürften wie an der Meldorfer Bucht auch an den meisten anderen Beobachtungsorten von Raubmöwen in Anzahlen zugegen gewesen sein, die diejenigen der Raubmöwen übertroffen haben. Es ist zu vermuten, daß die meisten Raubmöwen nicht mehr zu kraftzehrenden Attacken in der Lage waren.

Als den Spatelraubmöwen an der Meldorfer Bucht das letzte erreichbare Nahrungsangebot, nämlich Aas, durch das Abräumen der Spülsaume genommen wurde, starben sie nach ein bis zwei Tagen, ohne den Platz noch weiter als maximal einige hundert Meter gewechselt zu haben.

Von den während der Ölpestopferzählungen im Winter 1985/86 tot gefundenen Raubmöwen waren 10 von 51 Ex. (20%), z. T. nur innerlich, verölt, außerdem wurde ein lebendes Ex. mit Ölflecken beobachtet (E. HARTWIG, brfl.).

Eine weitere Schmarotzerraubmöwe wurde geschossen (SALLAND).

Die zahlreichen Spatelraubmöwen lieferten weitere Anhaltspunkte: geschossen (EKELÖF), Beinbrüche (GEERTSEN, W. MÜLLER, EKELÖF, Vf.), Leitungsanflug (SCHÜMANN), Verkehrsofopfer (RAND).

Zum Vorkommen in Nachbargebieten

Die Raubmöwen-„Invasion“ im Herbst 1985 soll nach NØRGAARD ANDERSEN (1986; einige Autoren beschäftigten sich nur mit der Spatelraubmöwe) im ganzen Nord-Europa bemerkbar gewesen sein. Beachtliche Zahlen wurden aus Mecklenburg (S. MÜLLER, brfl.), Südwest-Schweden (RAPPORTREDAKTIONEN 1985 a, b), Insel-Dänemark und von der dänischen Westküste (BLÅVAND FUGLESTATION 1985, NØRGAARD ANDERSEN 1986), aus Holland (HARMSSEN & de HOOG 1986, MUNSTERMAN 1986) und auch aus Britannien (FOX & ASPINALL 1987) gemeldet.

In Südwest-Schweden (Raum Kullen/Getterö/Hönö) zeigten sich mehrere kleine Zuggipfel im September und Oktober und eine starke Massierung in der ersten Novemberhälfte (Abb. 12). Aus dem Osten Schwedens wurden dagegen nur wenige Beobachtungen bekannt (RAPPORTREDAKTIONEN 1985 a, b). Bei Blåvands Huk (West-Dänemark) gab es schon im August einen kleinen Gipfel, weitere, jedoch bedeutendere im September und Oktober, hinter denen das Vorkommen in der ersten Novemberhälfte zahlenmäßig aber zurückblieb (BLÅVAND FUGLESTATIONEN 1985; Abb. 13). Auch von Skagen und aus Insel-Dänemark, vor allem Seeland, wurden viele Raubmöwen gemeldet; NØRGAARD ANDERSEN (1986 u. brfl.) berichtet u. a. von folgenden Maxima: 9. November 72 Ex. Køge Havn/Seeland, 12. November 89 Ex. Skagen, 18. November 58 Ex. Praestø Fed/Seeland.

Aus Mecklenburg wurden nach Tagessummen 442 Ex. (97%) von den Küsten und 13 Ex. (3%) aus dem Binnenland bekannt (nach S. MÜLLER brfl.). Kleine Maxima traten Anfang September und Mitte Oktober, ein großes Maximum Ende September auf; in der ersten November-Hälfte wurden nur wenige Einzelvögel beobachtet (Abb. 14).

Auch an der holländischen Küste sind hunderte von Raubmöwen beobachtet worden (HARMSSEN & de HOOG 1986, MUNSTERMAN 1986; Einzelheiten lagen nicht vor).

Für Britannien haben FOX & ASPINALL (1987) die Daten in 7-Tage-Summen dargestellt. Die Maxima (mit ungefähren Wochen-Summen) fielen danach in den unterschiedenen Regionen in folgende Zeiträume: Aberdeen/Angus (knapp 50 Ex.) 8.–15. Oktober; Orkney-, Shetland-Inseln (über 400 Ex.) und Moray Firth (knapp 150 Ex.) 15.–22. Oktober; Fife/Lothians (über 200 Ex.), Suffolk/Kent (ca. 100 Ex.) und Sussex-Cornwall (über 100 Ex.) 29. Oktober – 4. November; Northumberland-Cleveland (ca. 600 Ex.), Yorkshire und N Humberside (über

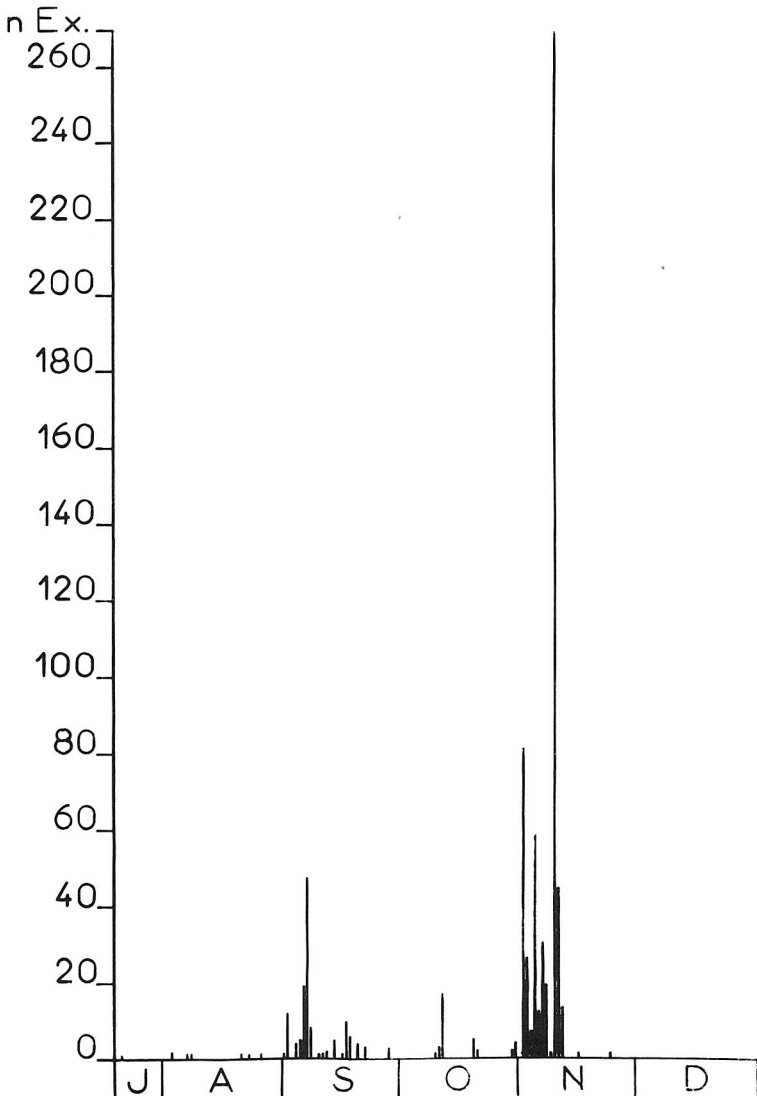


Abb. 12: Tagessummen von Raubmöwen (alle Arten) im zweiten Halbjahr 1985 aus dem Gebiet Kullen N Helsingborg/West-Schweden (einschl.: 6. Nov. 51 und 10. Nov. 61 St. *pomarinus* bei Getterö und 10. Nov. 94 St. *pomarinus* sowie weitere 95 St. *spec.* bei Hönö, aus GUSTAFSSON 1986).
n = 736 Ex.

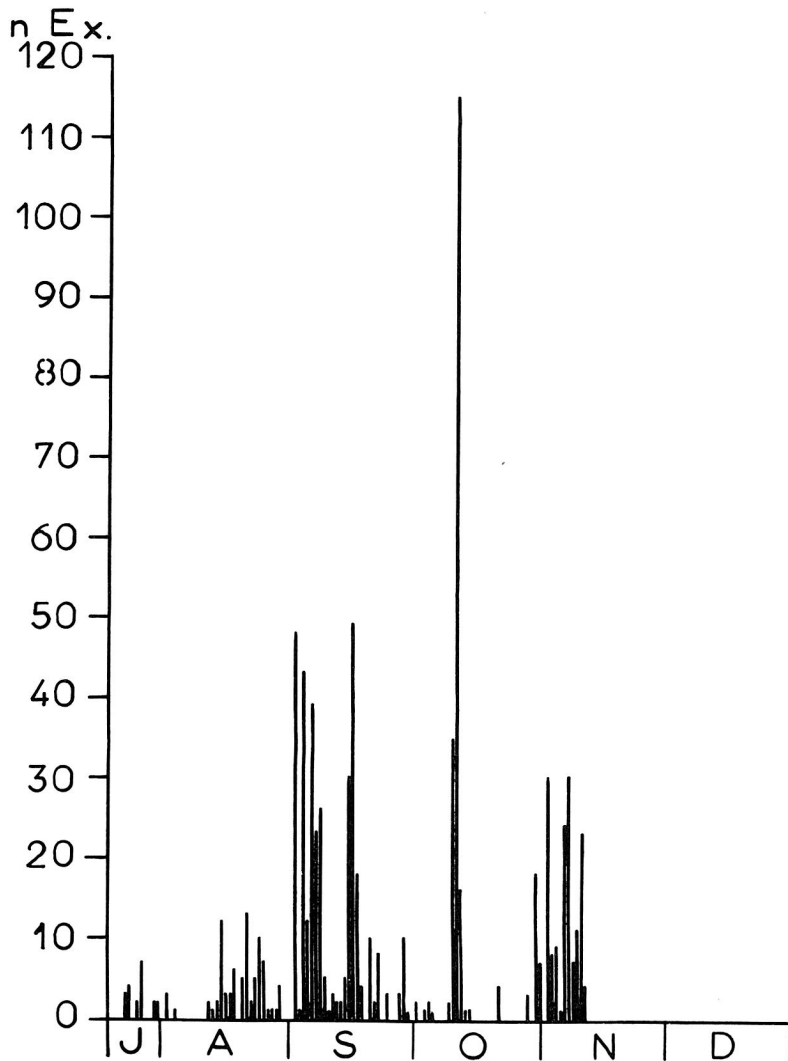


Abb. 13: Tagessummen von Raubmöwen (alle Arten) im zweiten Halbjahr 1985 von Blåvands Huk/West-Dänemark. n = 805 Ex.

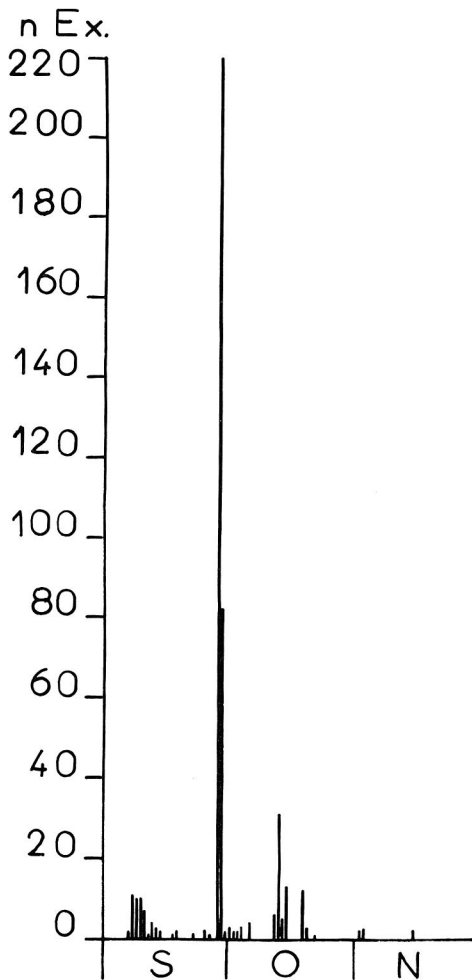


Abb. 14: Tagessummen von Raubmöwen (alle Arten) im zweiten Halbjahr 1985 aus Mecklenburg. n = 455 Ex.

800 Ex.), S Humberside-Norfolk (über 500 Ex.), West Scotland, NW-England, Northern Ireland, Wales-Devon (unter 50 Ex.) 5.–12. November.

Für Dänemark (außer Blåvands Huk), Holland und Britannien liegen nur Angaben über die in allen diesen Regionen ungewöhnlich großen Spatelraubmöwen-Vor-

kommen vor. Die Daten von SW-Schweden, Blåvands Huk und Mecklenburg verteilen sich wie folgt auf die Arten (%-Angaben):

Art	SW-Schweden	Blåvands Huk	Mecklenburg
n Ex.	736	805	455
Skua	4	2	1
Spatelraubmöwe	49	28	1
Schmarotzerraubmöwe	10	51	8
Falkenraubmöwe	1	1	1
Raubmöwe spec.	36	18	89

Den Zeiträumen entsprechend, in denen die größten Vorkommen registriert wurden, überwogen bei Blåvands Huk und in Mecklenburg (September/Oktober) die Schmarotzer-, in SW-Schweden (vor allem im November) hingegen die Spatelraubmöwen.

In Schweden lagen die Hauptzugrichtungen im November zwischen S und W (94%; n = 81), in der übrigen Zeit bei W bis NW (80%; n = 15). Bei Blåvands Huk zogen im November (83%) und auch in der übrigen Zeit (89%) die meisten Ex. südwärts, und in Mecklenburg zogen 99% der Raubmöwen je nach Exposition der Küstenlinien (NW bis SW) westwärts.

Zum Witterungsablauf im zweiten Halbjahr 1985

Für die Zeit von Juli bis Dezember 1985 entnehme ich den Wetterkarten des Deutschen Wetterdienstes folgende Auszüge:

Das Wetter im Juli war typisch für einen norddeutschen Sommermonat. In einer westlichen bis südwestlichen Höhenströmung wechselten Hochdruckgebiete oder Hochkeile mit Tiefausläufern. Am 22./23. Juli verursachte der erste typische atlantische Wirbelsturm dieser Saison über der Nordsee zum Teil Sturm aus Süd bis West. Anfang August zog ein Sturmtief von der Ostküste der USA rasch über den Nordatlantik. In der Nacht vom 5. zum 6. August traten in List/Sylt Böen bis 11 Bft auf. Am 14. August verursachte der Durchzug einer Böenlinie örtlich Böen in Stärke 11, vermutlich auch 12 Bft. Ein weiteres Tief brachte am 23./24. August abermals Starkwind mit Sturmböen, und Ende des Monats überquerte ein ostatlantisches Randtief die Nordsee als Sturmtief. Während der ersten Septemberwoche überquerten Sturmtiefs in rascher Folge die Nordsee mit einer Orkanwetterlage am 5./6. September (Forschungsplattform Nordsee Windspitzen von 80 kn, List 77 kn). Ab dem 8. September wurde es etwas ruhiger, doch gestalteten noch mehrere Tiefausläufer mit teils lebhaftem Wind ein insgesamt wechselhaftes Wetter. Am 7. Oktober endete eine milde Wetterlage mit atlantischen Tiefausläufern. Ein kräftiges Sturmtief zog am 11./12. Oktober von den Färöern zum Finnischen Meerbusen, das auf seiner Rückseite am Feuerschiff „Deutsche Bucht“ sogar kurzfristig Sturm brachte. Während des Durchzugs eines Tiefs vom 28. Oktober bis 1. November von Süd-Grönland bis ins nordöstliche Europa überquerten seine Fronten rasch den Nordatlantik und die nördliche Nordsee. In der Deutschen Bucht herrschten

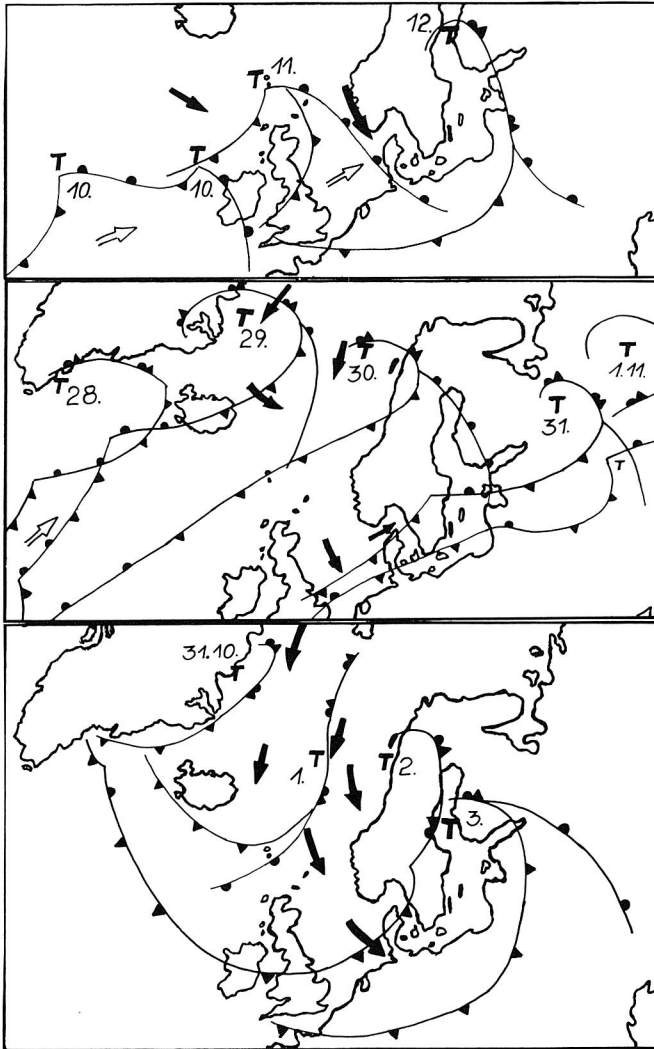


Abb. 15: Durchzug von Zyklonen und ihren Ausläufern durch den Raum Nordatlantik – Nordosteuropa vom 10. bis 12. Oktober (oben), vom 28. Oktober bis 1. November (Mitte) und vom 31. Oktober bis 3. November 1985 (unten), die mit gehäuften Vorkommen von Raubmöwen an der schleswig-holsteinischen Westküste und in ihren Nachbargebieten verbunden waren (nach Wetterkarten des Deutschen Wetterdienstes).

am 31. Oktober zunächst nur SSW-SW-Winde um 3–4 Bft, die aber zum 1. November auf SW 5–6 Bft zunahmen (Abb. 15). An den ersten 12 Tagen des November herrschte eine intensive Zyklonen-Tätigkeit. Der Wind frischte zur Sturmstärke auf. Für das hier behandelte Thema ist vor allem der Durchzug eines Tiefs vom 31. Oktober bis zum 3. November wichtig. Der vom östlichen Grönland zur nördlichen Ostsee wandernde Kern führte innerhalb von 72 Stunden eine Kaltfront über den Nordatlantik von Ost-Grönland bis ins zentrale Mitteleuropa. Dabei herrschten bei uns nördliche bis nordwestliche Windrichtungen (Abb. 15) in Stärken von etwa 6–7 Bft. Am 13. November schlug die Wetterlage völlig um, es baute sich über Skandinavien ein Hochdruckgebiet auf und führte mit östlichen Winden kontinentale Kaltluft heran. Störungen vom 22. bis 24. November bauten den hohen Druck über Skandinavien ab. Ab 26. November bestimmte ein Kaltlufttief das Wetter. Der Wind frischte wieder auf und erreichte am 28. November zeitweise 8 Bft aus NW. Diese Kälteperiode wurde am 1. Dezember durch einen Warmluftvorstoß von SW her beendet. Am 5. Dezember entwickelte sich eine Wellenstörung über der Bretagne zum Sturmtief und zog rasch über die mittlere Nordsee nach Südschweden ostwärts. Dabei gab es in den deutschen Küstengewässern Sturm, der am Feuerschiff „Deutsche Bucht“ 52 kn (10 Bft) erreichte. Am 9. Dezember zog eine weitere Störung über die Deutsche Bucht nach E. Nach dem 13. Dezember setzte erneut kurzfristig Sturm ein, und um den 15. Dezember war es noch einmal besonders milde. Am 17. und 19. Dezember drehte der Wind kurzzeitig auf NW. Auf der Vorderseite eines atlantischen Sturmtiefs erfolgte von SW her abermals ein stürmischer Vorstoß milder Meeresluft, die auch das Wetter am 25. Dezember bestimmte. Am Folgetag schwenkte eine von Südengland über die Nordsee nach Südschweden verlaufende Tiefdruckrinne südostwärts, und dahinter stieß an der Ostflanke eines sehr kräftigen Grönland-Hochs polare Kaltluft nach Süden. Von nun an war es bis zum Jahresende winterlich kalt.

Diskussion

Wie schon eingangs dargelegt, sind in das verwendete Material Fehlbestimmungen eingeflossen, deren Größenordnung nicht bekannt ist. Das hat vor allem die Falkenraubmöwe betroffen, was durch das Zahlenverhältnis zwischen Lebendbeobachtungen und Totfunden im Vergleich mit den anderen Arten sehr deutlich wird. Lebend wurde die Art in Schleswig-Holstein nur im September beobachtet. Aus den Totfunden geht jedoch hervor, daß sie bis November/Dezember hier vorkam, was vermutlich hauptsächlich sturmbedingt war. Am Kullen/West-Schweden, vor Blåvands Huk/West-Dänemark, in Mecklenburg und vor Sylt ist die Art wie im übrigen Schleswig-Holstein nur in sehr geringer Zahl beobachtet bzw. bestimmt worden, und zwar mit einer Ausnahme (1 Ex. im Oktober bei Blåvands Huk) auch nur im September. Es scheint, daß auch das außer-schleswig-holsteinische Material mit ganz ähnlichen Fehlern behaftet ist wie das schleswig-holsteinische. Das ist auch bei den folgenden Ausführungen zu berücksichtigen.

Raubmöwen ernähren sich im Brutgebiet u. a. von Lemmingen (*Microtidae*), die Spatelraubmöwe ist nach GLUTZ & BAUER (1982) im Brutgebiet sogar ein spezialisierter Lemmingjäger. Gute Lemmingjahre wirken sich positiv auf die Reproduktionsrate aus. So mögen schon der große Anteil der Jungvögel im Herbst 1985 und erst recht ihre absoluten Zahlen in allen Gebieten Indizien für eine Lemming-

Gradation in den Brutgebieten gewesen sein. Nach von FOX & ASPINALL (1987) zitierten Autoren reiht sich 1985 gut in die regelmäßige Periodik der jüngsten Lemming-Gradationen ein: 1970, 1973, 1976, 1979, 1982, 1985 (vgl. auch DAUNICHT 1987).

Das zweite Halbjahr 1985 zeichnete sich durch eine ganze Reihe von Sturmweertagen aus. Nach den Abb. 2–5 u. 12–15 bewirkten die meisten Sturmlagen gehäuftes bis massiertes Auftreten von Raubmöwen (= +; – = keine Nachweise), ggf. mit einigen „Nachzüglern“ in den Folgetagen (diese und nur geringes Vorkommen = (+)):

Sturmtage	Hauptwindrichtung Nordsee	West						
		Schl.-Holst.	Sylt	Helgoland	Blåvands Huk	Kullen	Mecklenburg	Britannien
22./23. 7.	W-NW	+	–	+	+	(+)	–	–
5./6. 8.	SW-NW	+	(+)	–	–	(+)	–	–
14. 8.	SE-S	(+)	–	–	+	–	–	–
23./24. 8.	SW	–	(+)	–	+	(+)	–	–
5./6. 9.	NW	+	+	–	+	+	+	(+)
weitere im Sept.	NW-SW	+	+	+	+	+	+	(+)
7. 10.	S	–	–	(+)	–	–	(+)	(+)
11./12. 10.	SW-NW	+	+	(+)	+	+	+	+
28. 10./1. 11.	SW-N	–	–	(+)	+	(+)	–	+
31. 10./3. 11. u. folgende	N-NW u. SW-NW	+	+	+	+	+	(+)	+
22./24. 11.	unterschiedlich	–	–	–	?	–	–	+
28. 11.	unterschiedlich	(+)	–	–	?	–	–	(+)
1. 12.	SE	+	–	–	?	–	–	(+)
5. 12.	SW (südl. Nordsee)	+	+	–	?	–	–	(+)
9. 12.	unterschiedlich	–	–	–	?	–	–	(+)
13. 12.	SW	–	–	(+)	?	–	–	(+)
17./25. 12.	unterschiedlich	+	–	–	?	–	–	(+)

Die größten Raubmöwen-Massierungen fallen in die Zeit der Stürme im September, am 11./12. Oktober sowie 31. Oktober/3. November und folgende Tage. Unter Berücksichtigung der jeweils herrschenden Windrichtungen läßt das deutlich auf Verdriftungsvorgänge über die Nordsee hinweg und durch das Kattegat hindurch und im Falle des mecklenburger Septembervorkommen auch über die Ostsee hin-

weg schließen, die von Küstenlinien aufgefangen wurden (beachte die wenigen Nachweise im schleswig-holsteinischen und mecklenburgischen Binnenland; vgl. NØRGAARD ANDERSEN 1986, FOX & ASPINALL 1987). Die Küsten haben anschließend zumindest vorübergehend leitende Wirkungen, wie u. a. die Flugrichtungen vom Kullen, von Blåvands Huk, Sylt und auch von der schleswig-holsteinischen Ostseeküste zeigen. Entlang der südlichen Ostseeküsten (Mecklenburg), die von dem November-Einflug der – offenbar von nördlicher gelegenen Küsten „abgefangenen“ – Spatelraubmöwen so gut wie gar nicht betroffen waren, bewegten sich die Vögel (korrigierend) westwärts, allerdings ohne daß es an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste zu entsprechend zahlreichen Vorkommen kam (weiterer Weg um die cimbrische Halbinsel herum?, vgl. GLUTZ & BAUER 1982, p. 85). „Invasionen“ im eigentlichen Sinne haben sich also nicht abgespielt.

Von September bis Dezember herrschten bei Sturmwetterlagen im Raum um die Nordsee fast durchgehend N-NW-Winde. Es dürfte kaum Zweifel daran bestehen, daß die meisten Raubmöwenvorkommen in Schleswig-Holstein und seinen Nachbargebieten ihre Ausgangspunkte im NW-Sektor hatten. Das große mecklenburger Vorkommen im September machte sich hauptsächlich bei der Insel Usedom bemerkbar. Diese Vögel dürften aus dem Raum südliche bis mittlere Ostsee südwärts gedrückt worden sein.

Das paßt gut zu dem von GLUTZ & BAUER (1982) beschriebenen Hauptwegzug von Spatelraubmöwen: Nach Passieren der Murmanküste gelangen sie meist ohne weiteren Festlandkontakt durch die Norwegen-, Färöer- und Rockall-See in den Nordatlantik. Im Zugablauf der Schmarotzerraubmöwe herrscht nach GLUTZ & BAUER (1982) weitgehend Übereinstimmung mit der Spatel- und der Falkenraubmöwe; allerdings zieht die Schmarotzerraubmöwe auch häufig durch Mitteleuropa. Alle drei Arten überqueren auch regelmäßig die Nordsee. Die Skua wandert von ihren Brutplätzen im Raum Shetland-Inseln/Island (VOOUS 1962) hauptsächlich südwärts ab (GLUTZ & BAUER 1982).

Hiernach dürfte der Raum, aus dem die Raubmöwen, die den Westen Schleswig-Holsteins erreichten, verdriftet wurden, im Gebiet Nordsee/Norwegen-/Färöer-See (s. Karte p. 26 bei GLUTZ & BAUER 1982) zu finden sein.

In diesen Meeresgebieten liegen die Durchzugshöhepunkte bei Falkenraubmöwen um Ende August/Anfang September, die der Schmarotzerraubmöwe 1 bis 2 Wochen später im September (vgl. Blåvands Huk und Mecklenburg) und die der Spatelraubmöwe in der Zeit von September bis Mitte Oktober (s. KUSCHERT 1981, DAUNICHT 1987), wobei es auch frühere und spätere Vorkommen gibt. Die Skuas des Nordatlantik verlassen ihre Heimatgewässer in der Zeit von August bis Dezember (GLUTZ & BAUER 1982).

Soweit man den Artbestimmungen vertrauen kann, passen die Zugmuster (Abb. 6) von Falkenraubmöwen und Skuas gut in dieses Bild. Das trifft auch für die Schmarotzerraubmöwe zu, die am Kullen, bei Blåvands Huk, in Mecklenburg und bei Helgoland beobachtet worden sind. Bei Sylt und an der schleswig-holsteinischen Festlandküste dagegen erscheint außer dem wohl typischen Septembertypus ein weiteres Maximum im November. Dieses fehlt zwar bei Blåvands Huk (Grund?), ist aber auch bei Helgoland und am Kullen zumindest angedeutet. Erwartungsgemäß fällt die Größenordnung des Maximums im November in den meisten Gebie-

ten aber deutlich hinter das der Spatelraubmöwe mit ihren späteren Zughöhepunkten zurück.

Mit Ausnahme von Helgoland, Sylt und Mecklenburg liegen am Kullen, bei Blåvands Huk und an der schleswig-holsteinischen Festlandküste die Vorkommens-Maxima der Spatelraubmöwe im November. Das kann nur als Folge der häufigen Stürme im Oktober und November gewertet werden, die den normalen Zugablauf immer wieder erschwerten und verzögerten. Das abweichende Bild von Sylt könnte wie bei Helgoland darauf zurückzuführen sein, daß zahlreiche Raubmöwen die Insel passierten (nachts?) und erst von der Festlandküste aufgefangen wurden (s. auch Schmarotzerraubmöwe), denn auch von den übrigen nordfriesischen Inseln und Halligen gibt es nur relativ wenige Nachweise.

Im November 1985 wurden an den Küsten West-Schwedens, West-Dänemarks und von Sylt auf S- bis SW-wärts gerichteten Flugbewegungen tagelang offenbar immer wieder andere Individuen entlanggeführt, denn über rastende Vögel an diesen Stellen wird nur wenig berichtet. An der Westküste des Festlandes von Schleswig-Holstein vollführten Raubmöwen zwar Standortwechsel entlang der Deiche nach N und S, aktiver Durchzug wurde hier aber offenbar nicht beobachtet. Stattdessen hielten sich an mehreren Stellen oft tagelang Raubmöwen auf. Das sind nach eigenen Beobachtungen und nach Fangergebnissen von EKELÖF (pers. Mitt.) nicht immer, aber oft dieselben Vögel gewesen. Es ist hier nicht zu entscheiden, welche und wieviele Raubmöwen aufgrund von Standortwechseln oder infolge von Zugbewegungen zum Austausch beitragen. Es dürften beide Gruppen beteiligt gewesen sein.

Im Gegensatz zu den Beobachtungen am Kullen, vor Blåvands Huk und von Westerland/Sylt, wo überwiegend flugaktive Ex. registriert wurden, betreffen an der schleswig-holsteinischen Westküste die überwiegenden Daten rastende und nahrungsaufnehmende Raubmöwen. Bei Stürmen rollt die Brandung bis an die Füße von Dünen und Steilküsten, so daß hier ein Aufenthalt von Vögeln sehr erschwert ist, während sich bei Deichen an und oberhalb von Spülsäumen Rastgelegenheiten bieten, die nicht von dem bewegten Wasser erreicht werden. Zusätzlich hat hier wohl auch das Vorhandensein von (Ersatz-)Nahrung in den Spülsäumen (vor allem tote Vögel) die längeren Aufenthalte beeinflußt. Dieses Nahrungsangebot führte offenbar zur Erholung mancher Vögel, andere konnten sich hier aber offenbar nicht mehr ausreichend ernähren. Der Bestand von anfänglich 4 Skuas an der Meldorfer Bucht verringerte sich zunehmend, ohne daß es hier zu Totfunden kam. Spatelraubmöwen, die sich von toten Vögeln ernährten hatten, wurden aber unmittelbar nach dem Abräumen der Spülsäume am selben Platz frischtot bzw. sterbend gefunden. In Holland waren speziell in der ersten Phase des Vorkommens die Raubmöwen so „zahn“, daß manche mit der Hand gegriffen werden konnten. Spätere Ex. (andere?) befanden sich (wieder?) in „prima conditie“ (MUNSTERMAN 1986). Nach dem 24. November beobachtete Vögel waren aber offenbar (wieder?) etwas weniger fit (HARMSSEN & de HOOG 1986).

Zumindest für einen Anteil derjenigen Raubmöwen, die die schleswig-holsteinische Westküste erreicht haben, war die Verdriftung (ggf. mehrere Verdriftungen) das Ende einer tödlichen Katastrophe: tagelanges Hungern bei Sturmverwehungen, die die Nahrungsaufnahme auf See sehr erschwerten oder unterbanden, mit Verdrif-

tungen an Küsten, denen geeignete oder leicht zugängliche Nahrungsangebote offenbar fehlten. Das belegen nicht nur die zahlreichen Totfunde, sondern auch die Beobachtungen zur Wahl der (Ersatz-)Nahrung, zum Verhalten und zum Zustand vieler (unerfahrener Jung-)Vögel und die Beobachtungen zum Konkurrenz- und zum Hygiene-Verhalten.

Wieviele Raubmöwen Schleswig-Holstein im Herbst 1985 wirklich passiert haben, läßt sich nicht angeben. Es scheint sicher zu sein, daß es Hunderte gewesen sind. Zusammengefaßt ergeben die Durchzugs-Wellen offenbar den größten Raubmöweneinflug in Schleswig-Holstein im 20. Jahrhundert (s. DRENCKHAHN et al. 1974, DAUNICHT 1987 u. a.). Ein quantitativer Vergleich mit den Nachbargebieten ist nur bedingt möglich, weil z. B. die Angaben von Blåvands Huk und vom Kullen nur jeweils eine Beobachtungsstation betreffen, während Schleswig-Holstein insgesamt behandelt wird. Aus dem übrigen Dänemark, aus Holland und aus Britannien (mit erheblicher längeren Küsten) lagen nur Angaben zum Vorkommen der dort wohl zahlreicheren Spatelraubmöwen vor. Bezüglich Mecklenburg läßt sich sagen, daß dort im September – was für Schmarotzerraubmöwen spricht – zeitlich gedrängt mehr Ex. dieser Art vorgekommen sind als in Schleswig-Holstein und als von der Spatelraubmöwe mit ihrem späteren Wegzug: ab Mitte Oktober wurden in Mecklenburg 21 Raubmöwen (5 %) registriert, während es in Schleswig-Holstein im gleichen Zeitraum 671 Ex. (65 %) waren.

Auf welchem Weg die in Schleswig-Holstein aufgetretenen Raubmöwen weiterzogen, ist nicht bekannt. Einzelne versuchten offenbar zu überwintern (Abb. 1 u. 3) oder waren dazu letztendlich „verurteilt“.

Zusammenfassung

Der Herbst 1985 bescherte der schleswig-holsteinischen Westküste ungewöhnlich viele Raubmöwen.

In das Material sind Fehlbestimmungen unbekannter Größenordnung eingeflossen; die Schmarotzerraubmöwe ist wahrscheinlich auf Kosten der beiden anderen kleineren Arten über-, die Falkenraubmöwe unterrepräsentiert.

Von 1027 lebenden Ex. (Tagessummen) waren 54 % Spatel-, 20 % Schmarotzerraubmöwen, 8 % Skuas, 1 % Falkenraubmöwen und 17 % unbestimmte Raubmöwen.

Skuas wurden vom 5. August bis 1. Dezember (Maximum September), Spatelraubmöwen vom 25. Juli 1985 bis 19. Januar 1986 (November), Schmarotzerraubmöwen vom 21. Juli bis 1. Dezember (September) und Falkenraubmöwen vom 4. bis 30. September beobachtet.

97 % der Beobachtungen stammen von der Westküste mit unterschiedlichem Auftreten vor Sylt und bei Helgoland.

Es werden spezifische Angaben zur Nahrung (überwiegend tote Vögel in den Spülsäumen), weitere Beobachtungen zum Verhalten, zu Lautäußerungen, Totfunden und Verlustursachen mitgeteilt.

Vorkommen in Nachbargebieten werden kurz dargestellt.

Nach Vergleichen mit dem Witterungsablauf im zweiten Halbjahr 1985 werden sturmbedingte Verdriftungen aus dem Raum Nord-/Norwegen-/Färöer-See ange-

nommen (also keine „Invasionen“), die z. T. an Inseln (Helgoland, Sylt) vorbeiführten und von Küsten des Festlandes oder festlandähnlicher Inseln (Seeland/DK) aufgefangen und geleitet wurden.

Zumindest für einen Teil der im Berichtsgebiet angetroffenen Raubmöwen, die die schleswig-holsteinische Westküste erreichten, waren die Verdriftungen das tödliche Ende einer Katastrophe.

Die Einflüge im Herbst 1985 in Schleswig-Holstein waren zusammengenommen quantitativ offenbar größer als alle anderen im 20. Jahrhundert. Quantitative Vergleiche mit anderen Gebieten sind mit Ausnahme Mecklenburgs nur bedingt möglich.

Der weitere Weg Schleswig-Holstein berührender Raubmöwen ist unbekannt.

Schrifttum

- BLÅVAND FUGLESTATION (1985): Tägliche Beobachtungsberichte – Efterår 1985. – Umdrucke.
- BECKMANN, K.-O. (1964): Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. – Wachholtz, Neumünster.
- BRUNS, H. (1984) : Zur feldornithologischen Unterscheidung von Raubmöwen. – Orn. Mitt. 36: 55–60.
- BUSCHE, G. & R. K. BERNDT (1986): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1984. – Corax 11: 169–209.
- DAUNICHT, W. D. (1987): Zum Vorkommen von Raubmöwen (Stercorariidae) in Schleswig-Holstein (insbesondere in der Zeit von August 1982 bis März 1983). – Corax 12: 73–93.
- DEUTSCHER WETTERDIENST (1985): Wetterkarten des Deutschen Wetterdienstes, 1. 7.–31. 12. 1985. – Seewetteramt Hamburg.
- DIEN, J. & U. GEORGE (1964): Ornithologische Beobachtungen während der Sturmflutperiode im Februar 1962 in Schleswig-Holstein. – Mitt. Faun. Arb.gem. Schl.-Holst., Hamburg u. Lübeck, N.F., 16: 22–27.
- DIEN, J. & H. RINGLEBEN (1966): Der Einflug pelagischer Vogelarten nach Deutschland im Herbst 1963. – Vogelwarte 23: 181–190.
- DRENCKHAHN, D., R. K. BERNDT & H. KUSCHERT (1974): Allgemeine Bemerkungen zum Vorkommen der Sturmvögel – Procellariiformes. In: BERNDT, R. K. & D. DRENCKHAHN: Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 1: 115–117. – OAG Schl.-Holst.
- ELBRÄCHTER, M. & F. HAMPEL (1964): Beobachtungen an einer Skua, *Stercorarius skua* (BRÜNN.), und einer Spatelraubmöwe, *Stercorarius pomarinus* (TEMME.), auf dem Seeburger See. – J. Orn. 105: 486–488.
- FOX, A. D. & S. J. ASPINALL (1987): Pomarine Skuas in Britain, autumn 1985. – Brit. Birds, im Druck.
- GLUTZ v. BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 8/I. – Adadem. Verlagsges., Wiesbaden.
- GUSTAFSSON, D. (1986): Aktuella observationer 15. oktober – 30. november 1985. – Vår Fågelvärld 45: 52–53.

- HAFTORN, S. (1971): Norges Fugler. – Universitetsforlaget, Oslo, Bergen, Tromsø.
- HARMSSEN, H. & G. de HOOOG (1986): Belevenissen met Middelste Jagers. – Het Vogeljaar 34: 83–87.
- KNOPFLI, W. (1956): Die Vögel der Schweiz, Bd. 19: 3795.
- KUSCHERT, H. (1981): Das Vorkommen der Raubmöwen (Stercorariidae) auf Helgoland unter besonderer Berücksichtigung des Einfluges im Sommer 1979. – Vogelwelt 102: 121–132.
- LAMBERT, K. (1981): Hinweise zur feldornithologischen Bestimmung der Raubmöwen. – Falke 28: 42–51.
- ders. (1985): Zur Bestimmung junger Raubmöwen. – Orn. Mitt. 37: 11–13.
- LEMKE, W. & R. SCHLENKER (1968): Sturmgäste in der Deutschen Bucht im Herbst 1963. – Corax 2: 194–200.
- MEIER, O. G. (1983): Raubmöwen Stercorarius auf Trischen von 1970 bis 1981. – Seevögel 4: 65–66.
- MUNSTERMAN, P. (1986): Invasie van Middelste jagers langs de Kust. – Het Vogeljaar 34: 82.
- NØRGAARD ANDERSEN, L. (1986): Siden sidst. – Fugle 6: 14–15.
- RAPPORTREDAKTIONEN (1985a): Sommarrapporten 1985. – Rapp. Kullabygd. – Orn. För. 16: 61.
- dies. (1985b): Höstrapporten 1985. – Rapp. Kullabygd. – Orn. För. 16: 85–87, 100.
- SALOMONSEN, F. (1950): The Birds of Greenland. – Munksgaard, Kopenhagen.
- SCHLENKER, R. (1966): Hochseevögel an der Westküste Schleswig-Holsteins im November 1965. – Orn. Mitt. 18: 60.
- SEITZ, E. & U. v. WICHT (1980): Der Einflug von Raubmöwen Stercorarius ins mitteleuropäische Binnenland im Spätsommer/Herbst 1976. – Orn. Beob. 77: 2–20.
- VOOUS, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas. – Parey, Hamburg u. Berlin.

Peter GLOE
Greifenberger Straße 11
2223 Meldorf