

Literaturverzeichnis

- ABELS, H. (1929): Die Geschwülste der Vogelhaut. Zschr. Krebsforsch. 29, 183—213.
- DEVALIÈRE, G. (1935): Le cancer de la peau chez les animaux domestiques. Thèse, Lyon.
- DOBBERSTEIN, J. (1955): Die Geschwülste der Vögel. Zbl. allg. Pathol. pathol. Anatom. 94, 311.
- FELDMAN, W. H., & C. OHLSON, Jr. (1959): Neoplastic diseases of the chicken. In: BIESTER, H. E., & L. H. SCHWARTE: Diseases of poultry, 4th ed. The Iowa State University Press, Ames.
- GALLAGHER, B. (1916): Epithelioma contagiosum of Quail. Journ. Amer. Vet. Med. Assoc. 3, 366.
- MC GAUGHEY, C. A., & F. M. BURNET (1945): Avian pox in Wild Sparrows. Journ. Comp. Path. 55, 201.
- GOETHE, F. (1939): Die Vogelinsel Mellum. Abh. aus d. Gebiet d. Vogelkunde 4, Berlin. S. 59 und Taf. 5, Abb. 4.
- GRIMM, H. (1963): Partieller Riesenwuchs und Erkrankung des Beines (Pockendiphtherie?) bei einem Buchfinken. Falke 10, 43—44.
- HEIM, F. (1931): Hühnergeschwülste. Zschr. Krebsforsch. 33, 76.
- HELLER, J. (1910): Die vergleichende Pathologie der Haut. Berlin, zit. n. ABELS (1929).
- HERMAN, C. L., L. N. LOCKE & G. M. CLARK (1962): Foot abnormalities of Wild Birds. Bird-Banding 33, 191—198.
- HIERONYMI, E. (1924): Haut. In: E. JOEST: Spezielle pathol. Anatomie d. Haustiere Bd. III, Berlin.
- (1924): Beitrag zur Frage der Genese des Mittelfußkarzinoms beim Huhn in Hinsicht auf die Ansiedlung der *Cnemidocoptes*-Milbe. Zschr. Infekt. Krht. Hst. 25, 194—198.
- (1951): Carcinomgenese und Kalkbein-Milben beim Huhn. Berl. Münch. tierärztl. Wschr. 64, 205.
- HOOGLAND, H. J. M. (1929): Geschwülste bei Hühnern. In: T. v. HEELSBERGEN: Handbuch der Geflügelkrankheiten und der Geflügelzucht, Stuttgart.
- JAKOB, E. (1951): Mittelfuß-Karzinom bei einem Huhn. Dtsch. tierärztl. Wschr. 58, 227.
- JANSEN, J. (1942): Pokken bij de Kauw. Tidschr. Diergeneesk. 69, 128.
- JOEST, E., & S. ERNESTI (1916): Untersuchungen über spontane Geschwülste bei Vögeln. Zschr. Krebsforsch. 15, 1—75.
- KAST, A. (1955): Die spontanen Geschwülste der Vögel. Diss. Berlin.
- KAYSER, K. (1959): Mittelfußkankroid bei *Eremophila alpestris flava* (GMELIN). Vogelwelt 80, 22—26.
- KOSSACK, C. W., & H. C. HANSON (1954): Fowlpox in the Mourning Dove. Journ. Amer. Vet. Med. Assoc. 124, 199.
- LOCKE, L. N., C. M. HERMAN & E. S. KING, Jr. (1960): Pox in the Mourning Dove in Maryland. Avian Diseases 4, 198.
- POHL, R. (1926): Beiträge zur Pathologie der beim Haushuhn auftretenden Geschwülste. Arch. Tierheilk. 54, 142—169.
- REMMELE (1922): Das Mittelfußkarzinom beim Haushuhn und seine ätiologische Beziehung zum Kalkbein bzw. zur *Cnemidocoptes mutans*-Milbe. Diss. Hannover.
- SCHLEGEL, M. (1916): Mitteilungen aus dem tierhygienischen Institut d. Universität Freiburg i. Br. im Jahre 1914. Zschr. Inf. Krht. Hst. 17, 246—289.
- SYVERTON, J. T., & J. M. COWAN (1944): Bird pox in the Sooty Grouse (*Dendragapus f. fuliginosus*) with recovery of the virus. Amer. Journ. Vet. Res. 5, 215.
- TEUTSCHLAENDER, O. (1920): Beiträge zur vergleichenden Onkologie mit Berücksichtigung der Identitätsfrage. Zschr. Krebsforsch. 17, 285—407.
- URRA (1918): Rev. Espan. Med. 118, 321, zit. n. ABELS (1929).
- WERNICKE, J. (1911): Über bösartige Geschwülste bei Hühnern. Zschr. Krebsforsch. 10, 168 bis 189.

Zur Frage der Bedeutung nächtlicher Zugrufe

Von Rudolf Drost

Im „Condor“ (64/1962, S. 390—401) untersucht WILLIAM J. HAMILTON III „Evidence concerning the function of nocturnal call notes of migratory birds“ Hierbei fußt er nicht nur auf dem in englischer Sprache gedruckten Schrifttum (und einer holländischen Arbeit von D. A. VLEUGEL), sondern auch auf interessanten Versuchen mit gekäfigten Bobolinks (*Dolichonyx oryzivorus*).¹ Seine Versuchstiere — teils Wildvögel, teils

¹ Besprechungen siehe Vogelwarte 21, 1962, S. 347, und dieses Heft.

aufgezogene — wurden in Registrierkäfigen, zum Teil auch im Experimentierkäfig für Orientierungsversuche, gehalten. Die wesentlichen Ergebnisse und Folgerungen sind:

Die gekäfigten Bobolinks lassen bei Zugunruhe Rufe hören. Diese scheinen eine stärkere Erregung als das Flattern allein anzuzeigen und den Rufen nächtlicher Wanderer zu entsprechen. Diese Rufe Gekäfigter regen an bzw. steigern die Unruhe von Artgenossen in anderen Käfigen, was besonders eindeutig durch das Vorspielen des auf Band genommenen Rufes bewiesen wird. Stark Rufende reagieren oft mit Auffliegen im Käfig. Daraus wird die Vermutung abgeleitet, die zum Teil durch Feldbeobachtungen gestützt ist, daß Zugrufe aus der Luft am Boden befindliche Artgenossen zum Auf-fliegen bewegen. Nach dem Verhalten von 3 als Nestling gekäfigten und isoliert aufgezogenen Bobolinks ist der Ruf wahrscheinlich angeboren. — Einige Arten von *Passeres* und Nicht-*Passeres* scheinen nachts in Trupps zu ziehen. Diese Trupps sind im Vergleich zu Tagestrupps sehr locker, und es wird angenommen, daß viele Arten in weitem Maße mittels der Zugrufe Fühlung halten. Trupps nachts ziehender *Passeres* sind oft gemischt zusammengesetzt, aus Angehörigen verschiedener Arten. — Es wird für möglich gehalten, daß nächtliche Zugrufe anderen Vögeln zur Korrektur und Einhaltung der Richtung dienen können, zumal Untersuchungen mit dem Sonagraphen individuelle Unterschiede der Zugrufe ergaben.

Soweit sei hier auf die wichtige Arbeit von HAMILTON eingegangen, deren vollständige Lektüre sehr empfohlen wird.

Dazu möchte ich auf Grund meiner über 20jährigen Erfahrungen an einem Brennpunkt des Vogelzuges — nämlich auf der Insel Helgoland — folgendes bemerken. In sehr vielen Nächten habe ich mit Auge und Ohr den Vogelzug beobachtet — auch an anderen Orten am Meere und im Binnenland —, und auch an gekäfigten Vögeln — besonders Limikolen in der Voliere — habe ich die Zugrufe studiert. Danach bin ich zu folgender Auffassung gekommen:

Die Ansicht, daß nächtliche Zugrufe der Stimmföhlung dienen oder — vorsichtiger ausgedrückt — Stimmföhlung bewirken, besteht zu Recht. Im Verband fliegende Vögel stoßen während des Zuges bestimmte Rufe — eben die Zugrufe — aus. Auch — oder gerade — einzelne Individuen solcher Arten rufen, wobei die Rufe wohl auch Ausfluß der Einsamkeit, des Anschlußbedürfnisses sind. Dies erklärt auch ein Antworten auf Rufe anderer Vogelarten und auf den vom Menschen nachgeahmten Ruf (mancher Limikolen).

Bei sehr großen und dichten Schwärmen steht die Quantität der Rufe keineswegs im Verhältnis zur Menge der Vögel. Die besonders häufig rufenden Vögel traten vorwiegend in kleineren Trupps bzw. einzeln auf, was in den hellen Strahlen des Leuchtturms zu sehen war. Obgleich die Strahlen sich drehten, war es — besonders bei starkem Gegenwind — doch oft möglich, dieselben Vögel mehrfach im Strahl zu erblicken, zunächst entfernt und dann näher.

Die Ursache für nächtliche Zugrufe braucht aber nicht allein im unbefriedigten Kontakt-Bedürfnis gesucht zu werden. Bei dem „Kreisen“ der Vögel um den Leuchtturm und über der Insel, in mehr oder minder großen Schleifen, manchmal stundenlang, machte das Rufen den Eindruck einer gewissen „Erregung“ oder vielleicht auch „Ratlosigkeit“, auch bei einem „geschlossenen“ Trupp.

Nächtliche Zugrufe kann man ja von sehr vielen und sehr verschiedenen Arten hören, nicht nur von Limikolen, Seeschwalben (*Sternidae*), Entenvögeln (*Anseres*), Drosseln (*Turdus*) usw. Auch z. B. von allein wandernden Graureihern (*Ardea cinerea*). Auch von kleinen Singvögeln kann man während des nächtlichen Zuges Rufe hören, denen man wohl dieselbe Ursache und Wirkung zuschreiben muß. So hörte ich nachts auf Helgoland — in sogenannten Leuchtturm-Nächten, in denen bei mehr oder minder bedecktem Himmel eine Anziehung durch das künstliche Licht festzustellen war — Rufe von Bergfink (*Fringilla montifringilla*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Grauammer (*E.*

calandra), Wasserpieper (*Anthus spinoletta littoralis*), Baumpieper (*A. trivialis*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Schafstelze (*M. flava*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Steinschmätzer (*Oe. oenanthe*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*). Es scharen sich ja auch solche Arten, die sonst nicht sozial leben, auf dem nächtlichen Zug zusammen. Bei Beobachtungen auf der Galerie des Helgoländer Leuchtturms konnte man wahrnehmen, daß plötzlich diese oder jene kleine Singvogelart auftrat, und zwar vielfach gehäuft, in lockerem Verband.

Für das gemeinsame nächtliche Ziehen mancher Arten spricht auch der gemeinsame Aufbruch am Abend. Ähnlich wie ich es 1931 bei der Amsel (*Turdus merula*) beschrieben habe,² vollzieht sich der Aufbruch bei anderen Arten, aber er ist zum Teil sehr viel schwerer zu beobachten. Hierbei wird bereits der nächtliche Zugruf ausgestoßen, woraufhin dann am Boden sitzende Artgenossen ebenfalls zum Aufbruch bewogen werden. Bei der Heckenbraunelle mit ihren lauten Zugrufen ist das noch verhältnismäßig leicht zu beobachten. Das Rufen beim Aufbruch hat also eine mitziehende und somit sammelnde Wirkung. Dieser Ruf beim Aufbruch ist wohl ein Ausdruck der Zugstimmung, des Ziehen-Wollens, und wahrscheinlich gilt während des Ziehens in der Nacht für den gleichen Zugruf letzten Endes dasselbe.

In diesem Zusammenhang ist es angebracht, einen anderen Ruf einer nicht ziehenden Art zum Vergleich heranzuziehen: das „hao“ der Silbermöwe (*Larus argentatus*), wenn sie von der Kolonie abfliegt — entweder bei Ebbe ins Watt zur Nahrungsaufnahme oder am Abend zum nächtlichen Schlafplatz —, wie wir es seit 1948 beim Institut in Wilhelmshaven erleben. Dieser Ruf, den F. GOETHE³ als Bellaut oder Mitreiß-Signal bezeichnet, stimuliert meistens weitere Silbermöwen, gleichfalls aufzubrechen und mitzufliegen, während andere noch lange stehenbleiben und keinerlei Wirkung bemerken lassen. Jedenfalls kann man diesem Ruf der so sehr sozial lebenden Silbermöwen die Bedeutung beimessen, die Vögel zusammenzuhalten. Interessanterweise lassen die Aufzuchtmöwen von Dr. F. GOETHE in ihren etwa 150 m von der Kolonie entfernten Volieren auch dann entsprechende Rufe hören, wenn die freilebenden Silbermöwen nicht da sind. Aus ihren Bewegungsäußerungen erkennt man, daß sie abfliegen möchten. Dabei kennen sie weder das Watt noch den Schlafplatz. Ihre Rufe sind jedenfalls, ebenso wie bei den freilebenden Silbermöwen, der Ausdruck einer besonderen Stimmung, des Fliegen-Wollens, und werden wohl triebhaft ausgestoßen. Dies dürfte die Auffassung stützen, daß die nächtlichen Zugrufe triebhaft und in erster Linie als Ausfluß einer Zugstimmung ausgestoßen werden und den Zusammenhalt bewirken.

S u m m a r y

The paper of WILLIAM J. HAMILTON III, "Evidence concerning the function of nocturnal call notes of migrating birds", is reviewed.

From the experiences of more than twenty years on the island of Heligoland the author has proved the opinion that the nocturnal call notes of migrating birds have the effect of holding flocks together.

A small flock of birds and especially single ones call relatively more frequently than big flocks. This calling is probably also induced by loneliness, from a desire for company. In some species of waders for instance, a single bird will respond to a call imitated by man.

Call notes can be heard from very many and very different species of migratory birds, not only from waders, terns, geese, ducks, thrushes etc. but also from small *Passeres* of which 12 species are named.

Departure together is evidence of communal migration at night, as has been described by the author for the Blackbird (*Turdus merula*) in 1931.

² R. DROST, Über den Einfluß des Lichtes auf den Vogelzug, insbesondere auf die Tagesaufbruchszeit; Proc. VII. Internat. Orn. Congr. 1930, 1931 (besonders 349 ff.).

³ F. GOETHE, Die Silbermöwe; Neue Brehm-Bücherei H. 182, 1956.

A special call of the Herring Gull (*Larus argentatus*) starting off to the communal roost, or to the feeding grounds on the mud flats before low tide, can be compared with the call of birds starting to migrate, as this call of the Herring Gull is induced by an inner impulse. This may support the opinion that the nocturnal call notes are also the response to an inner impulse and have the effect to holding the birds together.

Weißer Storch: Weitere Fälle von Suesgolf-Querung und Sinai-Zug

Das großartige Schauspiel der geschlossen den Suesgolf etwa unter 28° N querenden Störche erregt immer wieder die Aufmerksamkeit auch zufälliger Zeugen. Wir¹ haben 1959 die damals gegenwärtigen 19 Fälle des Übergangs von Storchscharen zwischen Asien und Afrika aufgezählt. Es handelt sich zwar um ein alljährliches Geschehen, über das es auch künftig Mitteilungen geben wird, ohne daß alle veröffentlicht werden können. Indes soll hier ein Nachtrag gegeben werden, weil ein anschaulicher neuer Bericht nicht vorenthalten werden soll und außerdem der Mitteilung 1959 einige damals übersehene Angaben nachzutragen sind; Herr R. E. MOREAU hat mich freundlichst an den nachfolgenden Fall 7a erinnert. Die Ziffern entsprechen der Aufzählung von 1959, die von S nach N fortschreitet.

- (3a) Ein Trupp flog am 10. 4. 26 von Hurghada zur Sinaiküste (F. W. BORMAN²).
- (3b) Biologische Station Gardaqa (El Ghardaqa, Hurghada, 27.13 N) an der ägyptischen Küste des Roten Meeres. Dr. WALTER HALISCH, Hamburg (brieflich): Am 3. 8. 59 zogen 8000 bis 9000 Störche in e i n e m Verband 2 bis 5 m hoch über dem Meer von der Sinai-Halbinsel her zur Westküste, wo sie sich in die Höhe schraubten. Sie kreisten über dem Dorf Gardaqa 5 km südlich der Station und wandten sich dann etwa südwärts.
- (4a) Auch unter 27.35 N ist Querung beobachtet, nach AL HUSSAINI. (Dieselbe Quelle wie Nr. 3 in 1959¹, zitiert nach 1955³.)
- (5a) Bei Zeitia, also ungefähr 27.47 N, ließ sich etwa am 8. 4. 26 eine große Schar zur Nachtruhe nieder; offenbar Rast vor dem Überflug (F. W. BORMAN²).
- (6a) Siehe die nachfolgend abgedruckte Beobachtung von Leutnant M. CASEMENT am 3. 4. 62 unter 27.55 N.
- (7a) E. A. STAMATION⁴ sah am 5. 9. 51 um 15.15 Uhr bei der Fahrt von Hurghada nach Ras Sharib, 27.58 N 33.32 E, etwa 10 Minuten lang rund 20 000 Störche von der Sinai-Halbinsel quer über den Golf nach SSW in Richtung Gebel Zeit fliegen. Eine Viertelstunde später erschien ein zweiter Trupp von 5000 bis 10 000. Der Flug vollzog sich wenige Fuß hoch über dem Wasser und führte in Landnähe höher. Wind NW 5. — Dazu eine Überlegung: Über die Breite des Zugstroms ist nichts gesagt. Wenn die Angaben über Zeit und Stückzahl für den ersten Trupp stimmen und wenn als Frist des Vorbeiflugs von Storch zu Storch nur 2 Sekunden angenommen werden (was wohl zu niedrig ist), müßte der Trupp 66 Glieder tief gewesen sein. Ob die Zahlen nicht zu hoch geschätzt sind?
- (13a) Auf der Fahrt von Ras Garib nach Sues entlang dem Golf, etwa 20 bis 30 km nördlich von Ras Garib, also wohl bei 28.33 N, sah Dr. WALTER HALISCH (Hamburg, brieflich) am 2. 4. 62 eine Zahl von 400 bis 500 Weißstörchen küstenlängs nordwärts ziehen, und zwar nur wenige Meter hoch über der Wüste, soweit man sie noch sehen konnte. Also endlich einmal ein Fall, wo ein Längsflug erfolgte und der Absprung noch nicht gewagt wurde. Man sollte die äußeren Umstände näher kennen.
- (13b) R. H. MACKENZIE⁵ weilte am 19. 4. (wohl 1910) am Jebel Tanka bei Abu Zenima, Eastern Desert, Sinai, an der Küste unter 29.05 N 30.04.15 E [muß gewiß heißen 33... E] und sah 15 Uhr eine gewaltige Masse von Störchen über das Rote Meer [Muß heißen: den Golf von Sues] mit Kurs NNE auf sich zusteuern. Die Flughöhe über Wasser betrug 70 bis 75 Fuß; an Land kreisten die Störche hoch, wie auf der Suche nach Süßwasser, das indes 15 Meilen entfernt war. Sie zogen dann quer über die Wüste nach NE weiter. Das dauerte bis 17.30 Uhr. Es handelte sich um 47 Einzeltruppen von durchschnittlich 500 bis 600 (andere bestätigten 550) Störchen, insgesamt rund 30 000.
- (25) Hier sei ein Fall angeführt, von dessen Örtlichkeit nichts bekannt ist als „Golf von Sues“. MACKINTOSH⁶ zufolge geriet einer der großen, den Golf von Sinai westwärts querenden Storchflüge am 2. September (Jahr?) in einen starken Sturm. Etwa 200 Kadaver waren auf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: [22_1963](#)

Autor(en)/Author(s): Drost Rudolf

Artikel/Article: [Zur Frage der Bedeutung nächtlicher Zugrufe 23-26](#)