

Beobachtungen an einer gemischten Kolonie von Silbermöwe (*Larus argentatus* Pont.) und Heringsmöwe (*Larus fuscus graellsii* Brehm).

Von **Roland Richter** (Gordonstown, Elgin, Schottland).

Die folgenden Beobachtungen wurden ausgeführt, um einen Einblick zu gewinnen in die Beziehungen zwischen Herings- und Silbermöwe. Die Kolonie liegt an der Küste des Moray-Firth in Schottland. Die Küste ist vom Land getrennt durch einen Dünenstreifen von durchschnittlich 40 m Durchmesser. Dahinter breitet sich ein Streifen Heide, etwa 1 km breit, unterbrochen durch eingestreute Kiesbänke. Die Länge des ganzen Streifens ist etwa $\frac{3}{4}$ km.

Verteilung der Möwenarten.

Die gesamte Ausdehnung der Düne ist besiedelt von Silbermöwen und Sturmmöwen (*L. canus*); letztere, sowie Küsten- und Flußseeschwalben, brüten außerdem auch auf den Kiesbänken. Außer in den unten erwähnten Heringsmöwen-Gebieten dringt die Silbermöwe kaum in die Heide vor. Die Heringsmöwe bewohnt zwei relativ scharf umgrenzte Gebiete in dem Heidestreifen. In diese Gebiete schieben sich Ausläufer der Silbermöwen-Kolonie vor, aber, wenigstens in der östlichen Heringsmöwen-Siedlung (in der diese Beobachtungen angestellt wurden), nicht weiter als etwa 100 m in die Heide. Seltsamerweise befinden sich etwa 5 Brutplätze der Heringsmöwe auf der der Küste abgewendeten Seite des Heidestreifens.

Die Silbermöwe siedelt dichter als die Heringsmöwe, aber hier wie dort ist die Siedlungsdichte durch topographische Umstände bestimmt.

Unregelmäßig eingestreut in die Heide sind kleine Hügel, bewachsen mit dichtem Gras, das aber durch die Kaninchen so kurz gehalten wird, das es einem gut gehaltenen Rasen gleicht. Diese Hügel sind selten breiter als 2—5 m und oft nicht hoch genug, die hohe Heide zu überragen. Sie dienen den Möwen als „Standplätze“. Die Nester stehen, zum mindesten bei *L. fuscus*, stets in der Heide, 2—20 m von den „Standplätzen“. *Es ist nun auffallend, daß die Verteilung der Möwen ausschließlich durch die Gruppierung der günstigen Standplätze bestimmt wird.* Große Gebiete, deren Heideland ausgezeichnete Brutplätze bieten würde, werden gemieden, da die erwähnten kleinen Grasplätze fehlen. Auf einem Grastrücken von etwa 30 m Länge befinden

sich 4 Standplätze, und die Nester stehen in Reihen parallel dazu in der Heide. Bei der Silbermöwe kommt es gelegentlich vor, daß Nester auf dem Gras selbst stehen.

Reviere.

Obwohl jedes Paar der Silber- und Heringsmöwe sein fest abgegrenztes Gebiet zu haben scheint, so fallen die Grenzen benachbarter Reviere nicht zusammen, wenn es sich um verschiedene Arten handelt. *Es ist vielmehr so, daß die Silbermöwe die Grenzen ihres Gebietes unabhängig von der Heringsmöwe zieht.* In diesem Falle wird das Heringsmöwenpaar auf Stand- und Brutplatz geduldet, in der Luft aber angegriffen. Ein Beispiel möge das veranschaulichen.

Auf einem Grasstreifen von etwa 35 m (O—W) Länge befinden sich, in etwa gleichen Abständen, 3 Standplätze. Der östlichste (A) gehört einem Paar von *argentatus*, die anderen (B und C) sind von *fuscus*-Paaren bewohnt. Ich bewege mich von Osten her auf die Gruppe zu. Als ich etwa 75 m von der Gruppe entfernt bin, stehen die Silbermöwe und die beiden Heringsmöwen nahezu gleichzeitig auf. Ich nähere mich auf etwa 40 m. Die Silbermöwe fliegt mir entgegen. Die Heringsmöwen erheben sich hoch in die Luft. Von etwa 30 m an werde ich dauernd von der Silbermöwe angegriffen, die mich fast berührt, als ich nahe am Nest vorbeigehe. Die Heringsmöwen kreisen mit Angstruf „Ga ga ga“ hoch in der Luft. Ich gehe an dem Silbermöwen-Standplatz vorüber, auf das Gebiet der nächsten Heringsmöwe (B) zu. Wie ich etwa in der Mitte zwischen beiden Standplätzen bin, fängt eine Heringsmöwe (wohl Besitzer von B) an, Scheinangriffe auszuführen, ohne sich näher als 30—50 m an mich heranzuwagen. Silbermöwe A greift immer noch an. Ich gehe über den Standplatz von B auf C zu. Etwa in der Mitte zwischen B und C hören sowohl A wie B mit den Angriffen auf. Heringsmöwe C kreist mit Angst über mir. Ich passiere C und entferne mich nach Westen. Wie ich etwa 30 m W von C bin, will B zum Nest zurückkehren. Da stößt Silbermöwe A auf sie und vertreibt sie. Dies wiederholt sich 7 mal, bis B davonfliegt. Ich kehre nach einer halben Stunde zurück und finde einen Gatten von B auf dem Nest, den anderen (wohl das ♂) auf dem Standplatz. Von einem Versteck beobachtete ich noch 3 mal, daß zurückkehrende oder abfliegende Besitzer von C in der Luft angegriffen werden, wenn sie sich ungefähr innerhalb eines Radius von 15 m von A und tiefer als etwa 30 m vom Erdboden befinden. Auf dem Boden werden die Besitzer von B geduldet, bewegen sich allerdings nie von

B nach Osten. — In diesem Fall verteidigt also die Silbermöwe ein Gebiet, das das Brutgebiet eines Heringsmöwenpaares einschloß, sowohl gegen den Menschen als auch gegen die Heringsmöwe selbst. Umgekehrt griff die Heringsmöwe die Silbermöwe nicht an, obgleich sie sich in ihrem Gebiet aufhielt.

Diese Beobachtung könnte ein Zufall sein, wenn ich nicht ähnliche Verhältnisse noch an 4 anderen Plätzen ähnlicher Natur angetroffen hätte; *überhaupt sind Angriffe von Silber- auf Heringsmöwen sehr häufig; dagegen sah ich nur 2 mal Angriffe von fuscus auf argentatus.*

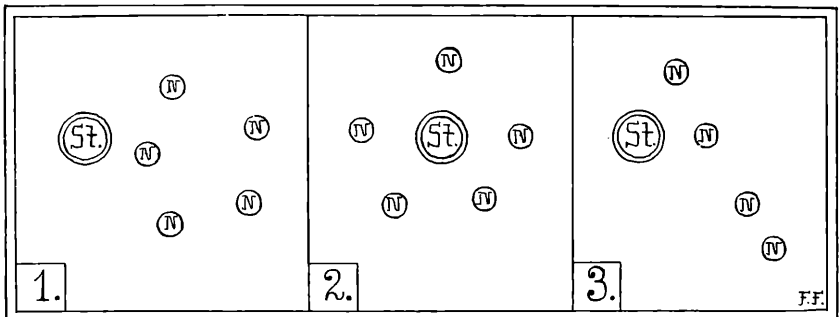
Auch der Mensch wird von *fuscus* nur recht selten angegriffen, und dann bleibt der Angreifer stets in sicherer Entfernung.

Die Fluchtdistanz ist bei beiden Arten in dieser Kolonie groß, aber sehr verschieden. Jedoch ist sie bei *fuscus* durchschnittlich erheblich größer.

Die Angriffe geschehen fast immer lautlos, zum Unterschied von *argentatus*. Wenn eine Heringsmöwe vom Nest flieht, geschieht dies immer direkt, d. h. ohne vorher zum Standplatz zu laufen. Dies gilt aber auch von *argentatus*, wenn dieser in der Heide brütet, ist daher, kein Artmerkmal, sondern auf die Natur der Landschaft zurückzuführen die rasche Bewegung zu Fuß möglich macht.

Nestbau.

Hier ist kein Unterschied zwischen den beiden Arten festzustellen es sei denn der, daß bei *fuscus* die Spielnester und das Brutnest meist in regelmäßiger Gruppierung angelegt werden. Diese Gewohnheit ist zu häufig, um als Zufall ausgelegt zu werden. Drei Arten der Gruppierung sind häufig:



3 häufige Typen der Nestgruppierung bei *Larus fuscus*.

- | | |
|--|----------|
| 1. Die Nester liegen in einem Kreise, der den Standplatz nicht einschließt | 13 Fälle |
| 2. Die Nester liegen in einem Kreise mit Standpunkt als Mittelpunkt | 6 Fälle |
| 3. Die Nester liegen in einer Reihe | 9 Fälle |
| 4. Keine geometrische Gruppierung | 16 Fälle |

Larus argentatus. 17 Brutplätze in Heide zeigten keinerlei geometrische Gruppierung.

Vielleicht ist in dieser Nistweise ein Artmerkmal zu erblicken.

Die Spielnester von *L. fuscus* waren in etwa einem Drittel der Fälle mit trockenen Halmen von *Psamma avenaria* ausgelegt. Diese Pflanze wächst nur auf der Düne und mußte in manchen Fällen von 200 m weit hergeholt werden. Jedoch fand ich das gleiche auch in drei Nestgruppen von *argentatus* (von 17 untersuchten Fällen in Heide). GOETHE (1937) hat so etwas auf dem Memmert nicht beobachtet. Vielleicht hat in diesem Fall *L. argentatus* eine nicht artgemäße Gewohnheit von *L. fuscus* „abgesehen“.

Ueber die Beziehungen der Geschlechter und die Jungenaufzucht habe ich nicht genügend Beobachtungen angestellt, um einen Vergleich zwischen beiden Arten zu ziehen. *Brüten unausgefärbter Exemplare mit viel Braun auf Mantel und Brust* stellte ich bei 2 Exemplaren von *L. fuscus* fest. Einer dieser Vögel war ein Männchen. Der krassste Fall war jedoch ein ♀ von *L. argentatus*, das in allen Stücken, bis auf den deutlich gelben Schnabel, einem 2jährigen Vogel glich. Es war mit einem ausgefärbten ♂ gepaart und hatte 2 Junge.

In diesem Fall wird es einem schwer, an einen „zurückgebliebenen“ Vogel zu glauben. Vielleicht kommt es doch vor, daß einzelne Exemplare vor Ablauf von 3 Jahren zur Brut schreiten.

Versammlungsplätze.

In der Mitte der Kolonie liegt ein freier Kiesplatz, etwa 45 × 40 m messend.

Dieser dient den Vögeln als Aufenthaltsort in ihrer „Freizeit“, d. h. wenn sie nicht gerade mit Nahrungssuche oder Brutpflege beschäftigt sind. Ob allerdings Brutvögel unter den dort anzutreffenden Vögeln sind, kann ich noch nicht mit Sicherheit entscheiden, obwohl ich die Begattung zweier Silbermöwen dort gesehen habe. Auf diesem Platz finden sich Vögel aller Altersstufen; die Anzahl der ausgefärbten Exemplare beträgt etwa 40—45%. Oft, besonders in den späten Nachmittagsstunden, finden sich gegen 500 Vögel ein. Der Boden ist dicht mit Federn und Kot bedeckt. Meist stehen sie ruhig auf einem Fleck oder gehen langsam herum, oder sie schlafen. Ein besonderes „soziales“

Gehabe konnte ich nicht entdecken. Die Anzahl der Heringsmöwen überwiegt etwas die der Silbermöwen, wohl deshalb, weil diese am Nordrande der Düne einen eigenen Versammlungsplatz auf dem Strande haben. Die Sturmmöwen haben ebenfalls ihren eigenen Versammlungsplatz, den sie allerdings in einer anderen hiesigen Kolonie mit Silbermöwen teilen. Auf dem Versammlungsplatz selbst stehen weder Standplätze noch Nester; das nächste Nest fand ich etwa 20 m, den nächsten Standplatz 35 m vom Rande entfernt. Auch Seeschwalben brüten dort nicht, wohl aber 3 Paare des Halsband-Regenpfeifers und 1 Paar Steinschmätzer. Diese 4 Vogelpaare brachten ihre Jungen inmitten der Möwen auf, ohne belästigt zu werden, soviel ich beobachten konnte. Ueberhaupt scheinen die Möwen auf dem Versammlungsplatz fast nie Nahrung aufzunehmen.

Eivolumenta.

12 Eier von *L. fuscus*
Gelege

1	{ 78,85 ccm ³ 75,30 74,90
2	{ 79,15 69,90 76,50
	{ 68,65 72,45 67,70
4	{ 67,90 67,70
5	70,20

13 Eier von *L. argentatus*
Gelege

1	{ 84,50 ccm ³ 87,15
2	81,60
	83,15
4	{ 72,55 75,60
5	84,25
6	81,65
7	{ 77,45 78,20 79,80
8	{ 79,25 77,70

Durchschnitt 72,52

80,22

Verhältnis *fuscus* *argentatus* 1 : 1,106Ei- und Körpermaße von *L. argentatus* und *L. fuscus*.

Die Eier wurden zwischen dem 12. und 15. Juni gesammelt. Die *fuscus*-Eier stammten aus der oben erwähnten Kolonie, die von *argentatus* von einer reinen *argentatus*-Kolonie auf einer Klippe. Die

Gelege von *L. fuscus* waren fast alle Erstgelege; da aber die *argentatus*-Siedlung fast täglich von Eiersammlern begangen wird, so waren alle dort gesammelten Eier Spätgelege (selten mehr als 1—2 Eier in jedem Nest). Außerdem beginnt *argentatus* hier schon Ende April mit dem Legen, *fuscus* Mitte Mai. Nun hat GOETHE (1937) festgestellt, daß die Eier der Nachgelege kleiner sind als die der Erstgelege. Dies muß in Betracht gezogen werden, wenn man die oben gegebenen Werte vergleicht.

Körpermaße.

Es wurden untersucht: 14 Exemplare von *L. fuscus*, 10 von *L. argentatus*.

Gemessen wurden:

Gewicht

Flügelänge vom Handgelenk bis zur Spitze der 2. Handschwinge

Schwanzlänge

Schnabellänge

Schnabelhöhe vom Unterkiefervorsprung bis zum Rande des Oberkiefers über dem Vorderende des Nasenlochs

Schnabelhöhe auf der Linie des Hinterrandes des Nasenlochs

Tarsus vom Fußgelenk (hinten) bis zum Winkel der Hinterzehe.

Aus der nachstehenden Tabelle ergibt sich, daß im Durchschnitt die *Heringsmöwen kleiner und verhältnismäßig langflügeliger, langschnäbliger und langbeiniger und zu gleicher Zeit kurzschwänziger sind als die Silbermöwen. Die Geschlechtsunterschiede sind bei der Heringsmöwe stärker betont.*¹⁾

(Dies mag jedoch so zu erklären sein: die Silbermöwen wurden fast alle beim Angriff geschossen, und es mögen die größeren Weibchen kühner, „männlicher“ sein, und so leichter zum Abschluß kommen.)

Die Eier der Heringsmöwe sind kleiner als die der Silbermöwe.

Um das Verhältnis von „Körpergröße“ zu den Maßen der einzelnen Teile zu gewinnen, mußte ein Maß für die „Körpergröße“ gefunden werden. Da die Gesamtlänge sich bei der Dehnbarkeit des Körpers nur ungenau bestimmen läßt (derselbe Vogel gab oft verschiedene Werte bei verschiedenen Messungen), wurde als der Gesamtlänge angenähert proportionales Maß die *Kubikwurzel aus dem Gewicht* genommen. Ich stellte fest, daß die Vögel einer Art alle in beinahe gleichem Ernährungszustand sich befanden; jedoch waren die Silbermöwen etwas magerer als die Heringsmöwen, wohl weil sie sich in der Mauser befanden.

1) Jedoch ist die Unterschnabeldecke bei Männchen von *argentatus* weit stärker betont als bei Weibchen, während ein solcher Unterschied bei *fuscus* nicht zu bemerken ist.

Larus fuscus ♀♀

Nr.	Gewicht i. g	Flügel (mm)	Schwanz (mm)	Schnabel- länge (mm)	Schn. Höhe		Nr.	Gewicht i. g	Flügel (mm)	Schwanz (mm)	Schnabel- länge (mm)	Schn. Höhe		Tarsus
					kleinere (mm)	größere (mm)						kleinere (mm)	größere (mm)	
1	950	437	169	57	19,5	20	6	700	400	139	49	16	17	51
2	900	439	162	57	18	20	6	760	416	150	52	16	17	48
3	1025	426	165	57	18	19,5	7	820	404	160	52	16	17	47
4	940	—	154	56	17	19	8	750	422	154	50	16	18	51
							9	770	406	144	52	16	18	51
							10	810	401	157	51	16,5	18	50
							11	760	410	165	48	16	17	45,5
							12	740	405	154	52	18	19	50
							13	770	406	144	51	16	18	45
							14	—	406	158	51	16	18,5	49
Durch- schnitt	953,75	432,25	162,5	56,75	18,13	19,63		764,4	407,6	151,5	50,8	16,25	17,45	48,75

Bemerkungen: Nr. 1 und 11 waren ein Paar. Nr. 14 wurde tot aufgefunden, Geschlecht und Gewicht unbestimmbar, jedoch deuten Erscheinung und Maße auf ♀.

Larus argentatus ♀♀*Larus argentatus* ♂♂

1	1200	425	172	55	19	21	6	1000	428	172	54	20	50
2	1150	429	172	53,5	18	21	7	980	416	161	50	18	44
3	920	435	171	54	17	19	8	1000	412	162	54	17	48
4	1050	433	177	56	21	24	9	1050	414	165	48	18	49
5 ¹⁾	950	401	161	57	17	20	10	880	411	171	52	18	48
Durch- schnitt	1080	430,5	173	54,625	18,75	21,25		982	415,4	166,2	51,6	18,2	47,8

1) Das Geschlecht wurde durch Sektion bestimmt und (wie in den anderen Fällen) das Vorhandensein von Hoden sowie die Abwesenheit von Ovarien festgestellt. Die Schnabellänge dieses Stückes ist größer als die der anderen untersuchten ♂♂; Schwanz, Lauf und Flügel dagegen sind kürzer, letzterer sogar kürzer als bei den ♀♀. Ein seltsames Stück! Es blieb bei der Berechnung des Durchschnitts unberücksichtigt.

Verhältnisse.

A) <i>L. fuscus</i> ad. 4 ♂♂ 10 ♀♀			B) <i>L. argentatus</i> ad. 4 ♂♂ 5 ♀♀		
1. Schnabellänge	3,13	3,13	2,913	3,13	
kleinere Schn.höhe					
2. Schnabellänge	2,89	2,86	2,571	2,834	
größere Schn.höhe					
3. $\sqrt[3]{\text{Gewicht}}$					
Schnabellänge	0,165	0,180	0,188	0,193	
4. $\sqrt[3]{\text{Gewicht}}$					
Tarsuslänge	0,184	0,188	0,192	0,208	
5. $\sqrt[3]{\text{Gewicht}}$					
Schwanzlänge	0,060	0,062	0,059	0,060	
6. $\sqrt[3]{\text{Gewicht}}$					
Flügelänge	0,023	0,022	0,024	0,025	

Aus den nachfolgenden Indices geht deutlich hervor, daß der Schwanz, relativ zum Flügel, bei *argentatus* fast ohne Ausnahme länger ist als bei *fuscus*. Es bedeutet: S : F = Schwanzlänge \times 100 Flügelänge — T : F = Tarsuslänge \times 100 Flügelänge — D = Durchschnitt.

<i>fuscus</i> ♂♂		
	S : F	T : F
1.	38,68	11,67
2.	36,90	11,90
3.	38,74	12,68
D	38,11	12,08

<i>fuscus</i> ♀♀		
	S : F	T : F
1.	34,74	12,75
2.	36,06	11,53
3.	37,13	11,63
4.	36,50	12,09
5.	35,47	12,56
6.	39,15	12,48
7.	40,22	11,62
8.	38,02	12,31
9.	35,47	11,09
10.	38,92	12,07
D	37,17	12,01

<i>argentatus</i> ♂♂		
	S : F	T : F
1.	40,47	12,71
2.	40,09	12,12
3.	39,34	12,42
4.	40,88	12,48
5.	40,15	11,97
D	40,19	12,34

<i>argentatus</i> ♀♀		
	S : F	T : F
1.	40,66	11,82
2.	38,70	10,58
3.	39,31	11,68
4.	39,86	11,84
5.	41,61	11,68
D	40,03	11,52

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Journal für Ornithologie](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [86_1938](#)

Autor(en)/Author(s): Richter Roland

Artikel/Article: [Beobachtungen an einer gemischten Kolonie von Silbermöwe \(*Larus argentatus* Pont.\) und Heringsmöwe \(*Larus fuscus graellsii* Brehm\) 366-373](#)