

26 J. Heidemann, Zug des Turmfalken, Wanderfalken, Baumfalken. Der
Vogelzug

5. RC 39 504 10. VI. 29 Kaporner Heide b. Königsberg (54.42 N 20.30 O). — ? XI. 29 gesch. Franes les-Buisenal (50.40 N 3.40 O), Belgien.
- Dez. 3. H 303 113 11. V. 30 Hornesbg. (53.31 N 9.37 O). — ? XII. 31 Elmshorn (53.45 N 9.40 O).
3. H 304 460 19. V. 31 Blankenese (53.33 N 9.48 O). — 11. XII. 31 tot gef. Hamburg.
3. H 40 343 26. V. 30 Canstein (51.23 N 8.35 O). — 3. XII. 30 tot gef. Reckelstein.
5. RC 42 909 7. V. 31 Frische Nehrung, W-Ende (54.24 N 19.30 O). — 30. XII. 31 gesch. Borzeciczki pow. Kozmin (51.40 N 17.22 O), Polen.
6. RC 40 356 ♀ 17. VI. 30 Ortelsburg (53.34 N 21.0 O) aus Wiartel, Ostp., verstoßen 28. XI. 31 — ca. 7. XII. 31 gesch. Radzyn pow. Grudziadz (51.48 N 22.40 O), Polen.

Baumfalk.

3. H 201 942 28. VIII. 30 Graditz (51.33 N 13.4 O). — 2. III. 31 Gröba (51.19 N 13.18 O).
3. H 29 135 16. VII. 27 Massenei (51.7 N 13.56 O). — 17. VI. 28 Puschwitz (50.14 N 13.23 O).
3. RE 77 243 1. VI. 33 Dresd. (51.3 N 13.45 O). — 10. IX. 33 Raußnitz (51.7 N 13.19 O).
4. RE 62 802 2. VIII. 31 Krölpa (50.41 N 11.3 O). — 25. VI. 34 Flurstedt (51.3 N 11.32 O).
4. RE 32 563 7. VIII. 30 Carlstein (52.52 N 14.8 O). — 10. IX. 33 Wardin (53.11 N 15.30 O).
5. RE 40 582 26. VII. 31 Meilitz b. Gera (50.53 N 12.6 O), Thür. — 26. VI. 32 gesch. Pissighofen, Kr. St. Goarshausen (50.9 N 7.42 O).
5. RE 73 554 2. VII. 33 Zossen, Kr. Teltow (52.13 N 13.27 O). — 30. IX. 33 gesch. Saint-Martin-de-Seignaux (Landes) (43.33 N 1.23 W), Frankreich.
6. RE 51 971 ca. 15. X. 29 Zoppot b. Danzig (54.26 N 18.34 O). — 16. IV. 32 gesch. Sources b. Bellegard du Gard (43.45 N 4.30 O), Frankreich.
6. H 535 047 2. VIII. 30 Görhde (53.8 N 10.52 O). — 15. IX. 31 gesch. Tarrega (41.38 N 1.8 O), Spanien.

Die Beringung der hier aufgeführten Wiederfunde wurde von folgenden Mitarbeitern der Vogelwarten Helgoland und Rossitten vorgenommen:

W. ALPERS, F. BAUER, R. BLOCHBERGER, O. BÖHMER, R. DOERFEL, K. FELSCH, R. HAMMER, G. HOFFMANN, J. HOFFMANN, E. v. HUMBERT, ISENBERG, JENSEN, L. v. KALISCH, W. KIRCHHOF, H. KLAUENBERG, K. KLEINSTÄUBER, G. KNABE, G. KOMM, E. KÖPF, B. VAN KRÜCHTEN, W. LEIMIG, M. LOUWE, H. LUTHER, A. OHLENDORF, S. OSTERMEYER, E. OTTO, R. QUEISNER, E. RAMBACH, A. REINECKE, FR. RICHTER, C. ROTHMANN, W. SCHEIN, TH. SCHREURS, STIRNEMANN, E. STOCK (Falkenhof Ortelsburg), W. STOLZ, G. THIEDE, K. WALTER, R. WANDEL, H. WENDT, WUCHT, O. ZIELKE, E. ZIMMLER. Ferner H. ABEL, H. BIELING, E. EGGERS, F. GEBHARDT, R. JACOBI, W. KOCHS, FR. KOSITZ, R. LEHR, H. MEINHEIT, K. MEINKE, J. MEISSEL, W. MÜLLER, H. REICHLING, F. SCHRÖDER, C. SÖDING, P. TIEDGEN, H. VÖGLER, E. WÖCKENOR, H. WÜLKER.

Vogelzug und Mondlicht.

Von R. Drost.

Unter dem Titel „Vogelzug und Mondlicht“ erschien 1932 eine Arbeit von J. N. DÖRR¹⁾, der die Frage behandelte, ob der Mond Einfluß

1) DÖRR, J. N., Vogelzug und Mondlicht (Ein Beitrag zur Ornithophänologie); Sitzungsber. d. Ak. d. Wiss. in Wien, Mathem.-naturw. Klasse, Abtlg. II a, 141, 3 u. 4, 1932.

auf den Zug der Vögel und insbesondere auf die Ankunftszeit und Abzugszeit hat. Bei seinen Untersuchungen stützte er sich allein auf phänologische Daten über die Ankunfts- und Abzugszeit, wie sie aus verschiedenen Ländern vorliegen. DÖRR kommt hierbei zu dem Ergebnis, daß die Vögel vorzugsweise um die Vollmondszeit bezw. in der Zeit vom ersten bis letzten Viertel ziehen und stellte fest, daß ein „sehr inniger Zusammenhang mit dem Mondlicht“ besteht, „so daß man ihn mit vollem Recht als eine gesetzmäßige Abhängigkeit bezeichnen kann“. Abgesehen davon, daß dieses Ergebnis nicht mit meinen Erfahrungen über nächtlichen Vogelzug im Einklang stand, hielt ich auch die angewandte Methode nicht für richtig, was ich in einer Besprechung der DÖRR'schen Arbeit zum Ausdruck brachte (Zoolog. Bericht **33**, S. 294).

Bevor die Absicht einer gründlichen Bearbeitung der Frage ausgeführt werden konnte, erschien nun eine Arbeit K. BRETSCHER's mit dem gleichen Titel¹⁾. In dieser werden in verdienstvoller Weise die Angaben DÖRR's nachgeprüft unter Benutzung eines noch größeren Materials von Ankunfts- und Abzugsdaten. Hierbei kommt BRETSCHER zu dem klaren Ergebnis, daß ein Einfluß des Mondlichtes auf die Zugzeiten nicht nachweisbar ist. Wohl häufen sich in einzelnen Jahren die Daten um die Vollmondszeit, doch bei Berücksichtigung der Gesamtdaten zeigt sich, daß diese sich in ziemlich gleicher Weise, manchmal fast zu 50%, auf die beiden Zeiten verteilen.

Wenn somit auch die Behauptungen DÖRR's als widerlegt gelten müssen, ist es doch angebracht, die Frage noch von anderer Seite her zu behandeln. Ist es doch ein Mangel beider Arbeiten — worauf BRETSCHER nachdrücklichst hinweist —, daß sie nur auf Daten über das Vorhandensein der Vögel — nach der Ankunft bezw. vor dem Abzug — fußen und nicht auf Beobachtungen nächtlichen Vogelzuges selbst. Auch bearbeiten beide z. T. Arten, die auch tags zu wandern pflegen.

Vogelzugsbeobachtungen bei Nacht werden vorzugsweise an der Vogelwarte Helgoland gemacht. Es ist bekannt, daß die berühmten Helgoländer Zugnächte, in denen Tausende und Abertausende von Vögeln beobachtet werden können, gerade um die Neumondszeit zu erwarten sind. Dann sind die Nächte am dunkelsten und dann wirken starke Lichtquellen — wie das Leuchtfeuer Helgolands — anziehend und sammelnd auf die sonst weiter und nacheinander vorbeiwandernden

1) BRETSCHER, K., Vogelzug und Mondlicht; Vierteljahrszeitschr. d. Naturf. Ges. Zürich **69**, 1934.

Vögel. Der Hinweis, daß man den Zug in hellen Mondnächten nicht oder nicht in gleicher Weise bemerkt, weil ja dann die sammelnde Wirkung des Leuchtturmes wegfällt, entkräftigt nicht die Tatsache, daß zur Neumondszeit nicht nur Zug stattfindet, sondern auch ungeheure Vogelmenngen unterwegs sind. Daß Vogelzug zur Neumondszeit regelmäßig stattfindet, ist aus nachstehender Tabelle zu ersehen:

Datum	Mond	Vogelzug überhaupt	Zug der Weindrossel	Datum	Mond	Vogelzug überhaupt	Zug der Weindrossel	Datum	Mond	Vogelzug überhaupt	Zug der Weindrossel
26. IX.		+	+	27.		.	.	27.		.	+ ¹⁾
27.		.	.	28.	●	+	+	28.		+	+
28.	●	+	+ ¹⁾	29.		+	+	29.		+	+
29.				30.		+	+	30.		+	+
30.				31.		+	+	1. XII.		+	+
1. X.		.		1. XI.		+	+	2.		+	+
2.		+		2.		+	+	3.		+	+
3.		+	.	3.		+	+ ¹⁾	4.		+	+
4.		+	+	4.		.		5.		+	+
5.		+		5.		+	.	6.		.	
6.		.		6.		+	+	7.		+	
7.		+		7.		+	+	8.			
8.		.		8.				9.			
9.		+	+	9.				10.			
10.		+	+	10.		.		11.	○		
11.		+	+	11.	○	+		12.		.	+
12.	○	+		12.		.	.	13.		+	+
13.		+		13.		+	+	14.			
14.		+		14.				15.		.	+
15.		+		15.		.	.	16.		+	+
16.		+		16.		+	+	17.			
17.		.		17.		+	+	18.		.	+
18.		+	+	18.		+	+	19.		.	+ ²⁾
19.		+	+	19.		.	.	20.		+	+
20.		+		20.		+	+	21.		+	+
21.		+		21.				22.		+	+
22.		.	+ ¹⁾	22.		.	.	23.		.	.
23.		+		23.		.	+	24.		+	+
24.		.		24.		+	+	25.			
25.		+		25.		+	+	26.	●		
26.				26.	●	+	+				

Vogelzug nachts bei Helgoland
in der Zeit vom 26. September bis 26. Dezember 1924.

Die Beobachtungen über die Weindrossel, *Turdus musicus* L., sind ergänzt durch Feststellungen an dänischen Leuchtfuern¹⁾ und eine Beobachtung in Bremerhaven²⁾.

1) Nach R. HØRRING, Fuglene ved de danske Fyr i 1924; Vidensk. Dansk Naturh. For. 82.

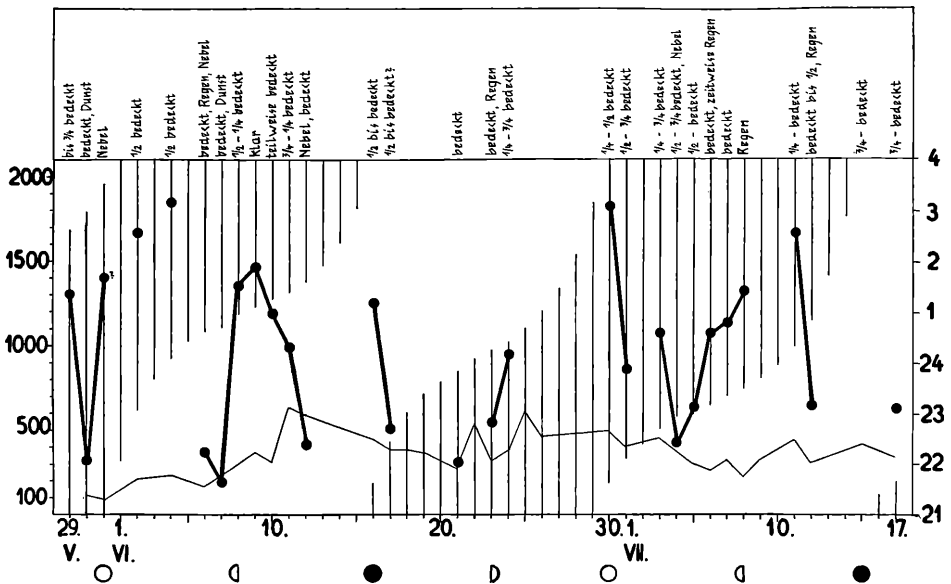
Diese Tabelle zeigt deutlich, daß fast in jeder Nacht Vogelzug stattfinden kann, einerlei ob Vollmond oder Neumond. — In vielen Nächten, in denen nichts bemerkt wurde, machte stürmisches Wetter ein Ziehen unmöglich. — Die Darstellung belegt auch eindeutig die Tatsache, daß man es auf Helgoland mit einem regelmäßigen normalen Zug zu tun hat, nicht nur mit einzelnen, „unnormalen“ Zugnächten bei finsternem Himmel infolge Anziehung durch das Leuchtfeuer. Wesentlich ist, daß in der Tabelle das Ziehen bei allen Mondphasen an einer einzelnen Art (hier *Turdus musicus* L.) deutlich gemacht werden konnte. Interessieren wird auch, daß sich die Zugzeit bis zum 25. Dezember erstreckte.

Eine wesentliche Frage ist weder von DÖRR noch von BRETSCHER erörtert: Wann soll der Mond wirken, während des Ziehens oder vorm Aufbruch? Es ist natürlich denkbar — und wird in manchen Fällen unter gewissen Verhältnissen vielleicht zutreffen —, daß ein nachts aufgehender Mond den Zug verlängert bzw. daß durch einen Monduntergang die Wanderung abgebrochen wird, eben weil hierdurch die erforderliche Lichtmenge gespendet bzw. entzogen wird (bei bewölktem Himmel). Andererseits scheint mir die Tatsache, daß der Nachtzug begonnen wird, wichtiger zu sein, zumal in vielen Fällen (Flug überm Wasser) eine Unterbrechung nicht möglich ist. Beim Aufbruch zur nächtlichen Wanderung, der ja meistens in der Abenddämmerung vonstatten geht¹⁾, ist ja aber der Mond sehr oft noch nicht aufgegangen, kann also auch noch nicht wirksam sein. Dies geht auch aus der Abbildung über den Aufbruch der Amsel hervor auf S. 351 in meiner Arbeit „Ueber den Einfluß des Lichtes auf den Vogelzug, insbesondere auf die Tagesaufbruchszeit“¹⁾. Die Darstellung zeigt, daß sowohl bei Vollmond wie bei Neumond Amseln abgezogen sind und auch dann, wenn der Mond noch nicht aufgegangen war.

Bisher sind bei Behandlung der Frage Vogelzug und Mondlicht immer nur Beobachtungsdaten und Zugbeobachtungen verschiedener Vögel verglichen worden, wobei wir sehen, daß während aller Mondphasen Vogelzug stattfindet. Zu klären bleibt noch die wesentliche Frage, ob das einzelne Vogelindividuum zur Zugzeit eine Beeinflussung durch den Mond erkennen läßt. Da sich Beobachtungsreihen hierüber an freilebenden Vögeln nicht machen lassen, müssen wir uns auf Fest-

1) DROST, R., Ueber die Tagesaufbruchszeit der Zugvögel und ihre Abhängigkeit vom Licht, Der Vogelzug I, S. 117; Ueber den Einfluß des Lichtes auf den Vogelzug, insbesondere auf die Tagesaufbruchszeit, Proc. VII. Internat. Ornith. Congress 1930, S. 340.

stellungen an Versuchsvögeln in Registrierkäfigen stützen. In der Abbildung ist die nächtliche Zugunruhe eines Rotrückigen Würgers (*Lanius c. collurio* L.), ad. ♀, aufgezeichnet, den ich im Frühjahr 1931 vom 11. Mai bis 15. Juli gekäfigt und die meiste Zeit im Registrierkäfig¹⁾ gehalten habe. Bei auf dem Frühjahrszuge gefangenen Vögeln pflegt die Zugunruhe anzudauern, über die Zeit hinaus, zu der sie normalerweise in der Heimat eingetroffen wären; die nächtliche Unruhe dieses Vogels muß also als Zugunruhe gewertet werden, auch wenn sie z. T. in die Sommerzeit fällt. Uebrigens zieht der Rotrückige Würger auf Helgoland normalerweise noch im Juni durch²⁾, so daß dieser Monat als Zugzeit angesehen werden muß.



Nächtliche Zugunruhe eines Rotrückigen Würgers,
Lanius c. collurio L., ad. ♀ im Registrierkäfig in der Zeit
vom 29. Mai bis 17. Juli 1931.

Dicke Punkte, an aufeinander folgenden Tagen durch eine dicke Linie verbunden = Stärke der Unruhe, nach der Gesamtzahl der nachts aufgezeichneten Punkte (Ordinate links); Dünne Kurve = Anfangszeiten der Unruhe (Ordinate rechts); Senkrechte Linien = Dauer des Mondscheines nach dem Kalender (Ordinate rechts).

Die Nächte sind mit dem Tage des Beginns bezeichnet.

○ = Vollmond, ● = Neumond, D = erstes, Q = letztes Viertel.

1) Ueber Registrierkäfige vergl. S. 3.

2) DROST, R., Welchen Weg nehmen die auf Helgoland durchziehenden Neuntöter, *Lanius c. collurio* L.?; Der Vogelzug 5, S. 190.

In der Abbildung kommt die Stärke des Zugdranges zum Ausdruck durch die Summe der in jeder Nacht aufgezeichneten Punkte (Sprünge). Die Mondphasen sind unter den Daten angegeben, während die Zeit, zu der nach dem Kalender der Mond scheinen konnte, durch senkrechte Linien dargestellt wird. Um zu zeigen, daß die Zeitspanne der Unruhe in den Nächten nicht gleich ist, wurde in Form einer Kurve (der unteren) dargestellt, wann die abendliche Zugunruhe des Vogels begann. Daß die Gesamtunruhe für weniger Tage gezeichnet ist, rührt daher, daß der Registrierapparat in einigen Nächten nicht bis zum Morgen in Betrieb war. Die Angaben über den Grad der Bewölkung zeigen gleichzeitig, ob das Licht des Mondes voll bzw. überhaupt wirksam sein konnte.

Diese Darstellung spricht für sich selbst. Sie zeigt, daß die Unruhe unabhängig von den Mondphasen als solchen und ohne Rücksicht darauf, ob der Mond auf- bzw. untergegangen ist, ausbricht und vorhanden ist. Die z. T. erheblichen Schwankungen ihrer Stärke lassen dagegen in fast allen Fällen einen eindeutigen Zusammenhang mit der Helligkeit der Nacht erkennen, die ja allerdings z. T. vom Mond beeinflusst wird. Der wesentliche, den Vogel beeinflussende Faktor ist aber die verschiedene Intensität der nächtlichen Helligkeit, nicht der Mond als solcher. Die „Zugstimmung“ des Vogels wird ja durch zu geringe Helligkeit gehemmt bzw. unterdrückt.¹⁾ Aus den Anfangszeiten nächtlicher Unruhe ersieht man, daß der Vogel an jedem Abend regelmäßig vom Zugtrieb befallen wurde, und daß der Beginn abhängig ist von der Helligkeit (Sonnenuntergangszeit und Wetterlage), wie es früher von mir an freilebenden Vögeln festgestellt wurde.²⁾

Die Nachprüfung an einem Schilfrohrsänger, *Acrocephalus sch. schoenobaenus*, den ich vom 26. Mai bis 16. Juni 1931 im Registrierkäfig beobachtete, hatte das entsprechende Ergebnis. — Weiter wurden noch die Aufzeichnungen von anderen Registriervögeln aus anderen Jahren und Monaten (X.—XI., III.—IV.) herangezogen. Immer zeigte sich, daß die Zugunruhe nicht vorzugsweise um die Vollmondszeit vorhanden ist.

Mit den Feststellungen, daß nächtlicher Vogelzug bei Neumond ebenso wie bei Vollmond stattfindet, und daß die Zugunruhe des einzelnen Vogels im Registrierkäfig eine Abhängigkeit von den Mondphasen nicht erkennen läßt, verlieren auch solche Hypothesen, die dem Mond noch andere Einwirkungen — als durch sein Licht — auf den Vogelzug

1) vgl. BESSERER, J. und DROST, R., Ein Beitrag zum Kapitel „Vogelzug und Elektrizität“, Der Vogelzug 6, S. 1.

2) s. Fußnote 1 auf S. 29.

zuschreiben (vgl. AL. STIMMELMAYR¹): gesteigerte Regsamkeit gekäfigter Zugvögel in der Zeit der Syzygien [also auch zur Neumondszeit]). Hierauf sei in diesem Zusammenhang nur kurz hingewiesen.

Inwieweit der nächtliche Vogelzug gefördert bzw. gehemmt werden kann dadurch, daß der Mond bei Unsichtbarkeit der Sterne — deren Licht allein genügt! — die erforderliche Helligkeit durch die Wolkendecke hindurch spendet bzw. durch seinen Untergrund bei solcher Wetterlage absolute Dunkelheit entstehen läßt, wurde ebenfalls durch einen Versuch mit Vögeln in Registriercäfigen zu beleuchten versucht. In 2 Nächten (16./17. und 17./18. XI.) wurden Vögel in einer Dunkelkammer abwechselnd beleuchtet — in der für Zugunruhe günstigen Weise — und vollkommen verdunkelt. Dies geschah ohne jegliche Störung der Vögel dadurch, daß der Stromkreis von einem anderen Stockwerk der Vogelwarte aus- bzw. eingeschaltet wurde. In dem Versuchsraum befanden sich 3 Mönchsgrasmücken, *Sylvia a. atricapilla*, in der zweiten Nacht außerdem ein Rotkehlchen, *Erithacus r. rubecula*, im Kontrollraum 2 Mönchsgrasmücken und ein Rotkehlchen. Die Kontrollvögel zogen mit einer Ausnahme während der ganzen Versuchszeit. In der Dunkelkammer ergab sich folgendes Bild. a) Beleuchtung: bis 19¹² Uhr hell, dunkel 19¹²—20³⁴ Uhr, hell 20³⁴—0¹⁵ Uhr, dunkel ab 0¹⁵ Uhr bis zum Morgen. Die Vögel machten 19¹² Uhr — einer 19¹¹ Uhr — die letzten Sprünge und begannen wieder 20³⁶, 20³⁶ und 20⁴⁶ Uhr (einer hatte allerdings in der Dunkelheit 6 einzelne Sprünge gemacht). Die Unruhe dauerte bis 0¹⁵ Uhr, danach Ruhe mit Ausnahme des einen, der wieder einzelne Sprünge — diesmal nur 2 um 0¹⁷ und 0²¹ Uhr — machte. b) Beleuchtung: bis 18²³ Uhr hell, dunkel 18²³ bis 20⁰⁹ Uhr, hell 20⁰⁹—20⁴⁴ Uhr, dunkel 20⁴⁴—1⁵⁵ Uhr, hell 1⁵⁵ Uhr bis zum Morgen. 2 Vögel wurden auf die Minute 18²³ Uhr ruhig, einer schon vorher, eine Mönchsgrasmücke erst 18³² Uhr. Das Rotkehlchen bewegte sich wieder von 18²⁹—18³⁷ Uhr. Unruhe der 4 Vögel bei Beleuchtung ab 20¹⁴, 20¹⁶, 20¹⁶, 20¹⁹ Uhr, bei allen bis zum Ausschalten um 20⁴⁴ Uhr. Dann absolute Ruhe bei allen bis nach dem Einschalten (1⁵⁵ Uhr) um 2⁰³, 1⁵⁹, 2⁰³ Uhr. Eine Mönchsgrasmücke blieb auch dann ruhig bis zum morgen um 8²² Uhr.

Der Versuch zeigt, daß die Zugunruhe, die ja bei vollkommener Dunkelheit aussetzt²), in einer Nacht mehrfach aufhören und wieder einsetzen kann, entsprechend der Helligkeit. Ich glaube hierin eine

1) Verh. Orn. Ges. Bay. 19, S. 150, 159, 484.

2) Vgl. BESSERER, J. und DROST, R. l. c.

Bekräftigung sehen zu können für die oben erwähnte Annahme, daß Mondlicht unter Umständen eine Verlängerung bezw. Abkürzung des Zuges in der Nacht bewirken kann.

Zusammenfassung.

Ein Einfluß des Mondes auf die des nachts wandernden Vögel derart, daß vorzugsweise um die Vollmondszeit herum Vogelzug stattfindet, ist nicht festzustellen, weder bezüglich der Ankunfts- und Abzugszeit noch des nächtlichen Zuges selbst. Regelmäßig findet in den betreffenden Monaten um die Neumondszeit nachts Vogelzug statt, sofern nicht ungeeignetes Wetter dieses unmöglich macht, und zwar sind es nicht nur vereinzelte Vögel, sondern oft gewaltige Mengen.

Auch an einzelnen Versuchsvögeln, die wochenlang nachts im Registrierkäfig „ziehen“, ist der besagte Einfluß der Mondphasen nicht zu merken. Die Stärke ihrer Zugruhe schwankt zwar, doch ist diese um die Neumondszeit oder bei anderen Phasen in der Regel nicht geringer als sonst.

Der Aufbruch zur nächtlichen Wanderung, die meist in der Abenddämmerung beginnt, findet statt ohne Rücksicht auf die Mondphasen und darauf, ob der Mond schon aufgegangen ist.

Der Mond kann insofern den Vogelzug beeinflussen, als er bei bedecktem Himmel noch genügend Zuglicht spendet, während bei sonst völliger Dunkelheit der Zug aufhört. Zu dieser Annahme berechtigt auch das Verhalten von Versuchsvögeln in Registrierkäfigen.

Von den Wanderungen der Dohle (*Coloeus monedula*).

(80. Ringfund-Mitteilung Rossitten, 76. Ringfund-Mitteilung Helgoland.)

Von E. Schüz.

Der Zug der Dohle ist in verschiedener Hinsicht fesselnd. Leider sind unsere Kenntnisse noch sehr lückenhaft, und wir wollen uns Rechenschaft geben, wie der Stand der Dinge jetzt ist — zur Aufmunterung für weitere Arbeit. Wir halten uns dabei an die Beringungs-Ergebnisse, mit der nötigen Vorsicht gegenüber den nicht seltenen Funden halbzahmer oder zahmer Dohlen.

Im nördlichen Westeuropa sind offenkundig nur ganz geringe Bewegungen üblich, auch wenn in Practical Handbook die Abwanderung einer geringen Zahl aus Großbritannien vermutet wird. In England waren Dohlen 7 1/2 Jahre nach der Geburt im Winter in derselben Grafschaft, ja 3 1/2 Jahre nachher in derselben Stadt (Canterbury, 76),

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Vogelzug - Berichte über Vogelzugsforschung und Vogelberingung](#)

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: [6_1935](#)

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

Artikel/Article: [Vogelzug und Mondlicht 26-33](#)