

## Schriftenschau

### Ringfundmitteilungen auswärtiger Stationen

Belgien (Vorgang 1962 S. 328)

[624] VERHEYEN, R. F. Résultats du Baguement des Oiseaux en Belgique (Exercice 1961). Gerfaut 52, 1962, S. 467—526. — Der Sohn RENÉ VERHEYENS, der seinem Vater nicht nur als Herausgeber von Le Gerfaut, sondern auch als Leiter der belgischen Beringungszentrale nachgefolgt ist, legt hier seinen ersten Bericht vor, darin u. a. *Passer montanus* + 15. 2. bei Madrid, *Plectrophenax nivalis* zweimal im folgenden Winter am Beringungsplatz, *Ficedula hypoleuca* o 5. 9. 59 + Ende 5. 60 Tunesien, *Saxicola torquata* + 25. 1. Casablanca, *Ph. phoenicurus* o ad. 14. 5. 61 + 24. 3. 62 Tripolis, *Athene noctua* + 25. 2. 70 km SSE, *Circus cyaneus* o 11. 11. 61 + 9. 2. 62 Norfolk, *Ixobrychus minutus* + 3. 8. 100 km NNW in Südholland (Zwischenzug!), *Numenius arquata* + 4. 2. Marokko. Eine *Sylvia curruca*, o 18. 9., soll am 12. 10. in Oviedo, Spanien, gefunden worden sein. Dieser Fund ist in hohem Maße unwahrscheinlich (siehe auch Vogelwarte 18, 1956, S. 207, 208 und 233). Da nicht ersichtlich ist, ob der Ring zurückgeschickt wurde, muß offen bleiben, ob die Ringnummer vom Finder falsch wiedergegeben sein kann oder ein Fehler des Beringers möglich ist. Es kann nicht oft genug betont werden, daß es zu den ersten Pflichten der Zentralen gehört, solche aus dem Rahmen fallende Funde genau zu prüfen und alles zu tun, was zur Sicherung des Falles möglich ist. Die Veröffentlichung muß dann auch diese Prüfung erkennen lassen.

Britische Inseln (Vorgang 1962 S. 328)

[625] SPENCER, ROBERT. Report on bird-ringing for 1961. Brit. Birds 55, 1962, S. 493—543. — Die Jahresleistung an beringten Vögeln ist 1961 auf 350 000, die der Wiederfunde auf über 9000 gestiegen. Bei noch mehr Arten als bisher konnten auch wichtige Funde deshalb nur in Tabellenform wiedergegeben werden, nämlich bei *Sula bassana*, *Phalacrocorax carbo*, *Anas platyrhynchos*, *A. crecca*, *Larus fuscus*, *Sterna dougallii*, *St. sandvicensis*, *Turdus philomelos*, *T. merula* und *Sturnus vulgaris*. Von anderen Arten sind nur Zusammenfassungen gegeben. Kartendarstellungen betreffen *P. puffinus*, *Turdus iliacus*, *Saxicola torquata*, *Acrocephalus scirpaceus*, *A. schoenobaenus* und *Phylloscopus sibilatrix*. Der aufregendste Fund ist ein *P. puffinus* o pull. 9. 9. 60 Skokholm + nach längerem Liegen tot gef. etwa 22. 11. 61 Südaustralien. Vier weitere Schwarzschnabelsturmtaucher in Brasilien erhöhen die Zahl der in südamerikanischen Gewässern gefundenen Vögel dieser Art auf 18. *Fulmarus glacialis* wurde zweimal bei Neufundland, einmal in der Barentssee gefunden. Jenseits des Ural wurden wieder *Anas crecca*, *A. penelope* und *Anser albifrons* gefunden. *Cygnus olor* war zweimal in N-Frankreich — die beiden ersten Funde außerhalb der britischen Inseln bei dieser Art. Sonst seien herausgegriffen: *Circus cyaneus* o pull. 5. 7. 59 + 24. 2. 61 N-Norwegen bei 67.50 N 14.45 E, *Haematopus ostralegus* erstmals bis zur S-Spitze Spaniens, *Stercorarius parasiticus* + 24. 8. Mecklenburg und o 15. 7. 58 + 8. 8. 60 Grönland, *St. skua* ebenfalls nach zwei Jahren in Grönland, *Cuculus canorus* o dsj. 26. 7. SE-England + 8. 9. bei Frankfurt (Main), *Asio otus* o 15. 11. 59 + 29. 8. 61 bei Stade, Niedersachsen, *Turdus iliacus* o 14. 1. 61 + 30. 11. 61 Georgien, *Prunella modularis* o 29. 4. 61 Fair Isle + 18. 5. 61 Helgoland.

[626] LONG, M. L. & R. Channel Islands Bird Ringing Scheme. Bull. Soc. Jersiaise 18, 1962, S. 172—178. — Bericht für 1961. Eine *Capella gallinago* o ad. 5. 3. 61 wurde am 7. 10. 61 in Gelderland, Niederlande, kontrolliert und am 11. 2. 62 am Beringungs-ort (Jersey) wiedergefangen. *Oe. oenanthe* wurde aus Spanien, *Phylloscopus collybita* aus S-Portugal gemeldet. Mit Reed Warbler ist offensichtlich (vgl. frühere Berichte) *Acrocephalus scirpaceus* und nicht, wie angegeben, *A. arundinaceus* gemeint.

Dänemark (Vorgang 1962 S. 233)

[627] JOHANSEN, HANS. Resultater af Ringmaerkningerne i 1957 og 1958. Vidensk. Medd. Dansk naturhist. Foren. 124, 1962, S. 217—303. — Mehr als die Hälfte des Berichts enthält Funde von Entenvögeln (17 Seiten) und Limikolen (30 Seiten), davon über 14 Seiten von *Tringa totanus*. Aus der Fülle der Funde seien angeführt: *Podiceps nigricollis* o 27. 3. 57 + Mitte 3. 58 Süditalien, *C. ciconia* o 27. 6. 57 + Mitte 8. 58 Nigieren 12.53 N 10.30 E (noch 2 weitere auf Weststrecke: Tarn, Holland, dagegen 7 ferne Funde auf der Oststrecke, darunter 4jähr. 11. 5. St.-Katharinen-Kloster, Sinai), *Cygnus bewickii* o 25. 3. 57 + 8. 2. 58 Irland, *Anas crecca* o 8. 9. + Ende 12. Marokko, *Aythya fuligula* o 16. 2. + Anf. 6. Westsibirien (66.35 N 66.40 E), *Mergus merganser* o 17. 2. 56 + 20. 9. 57 Komi-Republik, *Pluvialis apricaria* o 22. 10. 56 + 19. 5. 57 Komi-Republik und o 18. 9. 57 + 28. 1. 58 Algerien, *Limosa lapponica* o 19. 5. 56 + 29. 5. 57 Taimir-Halbinsel bei 70 N 83 E, *Tringa nebularia* + 19. 1. N-Kongo, *Rissa tridactyla* + 26. 2. Marokko, o 20. 6. 56 + 27. 6. 57 im Atlantik bei 51.40 N 31.27 W. Der Ostsibirienfund eines *Philomachus pugnax* wurde hier schon 1959 S. 52 gewürdigt. *Hydrobates pelagicus* wurde 8 Jahre alt.

## Frankreich (Vorgang 1961 S. 66)

[628] ROUX, FRANCIS. Le Baguage des Oiseaux en 1958. Bull. Centre Rech. Migrations Mammifères et Oiseaux 12, 1958 (erschieden wohl 1962), 33 S. — Beringungen in der Camargue: *Anas crecca* wieder zweimal in W-Sibirien, *A. querquedula* ebenfalls bis W-Sibirien und ○ 12. 3. + 26. 6. bei Stalingrad, *Aythya fuligula* viermal in W-Sibirien, *Dendrocopos major* ○ 18. 10. 56, am Beringungsort kontrolliert 30. 10. 56, 6. 1. und 24. 1. 57 + 17. 5. 58 Mordwinien, Rußland, *Emberiza calandra* ○ 9. 2. 58 + 13. 10. 58 Pisa. Andere Beringungsorte in Frankreich: *Arenaria interpres* ○ 7. 9. 56 Finistère + 11. 6. 58 bei Vaasa, Finnland, *Calidris alpina* ○ 27. 9. 57 Finistère + 12. 6. 58 Novaja Semlja, Nestgeschwister von *Clamator glandarius* ○ pull. 2. 7. 57 Aix-en-Provence + 17. 3. 58 bei Salerno und + 9. 4. 58 bei Rom, *O. oriolus* ○ pull. 6. 7. Unterelsaß + 11. 9. S-Italien, *Lanius collurio* ○ dsj. 27. 8. Landes + 25. 9. Mittelitalien. Beringungen in Tunesien: *C. ciconia* ○ pull. 14. 6. 55 + 24. 4. 58 Israël, *Circus macrourus* ○ 21. 4. 56 + 7. 58 Kasachstan, *Circus pygargus* ○ 21. 4. 56 + 20. 10. 58 Bulgarien, *Falco tinnunculus* zweimal in Bulgarien, je einmal in Rumänien und bei Rjasan, Rußland, *C. coturnix* bis Bulgarien, *Anthus trivialis* ○ 26. 4. 57 + 21. 9. 58 N-Italien. Beringungen in Senegal (Richard-Toll): *Tringa glareola* ○ 22. 2. 58 + 14. 9. 59 Norditalien, *Calidris minuta* ○ 8. 3. + 10. 5. bei Pesaro, Italien, *Philomachus pugnax* ○ 8. 1. + 13. 4. bei Rom. Beringungen auf den Kleinen Antillen: *Sterna fuscata* ○ ad. 18. 8. + 2. 9. Haiti.

[629] ROUX, FRANCIS. Le Baguage des Oiseaux en 1959. Bull. Centre Rech. Migrations Mammifères et Oiseaux 13, 1959 (erschieden 1963), 42 S. — Camargue-Beringungen: *Anas crecca* bis 68 E in NW-Sibirien und ○ 31. 3. 56 + 3. 59 Tunesien, *L. limosa* ○ 11. 3. 58 + 12. 3. 59 bei Casablanca, zwei Nestgeschwister von *Gelochelidon nilotica* + beide 3. 9. am gleichen Ort auf dem Peloponnes, Griechenland, *Hippolais polyglotta* ○ dsj. 7. 7. + 9. 8. bei Cordoba, Spanien, *Phylloscopus trochilus* ○ 27. 4. + 15. 6. Södermanland, Schweden. Andere Beringungsorte in Frankreich: Zwei Atlantik-Überquerungen von *Ardea cinerea* wurden schon hier 1962, S. 227, besprochen. Dazu kommen zwei Funde im Oktober des gleichen Jahres auf den Azoren. *Calidris melanotos* (!) ○ 22. 9. 59 Finistère + 1. 10. 59 Calvados 375 km ENE, *Acrocephalus scirpaceus* ○ pull. 1. 7. Aisne + etwa 12. 9. Portugal, *Muscicapa striata* ○ ad. 30. 8. 58 Gironde + 14. 5. 59 Tunesien. Frühjahrsberingungen in Tunesien: *Circus macrourus* ○ 9. 4. 56 + 20. 6. 59 bei Saratov, Wolga, *Falco tinnunculus* ○ 24. 4. 59 + 29. 12. 59 Syrien, *C. coturnix* bis Rumänien, *Streptopelia turtur* ○ 24. 4. + 9. 9. bei Parma, Italien, *Otus scops* ○ 19. 4. + 6. 9. bei Pisa, *Ph. phoenicurus* + 2. 7. Ungarn. Beringungen in Senegal (Richard-Toll): *Streptopelia turtur* ○ ad. 23. 12. 57 + 6. 9. 59 bei Granada, Spanien, *Motacilla flava* ○ ad. ♂ 27. 10. 58 + 15. 10. 59 bei Sevilla. Schließlich *Fulmarus glacialis* ○ ad. 2. 2. 59 auf See SW von Island + kontr. 16. 4. 59 auf See E Neufundland.

## Niederlande (Vorgang 1962 S. 329)

[630] PERDECK, A. C. Ringverslag van het Vogeltrekstation Nr. 46 (1961). *Limosa* 36, 1963, S. 45—108. — Eine Fülle bemerkenswerter Funde, von denen nur wenige genannt werden können: *Ardea purpurea* bis Niger und Sierra Leone, winterberingte *Anser albifrons* bis Novaja Semlja und Tjumen, *Branta leucopsis* + 2. 6. Vajgatsch-Insel etwa 70 N 60 E, *Anas querquedula* bis Sverdlovsk, *Anas penelope* bis 67.30 N 78.43 E und 60.27 N 77.50 E, *Gallinula chloropus* + 1. 11. Portugal, *L. limosa* zweimal im März in Spanien, *Recurvirostra avosetta* + 8. 10. Marokko, *Columba palumbus* ○ 1. 12. 59 + Febr. 1961 Suffolk, England, *A. apus* + 30. 7. Bern, Schweiz, ○ 4. 7. 59 + 13. 7. 61 Alicante, Spanien, *Hirundo rustica* + 6. 12. Elfenbeinküste, + 18. 11. Franz. Kongo, *Acrocephalus schoenobaenus* ○ 19. 8. + 23. 8. Insel Reichenau (Bodensee), *Sylvia borin* in Portugal, winterberingte *Sturnus vulgaris* zweimal bis Archangelsk, *Fringilla montifringilla* ○ 23. 10. 60 + 30. 4. 61 Karelien, *Emberiza schoeniclus* bis NE-Spanien.

## Norwegen (Vorgang 1962 S. 330)

[631] HOLGERSEN, HOLGER. Ringmerkingsoversikt 1961. *Sterna* 5, 1962, S. 89—123. — Bei *Rissa tridactyla* allein 16 Funde in Grönland und 2 in Neufundland. Für diese Art ist die Karte aus Vogelwarte 21, 1961, S. 120, beigegeben. *Ardea cinerea* einmal im Heimatgebiet (bei Bergen) überwintert, *Branta leucopsis* ○ ad. ♀ 16. 7. 54 W-Spitzbergen + etwa 10. 7. 61 in N-Norwegen (Nähe Nordkap), zwei am 10. 5. 60 zusammen pull. beringte *V. vanellus* sind beide am 26. 12. 61 am gleichen Ort in S-Frankreich (Landes), *Uria lomvia* aus Spitzbergen + 4. 11. Grönland, *Cephus grylle* ○ pull. 3. 8. + 11. 8. 210 km NE (also nach nur 8 Tagen!), *Fratercula arctica* von den Vesterälen + 25. 11. Grönland, *Pumella modularis* ○ 22. 7. 60 Finnmark + 30. 3. 61 Lettland, *Anthus spinoletta* + 2. 1. Schottland, *Lanius collurio* + 6. 11. Thessaloniki, Griechenland. *Passer domesticus* wurde mindestens 7 Jahre alt.

[632] BERNHOFT-Osa, A. Ringmerkingsresultater fra Revtangen på Jaeren 1961. *Sterna* 5, 1962, S. 124—130. — Hier beanspruchen zwei Grönlandfunde be-

sonderes Interesse, nämlich von *Arenaria interpres* und von *Calidris canutus*. Ferner *Calidris alpina* ○ 5. 9. 60 + 7. 6. 61 bei Murmansk, *Crocethia alba* nach 16 Tagen in Algerien. Zwei *Calidris alpina* wurden mindestens 9 Jahre alt.

Portugal (kein Vorgang)

[633] ISIDORO, AGOSTINHO F. Oito anos de anilhagem de Aves na Reserva Ornitológica de Mindelo (Vila do Conde). An. Fac. Cienc. Porto 43, 1960, 31 S. — Seit 1953 werden vom Zoologischen Institut „Dr. Augusto Nobre“ der Universität Oporto, Direktor Prof. Dr. J. R. DOS SANTOS JÚNIOR, Vogelringe ausgegeben und verwendet (vgl. hier 18, 1955, S. 60). Bis Ende 1960 wurden etwa 40 000 Vögel beringt, davon über 18 000 im Reservat Mindelo, an der Küste 15 Meilen N von Oporto gelegen. An der Spitze der Beringungen steht *Streptopelia turtur* mit fast 5000 beringten Vögeln. Der Bericht nennt nur die bemerkenswertesten Wiederfunde von in Mindelo beringten Vögeln, darunter *Streptopelia turtur* ○ 7. 9. 55 + 22. 5. 60 Kent, England, *Sylvia communis* ○ 7. 9. 59 + 7. 4. 60 Zomfi (wo?), Kongo. Für alle Arten sind auch die Rassenamen genannt, offenbar ohne nähere Untersuchung. So sind z. B. alle *C. carduelis* der Rasse *weigoldi* zugerechnet; auch dann, wenn sie — wie in einem Falle geschehen — später zur Brutzeit in England gefunden wurden, also im Gebiet der Rasse *britannica*. Auch sonst genügt die Liste nicht recht den Anforderungen, die an die Veröffentlichung von Ringfunden gestellt werden müssen. Die Ortsangaben sind oft nicht ausreichend. Koordinaten fehlen ganz. Das Beringungsalter ist nicht ersichtlich. Bei der Gattung *Larus* fehlt allgemein die Artbezeichnung. Offenbar konnte der Beringer die Möwen (im Winterhalbjahr!) nicht unterscheiden. Funde von solchen Vögeln sind natürlich nur von geringem Interesse. Eine Liste aller Ringfunde soll später veröffentlicht werden. Es ist zu hoffen, daß dann den Erfordernissen zuverlässiger Berichterstattung Rechnung getragen wird.

[634] SANTOS JÚNIOR, (J. R.), & AGOSTINHO ISIDORO. Anilhagem de aves na Reserva Ornitológica de Mindelo (1961). An. Fac. Cienc. Porto 45, 1963, 30 S. — Wieder steht *Streptopelia turtur* an der Spitze der Wiederfunde: 5 Funde in Spanien, 6 in Frankreich, einer in England; ein Vogel war 7 Tage nach der Beringung bei Cádiz. Die Funde von *C. carduelis* reichen bis Belgien und Dänemark. Die Verfasser beschränken sich diesmal auf die binäre Nomenklatur. Koordinaten für die Wiederfundorte sind angegeben.

G. Zink

Sowjetunion (Vorgang 1961 S. 67)

[635] LEBEDEVA, M. I. Zug der Flußseeschwalbe. Migracii shivotnyh 3, Moskau 1962, S. 87—91. (Nur russisch.) — Einer Erstbearbeitung von *Sterna hirundo* durch L. S. TAMANCEVA, Trudi bjuro koltschevanja 8, 1955, S. 91—100, mit den Ringfunden dieser Art bis 1954 folgen hier 35 weitere Nachweise (Tabelle) und eine auswertende Übersicht. Zu den Beringungen in Lettland traten nun solche im Schwarzmeer-Naturschutzgebiet, auf den Inseln Orlov und Smolenij in der Tendrov-Bucht. Von dort beginnen sich die jungen Seeschwalben in der zweiten Hälfte des August westwärts abzusetzen; man trifft sie im Gebiet von Odessa noch bis in den Oktober hinein. Sie erreichen im November Sizilien und zielen dann, von einem Winterfall in Algerien abgesehen, an der afrikanischen Westküste südwärts, vermutlich bis zum Kapland als Haupt-Überwinterungsgebiet. Nicht alle Mittelmeerzügler halten sich an die italienischen Küsten; es gibt auch Ringfunde in Hérault und an den Ostpyrenäen. Funde auf der Krim und im Raum von Krasnodar von August bis Oktober, also im Osten des Brutplatzes, sind wohl als eine Art von Zwischenzug vor der eigentlichen Wanderung zu deuten. — Die estnischen und lettischen Seeschwalben mit Funden in Dänemark, Holland, Portugal und Angola halten sich an den üblichen, schon bekannten Weg gewisser Küstenvögel und scheinen ähnliche Winterquartiere zu beziehen wie die Artgenossen aus Skandinavien.

[636] SCHEVAREVA, T. P. Neue Beringungsergebnisse von der Raubseeschwalbe (*Hydroprogne tschegrava* Lepchin). Migracii shivotnyh 3, 1962, S. 92—105. (Nur russisch.) — Für *Hydroprogne caspia* ist bekanntlich das Durchschneiden weiter Festlandsgebiete beim Zug bezeichnend. Diejenigen vom Ala-Kul-See in Kasachstan halten nach SE bis zu den Niederungen des Ganges und Mekong (Ringfund bei Mito, Süd-Vietnam), vom Aral-See über den Murgab durch den Kara-Kum und zum Persischen Meerbusen (Ringfund bei Abu-Dabi, Oman). Artgenossen von der Nordküste des Schwarzen Meeres und dem Asowschen Meer fanden sich einerseits im Gebiet von Krasnodar und andererseits in West-Griechenland (im Juli nach 5 Jahren), in Tunis (März, April), aber auch in Unter-Ägypten und (im 2. und 3. Jahr, Januar und April) am Niger. In der Liste von 83 Ringfunden sind auch 12 schwedische und 40 finnische Vögel als Funde in der UdSSR angeführt. Die Raubseeschwalben des Finnischen und Bottnischen Meerbusens durchziehen das Festland, wobei Seen (Peipussee) und Flüsse (Dnjestr, Don, Dnjepr) benützt werden; sie treffen dann im Raum des Schwarzen Meeres dort beheimatete Artgenossen. Allerdings sind die Zugtermine bei den nördlichen Vögeln etwas früher als bei den südlichen, was sich auch beim Einrücken in das wohl gemeinsame Winter-

quartier (Ägypten, Tunis) zeigt. Einige der Tunesien-Gäste queren die Sahara bis zum Niger, ja zum Golf von Guinea. Beim Heimzug bevorzugen die Fennoskandier eine etwas westlichere Festlandsstrecke wie Ungarn—Tschechoslowakei—Polen, finden sich aber auch in Lemberg—Ostpreußen. Zwei Raubseeschwalben sind über 16 Jahre alt geworden. J. Szijj

### Spanien (Vorgang 1962 S. 331)

[637] BERNIS, F., M. LALANDA & F. LEON. *Capturas de aves anilladas en España*: Informe No. 5/6 (1961—1962). *Ardeola* 9, 1963, S. 21—51. — Diesmal ein recht umfangreicher Bericht, der die Nahfunde in einer Kurzfassung bringt. Unter den Fernfunden u. a.: *Ardea purpurea* + 5. 4. Kanarische Inseln, *C. ciconia* bis Nigeria (2. 2. 5jähr. 12.40 N 10.18 E), Ober-Volta (Mitt. 14. 12. diesj. 14.01 N 0.45 E), Mali (18. 1. 4jähr. 14.08 N 6.08 W, und 4. 4. vorj. 15.18 N 8.33 W), Senegal (10. 11. diesj. 16.28 N 15.35 W) und Mauretanien (1. vorj. 16.38 N 11.28 W), Spanisch-Sahara (10. 3jähr. 26 N 9.34 W), Marokko (5 X) und Algerien (13. 2. vorj. 35.27 N 4.08 E). Eingefügt ist ein portugiesischer Storch (38.22 N 8.30 W), der laut Mitt. 26. 7. bei Sevilla 230 km SE durchzog. *Luscinia megarhynchos* o ad. 25. 8. 60 Barcelona + 13. 7. 61 Isère, Frankreich, *Sylvia communis* o ad. 1. 10. 61 S-Portugal + 14. 7. 62 Norfolk, England, *Sylvia borin* nach zwei Tagen 250 km S in Marokko, vier *Carduelis spinus* in der folgenden Zugzeit in Italien. G. Zink

### Südafrika (Vorgang 1961 S. 69)

[A14, A15] McLACHLAN, G. R. *Eighth Ringing Report*. Ostrich 33, 1962, S. 29 bis 37. — *Ninth Ringing Report*. Ostrich 34, 1963, S. 102—109. — Der Organisator der Vogelberingung in Südafrika kann für die beiden in Jahresmitte 1957 und 1958 beginnenden Geschäftsjahre über die Markierung von 33 234 und 13 422 Vögeln in 196 und 213 Arten berichten. Dabei nimmt *Quelea quelea* mit 20 669 und 2620 Beringungen im Rahmen der Grundlagenforschung über den durch Masseneinfall schädlichen Blutschnabelweber eine beherrschende Stelle ein. Die Art zog von Njassaland aus 850 und dreimal 1000 Ml. NE (8). Größere Beringungszahlen gab es auch bei *Anas undulata* (1604, 820) mit Funden bis 200 Ml. SE, und *Bubulcus ibis* (1130, 918) führte auf den nächsten 25. 5. und 25. 8. nach Kivu 1690 Ml. NzE und Tanganjika 1650 Ml. NzE. Weiterhin in Bericht 8: *Buteo b. vulpinus* o 17. 3. und 31. 12. 56 Transvaal + 3. 5. 58 und 9. 57 bei Orenburg unter 53.20 N 54.09 E und bei Kuibyschew unter 54.18 N 50.28 E. *Sula capensis* streute wieder bis 1970 Ml., *Larus dominicanus* 450 Ml. NE. In Bericht 9: *Threskiornis aethiopica* nach 720 Ml. N und zweimal 700 Ml. NNW. *Gyps coprotheres* bewegte sich 370 Ml. SSW, *Fulica cristata* (ad.) 695 Ml. SW. *Hirundo rustica* o 13. 1. 59 Rondevlei + (Funddatum offensichtlich verdruckt) Gebiet von Kurgan 55.24 N 63.55 E. Beachtenswert auch eine *Lagonosticta senegala* o ad. 6. 9. 53 Bulawayo + 28. 8. 58 Transvaal 300 Ml. S, wobei der Berichterstatter einen Vorbehalt macht, weil der Ring nicht zurückgekommen ist. Offensichtlich ist die Zusammenstellung mit erfreulicher Vorsicht erfolgt, und die nach ihren Ausmaßen oft so wenig geklärten Bewegungen der südafrikanischen Vögel erfahren auf dieser Grundlage eine Klärung, obwohl natürlich noch sehr viel zu tun ist, worauf der Verf. hinweist. Schüz

### Nach Arten (ohne Störche, Lariden und Stare)

ABS, MICHAEL. *Vergleichende Untersuchungen an Haubenlerche (Galerida cristata [L.]) und Theklalerche (Galerida theklae A. E. Brehm)*. Ein Beitrag zur Evolution der Zwillingarten. Bonner Zool. Beitr. 14, 1963, S. 1 bis 128. — Diese Dissertation aus der Schule NIETHAMMER ist Muster einer sehr fruchtbaren Fragestellung, Grundlage für eine Diskussion der Evolution der wirksamen Isolationsmechanismen und des Alters der *Galerida*-Arten, wie die Zusammenfassung schließt. Die gründliche Untersuchung ist so übersichtlich aufgliedert, daß auch der auf eine Einzelfrage zielende Leser schnell das Wesentliche herausfindet. Die Vergleiche der beiden Arten erfolgten im Gelände wie auch im Flugraum, und dazu kommen genaueste morphologische Nachprüfungen, besonders auch nach den Skelettmaßen. Natürlich stehen ökologische und auch ethologische Fragen im Vordergrund. Sehr anschaulich die Verbreitungskarten. Auch die geschichtliche Ausbreitung der Haubenlerche wird viel Interesse finden. Ein näheres Eingehen auf die Befunde ist hier nicht möglich. Schüz

(62/18) BALÁT, FRANTIŠEK. *Distribution and movements of the Dipper, Cinclus cinclus aquaticus* Bechst., on a creek and their changes during a year. Zool. Listy 11, 1962, S. 131—144 (tschedisch mit ausführlicher englischer Zusammenfassung). — Untersuchungen an einer farbberingten Population in Mähren, über die Verfasser auf der 73. Jahresversammlung der DOG in Salzburg am 9. September 1960 berichtet hat (siehe J. Orn. 102, 1961, S. 215). G. Zink

(62/19) BRAAKSMA, S. *Voorkomen en levensgewoonten van de Kwartelkoning (Crex crex L.)*. Limosa 35, 1962, S. 230—259. — Planmäßige Ermittlungen ergaben

für 1947 bis 1960 in den Niederlanden einen Bestand von etwa 40 bis 80 Brutpaaren. Infolge früheren Einsetzens des Grasmähens gegenüber einst scheint die Störung der Bruten weitergeschritten zu sein, doch steht diesem Rückgang möglicherweise eine Zunahme in Getreidefeldern usw. gegenüber. Die Abnahme scheint in Europa allgemein zu sein. Die meisten Vorkommen liegen an Flüssen und Seen; die Art liebt im Winter geflutete Grasflächen. Der Verf. nimmt ein zeitweises Zuströmen von fremden Wachtelkönigen an, möglicherweise als Folge von Trockenheit in mittel- und osteuropäischen Gebieten. Bekannt ist ein in Ungarn am 12. 7. 30 jung beringerter und am 25. 7. 31 an einem holländischen Brutplatz gefundener Vogel. Eine Überprüfung der Zahlen und der Regenmengen war zunächst noch ohne Ergebnis. Schüz

CREUTZ, GERHARD. Einige Feststellungen an überwinterten Bergfinken (*Fringilla montifringilla*). Vår Fågelvärld 20, 1961, S. 302—318. — Darstellung des Verlaufs der Bergfinkeneinfüge 1954/55 und 1958/59 in der Oberlausitz. An 395 Finglingen wurden Geschlechts- und Alterszusammensetzung, Flügellängen und Gewichte ermittelt. Hinweis auf die hier 19, 1957, S. 59—60, und 21, 1961, S. 53—54, veröffentlichten Rückhalteversuche.

GODEL, M. La migration d'automne du Martinet noir (*Apus apus*) au Col de Bretolet et dans le Haut Val d'Illiciez. Nos Oiseaux 26, 1962, S. 273—281. — Mauersegler-Bewegungen im Juni und Anfang Juli sind nicht immer Ausweichflüge vor schlechtem Wetter. Der Herbstzug beginnt in der Schweiz zwischen 10. und 15. Juli, Höhepunkt des bei Tag sichtbaren Zugs zwischen 20. Juli und 15. August, Nachzügler regelmäßig im September, gelegentlich im Oktober. Zug in großer Höhe und bei Nacht entgeht weitgehend der Beobachtung.

(63/5) HÁJEK, VLADISLAV, & DAGMAR BAŠOVÁ. Über den Zug der tschechoslowakischen Populationen des Buchfinken *Fringilla coelebs* L. Zool. Listy 12, 1963, 115—120 (tschechisch mit deutscher Zusammenfassung). — Auswertung von 247 Ringfunden. Böhmisches Buchfinken überwintern gelegentlich im Beringungsgebiet (meist alte ♂♂), von südmährischen gibt es keine Winterortsfunde. Wegzug nach SW in der zweiten Septemberhälfte — von Böhmen hauptsächlich nach S-Frankreich, einer aber auch bis Portugal, von S-Mähren vorwiegend nach Ober- und Mittelitalien. Rückkehr der ♂♂ in der ersten März-Dekade (wohl von der ersten März-Dekade ab, Ref.), der ♀♀ etwa 14 Tage später. Nestlinge siedeln sich meist in der Nähe des Geburtsorts an, nur 6% zwischen 5 und 40 km Entfernung. Wichtige Berichtigung: Der Fundort von Z 13 209 (S. 118) ist nicht Berlin-Tempelhof, sondern Tempelhof (49.07 N 10.12 E) bei Crailsheim (Württemberg). Er liegt damit 330 km WSW, nicht 330 km NNW vom Beringungsort. Der Fall ist also kein Beispiel für Ansiedlung in fremder Gegend, sondern liegt auf der Linie des normalen Frühjahrszugs böhmischer Buchfinken (+ 4. 4.) — wieder ein Beispiel dafür, daß aus dem üblichen Rahmen fallende Funde mit ganz besonderer Sorgfalt geprüft werden müssen! Die Sterblichkeit im ersten Lebensjahr beträgt etwa 60%, die Lebenserwartung vom 2. Lebensjahr ab 1,2 Jahre. Der älteste Buchfink wurde mindestens 8¼ Jahre alt.

(62/20) HERROELEN, P. De Appelvink, *Coccothraustes coccothraustes* (Linné), in Belgie. Gerfaut 52, 1962, S. 173—205. — Nach ausführlichen Angaben über das Vorkommen des Kernbeißers in Belgien, über Flügelmaße, Geschlechtsmerkmale, Mauser, Gewicht, Gelegegröße und Legezeit werden auch die Ringfunde behandelt. Belgische Kernbeißer machen im Herbst und Winter nur geringfügige Ortsveränderungen. Der Bestand wird in dieser Jahreszeit verstärkt durch Zuwanderer aus Holland und Deutschland. Ein ad. ♂, o 12. 3. 55 in Württemberg (mit Radolfzell-Ring), war am 11. 11. 57 in Belgien. G. Zink

HÖGSTRÖM, STIG. Pilfinken koloniserat Gotland. Fauna och Flora 1963, S. 156—172. — *Passer montanus* war im letzten Jahrhundert auf der schwedischen Insel Gotland nur vereinzelt bekannt, kolonisierte Visby in den 1920er Jahren und bildete später weitere Siedlungen über die Insel weg aus, so daß man jetzt gut 30 Plätze mit Feldspatzen kennt. Auch wenn man die Zunahme der ornithologischen Tätigkeit in Rechnung stellt, ist ein besonders starker Aufschwung 1960 bis 1963 unverkennbar. In Karten ist dargetan, daß die Ausbreitung die Ackerbaugebiete betraf und die Nadelwaldflächen ausgespart sind. Wahrscheinlich war ein besonders günstiges Frühjahr (1959, mit mildem Winter vorher) im Spiel, doch dürfte der Zuflug wandernder Feldsperlinge wesentlich gewesen sein. Es kommt sowohl das Zurückbleiben von Vögeln in Frage, die aus Finnland (auch aus SE?) kommen, als das Zuwandern vom schwedischen Festland her. Der Besprecher fügt die Bemerkung an, daß ihm ein Populationsdruck von dort nicht unwahrscheinlich vorkommt; mir fiel im August 1963 auf, welche große Rolle in Kalmar Feldsperlinge spielen, und ich kann auch das starke Auftreten in Visby bestätigen. (Man beachte, daß der Feldspatz im Orient örtlich gegenüber dem Hausspatzen sehr in den Vordergrund treten kann und offenbar ökologisch recht elastisch ist. Sch.)

(63/3) Jöci, A. Mõnede kurvitaliste rändest rõngastamise andmeil (Vom Zug einiger Schnepfenvögel im Licht der Beringung). Üliõpilaste Zoologia-Alaste Tõõde Kogumik I. Tartu 1963, S. 67—84. Estnisch mit russischer Zusammenfassung. — Auf Grund brieflicher Erläuterung des Verf. und nach den Tabellen und einer Karte kann mitgeteilt wer-

den: Die Wiederfunde einer Anzahl von Limicolen-Arten 1922 bis 1961 werden besprochen und zum Teil einzeln angeführt; außer Tartu-Ringen sind vor allem Moskau-Ringe verwendet. Die Funde entsprechen im allgemeinen dem, was man nach den Ergebnissen aus angrenzenden Gebieten erwarten darf — *V. vanellus* bis England und Frankreich, *Pluvialis apricarius* bis Holland, *Charadrius hiaticula* bis Sizilien, *Arenaria interpres* bis Südspanien, *Philomachus pugnax* nur ein Fund bis Pommern, *Tringa totanus*, *Numenius arquata*, *Scolopax rusticola* und *Haematopus ostralegus* bis Frankreich —, während 5 Herbstfunde von *L. limosa* zwischen Ungarn, Bulgarien und Moldau liegen und also nach S bis SE weisen.

LILLELEHT, V. Nesting of the Greenish Warbler (*Phylloscopus trochiloides viridanus* Blyth.) in the middle reaches of the Ahja River. — N. MIKELSAAR. The 1937 invasion of the Greenish Warbler in Estonia (Karte). — H. VEROMAN. Expansion of the Greenish Warbler in Estonia. Ornithologiline Kogumik 3, Tartu 1963, S. 176—194, 148—158, 159—174. Estnisch mit russischen und englischen Zusammenfassungen. — Der durch seinen zeitweiligen Ausbreitungsdrang beachtenswerte Grüne Laubsänger wird hier in verschiedener Richtung behandelt, wobei sich Bemerkenswertes ergibt, so eine andere, mehr steile Bewegungsweise in den Bäumen gegenüber *Ph. collybita*. Ein Hauptschub erfolgte 1937, während anscheinend 1933 nicht so hervortrat wie weiter westlich, worüber in Orn. Mber. 51, 1933, S. 131—137 mehrere Verf. (auch mit biologischen Angaben) berichten; Ergänzungen wären auch F. TISCHLER, Vögel Ostpreußens, 1941, und E. SCHÜZ, Am Brutplatz des Grünen Laubsängers, Syllogomena biologica (Festschrift O. Kleinschmidt), 1950. Möglicherweise sind die vor 60 Jahren einsetzenden Invasionen im Sinne einer Zugprolongation beeinflusst durch die Mai-Temperaturen (Diagramm), die in den betreffenden Jahren über normal oder mindestens nicht unter dem Durchschnitt lagen, während in den Jahren mit kühlen Mai-Temperaturen eher Ausfälle eintraten. (Dafür wird auch 1933 genannt, das in Ostpreußen und westlich davon ein Invasionsjahr war. Sch.) „Die Hauptgründe für die Ausdehnung müssen jedoch wahrscheinlich im Vogel selbst gesucht werden.“ Beachtenswerte Beiträge zur näheren Kenntnis eines lehrreichen Falles von Expansion.

LÖPPENTHIN, BERNDT. Betragtninger over de dansk-baltiske alkefuglebestande. Modsigelse af relikteorien. Dansk Orn. For. Tidsskr. 57, 1963, S. 85—93 (mit englischer Zusammenfassung). — Der Verfasser, der uns schon früher beachtenswerte verbreitungsgeschichtliche Untersuchungen geliefert hat (siehe XII Internat. Orn. Congr. Helsinki 1958, Proc., S. 459—463, 1960) wendet sich hier gegen die Auffassung, daß *Alca torda*, *Uria aalge* und *Cepphus grylle* in der Ostsee Glazialrelikte seien. Sie hätten in diesem Fall 2500 Jahre in dem fast süßen, jedenfalls nur wenig brackigen Ancylus-See ganz isoliert von den marinen Populationen leben müssen. Sie hätten zudem kalten Wintern durch Wanderungen über Land ausweichen müssen, was für diese Arten nirgends bekannt geworden ist. *Phoca hispida* ist zwar Glazialrelikt in der Ostsee, aber die Ringelrobbe vermag eine Eisdecke zu ertragen, wenn sie da und dort Eislöcher vorfindet. Eine ausführlichere Darstellung wird in den Berichten des 13. Internationalen Kongresses in Ithaca erscheinen.

PHILLIPS, J. H. The pelagic distribution of the Sooty Shearwater, *Procellaria grisea*. Ibis 105, 1963, S. 341—353. Karten. — Der Dunkle Sturmtaucher (*Puffinus griseus*) bewohnt fernsüdliche Küsten und Inseln (Neuseeland, tasmanischer Raum, Patagonien usw.) und treibt sich als Nichtbrüter an der antarktischen Eiskante südlich von Australien und an den südafrikanischen Küsten umher. Er verbringt den Südwinter in der Hauptmasse im Pazifischen Ozean, Neuseeländer zum Beispiel bei Japan und Kap-Horn-Vögel an der Westküste Nordamerikas; eine Anzahl wintert an der südafrikanischen Küste. Die im Südwinter im Nordatlantik weilenden Artgenossen dürften nur nach Zehntausenden zählen. Kommt im Pazifik bei Neuseeländern eine Art Kreiszug vor, so ist dies noch deutlicher bei den Gästen im Nordatlantik (Karten). Diese Bewegung im Uhrzeigersinn läßt sich ökologisch begründen. (Über Entsprechendes bei *Puffinus tenuirostris* nach A. J. MARSHALL 1956 siehe hier 19, 1957, S. 64, und bei *Oceanites oceanicus* nach BRIAN ROBERTS, Karte in SCHÜZ, Vom Vogelzug, 1952, S. 142.)

SCHÖNBERGER, J., B. STEYER und J. KRIEGLSTEIN. Geschlechtsverhältnis beringter Erlenzeisige, *Carduelis spinus*. Luscinia 36, 1963, S. 69. — Bei Frankfurt a. M. zeigten im Herbst 1961 und 1962 75 und 134 Erlenzeisige das ♂ ♀-Verhältnis 56% : 44% und 41% : 59%; andere sollen 33% : 67% ermittelt haben.

(63/7) SCHÖNBERGER, J., B. STEYER und J. KRIEGLSTEIN. Winterbeobachtungen am Dompfaff, *Pyrhula pyrhula germanica*. Luscinia 36, 1963, S. 71. — In Anknüpfung an K. ROTHMANN ebenda 35, 1962, S. 46—47 Bestätigung des ♂ ♀-Verhältnisses für Dezember bis Februar etwa 3 : 1. Dazu weitere Fangdaten von Juli bis September ohne besonderen Befund.

(63/8) THIEDE, WALTHER. Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* (L.). 8. Mitteilung: Zug in Norwegen und Schweden sowie Winterquartiere der dort

heimischen und durchziehenden Rotschenkel. Zool. Anz. 170, S. 205—225. — (63/9). (Ebenso) 9. Mitteilung; Zug in Finnland, Kola-Halbinsel und am Weißen Meer sowie Zug und Winterquartier in Dänemark heimischer und durchziehender Rotschenkel. Ebenda S. 289—305 (Karten, graphische Darstellungen). — Teile einer Dissertation aus der Abteilung G. NIETHAMMER des Museums Koenig in Bonn, wobei diese Abschnitte als Vorläufige Mitteilung gelten. Eine sehr umfassende und gründliche Studie in gedrängter Darstellung, die „die nahezu unübersehbar gewordene Flut der Veröffentlichungen kritisch auswertet“ und in der Tat erfolgreich bewältigt, mit Anführung wichtiger Ringfunde und mit übersichtlichen Karten; Literaturliste eingehend. Aus den Zusammenfassungen: *Norwegen*. Hier erscheint die Art im Süden im April, im Norden durchschnittlich 6 Wochen später; den Mai über und wohl noch Anfang Juni gibt es in Südnorwegen Durchzug nördlicher Populationen. Rotschenkel von Jaeren (Südnorwegen) — Alter wird nicht mitgeteilt — waren noch am 10. Mai in Charente-Maritime und am 12. Mai in les Landes. Der Wegzug dauert von Mitte Juli bis September; in SW-Norwegen überwintern einige isländische Rotschenkel. Die norwegischen (und in Nowegen vom Kontinent her durchwandernden) Rotschenkel folgen den westeuropäischen Küsten bis zu einem noch unbekanntem Winterquartier südlich von Senegal. In Schweden sind zweierlei Gruppen zu unterscheiden. Die Südschweden treffen Ende März bis Mai ein und ziehen Mitte Juni bis Mitte Juli weg; gleichzeitig erscheinen die ersten Finnen und Nordbalten im südlichen Mittelschweden und an der schwedischen Ostküste. Auf Öland ist Höhepunkt Mitte Juli bis Mitte August, Ausklängen im September. Hier im Herbst beringte Durchzügler wurden vor allem im Mai an der westfranzösischen Küste gemeldet. Die Population Nordschwedens verhält sich gesondert: Hier kommen die Rotschenkel in der Masse von der norwegischen Küste, nur zum kleinsten Teil vom Bottnischen Meerbusen her. Sie füttern noch ihre Jungen, wenn die Südschweden längst weggezogen sind; Wegzug aus Nordschweden Mitte August bis Mitte September ganz vorherrschend nach SW über Norwegen, nur wenige über die schwedische Küste. Einige (Herkunft?) bleiben an der schwedischen Westküste; beide Populationen wintern in der Hauptsache an der Küste Westafrikas irgendwo „unterhalb“ (!) Senegals. — Die Rotschenkel der finnischen Küste erscheinen im letzten Aprildrittel und Mai, Wegzug (Ende Juni), Juli, August. Die 13 Fernfunde weisen nach SW (Belege in Südspanien und in NW-Italien). Die Rotschenkel *Dänemarks* geben mit 650 Wiederfunden, davon 268 außer Landes, besonders viel her: Heimkehr Mitte März bis April, auch noch Mai, Wegzug (Ende Juni), Juli, Anfang August, in gutem Tempo: Diesjährige Junge waren schon Ende Juli in Südfrankreich; im übrigen Funde in West- und Südfrankreich, Portugal und Oberitalien. Der Durchzug fremder Rotschenkel gipfelt im August, Nachzügler bis Oktober; in kleiner Zahl Überwinterungen.

UHRENHOLT, AXEL. *Ernaeringens hos invaderende Lille Korsnaeb (Loxia curvirostra)*. Feeding Behaviour of Invading Crossbills. Dansk Orn. For. Tidsskr. 57, 1963, S. 176—178 (eine Abb.). — Der Fichtenkreuzschnabel ist bekanntlich in starkem Maß von der Ernte an Fichtenzapfen abhängig. Bei Invasionen kommen gelegentlich merkwürdige Ernährungsweisen vor. Im September—Oktober 1962 hielten sich in einem Garten auf Seeland die Kreuzschnäbel an — immer nur kleine — Äpfel, deren Kerne sie verzehrten.

VOOUS, K. H. *Wederom een reusachtige Parelduiker (Gavia arctica arctica)*. Limosa 35, 1962, S. 279. — Am 14. 1. 62 wurde bei Texel ein besonders großer Prachtaucher, ♂ ad. (Fl. 328 mm, Schn. vom Vorderrand des Nasenlochs 51 mm, usw.), krank angetroffen; er wird in Ergänzung zu Limosa 34, 1961, S. 185—188 (besprochen hier 21, 1962, S. 226) beschrieben. — (Siehe zu diesem Thema auch DRAGUTIN RUCNER, Zusätze zur Kenntnis des Ornis vom Unteren Neretva-Tal, Larus 15, 1961, S. 131 Zagreb 1963 [Jugoslawien betreffend].)

VRIES, A. DE. *Gedrag van Goudhaantje en Vuurgoudhaantje in hun winterkwartieren*. Ardea 48, 1960, S. 103—106. — *Regulus regulus* und *R. ignicapillus* wurden im holländischen Winterquartier näher studiert. Beide Arten hielten in ihrem Winterterritorium bei ihrem täglichen Streichen mehr oder weniger bestimmte Strecken ein und hatten auch ihre bestimmten Schlafbäume z. B. in dichten Beständen von *Chamaecyparis* und *Thuja*.

ZELENKA, GEORGES. *Les mouvements saisonniers des Pélicans en Grèce*. Alauda 31, 1963, S. 212—217. — Nach Angaben über Vorkommen in Europa und den bedrohlichen Rückgang, ferner über die Kennzeichen der beiden Arten wird über die Bewegungen berichtet, mit dem Ergebnis: *Pelecanus crispus* erscheint in Griechenland schon Anfang August aus dem NE (also wohl von den Brutplätzen im Donaudelta) und breitet sich im Lauf des Monats in Thrazien, an den südlichen Lagunen und westlich wohl bis zu der von Arta aus; gleichzeitig kommen dort und im Peloponnes diejenigen aus Albanien an. Hauptzug im September, ein Teil überwintert, andere dürften bis Afrika ziehen. Der Frühjahrsdurchzug spielt sich von Februar bis April ab; einige (besonders immature) können den Sommer über bleiben. *Pelecanus onocrotalus* ist im Herbst später (Ende September, Oktober) und überwintert zum Teil; der Heimzug kann sich bis Anfang Juni ausdehnen, und auch von dieser Art bleiben manche hängen.

## Störche (siehe auch S. 129, 130)

AUMÜLLER, STEPHAN, und OTTO KEPKA. Der Bestand des Weißstorches in Österreich in den Jahren 1959 und 1960. *Egretta* 4, 1961, S. 68—71. — [Ausschnitt aus:] WILHELM FIRBAS. Die Vogelwelt des Machlandes. Naturkundliches Jb. der Stadt Linz 1962, S. 329—377 (Karte S. 331, Storch S. 345—346). — FRITZ MERWALD. Weißstörche in Oberösterreich. *Egretta* 6, 1963, S. 26—28. — Die Art hat in der Berichtszeit zugenommen, sichtbar vor allem im Burgenland und in der Steiermark. Die beiden letztgenannten Arbeiten können von einzelnen oder wenigen Bruten und Brutversuchen in Oberösterreich berichten, deren Kenntnis nicht weit zurückreicht: 1889, 1914, 1934, 1935 bis mindestens 1943, 1950, 1955 bis 1958, 1962. In diesem Fall zwei Paare, das eine in Altheim nahe dem Inn und das andere in dem auch sonst bevorzugten Machland donauabwärts der Enns mündung; ein nahes drittes Paar gehört nach Niederösterreich. (Der von MERWALD angeführte Ringfund eines Oggelshausen-Storchs ist Nr. 610 unserer *Auspicium*-Liste 1961.)

JOVETIĆ, RADIVOJE. Život rode bijele, *Ciconia ciconia*, u Makedonije. Vom Leben des Weißstorchs in Mazedonien. *Larus* 15, 1961, S. 28—99. — Eine bemerkenswert reichhaltige, gut bilderte Fortsetzung des ersten Teils (besprochen hier 21, 1962, S. 337), mit einer ausführlichen deutschen Zusammenfassung. Die Tabellen und Diagramme sind diesmal für uns viel besser zu benutzen, doch wäre gut Platz gewesen, die einzelnen Stichworte der Tabellen zusätzlich in einer westlichen Sprache zu geben und sie damit erst voll verwertbar zu machen; die Unterlagen sind offenkundig wirklich wertvoll, weil sie aus einem reichen Material schöpfen. Nestbau: Neu die Beobachtung, daß das ♂ beim Zutragen viel aktiver als das ♀, während beim Nestbau selbst beide gleich fleißig. In Mazedonien stehen nur 6,9% der Nester außerhalb menschlicher Siedlungen; aus Stroh oder Rohr bestehende Dächer werden bevorzugt. Im Fall später Rückkehr sei die Zahl der Brutvögel größer als sonst, was Verf. mit dem Hängenbleiben nördlicher Durchzügler deutet. Neu ein Diagramm der Temperaturen, denen das Nest und damit das Gehege ausgesetzt ist (bis 60°), soweit nicht Vorsorge getroffen wird. Offenbar ist das Tränken (unmittelbar in den Schnabel der Jungen) dort besonders üblich. Angaben über Nestgrößen. Ein seit 50 Jahren bewohntes Nest sei gegen 1,5 m hoch. Neu ist die Deutung, daß die Horstkämpfe nur Sache überzähliger ♂♂ seien, nur den ♀♀ gelten und nicht Ergebnis eines Drängens zum Nest (Schütz); die ♀♀ verhalten sich passiv. Auch das Auftreten mehrerer Angreifer wird als ein Vorgehen nur von ♂♂ verstanden. Hier müßte eingefügt werden, daß für Ostpreußen in bestimmten und der Vorgeschichte nach verständlichen Fällen kämpfende ♀♀ nachgewiesen sind (Z. Tierps. 6, 1944, S. 7 ff.); daß im Durchschnitt beim Kampf die ♂♂ die aktiveren sind, war schon klar. Von einem Mangel an Nistgelegenheiten kann man in Mazedonien nicht sprechen, und dem Bestand wird eine günstige Zukunft vorausgesagt, zumal die Einwohner die Störche schätzen. Bemerkenswert die genauen Daten über Rückkehr, Paarung und Begattung (Tab.). (Schütz 1942 S. 36 hat nicht behauptet, daß die Paarung = Paarbildung 4 Wochen dauern kann, sondern daß die Begattungen bei einem Paar in der 4. Woche aufhörten.) Eiablage, Eizahl: Auch darüber genaue Darstellungen. Beachtenswert ein Diagramm über Gewicht und Maße der Eier. Brüten: Im Gegensatz zum bisher Bekannten lösen sich die Eltern auch nachts „gleicherweise“ ab (wobei man beim Vergleich mit Ostpreußen an die verschiedene Länge der Nachtdauer denken muß. SCH.) Neu ist auch der Befund, daß das ♂ eine größere Fürsorge beim Brüten und Ernähren zeige, auch länger auf dem Nest liege als das ♀ (Zahl dieser Kontrollen?). Schlüpfabstand kann größer sein als Legeabstand, in einem Fall sogar 5 Tage 10 Std. (Frage: ob hier nicht ein Ei ausgefallen ist? Erwähnt ist die Möglichkeit im deutschen Text nicht.) Mittlere Brutdauer in 3 Nestern 31 Tage 15 Std. Tabelle über den zeitlichen Ablauf des Schlüpfens. Nahrungssuche erfolgt auch bei Nacht. Bemerkenswert eine Tabelle über die Gewichtszunahme der alle 10 Tage gewogenen und gemessenen Jungen. Die in 60 Tagen von 65 bis 80 auf 3000 g zunehmenden Jungen wurden anschließend in einem Gehege weitergehalten und monatlich weitergewogen: Die Jungstörche seien auch mit 10 Monaten noch nicht fertig entwickelt. Eine Gewichtsabnahme im Januar wird dem Temperaturfall zugeschrieben. Weiteres über körperliche Fortschritte, über die Stimme, über das Flüggewerden. Der Wegzug (12. bis 18. August) erfolgt bei den Jungen offenbar recht genau nach ihrem Entwicklungsstand. Sehr bemerkenswert 5 Fälle von Kronismus (vgl. hier 19, 1957, S. 1—15), mit dem Ergebnis, daß es sich bei den betroffenen Jungen stets um kranke oder jüngste Vögel handelte; man lese die Einzelheiten S. 98 nach. Bei einem getöteten Jungen war starker Befall mit *Chaunocephalus ferox* festzustellen. Der Storch unterscheidet die Menschen des von ihm bewohnten Hauses von Fremden; junge Erstbrüter sind zunächst recht ängstlich. Umlegen von Geheken beim Abreißen eines Hauses, Einbringen von Jungen in fremde Nester macht keine Schwierigkeiten, doch nehmen Stiefeltern dann Anstoß und bearbeiten die neuen Jungen, wenn sie von den eigenen in der Größe stark abstecken. Bei Nestverteidigung sind die Störche solidarisch, sie fürchten sich auch nicht vor viel stärkeren Gegnern und bleiben „häufig auch im Kampf mit dem Adler Sieger“ (mit welchem?). Angaben über die Nahrung, bei der Insekten eine besondere Rolle spielen. Wenigstens im deutschen Text sind manche Formulierungen zu beanstanden, weil sie den

Storch z. B. schon bei der Eiablage im Hinblick auf die Aufzucht an die Verminderung der Eizahl „denken“ lassen; das Entwenden von Baumaterial im fremden Nest bedeute nicht „eine Neigung zum Stehlen, sondern nur die Sorge um das rechtzeitige Erziehen der Jungen“ Mit diesem Vorbehalt verdient die Arbeit große Beachtung, und man möchte zu gern wissen, inwieweit Abweichung der Ergebnisse von bisher Bekanntem eine Korrektur (da und dort) erfordert oder auf regionale Unterschiede zurückgeht. Die Arbeit füllt einige Lücken!

KAHL, M. PHILIP, JR. Thermoregulation in the Wood Stork, with special reference to the role of the legs. *Physiol. Zoöl.* (Chicago) 36, 1936, S. 141 bis 151 (Tafelbilder, Zeichnungen). — Man kennt seit langem Störche mit „weißgekalkten“ Beinen und einer dem zugrundeliegenden flüssigen Entleerung, die oft wiederholt und nach vorn auf die Beine, statt nach unten oder hinten gerichtet wird. Sie kommt bei vielen Storchverwandten vor (Tabelle). Nun hatten J. R. KING und D. S. FARNER in A. J. MARSHALL, Band 2 (1961), den unbefiederten Teilen des Vogelfußes eine thermoregulatorische Bedeutung zugesprochen, und der Verf. fragte sich, ob hier eine Beziehung vorliegen könnte. Was oft minütlich ausgeschüttet wird, ist offenbar Urin, und die Weißfärbung kommt von Harnsäure. Eine Reihe von sinnreichen Versuchen im Rahmen der Untersuchungen an *Mycteria americana* in Florida unter Verwendung einer Temperatorkammer und mit Feinmessungen der Körpertemperatur vermochte den vermuteten Zusammenhang zu bestätigen. Das eigentümliche Exkrementieren endet sofort mit Rückgang der Übererwärmung. Wo am Unterschenkel die Befiederung aufhört, befindet sich ein arteriovenöses Wundernetz. Mißt man das Temperaturgefälle vom Körper bis zu den Zehen, so ist gerade hier ein starker Sprung festzustellen. Bei Abkühlung verblaßt die Rosafärbung des Fußes beträchtlich. Offenkundig finden im Wundernetz Regulationen statt, die bei niedriger Außentemperatur die Blutwärme zu erhalten und bei Hitze infolge Begünstigung des Durchflusses abzukühlen vermögen. Der Verf. nennt dieses Befiederten des nackten Beines und seine dem Schwitzen entsprechende Funktion Urohidrosis (hidros = Schweiß). — Ein höchst bemerkenswerter Befund, bei dem sich einige Fragen erheben. Es wäre zu erwarten, daß bei heißem Wetter alle Individuen Urohidrose zeigen, was meines Erinnerns — mit Vorbehalt gesagt — nicht zutrifft. Indes kann natürlich die maßgebliche Schwelle bei verschiedenen Vögeln verschieden liegen, so wie Menschen je nach Struktur einem psychologisch bedingten Schwitzen früher oder später (oder gar nicht) verfallen können. Man müßte also auch noch prüfen, ob über den von außen erzielten Hitze-Insult hinaus auch noch andere Voraussetzungen im Spiel sein können.

MARIÁN, MIKLÓS. Der Weißstorch in Ungarn in den Jahren 1956—1958. *Móra Ferenc Múzeum évkönyve 1960—1962.* Szeged 1962, S. 231—269 (mit ungarischer Zusammenfassung). — Nachdem bei der internationalen Übersicht für 1958 dank freundlicher Mitteilung des Verf. eben noch die Hauptzahlen einbezogen werden konnten (SCHÜZ und SZIJ, hier 20 S. 254), steht nunmehr der gesamte Stoff übersichtlich zur Verfügung. Es ist sehr erfreulich, daß Ungarn mit seiner großen ornithologischen Tradition aus seiner früheren Zurückhaltung in den Storchbestandsaufnahmen herausgetreten ist, und daß der Verf., entscheidend gefördert von A. KEVE, nunmehr (Untertitel) „Die ungarländischen Ergebnisse der internationalen Storchbestandsaufnahme vom Jahre 1958“ vorlegt. Zunächst werden Vorgeschichte und Fragestellung dargelegt, dann die zwar lückenhaften, aber doch nicht unwichtigen Ermittlungen des Ungarischen Ornithologischen Instituts für 1956 und 1957 mitgeteilt (Tabellen). Im Rahmen der Internationalen Bestandsaufnahme 1958 wurde von A. KEVE, Ungarisches Ornithologisches Institut, die Generaldirektion der Ungarischen Post bemüht, die in der Tat bereitwillig das Briefzustellungsnetz der Post mit dieser Aufgabe betraute. Zu den 2401 Fragebogen, die die Postbeamten lieferten, kamen noch 723 ergänzende Berichterstattungen von seiten des ornithologischen Beobachternetzes. Die vorgelegten Tabellen, auch mit einer Liste der einzelnen Storch-Orte, geben an: 7473 HPa, 7322 HPM, 51 HE, Storchdichte 8,0. Natürlich waren bei der Weite des Netzes die Notizen über die Jungenzahl nicht vollständig. 1812 Nester mit bekannter Jungenzahl (Frage: Auch HPo eingerechnet?) ergaben 5316 ausgebrütete, 4641 flüggewordene Junge. Nach letzteren läßt sich JZa mit 2,56 (Verf. schreibt nur: 2,5) errechnen und die Gesamtzahl der Jungen (JZG) mit 18295 ansetzen. Storchhorste finden sich in 2065 (63,46%) Gemeinden des Landes. Bevorzugt ist der Osten und der Nordosten, ferner Transdanubien südlich des Plattensees. Die größten Storchsiedlungen (27 bis 87) finden sich in den Komitaten Szolnok, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár, Baranya, Somogy und Zala. Die großen Populationen schließen sich nicht immer eng an die Flußläufe an, wo oft die Auwälder im Weg sind. Feuchte Weidegründe locken den Storch besonders an, aber auch die Feldwirtschaft. Das besonders gut besetzte Tiszafüred zeigt die Störche bei der Nahrungssuche nicht entlang der Theiss, sondern auf den weiter abseits liegenden Feldern. (Siehe dazu die lehrreiche Untersuchung von F. HORNBERGER über den Weißen Storch in seinem Nahrungsrevier, besprochen hier 19 S. 271.) Die neu eingerichteten Reisfelder bedeuten ebenfalls einen beliebten Äsungsplatz. Sehr zu loben ist eine Storchkarte Ungarns, die die Storchdichte darstellt, wenn es auch erwünscht gewesen wäre, Mengenunterschiede nicht durch waagerechte und senkrechte Striche, sondern für das Auge leichter faß-

bar durch entsprechende Punktgrößen darzustellen. Auch so ist die Karte recht aufschlußreich. Die Witterung 1958 mit kaltem, nassem Juni nach einer Trockenzeit erwies sich als ungünstig; Hagelschlag und Stürme brachten viele Verluste. (Vergleiche Entsprechendes im Burgenland nach S. AUMÜLLER, berichtet hier 20 S. 270.) 151 HPO kann nicht stimmen: Wenn im Burgenland (ebenda S. 261) dieser Wert im gleichen Jahr 49% betrug, kann er nicht in Ungarn bei 20% liegen. Hier haben wohl die Ermittler versagt. Aber außerdem hat man beim Bearbeiten sich offenbar auf Paare beschränkt, die ohne Gelege oder doch ganz ohne Junge waren, während HPO alle Paare meint, die es nicht zu flüggen Jungen brachten. Daher kennzeichnen die hohen HPO-Werte Jahre mit hoher Jungensterblichkeit. In 5 Horsten starben die Jungen und auch mindestens ein Altvogel infolge chemischer Pflanzengifte. Merkwürdig genug, daß nur 2 Berichte über Todesfälle an Stromleitungen vorliegen. Den 7476 besetzten Nestern entsprachen 788 verlassene. 106 waren neu gebaut. Für 28 Horste wird ein Alter von 60 bis 100, für drei ein solches von mehr als 100 Jahren behauptet. 1919 Baum- standen 4630 Gebäudehorste gegenüber. Es werden manche absonderlichen Nistplätze beschrieben. Ein seit Jahren bewohnter Horstplatz befindet sich auf dem niederen Dach eines Heizhauses zwischen Tag und Nacht fahrenden Lokomotiven. Leider greift das absichtliche Vernichten von Storchhorsten um sich; in einer Gemeinde im Komitat Bács wurden allein 1958 acht Nester mitsamt den Gelegen zerstört. An anderer Stelle fehlt es nicht an Hilfeleistung. Der Verlust während des letzten Weltkriegs scheint aufgeholt, der Bestand in den letzten 6 Jahren ungefähr der gleiche geblieben, allenfalls ein geringer Rückgang eingetreten zu sein. Entwürsungen, Modernisierung der Gebäude, Schädlingsbekämpfungsgifte bedeuten eine Gefahr, aber ganz besonders sind Vorkehrungen gegen die gezielte Vernichtung der Horste und der Störche durch den Menschen erforderlich. In diesem Zusammenhang können die Ermittlungen nicht hoch genug eingeschätzt werden; die Absicht, auch in Ungarn in einzelnen Gebieten fortlaufend und im ganzen Land jeweils in größeren Abständen die Bestandsaufnahmen fortzuführen, ist lebhaft zu begrüßen. Schüz

(62/21) PASPALEVA, M. Results from White Stork (*Ciconia ciconia* L.) ring-  
ing. Bull. Inst. Zool. et Musée 12, Sofia 1962, S. 41—50 (Bulgarisch mit englischer Zusammen-  
fassung.) — PASPALEVA, M. Beringungsergebnisse an Weißen Störchen  
(*Ciconia ciconia* L.) in Bulgarien. Fragmenta Balcanica Musei Macedonici Scientiarum  
Naturalium 4, Nr. 14, Skopje 1962, S. 107—112. (Deutsch mit mazedonischer Zusammenfassung.) —  
Der zweite Aufsatz gibt den Inhalt des ersten gekürzt und ohne die Ringfundliste des ersten  
wieder. Von 1928 bis 1945 sind in Bulgarien über 10 000 Weißstörche beringt worden, im ersten  
Jahr mit ungarischen, dann mit Ringen der Zentrale Sofia und mit solchen der bulgarischen  
Jagdorganisation Sokol, vorwiegend längs Donau und Maritza, nicht wenige auch im Gebiet  
von Sofia, Vratza, Tarnovo und Varna. Man wird diese Beringungsgebiete (Karte) weitgehend  
mit den Gebieten hoher Storchdichte in Bulgarien gleichsetzen dürfen. Wie die Verf. auf An-  
frage brieflich mitteilte, ist alles Unterlagenmaterial aus den Jahren 1928 bis 1945 durch  
Kriegseinwirkung leider vernichtet worden. Die beiden Bearbeitungen stützen sich somit auf die  
schon von P. PATEFF 1942 (vgl. Referat in Vogelzug 14, 1943, S. 62—63) veröffentlichten Funde,  
die lediglich um 4 vermehrt sind. Diese nur im bulgarischen Text, also nicht in den Zusammen-  
fassungen erwähnte Beschränkung sei hier hervorgehoben: der mitgeteilte Stoff kann nur sehr  
begrenzt zur Beantwortung von Fragen der Bestandsgestaltung, besonders der Wiederfund-  
und Mortalitätsrate sowie der Lebensdauer, herangezogen werden. Letzte verwendete Fund-  
meldung aus Juli 1942! Die 135 Wiederfunde (1,3%) sind in Tab. 1 der ersten Arbeit, also in  
russischer Sprache, angeführt, in Übersetzung des PATEFF-Textes und somit auch ohne Berück-  
sichtigung der von E. SCHÜZ in seinem obenerwähnten Referat gegebenen Ratschläge, z. B.  
betreffs Koordinatenangabe und der Fälle von Ringrücksendung. Eine Karte der Funde von  
Jungstörchen im Jahr der Beringung und innerhalb der Landesgrenzen zeigt südöstliche Abzugs-  
richtung aus der Westhälfte Bulgariens, Südrichtung aus der Osthälfte des Landes. Vereinzelt  
und nur über kurze Entfernungen gibt es auch Funde in N- und NE-Richtung, was mit Nah-  
rungsbedingungen und dem Aufsuchen von Sammelpunkten erklärt wird. Solche Treffpunkte  
liegen an einigen Stellen des Stara-Gebiets, im Bezirk von Gorno-Orechovo und an der bulga-  
rischen Schwarzmeerküste. Nach Verlassen des Landes wird die bekannte Schmalfront befliegen.  
Auch diese Funde sind auf Karten dargestellt, „ohne Zeitangabe an den Fundpunkten“, wie  
schon vor 20 Jahren von SCHÜZ gesagt, auf dessen Referat hier verwiesen sei, auch hinsichtlich  
einiger aus dem gewohnten Rahmen fallender Fundorte sowie der Abzugszeit und gewisser  
Todesursachen. Die Wiederfunde sind mit dem Tode der Ringträger gleichgesetzt und in ihrer  
Verteilung auf die Lebensjahre und Fundmonate graphisch dargestellt. — Die briefliche Rück-  
frage beantwortete die Verf. weiterhin freundlichst in diesem Sinn: Die beiden Arabienfunde  
88 und 89 betreffen Geschwister, von denen das eine an der SE-Spitze Arabiens durch ein Ver-  
sehen in der Karte den westarabischen Nachweisen zugesellt wurden. Nicht in der Liste steht  
19311 + 1942 Aden. Die Karte weist auch im Kapland mehr Funde auf als die Liste: Ungedruckt  
blieb 34 125 + 1944 (?) bei Kapstadt, ferner 30 289 + 2. 10. 42 Oranje, und in der zugrundeliegen-  
den Liste von PATEFF fehlen die Nrn. 122 (Natal) und 135 (Oranje) der neuen Liste. Der Brand-

verlust der Ornithozentrale 1944 erschwert die Ermittlungen. Bei den wichtigen Aufgaben planmäßiger ornithologischer Forschung in diesem Raum ist das Wiederaufnehmen der Arbeit sehr zu begrüßen.  
Kuhk

(63/9) SCHIERER, ALFRED. *Les cigognes blanches en Alsace de 1959 à 1962*. Alauda 31, 1963, S. 137—148. — Erneut (siehe hier S. 45) eine elsässische Auswertung, gründlich, mit Tabellen und graphischen Darstellungen über den Bestand, der von 1960 bis 1962 einen starken Abfall erfahren hat (HPa 146 zu 90). Auch die Ankunft der Paar-Partner ist anschaulich gemacht; 1962 verzögerte sich die Ankunft, was mit Schlechtwetter in Zusammenhang gebracht wird. Ein Storch o 1958 Weyersheim + 28. 3. 62 Marokko 34.05 N 5.30 W scheint dieser Verzögerung zu entsprechen. Im Abschnitt über Fortpflanzung ist neu das Anwenden des Jungen-Index nicht nur auf die ausfliegenden Jungen, sondern auch auf die Pulli, was als Hinwendung zu der (schwer faßbaren) Ei-Zahl lohnend sein könnte (doch ist bekanntlich auch die Pullus-Zahl nicht ganz leicht zu sichern). Auch die Wegzugdaten sind graphisch sichtbar gemacht. ♀ Paris 5014 brütete sechs- und neunjährig mit je einem Dreijährigen (zehnjährig mit demselben nun Vierjährigen), elfjährig mit einem Fünfjährigen. [Die Striche für 1960, die dem Leser unklar bleiben, bedeuten nach freundlicher Auskunft auf Befragung: Die Daten sind dieselben wie 1959.] Das ♂ Helgoland 234 167 aus Sachsen-Anhalt siedelte sich 1958 fünfjährig im Elsaß an (siehe unsere Nr. 382) und war noch 1963 Brutvogel am Ort, nun mit einem Dreijährigen (auch sechsjährig mit einem dreijährigen ♀). Sehr erwünscht eine neue Zugkarte der elsässischen Störche mit nicht wenigen Funden im Gebiet des Senegal und des oberen Niger. L. P. DEKEYSER von der Universität Dakar berichtet über die Folgen von Dielrin 5% gegen Heuschrecken auf Vögel: Die auf 1 ha angewandten 32 g seien für sie ungefährlich, zumal das Gift vor allem die jungen Stadien betreffe und die Vögel die fliegenden Heuschrecken bevorzugen. Die Insektizide werden im Raum Dakar von August bis Oktober angewandt, wo der Strom an Störchen kaum beginnt. DEKEYSER hatte während seiner (wie langen?) Praxis in Westafrika nie tote Störche, Marabus, Sichler, Falken, Milane usw. angetroffen. (Letzter Bericht über dieses Thema hier 21, 1962, S. 337.)  
Schütz

#### Lariden (siehe auch S. 113)

(61/27) BOSSLER, ARNDT. *Das Verhalten der Lachmöwe (Larus r. ridibundus L.)*. In: „Der Federsee“, herausg. von WALTER ZIMMERMANN. Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs. Bd. 2, Stuttgart 1961, S. 148—172. — Die durch Schütz schon erwähnte Arbeit (vgl. Vw 21, 1962, S. 258) verdient eine kurze Besprechung, weil die Veröffentlichung den Möwenbeobachtern vielleicht doch nicht so leicht zugänglich ist. Verf. stellte das von *L. argentatus* bekannte Phänomen fest, daß die ♂♂ stets kleinere ♀♀ wählen. Obwohl schon im März erste Besuche des Brutgebiets stattfinden, werden bestimmte Kolonieplätze erst nach vollendeter Ausfärbung der braunen Kopfmaske besetzt. Das Aufsuchen der Plätze ist offenbar von der Lufttemperatur abhängig. Nistplatzwahl und -verteidigung durch die ♂♂. Die ♀♀ kommen wendend in die besetzten ♂-Revier. Nestbau geschieht anfangs vorwiegend und tätiger durch die ♂♂. Bebrütung soll schon nach dem 1. Ei beginnen (was im Gegensatz zu den bisherigen Literaturangaben und den Erfahrungen bei den Großmöwen steht. Der Ref.). Brutbeteiligung wie bei den anderen gut untersuchten Arten. In der 2. Brutzeithälfte werden auch die ♀♀ bei der Revierverteidigung aktiver. Schon das Auffliegen der Altvögel soll bei den Küken Flucht aus dem Nest und Verstecken bewirken. (Dabei ist allerdings nicht ganz klar, ob die Altvögel dabei den Angst-Warnruf ausstießen, also aufgeschreckt waren, oder ob auch das ungestörte, lautlose Auffliegen schlechthin das Verlassen des Nestes auslöst. Der Ref.)

FORDHAM, R. A. *Individual and social behaviour of the Southern Black-backed Gull*. Notornis 10, 1963, S. 206—222. — Die sehr eingehende ethologische Untersuchung von *Larus dominicanus* ergab, daß sie in ihrem Verhalten sich nicht deutlich von *L. argentatus* und *L. fuscus* unterscheidet und bezüglich des Alarmrufes sogar noch näher bei *fuscus* steht (was übrigens auch — vom Verfasser nicht vermerkt — für die Phase B des Jauchzens „long call“ nach Abb. XXII a gilt. Abb. XXIII c zeigt — vom Verf. auch nicht bemerkt — das „Herabstarren“, das bei fast allen bisher untersuchten Lariden vorkommt. Der Ref.) Die treffenden Fotogramme könnten in einer Heringsmöwenkolonie gemacht sein! Dennoch möchte der Referent die Dominikanermöwe selbst sehen und hören, um zu erfahren, ob nicht doch feine Differenzen gegenüber den paläarktischen Formen bestehen. Zu der Zusammenstellung des Rufrepertoires ist zu sagen, daß der auf Abb. I a aufgezeichnete Ruf nicht der „call note“ der europäischen Großmöwen und Möwen-Ethologen entspricht, sondern dem, was der Referent als „Bellruf“ mit Funktion eines „Mitreib“- oder Aufbruch-Signals, also als sozialen Abfluglaut bezeichnet hat. Es wäre interessant, wenn der „Bellruf“ bei *L. dominicanus* einen Funktionswechsel durchgemacht hätte!

HARRIS, M. P. *Difficulties in ageing of the Herring Gull and Lesser Black-backed Gull*. Bird Study 9, 1962, S. 100—103. — Am Beispiel von 2 erlegten Silbermöwen (*Larus argentatus*) und 4 Westlichen Heringsmöwen (*L. fuscus graellsii*) wird ge-

zeigt, daß man bei Großmöwen das Gefieder im Felde nicht unbedingt sicher für eine Altersbestimmung benutzen kann, d. h.: ein Kleid des 4. Jahres beweist nicht immer, daß sein Träger wirklich im 4. Jahre ist. Häufig „verfärbt“ sich auch Schwanzfedern und Schwingen nicht synchron ins Alterskleid. Man sollte daher bei Feldangaben vorsichtiger lieber die entsprechenden Kennzeichen selbst nennen, als auf Grund derselben eine Altersangabe machen. (Diese Verhältnisse sind uns im Verlauf einer großen Zahl von Aufzuchten und Käfighaltungen von Großmöwen ebenfalls geläufig. Allerdings sollte hier auch betont werden, daß ein „ageing“ durch den Sektionsbefund ebenfalls nicht eindeutig zu sein braucht, weil uns auch schon beringte Silbermöwen im Freiland begegnet sind, die im 3. Jahre brüteten. Der Ref.) F. Goethe

HOUSTON, C. STUART. Common Tern Recovery From Cook Islands. Bird-Banding 34, 1963, S. 160—161. — Eine am 8. Juli 1956 nestjüng in Saskatchewan unter 51.21 N 105.15 W beringte Flußseeschwalbe, *Sterna hirundo*, fand sich am 26. November 1960 auf der Gruppe der Cook-Inseln, 6000 Meilen entfernt. Der Ring ging verloren, doch sind die näher dargestellten Umstände der Nachricht ziemlich zuverlässig. Eine Herausgebernotiz verweist auf eine *Sterna hirundo* ♂ 1955 Schweden + 1. 1. 56 Fremantle, West-Australien (siehe hier 19, 1958, S. 277); sie bezieht sich auf

(58/28) O. L. AUSTIN, Verification of Australian Common Tern Recovery, Bird-Banding 29, 1958, S. 41—42. — Weiter heißt es, daß die zirkumpolare Verbreitung der Art eine Lücke von Alberta bis zu den Kurilen (100 Grade) aufweist, die Lücke im Winterquartier aber sichtlich viel geringer ist. Von Cook Islands bis Fremantle sind es 45°, gegenüber 120° Abstand der Heimatorte der beiden Fernzügler. Schüz

KINSKY, F. C. The Southern Black-backed Gull (*Larus dominicanus* Lichtenstein). Measurements, Plumage, Colour and Moulting Cycle. Records Dom. Mus. Wellington, New Zealand 4, 1963, S. 149—219, 7 Textabb., 14 Fototafeln. — Bei dieser einzigen auf Neuseeland brütenden Großmöwe sind die ♂♂ größer, was besonders für die Schnabelmaße gilt. Beträchtliche Überschneidungen kommen indessen vor. In der Population von Neuseeland erreichen offenbar die ♂♂ im 3., die ♀♀ erst im 4. Jahr ihre endgültige Größe. Unterschiede bezüglich der Durchschnittsmaße sind in den verschiedenen Brutpopulationen festzustellen: Die Größten leben in Southland und Westland. Die Vögel von Auckland und Wellington sind kleiner, während solche der subantarktischen Inseln noch kleiner sind. Bei letzteren zeigten die Überschneidungen zwischen ♂♂- und ♀♀-Maßen schwächeren Umfang. Abfolge der Schwingenmauser und Variation der Zeichnungsmuster scheinen im wesentlichen denen der europäischen Großmöwen zu entsprechen. Die Mauserzeiten liegen allerdings auf Grund der Untersuchungen des Verf. beträchtlich anders, als sie DWIGHT darstellte. Auch sind sie gegenüber der Paläarktis verschoben. So dauert die Schwingenmauser bei den Adulten von Mitte Januar bis Mitte August (Brutzeit beginnt im Oktober!), sie dauert also länger als bei den nordwesteuropäischen Formen (was im Hinblick auf die sicherlich von der nördlichen Halbkugel aus erfolgte Einwanderung zu Diskussionen über die Evolution Anlaß geben könnte. Der Ref.). Der Verf., der 4 altersbestimmte Zoomöwen und zahlreiche gesammelte Freilandvögel untersuchte, bricht mit der Auffassung DWIGHTS, der bei *L. dominicanus* mit zeitlich ± fixierten Mauserzeiten operierte. KINSKY betrachtet demgegenüber die Lebensjahre der Möwen, weil es für *L. dominicanus* zu große individuelle und zeitliche Variationen gibt. Das fertige Jugendkleid erhalten die Dominikanermöwen im Januar, so daß die Lebensjahrbeurteilung sehr praktisch mit dem Kalenderjahr zusammenfällt. Jeder Vogel macht in seinem 1. Jahr 3 Mausern durch (1 postjuvenile, 1 erste Teil- und 1 erste Voll-Mauser). In jedem weiteren Jahr erfolgen 1 Teilmauser und 1 Vollmauser. Die meisten Vögel erlangen das vollständige Alterskleid nach den 3 Vollmausern, manche Individuen erst nach einer 4., also spät in ihrem 4. Jahr. *L. dominicanus* hat also einen vollen 4-Jahres-Zyklus bis zur Geschlechtsreife. Altvögel erleben während der Brutzeit eine Phase von 3 Monaten mit stabilem Gefieder. Aberrante Färbungen, vor allem Albinismus, sind selten. Bei den gleichen Tieren kann (es muß nicht) der Spiegel an der Spitze der zweitlängsten Handschwinge von Jahr zu Jahr variieren, d. h. größer oder kleiner werden oder ganz fehlen. Es gibt auch im 4. Jahre noch Reste des immaturren Kleides. (Bei *L. argentatus* hat DROST 5jährige Stücke mit Resten des immaturren Gefieders festgestellt.) Wenn auch weitere Beobachtungen an einem größeren Material altersbestimmter lebender Tiere sehr erwünscht wären, so dürfte doch die vorliegende Studie das gründlichste sein, was bisher über die Mauser einer Möwenart geschrieben wurde.

LUDWIG, JAMES PINSON. Return of Herring Gulls to Natal Colony. Bird-Banding 34, 1963, S. 68—72. — An 3 der Großen Seen in Nordamerika wurden während 32 Jahren 60 000 Küken der Silbermöwe beringt. Seit 1961 konnten 47 Adulte in der Brutkolonie wiedergefunden werden. Davon waren 40,4% in der Geburtskolonie, 32,1% im Gebiet der Brutkolonie und 27,5% anderswo festgestellt worden. Von den letzteren 13 Exemplaren waren 12 zur Brutzeit östlich der Geburtskolonie und 8 an anderen Seen. Im ganzen sind 80% der Wiederfunde aus jenen Seebuchten, in deren Nähe die Beringungsaktion konzentriert war. Schon frühere Untersucher (A. O. GROSS, R. A. PAYNTER, N. TINBERGEN) fanden strenge Tendenz zur Rückkehr der brutreif gewordenen Silbermöwen in die Geburtskolonie. Allerdings scheint

dabei die Kontrolle der Geburtskolonien selbst und weniger anderer Kolonien im Vordergrund gestanden zu haben. Der Verf. glaubt nach seinen Untersuchungen, daß auch normalerweise eine weitere Dispersion möglich ist. Allerdings waren die bisherigen Untersuchungen über die Meereskolonien gemacht, die wegen ihrer stabileren orographischen Lage und als Seevogelschutzgebiete abseits von der Störung durch Menschen mehr zu einer Rückkehr „einladen“. In den Großen Seen sind die Kolonien keine Schutzgebiete und durch jährliche Überflutungen, winterliche Stürme und Eisgang sehr viel weniger stabil. LUDWIG ist der Meinung, daß diese Hindernisse und nicht etwa eine allgemeine Tendenz zur Neuansiedlung die Vögel zu einer Annahme neuer Brutinseln führen.

MOYNIHAN, M. Hostile and sexual behavior patterns of South American and Pacific Laridae. Behaviour, Suppl. 8, 1962, 365 S., 49 Abb., 25 Tafeln, 5 Diagramme. — In Ergänzung zu seinen umfangreichen Veröffentlichungen über die Ethographie und Ethologie der Möwen Europas und Nordamerikas (siehe hier 18 S. 235 und 19 S. 75) behandelt der Verf. nunmehr solche Arten Südamerikas, über die wir bisher noch fast keine Kenntnis hatten: *Stercorarius skua chilensis*, *Larus modestus*, *L. fuliginosus*, *L. furcatus*, *L. ridibundus maculipennis*, *L. serranus*, *L. cirrocephalus*, *L. scoresbii*, *L. belcheri*, *L. dominicanus*, *Anous stolidus*, *A. tenuirostris*, *A. albus*, *Larosterna inca*. In allgemeinen Bemerkungen über die Evolution der Signalhandlungen im „Balz“-Verhalten der Möwen stellt der Verf. fest, daß ein Lariden-Grundinventar bei allen Arten erkennbar ist. Kleinere, dennoch deutliche Änderungen der Bewegungen bei einzelnen Komponenten, Änderungen der Stärke (nicht der Qualität) der zugrunde liegenden Motivationen und Ritualisierung des Grundinventars nach verschiedenen Richtungen müssen als Evolutionstendenzen aufgefaßt werden. Es scheint, daß manche Zeremonien durch Aufspaltung phyletisch älterer entstanden sind, wobei zuweilen die Anteile ganz verschieden sind. Die verwickelteren Handlungsfolgen sind oft primitiver als die einfacheren. Ein auf der Ethographie beruhender Versuch der Klassifikation der Möwenfamilie in Form einer Tabelle ist recht beachtlich. Einzelheiten dieser ungemein wichtigen Arbeit können ihres Umfangs wegen hier leider nicht besprochen werden. F. Goethe

(63/10) PERDECK, A. C., & B. J. SPEEK. Hoge leeftijden bij Meeuwen. Limosa 36, 1963, S. 117—118. — Bei drei Möwen verschiedener Arten ergab die Kennzeichnung (mit niederländischen Ringen) besonders hohe Lebensalter: Eismöwe (*Larus hyperboreus*), auf Spitzbergen beringt, 21 Jahre, Lachmöwe (*Larus ridibundus*) 30 Jahre, Silbermöwe (*Larus argentatus*) nahezu 32 Jahre. Die Silbermöwe dürfte der zweitälteste zur Zeit bekannte Ringvogel überhaupt sein. Ältester ist ein Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) von 34 Jahren (vgl. hier 21, 1962, S. 220). Der Nachweis des hohen Lebensalters bei der erwähnten Lachmöwe ist, wie der Zweitverf. dem Ref. mündlich mitteilte, mit darauf zurückzuführen, daß diesem Vogel der Ring nicht wie üblich am Lauf, sondern oberhalb des Intertarsalgelenks angelegt worden war. Kukh

TINBERGEN, N., H. KRUK & M. PAILLETTE. Egg shell removal by the Black-headed Gull (*Larus r. ridibundus* L.). II. The effects of experience on the response to colour. Bird Study 9, 1962, S. 123—131. — Das Entfernen der leeren Eischale durch den Elternvogel nach dem Schlüpfen der Küken war von N. TINBERGEN et al. (Behaviour 19, S. 74) mittels Attrappen geprüft worden. Dieses Verhalten kann während der ganzen Bebrütungszeit durch Gegenstände ausgelöst werden, die weder einem Ei, einem Küken, noch Nistmaterial ähnlich sind. Optimal wirkt der Eischalenrest selbst. Dabei spielen Färbung, Form, Größe und Abstand zwischen Nest und Schale eine Rolle. Nun fragten die Verf. nach dem Einfluß der Erfahrung in bezug auf die Färbung der Eischalenreste und fanden, daß die Möwen dabei die Farbe des Geleges bevorzugten, an das sie im Experiment gewöhnt worden waren. Allerdings konnte der von den Untersuchern festgestellte hohe Anteil von Weiß-Bevorzugung ebensowenig als Ergebnis einer Erfahrung erklärt werden wie die geringe Bevorzugung von Grün. Die Bewegung des Eischalenrest-Entfernens selbst scheint angeboren.

VERMEER, KEES. The breeding ecology of the Glaucous-winged Gull (*Larus glaucescens*) on Mandarte Island, British Columbia. Manuskriptdruck einer M. S.-Arbeit, Dept. of Zoology, Facult. of Arts and Sciences, University of British Columbia. 1963. 110 S. — Wie schon einmal (hier 19, 1958, S. 280) soll hier ausnahmsweise eine nicht allgemein zugängliche Abhandlung erwähnt werden, weil sie unser Wissen über die Silbermöwengruppe wertvoll ergänzt. Auf der Insel, auf welcher 1961 und 1962 gearbeitet wurde, brüten rund 500 Paare der Beringsmöwe. In den Verhaltensweisen und Rufen soll sich *L. glaucescens* von *L. argentatus* qualitativ nicht unterscheiden. Von vergleichendem Interesse ist eine Beobachtung, daß ein ♂ unter dem Eindruck eines dominanten Territorialnachbarn die Bettelgeste („head-tossing“) zeigte. Paare bleiben auch weit abseits vom Brutgebiet im Winter häufig zusammen und verteidigen sogar Winterterritorien. Nestgebietstreue wie bei *L. argentatus*! Anscheinend als Ausnahme: Dachbrut eines ♀♂ am Hafen von Vancouver, aus welcher 2 flugbare Junge hervorgingen. Durchschnittliche Reviergröße ist 16 m<sup>2</sup>. ♂ ist Nestbestimmer und -„zeiger“. Viele Daten zur Brutökologie, -physiologie und -bionomie, die weitgehend mit *L. argentatus* übereinstimmen. Einige sprechen dafür, daß erste Kopulationen bei den ♂♂

von Jahr zu Jahr auf gleiche oder nahe zusammenliegende Tage fallen. Adulte Beringsmöwen werden gegenüber dem Beobachter so zahm, daß er als Dressurergebnis ohne Versteck aus 40 cm Entfernung am Nest fotografieren konnte. Beide Partner können das Nestterritorium verteidigen, Nest bauen und vorwiegend brüten. (Das erstere sowie der Jungenschutz ist bei *L. argentatus* und *L. fuscus* nach Ref. der Häufigkeit und Intensität nach mehr Sache der ♂♂.) Annähern der Nester im Versuch bis 40 cm möglich. Schon zwischen dem 2. und 3. Ei wird 92% der Beobachtungszeit gebrütet. Brutdauer  $26,9 \pm 0,077$  Tage. Es schlüpften 1962 von 1386 kontrollierten Eiern 1156 (= 83%); Kükensterblichkeit 30%. Bei jedem Paar werden im Durchschnitt 1,7 Junge flugbar. Hauptursache des Kükenverlustes ist Tothacken und Fressen durch Altvögel. Während der Jungenaufzucht wurden Elternvögel bis 67 km von der Brutinsel entfernt kontrolliert (Nahrungssuche? Der Ref.). Beachtlicher Unterschied zwischen der Rate der flugbar gewordenen Jungen vor dem 3. Juni und später (auf 1 Paar 1,76 Junge vorher, 1,53 Junge nachher)! Weder Biotopbeschaffenheit (Wiese, Gebüsch) noch verschiedene Nestdichte ergaben Unterschiede in der Zahl der flugfähig gewordenen Jungen. Erster Flug geschieht im Durchschnitt ( $n = 67$ ) mit 43,8 Tagen, Verlassen der Insel um den 57. Tag. Der Verf. berechnet eine jährliche Altvogel-Sterblichkeit von 10% und eine durchschnittliche Lebensdauer der Beringsmöwe in der untersuchten Population von 13,5 Jahren, Zahlen, die genau mit den von DROST et al. an *L. argentatus* gefundenen übereinstimmen. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt VERMEER zu dem Schluß, daß der (synchronisierende) FRASER-DARLING-Effekt für *L. glaucescens* nicht zutrifft. (Allerdings hat Verf. vorwiegend den Brutbeginn und weniger das Ende der Brutzeit in Betracht gezogen. Seine oben angeführten Daten für Aufzuchterfolge vor und nach Junibeginn könnten nach Ansicht des Ref. schon mit einem Synchronisationseffekt zu tun haben.) Auch lehnt der Verf. nach den Ergebnissen an der Beringsmöwe die Hypothese von LACK ab, derzufolge die Gelegegröße jeder Vogelart durch Selektion an die Jungennahrungs-Kapazität angepaßt sei. Künstlich hergestellte übernormale Eier- und Kükenzahlen ergaben die gleichen Aufzuchterfolge wie normale. Die Drei-Zahl der Gelege ist morphologisch-physiologisch fixiert (3 Brutflecke).

(60/44) VESTERGRÉN, GRETA. Finska och norska skratmäsar (*Larus ridibundus*) i danska farvatten. Vår Fågelvärld 19, 1960, S. 35—43. — Auswertung der Ringfunde norwegischer und finnischer Lachmöwen, die in Dänemark im ersten Lebensjahr gefunden wurden. Norwegische Lachmöwen überwintern vorwiegend im Nordseegebiet (87% aller Winterfunde). Vögel der Brutkolonien in Jaeren (SW-Norwegen) sind im Winter zu 42,4% auf den Britischen Inseln, zu 42,5% im festländischen Nordseegebiet (davon 15,2% in Dänemark). Die Fundorte in Dänemark liegen vorwiegend in NW-Jütland; 78,8% der dänischen Funde W von 9.30 E. Jungvögel aus Kolonien am Oslo-Fjord überwintern nur zu 13,6% in Britannien, zu 72,7% in den übrigen Nordseeländern (davon 43,2% in Dänemark). Dänische Funde hauptsächlich in Jütland, aber weiter nach Osten gestreut als die Vögel von Jaeren — nur 39,2% der Funde liegen W von 9.30 E. Die meisten Funde südfinnischer Lachmöwen stammen von den dänischen Inseln und von S-Jütland, 94% liegen S von 56° N. 8,5% aller Winterfunde südfinnischer Vögel kommen aus Dänemark. Jungvögel aus Kolonien am Bottnischen Meerbusen sind in Dänemark vorwiegend W von 11° E, in Jütland N von 56° N — 4 von 19 Funden in Nord-Seeland, keine Funde in Süd-Seeland, auf Møen, Falster und Lolland. Die bottnischen Vögel scheinen deshalb (zum Teil oder vorwiegend?) das schwedische Festland zu queren, während die südfinnischen mehr küstenlängs ziehen. G. Zink

WILLIAMSON, FRANCIS F. L., & LEONARD J. TEYTON. Interbreeding of Glaucous-winged and Herring Gulls in the Cook Inlet Region, Alaska. Condor 65, 1963, S. 24—28. — Mischpopulationen mit allen möglichen Übergängen intermediärer Stücke von *Larus argentatus smithsonianus* und *L. glaucescens* (Beringsmöwe) sind im Gebiet des Cook Inlet in Alaska häufig und verbreitet. Im allgemeinen sind die beiden Arten in ihren Brutgebieten getrennt. Überschneidung der Areale ist, soweit bekannt, nur am Cook Inlet und westlich bis zum Anfang der Alaska-Halbinsel sowie auf den Forrester- und Muir-Inseln im nordöstlichsten Teil des Staates anzunehmen. Bislang hatte man an nächste Verwandtschaft zwischen *L. glaucescens* und *L. glaucus* gedacht. (Diese neueren Befunde sind im Hinblick auf die erhebliche Ähnlichkeit zwischen *glaucescens* und *argentatus* in bezug auf Bionomie und Verhalten — siehe Besprechung der Arbeit von VERMEER! — bedeutsam.) F. Goethe

### Stare

DAVIS, D. E. The role of temperature and light in morning arrival of starlings. Ecology 44, 1963, S. 397—398. — Untersuchungen von Oktober 1957 bis Mai 1958 zur Frage, inwieweit Tageshelligkeit, Bewölkung und Temperatur Einfluß hatten auf das Erwachen von Staren (*Sturnus vulgaris*), die in der Vorstadt von Baltimore schliefen, und auf ihre Ankunft in der Innenstadt. Zwischen Tageshelligkeit, Temperatur und dem Verhalten der Vögel fand sich kein (gesicherter) Zusammenhang, jedoch erschienen die Stare an klaren Tagen (statistisch gesichert) 5,5 Minuten früher in der Innenstadt als an wolkgigen.

KURODA, NAGAHISA. Winter roost distribution and feeding dispersal of the Grey Starling in Kanto Plain. Misc. Rep. Yamashina's Inst. 3, 1962, S. 144—154. — Beobachtungen von 1953 bis 1962 über die Verbreitung von Schlafplätzen und die dazugehörigen Nahrungsgebiete sowie über Größe und Verhalten nahrungssuchender Schwärme des Grauen Stars (*Sturnus cineraceus*) in der Kanto-Ebene nördlich von Tokyo. Von einem zentralen Hauptschlafplatz aus (50 000 Vögel) verteilen sich die Stare auf zweierlei Weise in der im Durchmesser 30 bis 40 km großen Ebene zur Nahrungssuche: 1. Die Schwarmgröße nahm vom Schlafplatz aus entlang einer bestimmten Linie mit zunehmender Entfernung ab. 2. In anderer Richtung hingegen war die Schwarmgröße in einem bestimmten Nahrungsgebiet (das bis 40 km vom Schlafplatz entfernt sein konnte) maximal, auf der Fluglinie vom Schlafplatz dorthin in Schlafplatznähe am geringsten. Letzterer Ausbreitungstyp wird nach Meinung des Verf. bedingt durch besonders günstiges Nahrungsangebot bestimmter Gebiete. Nachmittags zerstreuten sich die Vögel in Gruppen zu mehreren bis 30 (selten 100) mit jeweiligem Abstand von 500 m, wohl bedingt durch das Nahrungsangebot. Die durchschnittliche Dichte betrug 160 Stare/km<sup>2</sup>, so daß ein Star etwa einen Hektar Fläche zur Verfügung hatte. Gegen Abend verdichteten sich die Vögel zu Schwärmen von 300 bis (selten) 1000 Staren, die sich allmählich dem Hauptschlafplatz näherten. 11 Schlafplätze, Konkurrenz verschiedener Schwärme in bestimmten Nahrungsgebieten, Vereinigung von Schwärmen verschiedener Schlafplätze während der Nahrungssuche werden beschrieben. 4 Karten ergänzen die sehr interessante Arbeit.

KURODA, NAGAHISA. Comparative growth rate in two Grey Starling chicks, artificially raised with animal and plant foods. Misc. Rep. Yamashina's Inst. 3, 1962, S. 174—184. Mit 10 Tabellen. — Verf. stellte bei vergleichenden Freilandbeobachtungen [siehe Besprechung hier 22, S. 45—46, (4)] fest, daß Jungstare (*Sturnus cineraceus*) auf dem Lande — vorwiegend mit Maulwurfsgrillen (*Gryllotalpa*) gefüttert — einheitlichere Gewichte aufwiesen als Jungstare in der Stadt, die überwiegend mit Kirschen gefüttert wurden. Nur bei letzteren kamen extrem untergewichtige Vögel vor. Um diesen Befund zu prüfen, wurden 2 Jungstare vom 5. Lebenstag an mit unterschiedlichem Futter aufgezogen: A (♂) bekam einige Tage nur animalische Kost (Regenwürmer, Insekten); B (♀) nur Kirschen. B wurde daraufhin schwächer und blieb im Wachstum zurück, übertraf jedoch bei Vertauschen der Futterqualitäten A schon nach wenigen Tagen an Gewicht. Bei anschließend gleicher Ernährung beider Versuchsvögel wurde A schließlich wieder schwerer als B. Das anfänglich stockende Wachstum von B (und das uneinheitliche der Jungstare in der Stadt) führt Verf. auf den geringen Eiweiß- und Stickstoffgehalt der Kirschen gegenüber dem der tierischen Nahrung zurück. Körperlänge und Federkielwachstum waren durch die Nahrungsunterschiede nicht so deutlich beeinflussbar wie das Körpergewicht. Leider ist dieser so schön an die Freilandbeobachtungen anknüpfende Versuch mit nur 2 Vögeln durchgeführt worden.

KURODA, NAGAHISA. Anting by the Grey Starling, *Sturnus cineraceus* Temminck. Tori 14, 1957, S. 28. — Kurzer Bericht über einen sich einmenschenden Star in Tokyo; die zweite Beobachtung vom Einemsen in Japan überhaupt. P. Berthold

LIVERSIDGE, R. The spread of the European Starling in the Eastern Cape. Ostrich 33, 1962, S. 13—16 (Karte). — Nachdem J. M. WINTERBOTTOM und R. LIVERSIDGE 1954 (ebenda) über den Star im südwestlichen Kapland berichtet haben und in der Zwischenzeit weitere einzelne Mitteilungen erschienen sind (Liste), erfahren wir hier aus dem östlich anschließenden Gebiet: Die erste Beobachtung bei Port Elizabeth erfolgte Mai 1954, die erste Brut in Amanzi, Uitenhage, im Oktober 1956. In Grahamstown erste Brut Oktober 1958, die östlichste Beobachtung in Kingwilliamstown im April 1961. Während im westlichen Kap kein eigentlicher Zug festzustellen ist, bewegen sich die Stare von Port Elizabeth nach der Brut im Oktober/November Anfang Dezember westwärts, um im April zurückzukehren; sie dürften mit den Staren identisch sein, die bei Knysna und George ihre Ruhezeit verbringen.

NAIK, C. V. Seasonal variation in the metabolites of the liver of the Rosy Pastor, *Sturnus roseus* (Linnaeus). Pavo 1, 1963, S. 44—47. — 156 von Oktober bis März erbeutete Rosenstare wurden auf Körpergewichte und auf den Gehalt von Wasser, Fett, Protein und Glykogen in der Leber geprüft. Im Winter ging das Fett zurück; in der Woche vor dem Zug (also Heimzug) erfolgte eine plötzliche Zunahme von Fett und Glykogen und Abnahme von Protein und Wasser. Die Verminderung des Proteins könnte auf Umbildung zu Fett oder auf eine Abnahme der Proteinsynthese zugunsten der Fettsynthese gedeutet werden. Mit einigen weiteren Auswertungen im Hinblick auf die Arbeit von F. I. KAMEMOTO et al. über photoperiodische Wirkungen auf den Zugvogel-Stoffwechsel in Anat. Rec. 131, 1958, 570.

YOCOM, CHARLES, F. Starlings above the Arctic Circle in Alaska, 1962. Auk 80, 1963, S. 544. — Nachdem im inländischen Alaska erstmals am 4. Mai 1960 Stare beobachtet wurden (bei Fairbanks), wird nun von 3 Staren am 2. September 1962 noch weiter nördlich, 210 km nördlich von Fairbanks, berichtet. Sie waren einem Flug von *Euphagus carolinus* Schüz

## Stationen, Geschichtliches, Technisches

(62/22) DACHY, P., & E. DELMÉE. *Reflexions sur un fichier de Bague*. Gerfaut 52, 1962, S. 370—391. — Auf Grund von über 24 000 eigenen Beringungen der Verfasser werden Wiederfundprozente nach Jahren und Arten aufgezeigt und ihre Abhängigkeit vom Beringungsalter behandelt. Da die Wiederfundzahlen Zufallsfunde und eigene Wiederfänge der Beringer enthalten, sind die Werte der einzelnen Arten nicht miteinander vergleichbar, auch nicht mit den Ergebnissen anderer Untersuchungen. So hat z. B. *Parus major*, mit dem sich die Verfasser besonders eingehend befaßt haben, einen Wiederfundanteil von 13,28%, während er bei *Anthus pratensis* nur 0,83% beträgt. Auch die Unterschiede zwischen Nestlinge und Fängling-Beringungen sind durch das Miteinbeziehen der eigenen Wiederfänge entstellt. Ein großer Teil der jüngeren Kohl- und Blaumeisen verlassen die unmittelbare Umgebung des Erbrütungsorts und geraten deshalb nicht mehr in die Hand des Beringers, während die Altvogel — solange sie noch leben — immer wieder gefangen werden können. Deshalb kommen auf 620 beringte Nestlinge bei diesen beiden Arten nur 22 Wiederfunde, während 520 beringte Fänglinge 191 Wiederfunde ergaben. Der (tatsächlich vorhandene, wenn auch nicht so krasse) Unterschied zwischen Nestlingen und Fänglingen liegt auch nicht an der höheren Sterblichkeit der Jungvögel (S. 376), sondern daran, daß der Tod bei den Jungvögeln offenbar nicht so häufig zur Kenntnis von Menschen kommt, wobei andere Todesursachen und andere Örtlichkeiten der Grund sein mögen. — Eingehende Hinweise auf mögliche Fehlerquellen, die — soweit sie auf Fehlern des Beringers beruhen — bei deutschen Beringern dank der Richtlinien und Merkblätter der Vogelwarten weitgehend ausscheiden. Interessant der Hinweis auf den Einfluß von Kälteperioden auf die Wiederfundzahlen (S. 386). So sind z. B. von 48 Frankreich-Wiederfunden des Jahres 1960 von *Fringilla montifringilla* mit belgischen Ringen 38 während einer Kältewelle vom 15.—20. I. 60 gefunden worden. G. Zink

KRAMER, HANS. *Elchwald*. BLV Verlagsgesellschaft München, Basel, Wien. 356 S., 203 Photos, 16 teils farbige Künstlerbilder, Karte des Oberforstamts Elchwald. Ohne Jahr (1963). Geb. 34 DM. — Dieses Buch liegt zwar für unsere Zeitschrift am Rand, verdient jedoch wegen der engen Beziehungen der Vogelwarte Rossitten zu dem 1937 errichteten Reichsnaturschutzgebiet Elchwald einen Hinweis. Dieses lag hauptsächlich im Osten und Südosten des Kurischen Haffs, doch wurde später auch das Forstamt Rossitten einbezogen. Die Vogelwarte besaß in dem Verfasser des wertvollen Bandes, dem „Elchjägermeister“, Oberforstmeister KRAMER, einen Freund ihrer Sache. Wer sich über die Biologie des Elchs und über die forstliche und ökologische Eigenart des großartigen Raumes „Elchwald“ (11 Forstämter mit über 100 000 ha) unterrichten will, findet hier eine sehr gute Einführung. Auch die Vogelwelt und darüber hinaus die Kurische Nehrung mit Vogelwarte und Krähenfang usw. kommt zu Wort und zu Bild. Natürlich bringt es die bewegte Zeit mit sich, daß vieles nun der Geschichte angehört; aber gerade in der historischen Seite liegt noch ein besonderer Wert dieses Werkes, auf das viele Freunde Ostpreußens zurückgreifen werden. Schüz

(60/45) MATHIASSEN, SVEN. *Fågelsträckret vid Falsterbo år 1956*. Vår Fågelvärld 19, 1960, S. 97—127. — Wie alle Jahresberichte dieser Station mit wichtigen Angaben über den sichtbaren Vogelzug in SW-Schweden, über Wettereinflüsse, Invasionen (1956 Kreuzschnäbel, Tannenmeisen und Buntspechte) und manches andere. S. 108 eine Zusammenstellung über den Meisenzug in den Jahren 1949—1956 in Falsterbo und Ottenby. Als Folge des strengen Winters (Februar 1956) sind die Zahlen vor allem von Nebel- und Saatkrähe, Hänfling und Buchfink, aber auch von Star, Mäusebussard und Sperber erheblich zurückgegangen. S. 119 eine Kartendarstellung der Ringfunde von *Accipiter nisus*, beringt als Durchzügler in Falsterbo und in Ottenby. Der Zug von Falsterbo führt schmalfrontartig durch NW-Deutschland, die Niederlande, Belgien bis NE-Frankreich (nur ein Fund im französischen Mittelmeergebiet). Ottenby-Durchzügler dagegen streuen weit zwischen S und WSW bis zur Bretagne, SW-Frankreich, NE-Spanien und N-Italien. Viele überwintern weiter östlich und unter mehr kontinentalen Winterbedingungen als die Sperber, die über Falsterbo ziehen. Ottenby-Vögel waren deshalb vom kalten Winter 1956 erheblich stärker betroffen und zeigen eine stärkere Abnahme als Falsterbo-Durchzügler. G. Zink

NETSCHER, HERBERT. *Zur Geschichte der ornithologischen Forschung am Bodensee*. Orn. Mitt. 15, 1963, S. 215—217. — Ein Rückblick, der vor allem das Wirken eines alten Konstanzers, des bekannten GEORG ALFRED JAUCH, herausstellt und die Entfaltung der vogelkundlichen Arbeit im Raum Konstanz und Radolfzell skizziert. Die Überschrift ist insofern zu weit gefaßt, als beim Stichwort „Bodensee“ auch das gewürdigt werden müßte, was ebenfalls auf Grund verdienstvoller privater Initiative an anderen Punkten (mehr neuerdings auch auf der österreichischen Seite, von jeher durch viele schweizerische Beobachter über den mit Recht herausgehobenen HANS NOLL hinaus) geleistet worden ist. Schüz

(62/23) PERDECK, A. C. *Jaarverslag van het Vogeltrekstation over 1961*. Limosa 35, 1962, S. 185—198. Diagramme, Karten. — Wieder bemerkenswerte Versuchsergebnisse der niederländischen Vogelwarte. Wenn man die Funde von bei Den Haag

beringten und ebenda losgelassenen Staren auf den Mittelwert der Fernfunde prüft, so sind dies 490 km. 2000 nach Barcelona verschickte Vögel blieben teils in der Nähe; ebensoviele (8) Funde führten nach SW-Spanien weiter, und je einer lag an der SE-Küste, in Sardinien und Monako. Durchschnitt 470 km. Daraus ist zu folgern, daß die Verschiebung die Zugleistung nicht beeinflusste: Der innenweltbedingte Zugtrieb entscheidet hier wie dort. Versuche mit dem „Kramer-Käfig“ an *Sturnus vulgaris* und *Fringilla coelebs* ließen erkennen, daß im Verlauf des Vormittags sowohl die Auswirkungen des Zugtriebs wie auch die Sicherheit der Richtungs-wahl nachließ, ohne daß äußere Gründe ersichtlich waren. Die von den Käfigvögeln gezeigten Richtungen weichen oft von der Hauptrichtung der freiziehenden Vögel ab, doch bleibt der grundsätzliche Unterschied zwischen Herbst und Frühjahr bestehen. Untersuchungen an der Hauptrichtung (standard direction) von *Fringilla coelebs* in Skandinavien ergaben konzentrierten Küstenzug zur Südspitze Norwegens sowohl von NW wie NE, woraus sich eine Standardrichtung S ergibt. Bei Onsala (Göteborg) war sie etwa S zu W, bei Falsterbo SW zu W (Karte). Es ergibt sich ein gleitender Wechsel der Standardrichtung von S in Norwegen bis WNW in N-Frankreich. Drei im September in Norwegen gefangene Buchfinken ließen diesen Wechsel beim Testen im Kramerkäfig bei Den Haag nicht erkennen. Auf weitere Arbeiten der Station wird hingewiesen. (Beispiel: A. C. PERDECK, The early reproductive behaviour of the Arctic Skua, *Stercorarius parasiticus* [L.], *Ardea* 51, 1963, S. 1—15.) Schüz

SCHÜZ, ERNST. Die Vogelwarte in Rossitten. In: Leben in Ostpreußen. Gräfe und Unzer Verlag, München o. J. (1963), 304 S., DM 18.50; S. 257—275. — Dem im gleichen Verlag und kürzlich in zweiter Auflage erschienenen Buch „Ein Blick zurück“, das Erinnerungsberichte und Schilderungen zahlreicher ostpreußischer Persönlichkeiten brachte, folgt nun in gleich guter Ausstattung dieser neue Band, in dem wiederum ostpreußische oder mit Ostpreußen verbundene Verfasser, 19 an der Zahl, zu Wort kommen, darunter z. B. auch LOVIS CORINTH, WALTER FREVERT, ANITA HOLZ, H. Graf von LEHNDORFF, AGNES MIEGEL, HERMANN SUDERMANN usw. ERNST SCHÜZ schöpft aus erlebnisreicher Erinnerung an die vielen Jahre seiner Rossitten-Tätigkeit (1929—1945), beginnend mit dem Einleben in die Wahlheimat und dem Zusammenleben mit seinem Amtsvorgänger. Vor unseren Augen erstet so aufs neue die Gestalt J. THIENEMANNs, von dem zurück- und vorgeblendet wird auf A. JACOBI, C. FLÖRIGKE, A. MÖSCHLER, F. TISCHLER, O. KOEHLER, W. VON SANDEN und sehr viele andere, die der Vogelwarte und ihrem Leiter nahestanden und zum Teil auch noch heute nahe stehen. Vor allem aber wird die Entstehung und Entwicklung des Instituts, sein Wachsen und Aufblühen zugleich mit der Ausweitung seiner Aufgaben in den 30er Jahren behandelt. Die Forschungstätigkeit auf den verschiedenen Gebieten ist mit ihren Ergebnissen, wenn auch zum Teil nur andeutungsweise, dargestellt unter Hervorheben der damit verbundenen gewesenen Menschen. Gegen Ende werden die bei Näherrücken der Ostfront getroffenen Maßnahmen geschildert, die F. HORNBERGER als Vertreter des seit 1943 den grauen Rock tragenden Vogelwarte-Leiters traf, und wir erleben den verschlungenen Weg mit, der ERNST SCHÜZ schließlich doch noch im Sommer 1945 unverehrt in die schwäbische Heimat zurückführte. Den Schluß bildet das Ansässigmachen der Vogelwarte in Möggingen und ihr heutiges Wirken. Bei allem läßt der Verf. mehr die Umstände und Personen, viel weniger sich selbst sprechen, aber der Leser erahnt auch so, in welchem Maße die Entwicklung und das Geschick der Vogelwarte von dem Weitblick, der Arbeits- und Tatkraft ihres langjährigen Leiters beeinflußt worden sind. So hat dieser Beitrag über den am „Leben in Ostpreußen“ interessierten, gewiß nicht kleinen Kreis weit hinaus Bedeutung auch für die Vogelforschung und deren Geschichte. — Sehr willkommen ist das Schlußregister des Bandes, das alle darin erwähnten Namen, Orte und Sachbeziehungen anführt. Kuhk

(61/28) TOLSTOY, ANNA. Verksamheten vid Ottenby fågelstation 1960 Vår Fågelvärld 20, 1961, S. 318—330. — Der Bericht enthält nicht mehr die Ringfunde, die künftig von der Stockholmer Zentrale veröffentlicht werden sollen. Die Wiederfunde von *Arenaria interpres* und *Actitis hypoleucos* sind auf Karten dargestellt. Das Jahr brachte die ersten Brutnachweise von *Carpodacus erythrinus* für Öland, auffallend geringe Zahlen von Strand- und Wasserläufer und — nach dem Lemmingüberfluß in Lappland — ungewöhnlich hohe Zahlen für *Buteo lagopus* und *Lanius excubitor*.

ULFSTRAND, STAFFAN. Fågelsträcket vid Falsterbo fågelstation år 1959. Vår Fågelvärld 21, 1962, S. 190—204. — Am 25. September 1959 zogen etwa 14 000 *Buteo buteo* über Falsterbo. Da der Zug bei ruhigem Wetter ungewöhnlich hoch und in breiter Front vonstatten ging, waren an diesem Tag wohl noch viel mehr Mäusebussarde unterwegs. Von 303 insgesamt beobachteten *Larus minutus* zogen 294 am 24. und 25. Oktober. Der Herbstzug dieser Art hat in S-Schweden zwei Gipfel, einen im August und einen im Oktober, letzterer oft in Zusammenhang mit starken W-Winden. Verfasser weist auf die Möglichkeit hin, daß die Art zum Teil pelagisch lebt ähnlich *Rissa tridactyla* und mit stürmischen Winden landwärts verdrift werden kann. *Parus major* und *P. caeruleus* waren im Herbst 1959 häufiger als je zuvor. G. Zink

## Nordamerika (siehe auch S. 140)

BEDDALL, BARBARA G. Range Expansion of the Cardinal and Other Birds in the Northeastern States. *Wilson Bull.* 75, 1963, S. 141—158. — Der schon vor 100 Jahren bei der Stadt Neuyork heimische Kardinal wurde wohl wegen Verfolgung und durch eine Kälteperiode um 1900 sehr selten. Beides besserte sich, auch die Biotope scheinen günstiger geworden zu sein, und so nahm *Richmondia cardinalis* in New Jersey, überhaupt im südlichen Neu-England und am unteren Hudson vor allem in den letzten 15 Jahren beträchtlich zu; die Ausbreitung geht über den Hudson hinüber weiter. *Parus bicolor* zeigt ein ähnliches Bild, wenn auch für diese Art nach Klima und Habitat engere Grenzen gezogen sind. *Thryothorus ludovicianus* (Carolina Wren) breitet sich am Long-Island-Sund ebenfalls aus, begünstigt durch Erwärmung, aber empfindlich gegen Veränderungen der Landschaft durch den Menschen. *Mimus polyglottos*: Die Spottdrossel ging offenbar ähnlich wie der Kardinal durch Verfolgung und Abkühlung im NE-Gebiet der Verbreitung zurück, nimmt jetzt aber wieder zu; sie stellt wärmemäßig von den 4 Arten die größten Ansprüche, weiß sich biotopmäßig aber gut anzupassen. Mit anschaulichen graphischen Darstellungen und Karten; viele bemerkenswerte Einzelheiten.

JOHNSON, K. The Supposed Migratory Status of the Flammulated Owl. *Wilson Bull.* 75, 1963, S. 174—178. — Die in Gebirgslagen des westlichen Nordamerika und Mexikos nicht seltene Eule *Otus flammeolus* ist offenbar ein Standvogel; Befunde an Bewegungen im Frühjahr und Herbst sprechen allerdings für ein gewisses vertikales Wandern, vielleicht als Antwort auf Futterknappheit für diesen Insektenfresser in den Nadelholz(Pine)-Wäldern. Es wäre zu prüfen, ob die Art durch Winterstarre (Torpidität) an Nahrungsmangel angepaßt ist.

SCHAUENSEE, R. M. DE. Yellow-headed Blackbirds at sea in the Atlantic Ocean. *Auk* 80, 1963, S. 549. — Am 30. August 1962 bei bedecktem Himmel, ziemlichem Nebel und mäßigem SE in 350 Meilen NE von Neuyork (43.68 W) unter anderem zahlreiche *Hirundo rustica* am Schiff. Ferner flogen eine Stunde lang etwa 30 *X. xanthocephalus* mit. Dieser Vogel ist für die Ostküste und noch mehr für den Ozean eine ungewöhnliche Erscheinung.

## Afrika

BROEKHUYSEN, G. J., & A. R. BROWN. The moulting pattern of European Swallows, *Hirundo rustica*, wintering in the surroundings of Cape Town, South Africa. *Ardea* 51, 1963, S. 25—43. — Rauchschwalben im zweiten Lebensjahr oder älter erreichen die Umgebung von Kapstadt ab November im Durchschnitt etwas früher als Jungvögel des Jahres. Während des Aufenthalts im Winterquartier wird eine Vollmauser durchgemacht, die sich über mehrere Monate hinzieht. Die Mauser ist in vielen Fällen bei Beginn des Frühjahrszugs noch nicht abgeschlossen. Es gibt keinen gesicherten Unterschied im Mauserablauf zwischen Alt- und Jungvögeln, dagegen zeigen Rauchschwalben, die am Kongo überwintern, im Durchschnitt weiter fortgeschrittene Mauserstadien als ihre Artgenossen im Kapland zur gleichen Zeit.

G. Zink

CURRY-LINDAHL, KAI. Roosts of Swallows (*Hirundo rustica*) and House Martins (*Delichon urbica*) during the migration in tropical Africa. *Ostrich* 34, 1963, S. 99—101. (Zu einem Teil nach Tropiska fjäll, Stockholm 1953, 280 S., und Våra Fåglar i Norden III, 1961.) — Beobachtungen in Sumpfgeländen am Fluß Ruzizi, nördlich des Tanganjika-Sees. Ab 15. 2. 52 erschienen Mehlschwalben in kleinen Trupps. Die Zahl nahm von Tag zu Tag zu, bis etwa 1000 versammelt waren, die im Schilf nächtigten. Eines Morgens waren alle verschwunden. Ab 23. 2. 52 versammelten sich dann Rauchschwalben über dem Sumpfgelände. Die ersten Zuwanderer kamen um 8 Uhr morgens. In kleinen Trupps von 3 bis 6 Vögeln kamen immer mehr, bis es am Nachmittag wenige Hundert waren. Am folgenden Morgen hatte sich die Zuwanderung verstärkt. Die Schwalben kamen teilweise in ununterbrochenem Strom, einmal in einem riesigen Schwarm, der wie eine Fahne über dem Sumpf hing. Der Aufbruch der Schlafgesellschaft, die inzwischen auf schätzungsweise 160 000 Rauchschwalben angewachsen war, am 27. 2. 52 wird beschrieben: Im Morgenrauen war ein vielstimmiges Zwitschern aus dem Schilf zu hören. Plötzlich kam an einer Stelle ein „Klappern“ (rattle) dazu, das sich mit großer Geschwindigkeit über das Schilfgebiet ausbreitete, offensichtlich das Geräusch gegeneinanderschlagender Flügel. Noch war keine Schwalbe zu sehen. Offenbar saßen die Vögel in höchster Erregung im Schilf, zwitschernd und mit den Flügeln schwirrend auf den Aufbruch wartend. Mit den ersten Sonnenstrahlen schwoll das Zwitschern und Klappern an. Nach wenigen Minuten war es wie eine Explosion: Die Schwalben erhoben sich senkrecht von den Schlafplätzen und breiteten sich „regenschirmartig“ aus. Nach einem Halbkreisflug über dem Sumpfgelände verschwand der ganze Riesenschwarm ohne Zögern nordwärts. Nach kurzer Zeit war nicht eine einzige Schwalbe mehr zu sehen. — Neben der Beschreibung dieses Massenaufbruchs ist an diesen Beobachtungen besonders bemerkenswert, daß *Delichon urbica* ebenfalls im Schilf nächtigte und den Heimzug früher antrat als *Hirundo rustica*. Es scheint, daß die Anziehungs-

kraft des Sumpfbietes zunächst im Nahrungsangebot lag und erst in zweiter Linie im Vorhandensein eines geeigneten Schlafplatzes, da Neuankömmlinge schon am frühen Morgen über den Sumpfen ihre Nordwanderung unterbrachen.

JANY, EEBERHARD. Salma Kabir — Kufra — Djabal al-Uwenat. Ein Reisebericht aus der östlichen Sahara. Karten, 8 Photos. Die Erde, Z. Ges. Erdkunde Berlin, 94, 1963, S. 334—362. — Ein vielseitiger geographischer Bericht, in dem zoologische Angaben zurücktreten; doch verdienen auch diese eine gute Beachtung. Die Reise fand Ende Februar bis Mai 1961 statt und gab Gelegenheit, in der wenig bekannten Libyschen Wüste einiges Bemerkenswerte auch über Zugvögel festzuhalten. Im Kufra-Tal (bei Al-Djof; Times-Atlas: El Jauf 24.09 N 23.19 E) *Motacilla flava feldegg* zu Hunderten, *Passer hispaniolensis* in großen Schwärmen, *C. ciconia* einer am 22. März und wenigstens zwei am 26. April, *Asio flammeus* am 16. März, eine *Oenanthe leucomela* am 25. März, usw.; andererseits hier und im nordkufranischen Bergland je eine *Anas capensis*. 40 km vom Salma Kabir Ende April junge Lannerfalken (*Falco biarmicus*) im Nest, am gleichen Ort, wo B. D. BOOTH (Ibis 103 a) im Herbst *F. concolor* als Brutvogel gefunden hatte; beide brüten „jahreszeitlich abwechselnd unter Umständen am gleichen Steinhaufen“ — Diese Arbeit knüpft an die Arbeit desselben Verfassers an: An Brutplätzen des Lannerfalken (*Falco biarmicus erlangeri* Kleinschmidt) in einer Kieswüste der inneren Sahara (Nordrand des Serir Tibesti) zur Zeit des Frühjahrszuges. XII Internat. Ornith. Congr. Helsinki 1958; Helsinki 1960, S. 343—352. Auch hier sind eingehende Angaben über europäische Zugvögel gemacht.

MOREAU, R. E. Vicissitudes of the african biomes in the Late Pleistocene. Proc. zool. Soc. London 141, 1963, S. 395—421. — Für das geschichtliche Verständnis des Vogelzugs und der Vogelverbreitung in Afrika sind die mit dem Klimawechsel verbundenen Erscheinungen dieses Erdteils von großer Bedeutung. Sie klang schon in früheren Arbeiten des Verf. an (zuletzt über Mittelmeer-Sahara-Zug, hier besprochen 21, 1962, S. 236 bis 239; siehe auch 17, 1954, S. 48). Während der letzten Vereisung, etwa vor 50 000 bis 18 000 Jahren, dürften die Temperaturen Afrikas niedriger gewesen sein als heute, wohl bis zu 5°, und damit die Niederschlagswerte höher als heute. Montane Arten, heute an mehreren Vorkommen isoliert, dürften einst eine weithin zusammenhängende Verbreitung gehabt haben, so von Abessinien bis Südafrika. Paläarktische Faunen erstreckten sich einst 400 Meilen weiter südlich als heute, über die derzeitige Sahara hinweg, und umgekehrt brachte die Nordwärtsverlagerung des Sudan-Klimagürtels Steppe und Savanne wenigstens 300 Meilen nordwärts. Damals erstreckte sich der Tschadsee als ein großemäßig dem Kaspischen Meer vergleichbares Gewässer weit nach NE und ergoß sich der Obere Niger nördlich des heutigen Niger-Knies und unabhängig vom heutigen Unter-Niger in einen großen See von Arouane; der äquatoriale Regengürtel reichte so bis zum Tschadsee. Im Zuge der Fluktuationen des Klimas — man unterscheidet auch im diluvialen Pluvial ein Auf und Ab — waren die Waldgebiete der heutigen Hylaea zeitweise aufgeteilt, und Ost-Angola, das Gebiet des mittleren Sambesi und wahrscheinlich auch der Süden des Kongobeckens unterlagen noch vor 12 000 Jahren einer Austrocknung mit Einbruch der Waldsteppe mit *Brachystegia* oder gar, noch trockener, der *Acacia-Commiphora*-Savanne. Die durch neueste Nachträge ergänzte Sammlung von Daten gibt uns nähere Vorstellungen zum Beispiel für den nordafrikanischen Raum (wo, wie es in den Nachträgen heißt, im Neolithicum sicheres Regenfallgebiet 15° weiter südwärts reichte als heute und von einem Wüstengürtel überhaupt nicht gesprochen werden konnte), so daß — sei vom Ref. hinzugefügt — der starke Wüstenzug von heute durchaus als Nachklang eines einst günstigen Biotops verstanden werden kann. Nützlich sind die Karten, außer der Höhenkarte eine vereinfachte Schwarzweiß-Darstellung der farbigen Vegetationskarte von 1959 und Einzelkarten über Westafrika südlich der Sahara und über das Spätpleistozän Nordafrikas.

NIETHAMMER, G. Zur Vogelwelt des Hoggar-Gebirges (Zentrale Sahara). Bonner Zool. Beitr. 14, 1963, S. 129—150 (Karte, Bilder). — Der Verf. hat nicht nur das Ennedi-Gebirge besucht (siehe hier S. 50), sondern auch, und zwar schon vom 24. 12. 53 bis 23. 1. 54, das Hoggar-Gebirge. Er behandelt hier die einzelnen Arten und kommt mit den Befunden der wenigen Ornithologen, die das Gebiet bisher bereist haben, auf 91 Vogelarten, von denen 49 als Durchzügler und Wintergäste zu gelten haben. Die Arbeit schließt mit dem Hinweis auf die großen Lücken, die für dieses Wüstengebirge in unserer Kenntnis heute noch bestehen.

D. STAM, K. H. Voous. African record of Aquatic Warbler. Ardea 51, 1963, S. 74. — Am 1. 9. 62 fand sich 100 Meilen von Kap Blanco, Rio de Oro, unter 22.37 N 17.03 W an dem Schiff „Joseph Frering“ eine große Zahl von Vogelarten zusammen (Liste), darunter auch ein *Acrocephalus paludicola*, dessen Winterquartier fast unbekannt ist; eine Beobachtung ist für das 380 Meilen entfernte Fuerteventura (Kanarische Inseln) bekannt. Die Verf. verweisen auf Seebeobachtungen (nicht dieser Art) von WILLIAM SERLE in Ibis 98, 1956, S. 307—311. Ref. fügt einen weiteren Nachweis des Seggenrohrsängers auf den Kanarischen Inseln hinzu: D. A. BANNERMAN, Birds of the Atlantic Islands, Bd. I, Edinburgh & London 1963, S. 341.

Schüz

(63/11) TERRASSE, J. F. A propos de deux reprises de *Falco eleonorae*. Oiseau 33, 1963, S. 56—60. — Verfasser hat am 11. 9. 60 50 nestjunge Eleonorenfalken auf einem Inselchen bei Mogador, Marokko, beringt. Einer davon wurde am 16. 9. 61 in der Provinz Avila, Spanien, wiedergefunden, der zweite Mitte Januar 1962 am N-Ende von Madagaskar (14.39 S 49.40 E). Die Arbeit enthält außerdem Angaben über die Brutverbreitung und Vorkommen außerhalb der Brutzeit. Die Schriftleitung fügt einen weiteren Ringfund aus einem Brief von P. MALZY, Institut de Recherche Scientifique de Madagascar, bei: o 22. 9. 62 Akrotiri, Zypern + 30. 11. 62 Ankazobé, Zentral-Madagaskar. G. Zink

WARD, P. Lipid levels in birds preparing to cross the Sahara. Ibis 105, 1963, S. 109—111. — Mit Bezugnahme auf die große Sahara-Arbeit von MOREAU (vgl. hier 21 S. 236) verfolgte der Verf. die Frage nach den Fettreserven vor der Überquerung der großen Wüste. Er sammelte zwischen 22. 2. und 5. 4. 62, hauptsächlich in der zweiten Hälfte der Trockenzeit, in Maiduguri nahe dem Südende des Tschadsee, Nordost-Nigerien, eine größere Zahl von Kleinvögeln (*Oe. oenanthe*, *Ph. phoenicurus*, *Sylvia cantillans*, *S. communis*, *S. curruca*, *Anthus cervinus*, *Motacilla flava*, meist *M. f. flava*, dazu weitere Formen) und extrahierte das Fett nach Trocknung des zerschnittenen Körpers. Es ergab sich, daß Steinschmätzer und Wiesenstelzen Reserven von 30 bis 40% ihres Gewichts vor dem Aufbruch zum Wüstenflug zur Verfügung haben. Es ist besonders erstaunlich, daß der Steinschmätzer bei offensichtlich sehr knappem Insektenfutter zu diesem Aufbau imstande ist. Mit weiteren Angaben über den Saharazug. Schüz

### Asien

MARCHANT, S. Migration in Iraq. Ibis 105, 1963, S. 369—398. — Eine umfassende Arbeit mit bemerkenswerten Einzelheiten nach dreijährigen Beobachtungen und in Anknüpfung an die Literatur wie zum Beispiel die letzte große MOREAU-Arbeit über Afrika (siehe hier 21 S. 236) und das Arabienwerk von MEINERTZHAGEN 1954. SARUDNY wird als unzuverlässig eingeschätzt, was CHARLES VAURIE in einer späteren Stellungnahme (In defence of N. A. ZARUDNY, Ibis 105, 1963, S. 567) nachdrücklich bestreitet. Es sind etwa 50 Arten behandelt und in einem Nachtrag noch durch Wasser-, Stelz- und Greifvögel ergänzt. Auffallend ist für viele Arten das deutliche Vorwiegen der Frühjahrsbeobachtung; es wird vermutet, daß sie im Herbst längere Strecken „ungebrochenen Flugs“ zurücklegen als im Frühjahr. *Streptopelia turtur*, Lerchen, Schwalben und vielleicht *Motacilla flava* spielen als auffallende Tagzügler unter den kleineren Arten eine besondere Rolle. Sie halten im Herbst in großen Mengen ostwestlich, wobei sie wahrscheinlich den Fruchtbaren Halbmond an Damaskus vorbei umfliegen und also nicht unmittelbar nach Afrika steuern. Mit vielen Hinweisen auf Leitlinien und andere ökologische und auch meteorologische Zusammenhänge.

SAGE, BRYAN L. Field Notes on some birds of Eastern Iraq. Ardea 48, 1960, S. 160—178. — Diese Arbeit ergänzt die früher dargelegten Zugdaten (siehe Besprechungen hier 21, S. 61, 171) auch mit Brutangaben und mit der Artenliste, auf Grund eines Aufenthalts von Mai bis Oktober 1958 im Raum von Khanaqin (Chanikin, rund 34.20 N 45.20 E) nahe der persischen Grenze, 95 MI. NE von Bagdad. Mit manchen bemerkenswerten Einzelheiten, auch im Kapitel Migration. Bei dem Mangel an genauen Zahlen interessiert, daß *C. ciconia* in mindestens 6 Paaren in Khanaqin und 3 Paaren in Naft Khaneh, 24 MI. SSE, brütete. Als einziger Felsenkleiber wird *Sitta tephronota* angegeben. 7 Arten *Oenanthe* (brütend: *alboniger*). Auch die Notizen über *Hippolais* und über *Motacilla flava* (5 Formen) sind zu beachten. Nahrungsangaben für einzelne der 144 angeführten Arten.

SAVAGE, CHRISTOPHER. Wildfowling in Northern Iran. The fourteenth Annual Report of The Wildfowl Trust 1961—1962, S. 30—46. Karten, Zeichnungen und Photos. — Der Verf. war 1957 als Bewässerungsfachmann in Masanderan tätig und kam Ende Januar 1959 mit einem Begleiter an die Kaspiküste zurück, um den von ihm damals nur aus der Ferne gesehenen Vogelfang zu studieren. Er nimmt Bezug auf „Wild Chorus“ 1938 von PETER SCOTT, dessen alte Gewährsleute er zum Teil wiedertraf, sonst auf keine weitere Literatur. Die von mir in „Die Vogelwelt des Südkaspischen Tieflands“ (Stuttgart 1959) und „Bräuche von Vogelfang und Vogeljagd im Südkaspischen Gebiet“ (Z. Jagdwiss. 3, 1957, S. 107—114) gegebenen Darstellungen werden hier ganz wesentlich erweitert: Der Vogelfang spielt auch heute noch eine größere Rolle, als es bekannt war. Die beiden Engländer überquerten ebenfalls das Haff von Pahlawi aus nach Siaderwischan und studierten zunächst zwei Arten von Fängen mit Lockenten. Im einen Fall sind diese frei und hängt ein Netz (wirklich ein „mist net“?) von 20 × 40 Fuß so am Rande eines Tümpels zwischen vorbereiteten Bäumen, daß es nach dem Anflug von Enten schnell herabgelassen werden kann. Das andere Verfahren (Modell „Nema“) gilt hauptsächlich den in der Dämmerung oder nachts auf der Futtersuche vom Murdab hereinstreichenden Enten und ebenso *A. anser*. Enten und Hausgänse sind im flach überfluteten Reisfeld an den Füßen festgebunden; zu den Lockvögeln kommt Reis als Lockfutter nahe dem im ganz niedrigen Wasser versenkten Zugnetz, das beim Einfallen der Anatiden vom Versteck aus mit Wucht hochgerissen wird. Es folgt eine Schilderung des schon von PETER SCOTT dargestellten Fanges

mit Licht, Gong und Stielnetz vom Boot aus, und dann werden wir mit einem ergiebigen Netzfangverfahren für *Scolopax rusticola* bekanntgemacht. Dem Besuch in Gilan folgt eine Fahrt nach Babulsar in Masanderan, wo Regen und Wasser nicht so herrschen wie weiter westlich. Infolgedessen werden für das Bewässern der Reisfelder „Abandans“ angelegt, ganz flache Rückhaltebecken, die im Winter sich besonders für Enten eignen. Bei Bisheh Sar befindet sich ein solcher 50 ha großer, gut bewachsener Teich, und hier ist der Nachtfang mit Gong und Lockfeuer so einzigartig entwickelt, daß der Verf. vermutet, man habe in Gilan die Fangweise von hier übernommen. Weiter an den Küstenort Fereyduh Kenar als Mittelpunkt großer Reisplantagen und von 47 Dörfern mit Entenfang. Ein kreisförmiges, gut 600 m messendes Reisgebiet ist von einer Baumanlage umgeben, in der auf Lücke etwa 180 Krickentennetze aufgehängt sind, und in die über 30 „decoy funnels“ einschneiden; die Trichter oder Pfeifen werden von den Baumzweigen gebildet und führen zu Kojentümpeln mit Zugnetzen. Auch hier wird mit gezähmten Lockenten gearbeitet. Die Anlage, die durch eine Luftaufnahme anschaulich gemacht ist, ergibt allein für den Händler 25 000 Enten, in Wirklichkeit also das Mehrfache. Es geht nun weiter in die Nähe der Bucht von Gurgan. Das Vorland besteht in weiten, versalzenen, für Schafe, aber auch für Gänse günstigen Weideflächen. Die Gänse verzehren besonders das Bermuda-Gras (*Cynodon dactylon*), das sich beim Überfluten des Grundes durch die Herbstregen entfaltet. Beim Besuch von Zarrin Kola standen an allen Häusern die langen Handnetze für nächtlichen Vogelfang. Man sieht dann in dem weiten Sumpfbereich die Fangtrupps markiert durch viele Lichter — im Frühherbst sollen es wohl 200 sein. Auch hier gehört zum Netz der Gong, doch wird nicht nur mit Booten in „Abandans“, sondern auch zu Fuß gefangen. Die Beute besteht hauptsächlich aus *A. anser*. *Fulica atra* wird gelegentlich in großer Zahl mit einer Dreizaak-Harpune gejagt, wie sie auch für Fische verwendet wird. Am nächsten Tag fanden die Reisenden ein „absolutes Gewimmel“ von Enten (vor allem *Anas platyrhynchos*, *A. crecca*, *A. penelope*) in einem Abandan unmittelbar am Dorf. Es kommen auch Jäger von auswärts, um Gänse mit dem Jeep zu jagen. Der Bericht sah zwei Jahre vorher mehrere tausend *Anser albifrons* (und 6 *Branta ruficollis*), und weiter östlich bei Karatepe (Qara Tappeh) sogar „zahllose tausende“; nun war die Marsch leer. Die Einwohner bestätigten starken Rückgang. Der Verf. ist geneigt, die Störungen dafür verantwortlich zu machen. Das Ausweichen weiter ostwärts dürfte erschwert sein durch die starke Abnahme der Niederschläge in dieser Richtung; damit könnte z. B. in den sonst günstigen Atrek-Niederungen die Nahrung fehlen. Auch über die mit dem Fallen des Meeresspiegels gegebenen Probleme wird berichtet. Fragen des Schutzes: Es ist hier eine Eigenart, daß es sich fast nur um Gastvögel und größtenteils um Jagd ohne Feuerwaffen handelt (wobei es keine Verwundungen gebe „and other undue cruelty“ — wer gesehen hat, wie die Perser die gefangenen Enten oft lebend mit — wie! — verknotteten Flügeln ohne Rücksicht auf Knochenbrüche hinter sich ins Boot werfen und umherschleppen, kann dieser Folgerung nicht zustimmen! SCH.). Man müßte den Umfang der Jagd unter Kontrolle bringen und Schutzgebiete einrichten. Verf. sieht eine gewisse Gefahr in dem Bestreben, an die Stelle flacher Abandans als Wasserreserve für die Reisfelder (tiefere Stauteiche zu bauen und erstere, die auf wertvollem Boden stehen, trocken-zulegen. Da auch allein schon die überfluteten Reisfelder die Enten anziehen, seien vielleicht die Folgen nicht so schlimm, wie es zunächst aussieht. Ein Anhang gibt eingehende Aufstellungen über die Ausbeuten an Enten in einzelnen Gebieten und bei verschiedenen Jagdweisen (wobei auch die Kalabassen-Methode genannt ist; die wenig ergibt). Die 250 Boote mit Licht und Gong im Murdab halten mit 875 000 die Spitze; es folgt die Beute durch Gewehre mit 82 500 (in beiden Provinzen 109 000); Gesamt-Jahresbeute in Gilan und Masanderan: 1 212 000 Anatiden! (Gurgan ist nicht berücksichtigt.) Schüz

### Weitere Gebietsbearbeitungen

ATKINSON-WILLES, G. L. Wildfowl in Great Britain. A survey of the winter distribution of the *Anatidae* and their conservation in England, Scotland and Wales. Monographs of the Nature Conservancy No. 3. H. M.'s Stationery Office London 1963. 368 S. 14 Farbatfeln (nach Ölgemälden von PETER SCOTT), 28 Fototafeln, 62 Karten und 6 Textfiguren. In Ganzleinen £ 2. 5 s. — Die bisherige Quintessenz der Entenvogelzählungen, die in Großbritannien (außer Nordirland) seit 14 Jahren mit — verglichen mit dem übrigen Europa — wohl der größten Beteiligung Freiwilliger veranstaltet werden. In der Einleitung Fragestellung, Methode und Auswertungsweise der Zählungen sowie die Beringung von Anatiden (u. a. Anwendung von Raketennetzen). Es folgt die Darstellung der Winterverbreitung der Entenvögel unter besonderer Berücksichtigung der verschiedenen Biotope in den britischen Landschaften. Ein Kapitel gibt den heutigen Winterbestand der verschiedenen Arten an, ein weiteres befaßt sich mit dem Einfluß des Menschen (künstliche Biotope, Entenvögel und Landwirtschaft, Lenkung der Bestände durch Jagd). Schließlich bespricht der Verf. die wichtige Frage der Auswahl und Einrichtung von Schutzgebieten als Zufluchtsstätten für Wasservögel. Großartige Darstellung und prächtige Ausstattung des Buches entsprechen der Anstrengung, Passion und Gründlichkeit der britischen Entenvogelzähler; sie stehen aber auch im Einklang mit den einmaligen Entenvogel-Landschaften dieses Inselreiches. Der Verf. hat

hier mit umfassender Kenntnis, mit größter Liebe zur Sache und mit außerordentlicher Klarheit der Darstellung einen „Klassiker“ geschaffen, der für die gesamte europäische Wasservogelforschung — im Dienste der Erhaltung der Anatiden — Markstein und Ansporn zugleich werden dürfte. F. Goethe

(63/12) CURRY-LINDAHL, KAI. *Våra Fåglari Norden*. IV. 2. Auflage. Verlag Natur och Kultur, Stockholm, 1963, S. 1543—2294. Alle vier Bände Skr. 430.—. — Mit diesem umfangreichen Band ist das seit 1959 erscheinende Monumentalwerk vollendet, über das schon früher (hier 20, S. 163, 307, und 21, S. 257) berichtet ist. Wiederm wird mit einer großen Zahl von Verbreitungskarten aufwartet: S. 1646 *Parus cinctus*, 1777 *L. luscini*a (mit Diagramm Maitemperaturen), 1787 *L. svecica*, 1835 *Acrocephalus schoenobaenus*, 1894 *Phylloscopus collybita*, 1943 *Prunella modularis* (1922 und 1957). Bei S. 1989 *Motacilla flava*, 2014 *Lanius collurio*, 2107 *Fringilla montifringilla* verbinden Zugkarten mit Ringfundbelegen. Wieder sind Ringnachweise nach Monaten und Fundgebieten in Tabellen ausgewertet: *Turdus pilaris* (Maximum Dezember Schweiz), *T. iliacus*, *T. merula* und *Ph. phoenicurus*. Der Behandlung der verbreiteten Formen werden gekürzt „zufällig angetroffene“ Vögel nachgetragen, und zwar S. 2157 bis 2262 für Schweden, S. 2262 bis 2273 der noch für Dänemark, Norwegen und Finnland verbleibende Rest von Arten und Unterarten. Damit sind keineswegs nur Irrgäste gemeint, sondern auch seltenere Brutvögel wie etwa der Grüne Laubsänger (*Phylloscopus trochiloides viridanus*), der seit 1939 ziemlich oft nachgewiesen ist (1953 brütend im Botanischen Garten Visby). Dann aber auch große Merkwürdigkeiten wie die Kragentrappe, *Chlamydotis undulata maqueeni* (1847 Öland, 1861 Helsingfors, 1892 Südjütland, 1933 Dalarna), oder gar unglaublicherweise der Krokodilwächter, *Pluvianus aegyptius*, etwa 1869 im Raum Stockholm. Ein systematisches Verzeichnis der in Schweden, Norwegen, Dänemark und Finnland anzutreffenden Arten beschließt den Band. Eine sehr große Fülle guter Bilder (Farbtafeln nach Präparaten, Photos als Natururkunden von P. O. SWANBERG und vielen anderen), Berücksichtigung der nicht wenigen gehaltenen Monographien der letzten Zeit und also ein auf den neuesten Stand gebrachter Text über Morphologie, Ökologie, Verbreitung kennzeichnen diesen Band und das ganze Werk, das damit unter den umfangreichen Standard-Büchern an der Spitze steht. Zeitlich und nach Umfang konkurriert damit DAVID A. BANNERMAN, *The Birds of the British Isles*, doch dürfte dem Gehalt nach das schwedische Werk den Vorrang haben. KAI CURRY-LINDAHL standen bei Band IV zur Seite: TORE ANDERSSON, ARNE BLOMGREN, SIGFRIED DURANGO, PAUL HENRICI †, C. T. HOLMSTRÖM †, GÖSTA HÅKANSSON, NILS-GERHARD KARVIK, ERIK LARSSON, VIKING OLSSON, ERIK ROSENBERG, PER OLOF SWANBERG. Schütz

KESTELOOT, E. *Quelques aspects de la Tenderie en Belgique*. *Gerfaut* 51, 1961, S. 337—368. — Eingehende Darstellung des Vogelfangs in Belgien. Die legale Fangperiode dauert von 1. Oktober bis 15. November. Gefangen wird hauptsächlich mit Netzen oder mit Schlingen. 1960 gab es mehr als 25 000 Netzfänger und 1000 Schlingensteller in Belgien. Die Zahl der Fänger hat in den letzten Jahren ständig zugenommen (1954: 17 500 Netzfänger). Verfasser schätzt die Zahl der 1960 in Belgien gefangenen Vögel auf weit über 12 Millionen, wahrscheinlich fast 15 Millionen. Stare, Drosseln und Sperlinge werden zum Verzeher gefangen, ebenso die ♀♀ der als Käfigvögel gefangenen Arten. Für den Stubenvogelfang wird folgenden Arten, etwa in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit, nachgestellt: *C. carduelis*, *P. pyrrhula*, *Plectrophenax nivalis*, *Carduelis spinus*, *C. flammea*, *C. flavirostris*, *C. cannabina*, *S. serinus*, *Fringilla montifringilla*, *F. coelebs* und *Chloris chloris*. *C. coccothraustes*, *Bombicilla garrulus* und *Loxia curvirostra* sind seltene oder unregelmäßige Gäste und deshalb sehr gesucht. Karten veranschaulichen die regionale Verbreitung des Fangs bei den einzelnen Arten. Weitere Abschnitte behandeln die Sterblichkeit der Frischfänge, die Preise und die Handelswege dieser lebenden Ware. — Bei Ringfundauswertungen ist die Kenntnis und Berücksichtigung dieser Verhältnisse bei den betroffenen Arten unbedingt wichtig. G. Zink

LEPKISAAR, JOHANNES, und MAIT ZASTROV. *Die Vögel Estlands*. *Ann. Soc. Tartuensis ad Res Naturae Investigandas Constitutae*, Ser. Nova in Exsilio Conditae, III. Lund 1963. 166 S., 2 Kartentafeln. — Eine sehr erwünschte Arbeit, die mit einer ornithogeographischen Gliederung und Kennzeichnung der einzelnen Gebiete beginnt und in einem speziellen Teil die Arten behandelt; ein umfangreiches Literaturverzeichnis (1162 Nummern) in zeitlicher Folge schließt sich an. Die Arbeit schließt 1960 ab und bezieht auch unveröffentlichte Beobachtungen der Verfasser von 1921 bis 1944 ein. Die Behandlung der einzelnen Arten ist ziemlich kurz gehalten und dadurch leicht übersehbar. Sie berücksichtigt auch die Ringfunde; ausländische Ringvögel anscheinend nur insoweit, als sie schon in estländischen Veröffentlichungen erwähnt sind. Die Durchsicht der ausländischen Literatur selbst ist nur begrenzt vorgenommen. Man kann den Verfassern zugute halten, daß die Aufgabe bei einer weiteren Zielsetzung nur sehr schwer zu bewältigen gewesen wäre. Besondere Anerkennung verdient das Anführen auch der Subfossilnachweise („Erdfunde“). Das schätzenswerte Werk wird um so mehr Benützer finden, als die nicht wenigen heute in Estland erscheinenden Arbeiten vorherrschend estnisch und (oder) russisch geschrieben und also für uns nur schwer verwertbar sind.

NORREVANG, ARNE. Considerations on Avifaunal Connections Across the North Atlantic. Dansk Orn. For. Tidsskr. 57, 1963, S. 99—109. Mit 7 Karten. — Die nahe Beziehung der Vogelwelt Grönlands zu derjenigen Europas ist neuerdings durch Einwanderungen aus Richtung Island und den Britischen Inseln verstärkt worden. Die Ausbreitung ist begünstigt durch eine Klimabesserung im nordatlantischen Bereich. Die Arbeit wendet sich vor allem der Herkunft der behandelten Arten zu. Nur wenige kommen aus dem östlichen Nordamerika, und keine von ihnen hat Island erreicht. *Charadrius hiaticula* und *Arenaria interpres* kommen nur im Norden Grönlands bis Ellesmere-Land vor und nahmen also den Weg offenbar über Island (verlängerter Zug). Dagegen sind *Calidris alpina schinzii*, *Anthus pratensis* und *Motacilla alba* ebenfalls von Osten her, aber weiter südlich (Angmagssalik) in Grönland gelandet. Ihr Vorkommen ist mehr zerstreut. Es mag sich hier wie bei den alljährlich ebenda anzutreffenden Stücken von *Numenius phaeopus* und *Pluvialis apricaria* um Verdriftungen auf dem Weg von den Britischen Inseln nach Island handeln. Ostwinde sind zwar spärlich, doch darf man den Zugvögeln dieser Strecke zum Ausparieren der vorwiegenden westlichen Winde eine Westtendenz zuschreiben, die beim Nachlassen oder Nordwärtsdrehen dieser Winde zu einem Verdriften in das Gebiet von Angmagssalik führen könnte. Im erstbeschriebenen Fall würde es sich also um echte Einwanderer auf Grund einer Zugwegverlängerung handeln, im zweiten Fall um eine zufällige Besiedlung, auch wenn beide Gruppen auf isländische Abkunft zurückgehen. — Die anschaulichen Verbreitungskarten beziehen sich außer auf obengenannte Arten auch auf *Anas penelope*, *Aythya fuligula*, *Bucephala islandica*, *H. histrionicus* und *Oe. oenanthe*.  
Schüz

#### The Wildfowl Trust (Vorgang 1955, S. 101)

Die von PETER SCOTT und HUGH BOYD herausgegebenen Jahresberichte enthalten eine solche Fülle wichtiger Beiträge zu den verschiedensten Fragen der Wasservogelforschung, daß hier nur eine Auswahl genannt werden kann, vornehmlich von solchen Arbeiten, die sich mit Zugfragen und Ringfundauswertungen befassen.

#### Eighth Annual Report 1954—1956 (London 1957):

(57/26) BOYD, HUGH. Summer recoveries of Wigeon, Pintail, Shoveler and Tufted Duck ringed in Britain, S. 47—51. Auswertung der Brutzeitfunde (Mai—Juli, mit Vorbehalt April und August) in Großbritannien (hauptsächlich in S- und E-England) beringter Pfeif-, Spieß-, Löffel- und Reiherenten. — *Anas penelope*: 1500 beringt, 51 Funde Mai—Juli, 5 im April und 2 im August. Die meisten Funde liegen zwischen 35° und 70° E und zwischen 52° und 67° N mit Konzentration am Unterlauf des Ob (9 Funde); Ostgrenze von Vögeln mit englischen Ringen bei 86° E. Nur wenig Funde in Finnland und Schweden, vermutlich weil Enten dort in der Brutzeit Schonung genießen. Keine Funde in Island, obwohl 45 in Island beringte Pfeifenten auf den Britischen Inseln wiedergefunden wurden. — *Anas acuta*: 390 beringt, 22 Funde. Verbreitung ähnlich *A. penelope*, aber nur 3 Funde östlich des Ural, Ostgrenze bei 72° E. — *Spatula clypeata*: 320 beringt, 9 Funde. Die Wiederfunde liegen auf einem schmalen Streifen nach NE — von Holland über S-Schweden, S-Finnland bis 66° N 58° E. In Rußland keine Funde südlich des Ilmensees. — *Aythya fuligula*: 565 beringt, 21 Funde, davon 2 auf den Britischen Inseln, die übrigen von S-Schweden (April) bis W-Sibirien (4 Funde jenseits des Ural) bei etwa 72° E. Bei allen vier Arten kommen die Winterpopulationen S- und E-Englands hauptsächlich aus NW-Rußland und Finnland.

(57/27) BOYD, HUGH. Recoveries of british-ringed Grey Lag Geese, S. 51—54. Von 50 *A. anser*, 1932—1938 in Island beringt, wurden 13 wiedergefunden: 8 in Schottland, 5 in Irland. Es scheint danach, daß die ganze isländische Graugans-Population auf den britischen Inseln überwinteret. In Großbritannien wurden 1950—1953 431 Graugänse gefangen, 84 davon zurückgemeldet. Die 12 Auslandsfunde stammen alle von Island.

COOCH, GRAHAM. Mass ringing of flightless Blue and Lesser Snow Geese in Canada's eastern Arctic, S. 58—67. Beschreibung des Massenfangs mausernder *Anser caerulescens* durch Treiben in einen vorbereiteten Korral in ähnlicher Weise, wie dies P. SCOTT beim Fang mausernder *Anser brachyrhynchus* in Island gemacht hat. In drei Jahren (1952—1954) konnten so 15 000 Gänse gefangen und beringt werden. Die Ringfunde ergaben bisher verschiedene Zugwege für Gänse verschiedener Herkunft: Die Vögel von Southampton Island und von Eskimo Point, NW-Territory, ziehen entlang der W-Küste der Hudson Bay zum Cape Henrietta Maria, von dort nach Minnesota und S-Dakota und meist weiter nach E-Texas. Gänse von Baffin-Inseln bleiben an der E-Seite der Hudson-Bay und ziehen durch das Mississippi-Tal nach Louisiana.

(57/28) BOYD, HUGH. The White-fronted Geese of England and Wales, S. 80—84. Angaben über die Überwinterungszahlen von *Anser a. albifrons* in England und Wales und Berechnungen über die Sterblichkeitsrate alter und junger Bläßgänse auf Grund der Ringfunde, außerdem Angaben über die regionale Verteilung der Wiederfunde.

BOYD, HUGH. The Russian Home of British-wintering Ducks, S. 86—91. Geographische Beschreibung von NW-Rußland, begrenzt etwa durch 56° N und 70° E, und der menschlichen Tätigkeit in diesem Gebiet, das die Bruth Heimat für die Mehrzahl der in Großbritannien überwinternden Enten ist.

Ninth Annual Report 1956—1957 (London 1958):

(58/29) TEPLOV, V. F., & N. N. KARTASHEV. Biological Foundations for the Regulation of Wildfowling in the Central Districts of the European Part of the USSR, S. 157—169. Englische Fassung einer im Zool. J. (Moskau) 35, 1956, S. 77—88, erschienenen Arbeit. Angaben über das Zahlenverhältnis der verschiedenen Entenvögel im Oka-Schutzgebiet im Jahresverlauf und über die Jagdverhältnisse. Ringfunde der Schwimmenten werden benützt, um den Anteil der Geschlechter an der Jagdbeute und die Verteilung der Funde auf die Frühjahrsdekaden darzustellen. Es wird besonders hingewiesen auf mögliche Fehlerquellen bei der Auswertung der Ringfunde dadurch, daß die jährlich etwa 10 000 beringten Entenvögel nur an wenigen Stellen der USSR gefangen werden — bei manchen Arten, z. B. *Anas penelope*, *A. strepera*, *A. crecca* und *A. acuta*, fast ausschließlich im Gebiet des Astrachan-Schutzgebietes. Auch die einzelnen Arten und die Geschlechter sind sehr ungleich erfaßt (93% der beringten *A. platyrhynchos* sind Erpel). Jungvögel fehlen bei den beringten Vögeln fast ganz. Eine Tabelle gibt die Zahl der wiedergefundenen Schwimmenten aufgeschlüsselt nach Monaten und geographisch nach S-, Zentral- und N-Rußland (europäischer Teil) wieder.

(58/30) HOLGERSEN, HOLGER. The Effect of the Cold Weather of February 1956 on the Distribution of Pink-footed Geese in North-West Europe, S. 170—174. Zusammenfassung einer Arbeit aus Stavanger Museums Årbok 66, 1957. Das normale Überwinterungsgebiet der Spitzbergen-Population von *Anser brachyrhynchus* reicht von Föhre bis zur Zuidersee; nur wenige Vögel ziehen weiter bis Belgien; ein Wiederfund in N-Frankreich. Nach dem extremen Kälteeinbruch im Februar 1956 wurden die deutschen Winterquartiere vollständig geräumt. Ungewöhnliche Gänsescharen erschienen aber in Belgien und N-Frankreich. Die Wiederfunde verteilen sich von der Schelde bis zum Golf von St. Malo, ein Fund auch an der Loire-Mündung. In den Niederlanden ruhte die Jagd während der Kälteperiode. Daher gab es dort nur drei Totfunde in dieser Zeit. (Vgl. auch Proc. XII. Internat. Orn. Congr. Helsinki 1958, S. 310—316.)

Tenth Annual Report 1957—1958, Dursley (Glos.) 1959:

(59/30) BOYD, HUGH. Greylag Geese in Britain in Winter, S. 43—58. *Anser anser* überwintert in Großbritannien vornehmlich im südlichen Schottland. Schottische Brutvögel machen nur etwa 5% der Herbstzahlen aus. Der Rest scheint nahezu ausschließlich aus Island zu stammen. Angaben über die Winterverteilung und über Bewegungen im Winterquartier auf Grund von Ringfunden.

(59/31) BOYD, HUGH. Movements of Marked Sea and Diving Ducks in Europe, S. 59—70. Auswertung aller veröffentlichten Wiederfunde von *Aythya ferina* (35), *A. marila* (88), *Melanitta nigra* (11), *M. fusca* (5), *Clangula hyemalis* (28), *Bucephala clangula* (37), *Mergus serrator* (27) und *M. merganser* (19). — *Aythya ferina*: Holländische und englische Wintergäste stammen aus dem nördlichen Teil der Brutverbreitung bis 71.30 E. Eine Tafelente aus Rumänien war im Januar in S-Spanien, eine westsibirische im März in Jugoslawien. Zwei indische Wintervögel waren im Sommer bei 54.42 N 76.04 E und 53.23 N 83.40 E in Sibirien. In der Gegend von Omsk scheint es also eine Zugscheide zu geben. — *A. marila*: Isländische Brutvögel überwintern in der Mehrzahl in Irland (42 von 80 Wiederfunden), aber auch in Schottland, England und im nördlichen W- und Mitteleuropa von der Bretagne bis zur Oder. Gotland-Durchzügler stammen aus der Umgebung der Komi-Republik und überwintern in Dänemark, N-Deutschland und Holland. Eine Bergente von den Åland-Inseln (August) war im November in Dalmatien, ein Märzvogel aus Holland im Oktober bei 54.28 N 64.46 E. — *Melanitta nigra*: Isländische Brutvögel ergaben einen Wiederfund in England (Sept.), 6 an der französischen Atlantikküste zwischen Loire und Gironde und einen bei Santander. — *M. fusca*: Ein Jungvogel von S-Norwegen war im Oktober in Schottland. Vögel von Finnland, Gotland und Öland waren im September und Oktober in Dänemark. — *Clangula hyemalis*: Isländische Eisenten wurden, soweit sie die Heimatgewässer verlassen haben, ausschließlich in Grönland gefunden, grönländische wandern offenbar zum Teil in amerikanische Küstengewässer, ein Fund aber auch in Dänemark (Jan.). Vögel der Jamal-Halbinsel sind im Winter in der südlichen und westlichen Ostsee; 2 Funde im Juni und Juli in Schwedisch- und Norwegisch-Lappland. — *Bucephala clangula*: Schwedische Schellenten ziehen nach SW und überwintern hauptsächlich in den Randländern der Nordsee. Ein Fund auch in Irland. Finnische Vögel ziehen zum Teil in der gleichen Richtung, zum Teil aber auch südwärts in den Balkan und zum Schwarzen Meer (3 Funde), ein Fund auch am Chiemsee. — Von *Bucephala islandica* gibt es keine Funde außerhalb Islands. — *Mergus serrator* (Die beiden Karten auf S. 69 sind vertauscht, obere Karte *M. merganser*, untere

*M. serrator*): 5 Funde isländischer Mittelsäger in Schottland, je einer im nördlichen Irland und in Holland. Die skandinavischen Ringvögel weisen vorwiegend nach SW bis Holland und in die Normandie, 2 deutsche nach S (von Föhr zur Adria und von Greifswald nach Graz). Ein Wintervogel aus Schlesien war im April auf Öland. — *M. merganser*: Brutvögel aus Mittelschweden waren im Winter in Schottland, England und in Dänemark. Winterberingungen bei London weisen nach S-Schweden, Finnland und NW-Rußland.

Eleventh Annual Report 1958—1959, Dursley (Glos.) 1960:

COOK, W. A. The numbers of Ducks caught in Borough Fen Decoy, 1776—1959, S. 118—122. Die Fangzahlen für eine englische Entenkeje liegen für den größten Teil des genannten Zeitraums vor. Neben kleineren Lücken fehlen die Fangzahlen für die Jahre 1841—1888. Die größten Fänge in einer Fangperiode gab es 1804/05 mit 450 Dutzend gefangener Enten, 1919/20 mit 422, 1776/77 mit 404 und 1916/17 mit 400 Dutzend. Die schlechteste Fangperiode mit nur 25 Dutzend war 1837. Der mittlere Fangerfolg war in früheren Jahren nicht besser als jetzt. *Anas platyrhynchos* und *A. crecca* bilden den Hauptanteil der Fänge; dazu kommen in geringerer Zahl *A. penelope*, *A. acuta* und *Spatula clypeata*. Angaben auch über die für die gefangenen Enten erzielten Erlöse.

OLNEY, P. J. S. Lead Poisoning in Wildfowl, S. 123—134. Zu dem Thema Bleivergiftung durch Verschlucken von Schrotkörnern gibt es eine Reihe von Arbeiten, die später im Zusammenhang besprochen werden sollen.

Twelfth Annual Report 1959—1960, Dursley (Glos.) 1961:

(61/29) BOYD, HUGH. The number of Barnacle Geese in Europe in 1959—1960, S. 116—124. Die Weltpopulation von *Branta leucopsis* wird auf etwa 30 000 Vögel geschätzt. Am 1. 12. 1959 waren etwa 11 100 in den Niederlanden, 8600 in Deutschland (hauptsächlich in Schleswig-Holstein), 7100 in Schottland und 2800 in Irland. Ringwiederfunde lassen vermuten, daß die irische Winterpopulation ausschließlich aus Grönland stammt, während in Schottland Vögel aus Grönland und Spitzbergen überwintern. Die Überwinterer in Holland und Deutschland stammen von Novaja Semlja und der Vaigatsch-Insel. Angaben über die Alterszusammensetzung der Winterscharen.

(61/30) BOYD, HUGH, & M. A. OGILVIE. The Distribution of Mallard ringed in Southern England, S. 125—136. Untersuchung von *Anas platyrhynchos*, hauptsächlich auf Grund von Herbstberingungen (August—November) an sechs Fangstationen in S-England. Von den Herbstfängen ziehen nur wenige weiter nach Frankreich. Die Mehrzahl verbleibt in einem relativ kleinen Raum in der Nachbarschaft der Fangplätze. Bei den drei größten Fangstationen liegen 90% der Wiederfunde im gleichen Winter in einem Raum von 2200, 13 800 und 10 500 Quadratmeilen. 86, 86 und 85% der Wiederfunde in späteren Wintern liegen in den gleichen Räumen. Auch die Brutzeitwiederfunde in England zeigen eine ähnliche Verteilung. Ein Teil der Winterpopulation besteht aus Zuzüglern aus den Ostseeländern, aus W-Deutschland, Holland und N-Frankreich. Der Anteil der fremden Wintergäste scheint nicht überall gleich zu sein. Er beträgt in Essex ungefähr die Hälfte, an anderen Stellen erheblich weniger.

(61/31) BOYD, HUGH. Reported Casualties to ringed Ducks in the Spring and Summer, S. 144—146. Über 60 000 in Großbritannien beringte Enten ergaben etwa 8000 Wiederfunde, von denen 881 auf die Monate März—August entfallen. 629 davon wurden — hauptsächlich im August — von Menschen getötet. Der Rest von etwa 252 Wiederfunden wird aufgeschlüsselt nach Todesursachen: 41 sind durch tierische Feinde, 87 durch Unfälle umgekommen, 124 „tot gefunden“. Bei den Unfallursachen sind 17 Drahtanflüge, 50 in Netzen oder Fallen gefangen, 7 Verkehrsunfälle und 13 andere Ursachen.

G. Zink

Thirteenth Annual Report of the Wildfowl Trust. F. Bailey & Son, Dursley, Glos., 1962, 204 S.:

Wieder ein reichhaltiger und reich ausgestatteter Bericht, der dieses Mal gesammelt berücksichtigt sei. Den Mitteilungen über Besuche, Veranstaltungen, Bestand an lebenden Anatiden und die schönen Aufzucht-Erfolge in der rühmlich bekannten Station Slimbridge (Glos.), Beringungen usw. folgen im „Jahrbuch 1961“ die Berichte über Wildfowl Research and Conservation in Europa, mit Einzelabschnitten über Island (F. GUDMUNDSSON), Finnland (P. GRENQUIST), Schweden (K. CURRY-LINDAHL), Dänemark (K. PALUDAN), Norwegen (H. HOLGERSEN), Estland (E. KUMARI), Niederlande (M. F. MÖRZER BRUIJNS & J. A. EYGENRAAM), Belgien (Graf LIPPENS), Nord-Irland (J. V. BATEMAN), Frankreich (F. ROUX), Portugal (G. M. TAIT), Schweiz (A. SCHIFFERLI) und Ungarn (A. KEVE). Weiter seien folgende Einzelarbeiten erwähnt:

(62/24) G. V. T. MATTHEWS. Tests of the possible social significance of 'nonsense' orientation. (S. 47—52) — Große Mengen *Anas platyrhynchos* wurden in Scharen verschiedener Größe freigelassen. Gruppen hielten viel strenger und direkter nach NW als Einzelvögel; über eine gewisse Größe hinaus zerfielen die

Scharen. Dies wird als Hinweis darauf gedeutet, daß das Orientierungsverhalten nicht dem Streben nach Schwarmbildung dient. Einzel-Enten nördlich, aber nahe am Ruheplatz freigelassen strebten auch nach NW; das Wiedergewinnen des Ruheplatzes scheint nicht durchschlagend wichtig. Offen bleibt die Bedeutung von Landmarken.

- (62/25) R. MARRIS & M. A. OGILVIE. The ringing of Barnacle Geese in Greenland in 1961 (S. 53—65). — Eingehende technische und örtliche Angaben über neuerliches Beringen von (450 alten und 119 jungen) *Branta leucopsis* — dazu Fang von 40 in 1955 beringten — und 6 *Anser f. brachyrhynchus* auf Jameson Land (Karte); auch weitere avifaunistische Notizen.
- (62/26) M. A. OGILVIE. The movement of Shoveler ringed in Britain (S. 64 bis 69). — Ringfunde (Karte) von in Großbritannien beheimateten *Anas clypeata* streuen bis SW-Spanien und Mittel-Italien, nur wenige scheinen Standvögel zu sein. Bisher kein eindeutiger Fall von Auswanderung. Von August bis Februar in Südengland und Wales beringte Löffelenten verhalten sich großenteils ähnlich wie die einheimischen Enten; indes finden sich Winternachweise der von November bis Februar beringten Enten zu einem wesentlichen Teil mehr ostwärts als südwärts, nämlich im Ostseegebiet und in Rußland. Demzufolge dürften Wintergäste und Durchzügler aus dem NE in England ziemlich spät eintreffen. Die Art ist in England besonders zahlreich im März, doch fehlt es an Beringungen gerade dieser spätwinterlichen und Frühjahrs-Gäste.
- (62/27) HUGH BOYD & JEFFERY HARRISON. First-Autumn dispersal of hand-reared Mallard (S. 70—74). — Künstlich aufgezogene *Anas platyrhynchos* verhalten sich ähnlich wie wild aufgewachsene, mit dem Unterschied, daß die völlig wilden Stockenten weiter wandern als die anderen. Der Aufbau einer Population gelingt also auf dem künstlichen Weg verhältnismäßig leicht.
- FRANCIS ROUX. The migrations of wild geese in France (Übersetzung aus Fifth Congr. Intern. Un. Game Biol. Bologne Sept. 1961) (S. 74—78). — Vorkommenszahlen von *A. anser*, *A. albifrons*, *Branta bernicla*, mit Hinweis auf wetterbedingte Verschiebungen.
- DEREK MILLS. The Goosander and Red-breasted Merganser in Scotland (S. 79—92). — Die Verbreitung von *Mergus merganser* und *M. serrator* in allen Jahreszeiten (Karten), mit ökologischen Bemerkungen.
- P. J. K. BURTON. Brent Goose population studies, 1960—61 (S. 93—100). — *Branta b. bernicla* hatte 1960 ein gutes Brutjahr und brachte es im folgenden Winter in Europa zu einem Bestand von 21 000 bis 26 000, von denen die Jungvögel nach Proben 45% ausmachten. *B. b. hrota* lieferte immerhin auch etwa 19 000 Gäste. — Derselbe Verfasser berichtet über The food supplies of Essex Brent in the winter of 1960—61 (S. 117—118).
- P. J. S. OLNEY. The food habits of a hand-reared Mallard population (S. 119—125).
- W. POOL. Feeding habits of the Harlequin Duck (S. 126—129) (*H. histrionicus* in Nord-Island betreffend).
- PAUL A. JOHNSGARD. Evolutionary trends in the behaviour and morphology of the Anatidae (S. 130—148). Mit vielen Strichzeichnungen. Der Verfasser setzt hier seine früheren wichtigen Untersuchungen (siehe z. B. Ibis 102, 103 a, 1960, 1961) fort, die im Sinne der Neuen Systematik neben anderen besonders ethologische Gesichtspunkte zur Klärung der Zusammenhänge verwenden.
- F. STEINIGER. *Salmonella* sp. and *Clostridium botulinum* in waterfowl and sea-birds (S. 149—152).

Weitere Veröffentlichungen behandeln Wasservogel-Schutzgebiete in England, in Estland (Matsal-Bucht) und an der Kandalakscha-Küste (dies eine Übersetzung der hier 21 S. 243 zitierten Arbeiten von V. N. KARPOVITCH und N. N. SKOKOVA), und es folgen „Traveller's Tales“ über Admiral Sir WILLIAM TENNANT und CHRISTOPHER SELLICK, ferner eine Anzahl Kurze Mitteilungen, aus denen nur hervorgehoben sei:

(S. 168): Am 12. Juli 1961 wurden in Lincolnshire 8 beringte und 2 unberingte *Anser a. rubrirostris* und 1 beringter *A. indicus* gefangen (und wieder freigelassen). Es handelte sich um Radolfzell- und Helgoland-Ringe, und die Beringungen gingen auf Prof. K. LORENZ zurück. Eine Graugans war schon 1953 in Buldern (Westfalen), vier waren (wann? Angabe fehlt) in Seewiesen (Kr. Starnberg, Oberbayern) gehalten worden; die übrigen beringten (also drei) und die beiden unberingten Graugänse waren 1960 in Fürstenfeld 20 km von Seewiesen aufgezogen worden. Auch die Streifengans kam von Seewiesen, wohin sie PETER SCOTT nach der Aufzucht 1955 in Slimbridge im ersten Winter geschickt hatte.

Fourteenth Annual Report of the Wildfowl Trust. Dursley (Glos.) 1963, 176 S. und Tafeln:

Aus diesem Band ist hier (vorausgehend) besprochen CHRISTOPHER SAVAGE, Wildfowling in Iran. Es folgen wieder Berichte aus einzelnen Ländern. JANET KEAR schreibt über The history of potato-eating by wildfowl in Britain (S. 54—65, Karten), ferner über The agricultural importance of wild goose droppings (S. 72—77, Tabellen mit Analysen), ROBERT D. JONES, Jr., über Buldir Island, site of remnant breeding population of Aleutian Geese (*Branta canadensis leucopareia*) (S. 80—84), P. J. K. BURTON über Brent Goose population studies 1961—62 (*Branta bernicla*) (S. 84—86), HUGH BOYD über The numbers of wild geese in Great Britain (S. 86—93), A. B. HALL über Goose observations from Scoresby Land, 1962 (S. 94 bis 97), T. LARSEN & M. NORDERHANG über The ringing of Barnacle Geese in Spitsbergen, 1962 (*Branta leucopsis*) (S. 98—104), G. V. MATTHEWS, J. A. EYGENRAAM and L. HOFFMANN über die Orientierung von *Anas crecca* (siehe die nachfolgende Besprechung), JAMES and JEFFERY HARRISON über Waterfowl drowning accidentally under ice (S. 158), J. V. BEER über Drowning in wildfowl (S. 159), JEFFERY HARRISON über Heavy mortality of Mute Swans (*Cygnus olor*) from electrocution (S. 164), BERNARD KING über An Eastern Greylag Goose (*Anser a. rubrirostris*) in Somerset (S. 166), BERNARD KING and ROBIN PRYTHERCH über Winter feeding behaviour of Red crested Pochards (*Netta rufina*) (S. 172) — und noch viele andere beachtenswerte Beiträge verschiedenen Umfangs. Die folgenden verwerten Ringfunde und seien herausgehoben:

- (63/13) LEO KINLEN. Ringing Whooper Swans in Iceland, 1962 (S. 107—114). Zwei der als Mauserer im August auf Island beringten *C. cygnus* wurden im Dezember und Januar in co. Down und Stirlingshire als Opfer elektrischer Drähte gefunden; ein früherer Nachweis auf South Uist zeugte vom gleichen Schicksal.
- (63/14) M. A. OGLIVIE. The migration of European Redshank and Dunlin (S. 140—149). Eine umfassende, mit Tabellen und einer Karte gestützte Auswertung der Ringfunde von *Tringa totanus* und *Calidris alpina*, auch unveröffentlichtes Material und nicht nur englische Ergebnisse betreffend.
- (63/15) W. A. COOK. Birds at Borough Fen Decoy in 1960—62 (S. 150—152). Über Beringungen bei Peakirk mit Angabe über Funde von *Ardea cinerea*, *Columba palumbus* (15 Funde), *Streptopelia turtur*, *Picus viridis*, *Corvus corone*, *Turdus pilaris* (Wintergast im Juli gefunden in Finnland), *Turdus merula* (bis Schweden), *C. chloris*, *C. carduelis* (bis Spanien).  
Schüz

### Orientierung (siehe auch S. 135)

(AUTRUM, H., als Herausgeber) Orientierung der Tiere / Animal Orientation. Ergebnisse der Biologie / Advances in Biology 26, 1963, Berlin-Göttingen-Heidelberg, 313 S. — Vorträge eines Symposiums in Garmisch-Partenkirchen 17. bis 21. September 1962. — Die 25 Beiträge behandeln das Problem in den verschiedensten Tierklassen und unter verschiedenen Blickpunkten. In unserem Heft behandelt sind Arbeiten von KLAUS SCHMIDT-KOENIG und E. G. FRANZ SAUER. Herausgehoben sei: MARTIN LINDAUER, Kompaßorientierung, S. 158 bis 181, ferner H. MITTELSTAEDT, Bikomponenten-Theorie der Orientierung, S. 253—258.

BELLROSE, FRANK. Orientation behavior of four species of water fowl. Auk 80, 1963, S. 257—289. Viele Diagramme. — Fortsetzung früherer Reihen: Ausgedehnte Freilassungen von Wildfängen von *Anas platyrhynchos*, *A. discors*, *A. acuta* und *Branta canadensis* vor allem im Bereich des Illinois-Flusses; auch Nachtversuche, bei denen federleichte Lämpchen (siehe hier 19, 1958, S. 285) verwendet wurden. Ob aufgelassene Vögel orientiert waren oder nicht, war aus der direkten oder ungerichteten Flugweise zu entnehmen. Bei bedecktem Himmel beschrieben drei Arten eine um 25% (*Anas discors* 10%) weitere Strecke zum Erreichen desselben Punktes als bei klarem Himmel. Stockenten hielten sich tags und nachts bei offenem Himmel 50° zwischen NNE und NNW, bei bedecktem Himmel überhaupt nicht in einer bestimmten Richtung. Wenn Stockenten im November 2,4 bis 4 km nördlich vom Fangort (Lake Chautauqua) freigelassen wurden, hielten sie nordwärts von diesem weg. Nahe am Fangsee oder südlich von ihm im November/Dezember aufgelassene hielten sich meist nordwärts, bis sie in der Regel von den dort rastenden Artgenossen festgehalten wurden. Stockenten, die südlich von ihnen unbekanntenen künstlichen Seen freigelassen wurden, flogen nordwärts darüber weg oder in der Nähe vorbei. Bei der Blauflügelente (*Anas discors*) war der Unterschied in der Orientierungssicherheit bei bedecktem und offenem Himmel nicht ganz so groß wie bei den Stockenten. Das Richtnehmen war aber auch bei ihnen nachts viel einheitlicher als tags, bei klaren Nächten nach NW, im Durchschnitt 35° westlicher als bei Stockenten. Bei *Anas acuta* war die nächtliche Richtung weitere 26° westlicher als bei *A. discors*. *Branta canadensis* hielt sich nach SW, etwa 78° südlicher von der nächtlichen Hauptrichtung der Spießente. Die anfängliche Flugrichtung von Stock- und Spießente verlief weder der Herbst- noch der Frühjahrsrichtung parallel, *discors* verhielt sich im Herbst sogar entgegengesetzt zur Zugrichtung, und

Kanadagänse schlugen anfänglich eine südliche Richtung ein, als ob es Herbst wäre. Blauflügelenten bestimmten zweimal, Spießenten einmal — offenbar — ihre Richtung bei sonst bedecktem Himmel nach nur wenigen, im Schwan und in der Leier sichtbaren Sternen (die größten Deneb und Wega). Es war kein Zusammenhang der Anfangsrichtung mit Herbst- oder Frühjahrsrichtung ersichtlich. Indes verhielt sich *discors* wie bei herbstlichem Umkehrzug, *canadensis* wie beim Wegzug. Auf DROST'S „verkehrte Zugrichtungen“ (1949) wird hingewiesen; möglich, daß hier der Schock vom Fangen nachwirkt. Die Anfangsrichtung bei klarem Himmel scheint erheblich festgelegt zu sein und eine „Basisrolle“ von arterhaltender Bedeutung zu spielen (siehe auch D. R. GRIFFIN & T. H. GOLDSMITH, Biol. Bull. 108, 1955, S. 264—276, für *Sterna hirundo*). Eine angeborene Reaktion auf Schlüsselmerkmale am Himmel ermöglicht schnelles einheitliches Richtungnehmen bei plötzlichem Aufbruch und verschafft damit die nötige Zeit und den räumlichen Überblick für das Einstellen auf irdische und astronomische Schlüsselmerkmale; nach einer gewissen Zeit käme es dann zur endgültigen, „richtigen“ Richtungswahl. Anscheinend brauchen versetzte Vögel länger als nur wenige Sekunden, um die Folgen aus der Versetzung zu ziehen oder die richtige Zugrichtung zu bestimmen. Das anfängliche Richtunghalten von Stockenten in England hielt nicht durch: 83% fanden sich innerhalb von Wochen oder noch Monaten innerhalb der 48-km-Zone um den Freilassungsort (G. V. T. MATTHEWS, Ibis 103, 1961, S. 211—230; siehe auch hier S. 58). Für Illinois-Stockenten galt dies nicht; sie hielten mehr zusammen, und die Ringfunde sprachen für eine Wiederaufnahme der Südrichtung. Vielleicht liegt dem Unterschied zugrunde, daß es sich in England um Stand-, in Illinois um Zugvögel handelt. Die Variation der Tagesrichtungen bei klarem Himmel dürfte Unterschieden in der Zugdisposition und Wettereinflüssen entsprechen. Beim ersten Verhalten könnte der „stress“ aus Anlaß des Fangs im Spiel sein und zunächst zu einer vom gewöhnlichen Zug ganz abweichenden Richtung führen; später gibt sich die Störung und weist im Herbst der Zug südwärts.

MATTHEWS, G. V. T., J. A. EYGENRAAM and L. HOFFMANN. Initial direction tendencies in the European Green-winged Teal. The Fourteenth Annual Report of the Wildfowl Trust 1961—62. Dursley 1963, S. 120—123 (mit Diagrammen). — Freifänge von *Anas crecca* in den Niederlanden (192, Piaam, September 1960), Südfrankreich (129, Tour du Valat, Februar 1961) und England (337, Peakirk, September bis März, 1960 bis 1963) wurden in 10 bis 95, die meisten bis 30 und 45 km Entfernung aufgelassen und mit dem Auge auf die Abflugrichtung überprüft. Die festländischen Krickenten bevorzugten SW, was in Südfrankreich auffallend, die englischen streuten ungerichtet; dabei muß man annehmen, daß alle in dem Raum vom Baltikum bis Westsibirien zu Hause sind. Das Verhalten der festländischen Krickenten wird unter den Gesichtspunkt der „Nonsense“-Orientierung gestellt, einer wohl angeborenen, bisher unverständlichen Vorzugsrichtung (siehe hier S. 58).

SAUER, E. G. FRANZ. Golden Plover Migration, its Evolution and Orientation. XVI International Congress of Zoology, Washington 1963, 4, S. 380—381. — Die im Vorpleistozän entstandene, zunächst wohl tropisch-subtropische Unterfamilie der *Charadriinae* entwickelte die in Sibirien lebenden Vorläufer der beiden Goldregenpfeifer-Arten. Infolge der Isolation durch die Vergletscherung entstand in Europa wohl während eines Interglazials *Pluvialis apricaria* (mit 2 Rassen); der östliche Zweig entwickelte sich als *P. dominica* und traf nach dem Weichen der Vereisung mit der westlichen Art zusammen; es berührten sich nun die Rassen *P. apricaria altifrons* und *P. dominica fulva*. (Mischungen kommen nach neuen Angaben vor.) Das gegenwärtige Zugbild spiegelt diesen Ablauf wider; der ausgeprägte Zug südwärts entspricht der Herkunft der Vorfahren aus dem Süden, und auch die Ost- und West-Zugbewegungen von heute lassen Richtungen erkennen, die die Populationen bei ihrer Ausbreitung eingehalten haben. Die Analyse des heutigen Zugmechanismus ergibt die Fähigkeit, mit ausgleichender Berücksichtigung der Tageszeit sich nach Sonne und Sternen zu orientieren. Zehn jung aufgezogene Goldregenpfeifer, die als Käfigvögel zeitlich und geographisch umgestellt worden waren, ließen Navigation nach einem zweidimensionalen System am Himmel (bi-coordinate celestial grid) erkennen; Himmelsbedeckung am Tage zwang zur Beschränkung auf eine Azimut-Orientierung ohne Berücksichtigung der Sonnenhöhe. Es ließen sich mindestens zwei sensitive Perioden erkennen, die in die Aufenthalte im Brut- und Winterquartier fallen; die Vögel waren offensichtlich in diesen Zeitabschnitten imstande, die geographische Position sich anzueignen. Diese Fähigkeit setzen die Vögel offensichtlich in die Lage, die genetisch nach Rassen verschiedene Richtungswahl durch Lernen zu ergänzen und damit über den bloßen Instinkt hinaus eine zusätzliche Sicherung für den Transsozeanzug zu gewinnen.

SAUER, E. G. FRANZ. Geographische Prägung, Tag- und Nachtorientierung trans-ozeanisch wandernder Pazifischer Goldregenpfeifer (*Pluvialis dominica fulva*). Ergebnisse der Biologie, 26 (Orientierung der Tiere), 1963, S. 281 bis 285. — Diese Arbeit kommt dem Besprecher zufällig nach der vorausgehend erwähnten in die Hand. Es handelt sich um die Kurzfassung eines Symposium-Vortrags, dessen Daten in den Proc. 13th Internat. Ornith. Congress Ithaca (New York 1962) zum Abdruck kommen werden. Diese Darlegung hier ist zusätzlich wertvoll durch eine anschauliche Diagramm-Karte, die den Text erläutert. Wir wiederholen den Schlußabschnitt: „Nach den Befunden ist anzunehmen, daß

die Goldregenpfeifer keine angeborene Kenntnis ihres Geburts- oder Brutplatzes haben, noch bekundeten sie eine mystische Fähigkeit, von jedem Ort unter jeder Bedingung nach „Hause“ zu finden. Es wäre unangebracht zu denken, daß die Vögel eine starre, erblich streng genormte Zugrichtung zwischen Brut- und Überwinterungsgebiet verfügbar hätten. Es ist vielmehr wahrscheinlich, daß genetisch ein bestimmter Bereich für mögliche Modifikationen der Zugrichtung festgelegt ist. Innerhalb des Modifikationsbereiches würde sich dann der individuelle Kurs unter dem Einfluß der Lernvorgänge während der beiden sensitiven Phasen und der während des Fluges auf den Vogel wirkenden Umweltfaktoren ausprägen. Man hat darin eine Leistungsstufe zu sehen, die über das reine Instinktniveau hinausreicht und die Vögel ausgezeichnet für ihren trans-ozeanischen Flug von mehreren tausend Kilometern anpaßt. Ausgerüstet mit diesem Mechanismus kann sich der bezüglich seines Winterquartiers noch ungeprägte, unerfahrene Erstzieher mit großer Erfolgswahrscheinlichkeit dem langen Überwasserflug aussetzen. Für ihn liegt an dessen Ende die Hawaiische Inselkette als über 3000 km breite Zielscheibe.“

SCHMIDT-KOENIG, KLAUS. Neuere Aspekte über die Orientierungsleistung von Brieftauben. Orientierung der Tiere, Ergebnisse der Biologie 26, 1963, S. 286—297. — GUSTAV KRAMER und Mitarbeiter haben die meisten neuen Kenntnisse über die Orientierungsleistungen der Brieftauben im Raum Wilhelmshaven erarbeitet, der wegen der Küstenlage die Auflaßmöglichkeiten begrenzt. „Vielleicht ist die nord-polarisierte Abflugtendenz der Tauben ... ein Dressureffekt als Folge überwiegender Auflassungen aus Süden.“ Verf. hat im Jahre 1959 Tauben eines Wilhelmshavener Zuchtstammes zur Duke-Universität in Durham, North Carolina, überführt und an diesem Ort Versuche unternommen. Die Ergebnisse sind hier in kurzer und durch inhaltsreiche Diagramme anschaulicher Form dargestellt. Zunächst (1960) stand die Leistung der Durham-Tauben gegenüber den Wilhelmshavenern zurück, doch verbesserten sich die verfrachteten Vögel bald und erreichten dann die Heimkehrschmeligkeit der Wilhelmshavener; mit fortschreitender Auslese gab es schließlich (1962) keine nachweisbaren Unterschiede mehr. Die Wahrscheinlichkeitswerte sind angegeben. Nicht so einwandfrei konnte die Anfangsorientierung geklärt werden. Die Beziehung zwischen Abflug- und Heimrichtung ist mit Hilfe der von H. MITTELSTAEDT berechneten Heimkomponente  $h$  beurteilt worden. Das Ergebnis läuft darauf hinaus, daß das heimgerechte Abfliegen unerfahrener Tauben „wenn überhaupt, nur sehr knapp wahrscheinlich“ ist. Sie besitzen zwar ein primäres Heimfindervermögen, doch läßt es sich aus den Abflugkursen nicht ablesen. Zusammenfassend: „Unterschiedliche Leistungsfähigkeit verschiedener Taubenstämme braucht lediglich eine Funktion unterschiedlicher Haltung bzw. verschiedener intensiver Übung und Auslese zu sein.“ In einem günstigeren Gebiet als Wilhelmshaven erscheint nicht nur die Heimkehrleistung besser, „sondern — in begrenztem Umfang — auch die Streuung und Heimbezogenheit der Abflüge mit zunehmender Orientierungserfahrung der Tauben“ Weiter wird gefragt, ob und in welcher Weise die Verfrachtungsentfernung in den Orientierungsprozeß eingeht. Darüber soll das „Kreuzschlag-Experiment“ Auskunft geben. Bei Durham wurden 5 Schläge in der Form eines Kreuzes mit Armen von 6,5 bis 14 km eingerichtet. In den Verlängerungen dieser Achsen wurden je zwei Auflaßplätze gewählt. Mit Hilfe der 9 Auflaßplätze lassen sich die Leistungen besonders gut prüfen. Die oft angegebene Verschiedenheit in den Leistungen gleichstämmiger Tauben nach Ansiedlung in unterschiedlichen Entfernungen läßt sich als ein „Schlageffekt“ unbekannter Natur und nicht so als ein früher vermuteter Richtungs- oder Ortseffekt wahrscheinlich machen. Für die Entfernung ergeben sich ebenfalls Folgerungen, die im einzelnen hier nicht dargetan seien. „Womöglich haben wir einen Orientierungsmechanismus vor uns, der auf kürzere Entfernungen nicht genau arbeitet.“ — Wie der Verf. im Sonderdruck vermerkt, sind die Diagramme 5 und 9 vertauscht.

SCHMIDT-KOENIG, KLAUS. Hormones and homing in Pigeons. Physiol. Zoöl. (Chicago) 36, 1963, S. 264—272. — Injektionen von Östrogen, Progesteron, Prolaktin, Thyroxin, Öl oder Kochsalz und auch Herbeiführen einer Mauser durch Pfücken von Schwungfedern wirkten sich auf das Heimkehrvermögen nicht aus. Künstliche Verlängerung der Tagesdauer reizte die Fortpflanzung an, und die Heimkehrleistung sank.

SCHMIDT-KOENIG, KLAUS. Sun compass orientation of Pigeons upon equatorial and trans-equatorial displacement. Biol. Bull. 124, 1963, S. 311—321. — Fünf in Durham (36°N 78.56°W) eingeflogene Haustauben wurden verbracht nach Belem (1.27°S 48.25°W, Brasilien) und dann nach Montevideo (34.53°S 56.05°W, Uruguay). Sie bekamen die Sonne jeweils erst 10 Minuten vor jeder Auflassung zu sehen. Die Auflassungen ergaben ein Bild, wie es dem Sonnenstand von Durham entsprach, wobei die Richtungswahl weiter streute als in Nordamerika. Dieser vom Verf. nur als vorläufig angesehene Befund wird diskutiert; der Versuch soll ausgebaut werden.

SCHMIDT-KOENIG, KLAUS. On the role of the loft, the distance and site of release in Pigeon homing (the „cross-loft experiment“). Biol. Bull. 125, 1963, S. 154—164. — Darstellung des Kreuzschlag-Experiments mit dem Ergebnis, daß es einen noch nicht erklärbaren Schlag-Effekt gibt (siehe oben).

SCHMIDT-KOENIG, KLAUS. The problem of distant tracking in experiments in bird orientation. Bio-Telemetry (Oxford, London, New York, Paris) 1963, S. 119—124. — An Hand von Beispielen (Diagrammen) aus Versuchen in Deutschland und Nord-Karolina wird dargetan, daß die „klassische“ Methode des beobachtenden Erfassens der Auflaßrichtung bis zum Verschwinden des Vogels wenig befriedigt; diese Befunde geben kein ausreichendes Bild vom wirklichen Zurechtfinden, wie wir es dann aus den Ankünften im Heimatschlag erschließen können. Es besteht für uns einfach eine Lücke zwischen dem Verschwinde- und dem Zielpunkt. So wären weiterreichende Methoden, nämlich solche der Radio-Telemetrie, höchst erwünscht. Sie begegnet bei Tieren von der geringen Größe und den weiten Entfernungen einer Taube zunächst noch großen Schwierigkeiten, doch gibt es erfolgversprechende Ansätze; an der Verkleinerung des Instrumentariums und weiteren Abänderungen wird gearbeitet. — In der Diskussion anlässlich dieses Symposiums teilt C. R. EKLUND mit, daß er im Januar 6 bei der Brut befindliche *Stercorarius maccornicki* aus dem Gebiet des McMurdo Sound zur Südpolstation geflogen habe. 4 flogen in der Richtung ab, aus der das Flugzeug kam; eine Skua war am 4. Februar an ihrem Brutplatz 825 Meilen vom Südpol (siehe Vw. 21, S. 250).

WALLRAFF, HANS G. Angeborenes und Erworbenes bei der Richtungs- und Zielorientierung der Tiere. Acta Psychologica 19, 1961, 5 S. — In diesem Bericht über den 16. Internationalen Kongreß für Psychologie in Bonn 1960 wird in einer didaktisch geschickten Weise klar und in Kürze der Stand unserer Kenntnisse herausgestellt, auch für den diesen Fragen Fernerstehenden. Dem Vogelzug kommt dabei ein besonderer Anteil zu. Der Verf. hält im Hinblick auf den Zugvogel das Zusammenspiel folgender Faktoren für möglich: 1. Angeborene Primärrichtung — 2. Ökologisch erzwungener Umweg — 3. Aktive Kompensation der erzwungenen Abweichung — 4. Ortsbezogenes Zurückfinden zum bekannten Ziel vom ersten Rückflug ab — 5. „Abschleifen“ des Ganzen durch Erfahrung und Tradition. Sollte diese Hypothese nicht ausreichen, so müßte man das Angeborensen weiterer Einzelheiten des Zugwegs prüfen.

WALLRAFF, H. G., y J. KIEPENHEUER. Migración y orientación en aves. Observaciones en otoño en el Sur-Oeste de Europa. Ardeola 8, 1963, S. 19—40 (3 Karten, englische Zusammenfassung). — Die Richtungsbefunde von Mondbeobachtungen im August und September 1961 je im SW Frankreichs und Portugals sind in Kartendiagrammen niedergelegt. In Südf Frankreich lag die Hauptrichtung zwischen SSW und SW, in Portugal mehr südlich. Da hier steife östliche und dort schwache südwestliche Winde herrschen, ist der Unterschied möglicherweise noch größer. Am Nordrand der Pyrenäen ergab sich zudem ein deutlicher westwärts gerichteter Strom; er und die Zugdichte (Tabelle) legen einen ablenkenden Einfluß des Gebirges nahe. Da die Westküste Frankreichs den Zug mit 25° schneidet, ist ein gelindes Ablenken verständlich; die Küste Südp Portugals scheint bei ihrem rechtwinkligen Schnitt der Zugrichtung offenbar keinen merklichen Einfluß zu nehmen. In Frankreich querten 900 bis 4000, in Portugal 2600 bis 4200 Vögel in 1 Stunde einen Querschnitt von 1 Meile (Zahlen, die natürlich mit großem Vorbehalt gegeben werden, da die Proben nicht ausreichen). Groß war die Verdichtung der tagsüber rastenden Vögel an der SW-Spitze Portugals. Im ganzen: 1. Sehr viele europäische Afrikazügler verlassen Europa westlich der Straße von Gibraltar. 2. Sehr viele Vögel halten zunächst nach SW und wechseln in Westeuropa mehr nach S um. 3. Die Zugrichtungen werden im Einzelfall topographisch beeinflusst (Küsten, Gebirge). Weitere planmäßige Mondbeobachtungen im iberischen Raum sind zu wünschen.

Schütz

### Weitere Grundfragen des Vogelzugs, Zugphysiologie, Radar-Untersuchungen

DRURY, W. H., and J. A. KEITH. Radar studies of songbird migration in eastern New England. Ibis 104, 1962, S. 449—489. — I. C. T. NISBET, W. H. DRURY, JR., and J. BAIRD. Weight-Loss During Migration. Part I: Deposition and consumption of fat by the Blackpoll Warbler, *Dendroica striata*. Bird-Banding 34, 1963, S. 107—138. — I. C. T. NISBET. Weight-Loss During Migration, Part II: Review of other estimates. Ebenda S. 139—159. — Eine Fülle bemerkenswerter Ergebnisse, die wir nur in kürzester Form ausziehen können. In der ersten Arbeit war mit Radar-Hilfe dargetan worden, daß große Mengen offenkundiger Kleinvögel von Neu-England aus im September und Oktober in die See hinaus südwärts stehen. Im Herbst und Winter finden sich auf den Kleinen Antillen 13 Arten von *Parulidae*, die wegen der vorherrschenden steifen NE-Winde schwerlich aus den südöstlichen USA gekommen sein können. Aber dieselben 13 Arten sind gewöhnliche Herbstbesucher von Bermuda. Wenn dort am Leuchtturm *Dendroica striata* eintrifft, so ist die Art außerordentlich fett. So erhob sich die Frage, ob dieser Blackpoll Warbler von Neu-England aus einen Überseezug zu den Kleinen Antillen zu machen versteht. — Die zweite Arbeit geht darauf ein. Die Bearbeiter ermittelten im September-Oktober 1962 die Gewichte von über 2000 Vögeln dieser Art im Inland von Massachusetts und von 138 auf Bermuda. Es ergaben sich Beziehungen zwischen Alter und Geschlecht einerseits und Flügelänge und Gewicht andererseits, ferner ein Verhältnis zwischen Flügelänge und

Gewicht (siehe Zahlen). Die von 3. bis 24. 9. 62 in Massachusetts gefangenen Vögel waren leicht (10 bis 15 g), und die Ankunft der leichten Vögel folgte jeweils einer Kaltfront. Die Art legt eine Pause von mehreren Wochen ein, in der sie ihre Reserven bis zu einem Durchschnittsgewicht von 20,8 g auflädt. Die an den Fangplätzen Ende September und Anfang Oktober angetroffenen Vögel waren ziemlich schwer. Ankunfts- und Wegzugsdaten beringter Vögel fielen mit den Radar-Feststellungen von Kleinvogelzug nach S bis SE, nicht aber SW zusammen. Dazu passen die in den ersten Oktobertagen am Bermuda-Leuchtturm gefundenen, schweren Blackpolls (Durchschnitt 17,3 g); leichtere Artgenossen (11 bis 16 g) einige Tage später kamen offensichtlich nicht von Neu-England. Kalorienberechnungen, mit Unterstützung durch Käfigversuche. Wenn die Blackpoll Warbler Neu-England verlassen, verfügen sie über Kraftreserven für einen Ohnehaltflug von 105 bis 115 Stunden. Dies reicht bei üblichem Wetter für ein Durchfliegen bis zum südamerikanischen Festland aus! — NISBET berichtet in der letzten Arbeit: Acht Felduntersuchungen an verschiedenen Arten, über die hier behandelte hinaus *Erithacus rubecula*, *R. regulus*, *Oenanthe oe. leucorhoa*, *Melospiza melodia* usw. ergeben beim Zug einen stündlichen Verlust von 0,56 bis 1,39% des Gesamtgewichts; die Zahlen für *Dendroica striata* mit  $0,56 \pm 0,07\%$  sind die niedrigsten, aber auch die zuverlässigsten. Für den Kraftaufwand der ziehenden Passerinen kann 0,076 Kcal/g auf das Gesamtgewicht/Stunde als angemessener Durchschnitt gelten. Diese Zahl dürfte dann zu hoch sein, wenn der beobachtete Gewichtsverlust zu einem gewissen Anteil aus Wasser besteht. Nach Laboratoriumsmessungen ist der entsprechende Betrag bei einem rüttelnden Kolibri (*Calypte costae*) 0,206 Kcal/g, also 2,7mal so hoch wie bei vorwärtsfliegenden Passerinen. Neun verschiedene theoretische Berechnungen des Kräftebedarfs fliegender Vögel werden überlegt; am zuverlässigsten sind die an Kolibris gewonnenen semi-empirischen Befunde. Physiologische Theorien lassen annehmen, daß manche sehr fette Vögel Kraft nahezu im Maß des möglichen Maximums aufzuwenden imstand sind. Die für Kleinvögel gültigen physiologischen und aerodynamischen Theorien dürfen nicht auf große Arten übertragen werden, über die weitere Experimente erforderlich sind.

Schüz

LACK, D. Migration across the southern North Sea studied by radar. Part 5. Movements in August, winter and spring, and conclusion. Ibis 105, 1963, S. 461—492. — Mit diesem Teil V schließt LACK seine wichtigen Radar-Untersuchungen über den Vogelzug über der südlichen Nordsee ab, die 1959 mit Teil I begannen (siehe hier 20 S. 43). Nunmehr liegt eine ausführliche Analyse der Vogelzugerscheinungen über diesem Gebiet zu allen Jahreszeiten nach Radar-Beobachtungen vor, als Ausgangspunkt für spätere Untersuchungen, von anderen Küsten aus usw., und darüber hinaus wichtig auch für Studien in anderen Gebieten. Besonders wesentlich sind neben Richtungsfeststellungen, Zugzeiten usw. die Darstellungen über Zug und Wetter — besonders Wind — und die vielfachen Angaben über Zug in verkehrten Richtungen. Die Lektüre der Originalarbeiten sei dringend empfohlen.

LEE, S. L. B. Migration in the Outer Hebrides studied by radar. Ibis 105, 1963, 493—515. — Es ist sehr willkommen, die Zugverhältnisse, insbesondere die Richtungen, auf den Äußeren Hebriden durch Radar dargestellt zu erhalten. Wie zu erwarten, kommen im Herbst Zugvögel aus NW — von Island (mutmaßlich *Oe. oenanthe*, *Anthus pratensis*, *Turdus iliacus*) —, aus WNW — Grönland (hauptsächlich *Oe. oenanthe*) — und aus NZE — Faröer. — Bei östlichen Winden erscheinen u. a. Drosseln von Norwegen her. Bemerkenswert sind die Feststellungen über Beibehaltung der Richtungen bei Weiterzug (die mutmaßlichen isländischen Steinschmätzer und z. B. Wiesenpieper) und ihre Änderung (Rotdrosseln von ebendort ab Mitte Oktober). Interessant ist es, daß in einer Oktober-Nacht etwa ein Fünftel der Zugvögel sich nordwärts wandte, „anscheinend (apparently), weil die Vögel irrtümlich den aufgehenden Mond für die untergehende Sonne hielten“. — Die instruktiven Abbildungen wären zum Teil schneller verständlich, wenn eine Windrose bzw. ein Nordpfeil eingezeichnet und die Zugrichtungspfeile und Bildunterschriften in allen Fällen harmonisiert.

Drost

LOFTS, B., A. J. MARSHALL & ALBERT WOLFSON. The experimental demonstration of pre-migration activity in the absence of fat deposition in birds. Ibis 105, 1963, S. 99—105. — Wenn durch entsprechende Ernährungsbedingungen experimentell das übliche Anreichern von Fett vor dem Zug verhindert wird, ergab sich dennoch deutliche Nacht-Zugunruhe bei *Fringilla montifringilla*. Entsprechende Daten von *Junco hyemalis* und *Zonotrichia albicollis* liegen ebenfalls vor (und, fügt der Besprecher hinzu, sind schon von P. PUTZIG einst bei mageren Rotkehlchen, *Erithacus rubecula*, in Rossitten festgestellt). Nach den Gefangenschaftskontrollen lief die schnelle Anhäufung und der folgende Abbau von Körperfett mit dem Einsetzen und dem Schwinden der nächtlichen Zugunruhe parallel. Obwohl der Bergfink sowohl vor dem Frühjahr wie vor dem Herbstzug Fett speichert, ist offenbar die Gegenwart der Fettreserve nicht ein entscheidendes Element der physiologischen Vorbedingung für den Beginn des Zugs.

MASCHER, JAN W., BENGT-OLOV STOLT & LARS WALLIN. Migration in spring recorded by radar and field observations in Sweden. Ibis 104, 1962, S. 205

bis 215. Karte, Diagramme, 4 Radarphotos. — Die bewährte Methode ist nunmehr auch in Schweden mit Erfolg angewandt worden, und zwar im Inland ungefähr in der Mitte zwischen Stockholm und Uppsala (Flughafen Arlanda). Die gleichzeitig angestellten Feldbeobachtungen stimmen nicht sehr mit den Radarbefunden überein, so daß offenbar zwei sich nur wenig überschneidende Beobachtungsschichten mit der Grenze ungefähr bei 1650 Fuß erfaßt wurden. Die Richtung wies in der Hauptsache nach ENE bis NE, doch strömte der sichtbare Zug am letzten Tag mehr nach N. Die Geschwindigkeiten betragen 43 bis 70 Stundenmeilen, was einer Eigengeschwindigkeit von 35 bis 52 Stundenmeilen entspricht. Die höherfliegenden Arten des sichtbaren Zugs bestanden hauptsächlich in Wasservögeln, die auch mindestens einen Teil des Radarzugs ausmachten. Alltäglich war auch ein Rückzug zu beobachten, mehr durch den unmittelbaren Beobachter als durch den Radarbeobachter, denn dieser Rückzug vollzog sich mit Vorliebe niedrig gegen den Wind. An einem Tag im Spätfrühjahr mit kaltem Nordwind ergab sich auch auf dem Radarschirm ein ausgesprochener Rückzug in den ersten Nachtstunden. Die durch Sichtbeobachtung hauptsächlich erfaßten Arten waren, geordnet nach Zahlen, *Fringilla*, *Turdus*, *Corvus*, *Columba*, *Vanellus*, *Larus* und *Numenius*; an zwei Tagen ragten Kiebitze und Krähen hervor.

Schüz

NISSET, I. C. T. Quantitative study of migration with 23-centimeter radar. Ibis 105, 1963, S. 435—460. — Die Untersuchungen galten den Fragen: 1. In welchem Maße verringert sich die Zahl der Echos mit der Entfernung vom Zentrum des Bildschirms? 2. Was ergibt ein Vergleich der Echo-Dichte mit der Zahl der Nachtwanderer, die vor der Mondscheibe beobachtet werden? Um den Mangel bei Mondbeobachtungen auszugleichen — bei denen weder die Flughöhe bekannt ist noch die Entfernung, auf welche Vögel noch gesehen werden können —, wurden neue Berechnungen angestellt unter Verwendung von Höhenmessungen durch Radar und Sichtweite-Versuchen mit Modellen. — Ergebnisse u. a.: Die Dichte der Echos auf dem Radarschirm nahm vom Zentrum zur Peripherie etwa alle 8 Meilen um die Hälfte ab. Jedes Echo entsprach 2—12 Vögeln. Nachts wandern viele Vögel in Trupps und viele Arten — darunter *Parulidae*, *Turdidae* und *Emberizidae* — in kleinen Gruppen. Trupps nachts ziehender *Passeres* sind wahrscheinlich über ein weites Gebiet verteilt, da man selten 2 Vögel zusammen die Mondscheibe kreuzen sieht.

R. Drost

SCHILDMACHER, HANS. Neuere Gesichtspunkte zur Physiologie des Vogelzugs. Aus der Vogelwarte Hiddensee, HANS STUBBE zum 60. Geburtstag gewidmet. Beitr. Vogelkunde 9, 1963, S. 87—97. — Eine treffliche Übersicht auf einem nun schwierig übersehbaren Gebiet, wo sich immer wieder Neues ergibt. In unseren Breiten bildet die durchschnittliche Nachttemperatur zusammen mit der Zahl der Dunkelstunden den kritischen Wert für die Existenz (KENDEIGH, WALLGREN). Der Energieverbrauch des im Freien sich bewegenden Vogels sind schwierig zu ermitteln oder einzuschätzen, besonders wenn die Flugarbeit des Zugvogels berücksichtigt wird. Wir erfahren eine Reihe von Zahlen. *Fringilla coelebs* leistet bei einem Ohnehaltflug von 100 km (entsprechend einer Überquerung der Ostsee) eine Arbeit von 2500 kgm und wendet also (ohne Rücksicht auf Luftwiderstand und Gegenwind) rund 3 kcal. auf; Verdoppelung dieses Betrags ist wahrscheinlich. Das entspricht einem Fettverbrauch von 0,31 bzw. 0,62 g Fett. Die von anderen Autoren angegebenen Werte bestätigen diese Überlegung. Wesentlich ist dabei die Umstellung in Leber und Muskel von der Glykogen- auf die Fettspeicherung und wahrscheinlich auch unmittelbare Verarbeitung von Fett durch den Brustmuskel auf dem Zug (FARNER u. a.). Der Fettvorrat kann 50% des Körpergewichts betragen (Odum) und ist bei fortgeschrittener Zugzeit stärker als beim Beginn des Zuges (BLUMENTHAL). Der Zugvogel braucht im Augenblick der Untersuchung nicht fett zu sein; er kann den Fettvorrat aber sehr schnell ergänzen. Es wird auf Wetter- und Instinktvoegel (WEIGOLD) oder Innenwelt- und Außenweltbedingte (Verf. schreibt Umweltbedingte) Zugvögel (PUTZIG) als Endgruppen einer Skala eingegangen, sodann der Vogelzug als energieziehender Vorgang beleuchtet, der (nach FARNER) zur Abwehr einer Überlastung des Organismus erfordert je ein System 1. zur Regelung von Zeit und Folge der Ereignisse im Jahreszyklus, 2. zur rechtzeitigen Sicherung des Energievorrats, 3. zur Umstellung der Tagesaktivität besonders bei Nachtziern, 4. zur rechtzeitigen Auslösung des Zugverhaltens und 5. zur Navigation (die hier nicht besprochen wird). — Im zweiten Abschnitt geht Verf. weiter auf das Anlegen des Energievorrats ein und zieht außer den eigenen Arbeiten diejenigen von WOLFSON und FARNER u. a. Amerikanern und von MERKEL u. a. heran. Das Reservefett zur Zugzeit wird durch erhöhte Nahrungsaufnahme gewonnen, wahrscheinlich unter Mitwirkung einer günstigen Lage des Grundumsatzes. Bekanntlich kann man den präimigratorischen Fettsatz schon im Winter durch künstlichen Langtag auslösen (der bei den ♂♂, in bestimmten Arten auch bei den ♀♀ auch die Gonaden aktiviert). Die Auslösung geht wahrscheinlich über Auge — Hypothalamus (wo Großhirnimpulse mitverarbeitet werden können) — Vorderlappen der Hypophyse. Dieser bringt auch keimdrüsenanregende Hormone hervor, doch spricht manches für getrennte Wege der Stimulierung von Keimdrüsen und Fettsatz; KING denkt an eine Rückwirkung auf die hypothalamischen Hunger/Sättigungsgefühl-Zentren, über die Hyperphagie ausgelöst würde. Man muß auch an Wirkungen auf die Nebennierenrinde denken, wo jahreszyklische Veränderungen bei *Turdus*

*merula* (FROMME-BOUMANN, hier 21, 1962, S. 188—198) und bei *Larus canus* (THYBUSCH, unveröffentlicht) nachgewiesen sind. Eine andere Auffassung legt primär die photoperiodisch ausgelöste Zugunruhe zugrunde und sieht in ihr den Auslöser für die Hyperphagie, die zum Fettansatz führe (KENDEIGH, WEST & COX); als alleiniger Weg hat dies keine große Wahrscheinlichkeit. Die hypothalamische Neurosekretion läßt sich durch den Langtag beeinflussen (OKSCHÉ), sodann durch Wassermangel (BARGMANN & JACOB, für *Larus canus* unveröff. MALZ). — Reichliche Zufuhr von Progynon im Herbst (SCHILDMACHER) und von Testosteron in verschiedenen Jahreszeiten blockiert die Zugunruhe, während kleine Mengen von Testosteron diese auslösen oder verstärken; Mauser und Zugunruhe schließen sich aus. H. O. WAGNER folgert aus seinen Befunden, daß die Zugunruhe das Überschreiten eines kritischen Spiegels von Gonadenhormon erfordert, während das Überschreiten eines zweiten höheren Spiegels die Zugunruhe blockiere. „Für den Heimzug klingt das sehr wahrscheinlich.“ Aber auch Thyroxin in kleinen Mengen vermag Zugunruhe auszulösen; das Blockieren bei größeren Gaben erklärt sich aus der damit verbundenen Belastung des Stoffwechsels. Über ein Mitspielen der Corticoide ist bisher nichts bekannt. Drei Komplexe sind wirksam: 1. Die praemigratorische und migratorische Fettspeicherung, 2. Keimdrüsenhormone und 3. Schilddrüsenwirkung. Diese Hormone werden über Hypothalamus und Hypophyse gesteuert, wobei auch ökologische Faktoren (Photoperiode, Trockenheit) und psychische Einflüsse integriert werden. Ein Mangel ist die kleine Zahl von Singvogelarten, mit denen bisher gearbeitet werden konnte; Unterschiede im Auslösemechanismus nach weiteren Arten sind möglich. Schütz

WAGNER, HELMUTH O. Versuch einer Neuordnung der Wanderungen der Vögel nach ihren Ursachen. Veröff. Überseemuseum Bremen A 3, 1962, S. 85 bis 97. — Der Verf. kann mit wertvollem Material aufwarten, da er durch seine ausgedehnte Feldpraxis auch in Übersee über viel eigene Anschauung in sonst recht verschlossenen Gebieten verfügt und außerdem experimentelle Erfahrung besitzt. So sind diese gedankenreichen Arbeiten stets anregend. Dies gilt auch für diese neue Übersicht. Der Verf. möchte einteilen: A. Einmalige Wanderungen; sie „dienen der Artausbreitung oder der Flucht aus Notgebieten“. „Mögliche Ursachen sind“: a) Unduldsamkeit der Altvögel, b) Wandertrieb der Jungvögel, c) Populationsdruck, endlich auch (also d) Suchen nach ausreichenden Lebensverhältnissen in Notzeiten. Die Untergruppen a, b usw. sind nicht als sich ausschließende Potenzen gemeint; zwei oder mehr können zusammenwirken. So steht *Sitta europaea* sowohl unter A b (Herumstreifen der Jungvögel auf Grund eines Wandertriebs) wie unter A c (sporadisches Auftreten Jugendlicher möglicherweise sowohl wegen Übervölkerung als auch wegen unzureichender Lebensbedingungen). — B. Mehrmalige Wanderungen, nämlich „a) Flucht vor unzureichenden Lebensverhältnissen, b) Brutplatzsuche“ B b „umfaßt Arten, die jahraus jahrein bis auf die Mauserperiode in Fortpflanzungsstimmung sind. Sobald die Lebensbedingungen ein Brüten nicht zulassen, suchen sie zweckgerichtet nach einem Nestbiotop.“ Der Gruppe B werden anscheinend im Gegensatz zu A gerichtete Wanderungen und Orientierungsfähigkeit zuerkannt. Es scheint mir gewagt, den A-Vögeln dies abzusprechen: Auch die Invasionen verfolgen gewisse Richtungsregeln, und was die für A betonte Einmaligkeit des Wanderns anlangt, also das Fehlen der Rückkehr, so darf man daraus meines Erachtens nicht ohne weiteres folgern, daß eine Orientierungskomponente fehlt; man kann nur feststellen, daß sie nicht in der bei den B-Vögeln üblichen Weise realisiert wird. Der Verf. hält eine Einteilung in Invasions- und Zugvögel für unglücklich. Ich füge hinzu: Man soll darin nicht scharf getrennte Gruppen sehen. Ich habe stets betont, daß die Invasionsisten echte Zugvögel sind und nur innerhalb dieser eine keineswegs ganz scharf abzugrenzende Kategorie bilden; für mich ist maßgeblich die Massenunregelmäßigkeit, und „es wäre treffender, man würde nicht von Invasions-, sondern von Gradationsvögeln sprechen“ (SCH. 1952, S. 158). Weiter sei zugefügt: Es gibt heute noch die Auffassung, daß Invasionen als getrennte Sondererscheinungen gelten, als „clearly distinguished from migrations“ (J. DORR in seiner englischen Ausgabe, 1961). Natürlich kommt es wesentlich auf die Definition an. Gefällt der Ausdruck Invasionsvogel nicht oder erscheint er ver- oder mißbraucht, so müßte man eben einen neuen Terminus erfinden. — Die neu vorgeschlagene Einteilung führt den Schnitt durch die Invasionsisten hindurch. Sie stehen teils in A (*Syrphaptes paradoxus*, *Nucifraga caryocatactes*, *Sturnus roseus*, interessant das neue Beispiel des australischen Astrildes *Emblema picta*), teils in B a (*Fringilla montifringilla*, *Bombycilla garrulus*), teils in B b (*Loxia curvirostra*, bemerkenswerte Hinweise ferner auf australische Gradationsvögel). Was der Leser vermißt, ist ein in allen Fällen klares Herausstellen, ob man bei den Ursachen meint: zurückliegende Vorgänge (mit dem Herauszüchten von Erbkoordinationen, die heute im Einzelfall bestimmend sind und von den historischen Ursachen ganz unabhängig geworden sein können) oder die heute wirksamen Auslöser. Ein Schlußabschnitt spricht deutlich von stammesgeschichtlichen Erwägungen. „Die stammesgeschichtliche Entwicklung all der Arten, die nicht in ihre Heimat zurückkehren, erscheint mir eindeutig.“ Ich verstehe den Satz so, daß Verf. die Nichtrückkehr bestimmter Invasionsisten oder vielmehr der die Gruppe A vertretenden Arten für stammesgeschichtlich bedingt hält. „Bei den Zugvögeln hingegen ist in kompliziertem Zusammenspiel innerer wie äußerer Reize zu einer bestimmten Jahreszeit ein

Hin und Her auf einem bestimmten Weg festgelegt.“ Es handelt sich hier um die Fälle B, denen zwei Funktionskreise, zwei getrennte Handlungen eigen seien: die Herbstwanderung mit dem Streben in Gebiete mit ausreichenden Lebensverhältnissen (hier anknüpfend Bemerkungen über die Refraktärperiode), ferner die Frühjahrswanderung zurück zum Nistplatz. „In der zweiten Gruppe ist jeder Ortswechsel sexuell getönt.“ — „Das Suchen gilt stets einem geeigneten Brutbiotop. Es sind Arten, welche LORENZ (1931), KALELA (1954) und WAGNER (1956) schon kurz nach der Herbstmauser für fortpflanzungsfähig halten.“ Dann auch Eingehen auf weitere Probleme über die Gelegegröße nach geographischen Regionen usw.

Die Arbeit enthält beachtenswerte Gedanken, und es ist zweifellos eine gute Anregung, die Invasionsvögel nicht als Einheit zu nehmen, sondern die einzelnen Elemente zu berücksichtigen. Daraus könnte sich eine andere Einteilung ergeben. Es ist einleuchtend, daß Invasionsvögel ohne Rückkehrstreben zu besonderen Überlegungen herausfordern. Natürlich haben nicht nur morphologische, sondern auch physiologische und Verhaltens-Merkmale ihre Stammesgeschichte, und die phylogenetische Betrachtung ist gerade auch beim Vogelzug sehr am Platz. Ich fürchte aber, daß die Unterschiede etwas zu einfach gesehen werden, wenn man die Vögel der A-Gruppe gegenüber denen der B-Gruppe phylogenetisch besonders absetzt. In allen Fällen spielt das Erbe mit den Steuerungen zusammen, kommen zur Anlage die inneren und äußeren Auslöser. Wenn ich recht verstehe, wären die Vögel der A-Gruppe Fälle von weniger verwickelter Steuerung als die B-Vögel. In Wirklichkeit haben aber auch die Invasionsvögel, die einen wesentlichen Teil der A-Vögel stellen, ihre mehr oder weniger bestimmte Richtung beim Zug und natürlich auch ihre innere und äußere Steuerung. Es ist beachtenswert, wenn ein physiologisch erfahrener Ornithologe auf die wahrscheinlich bestehenden Unterschiede hinweist. Zunächst scheint es mir einfacher, so wie bisher die Gradationsvögel als einen gesonderten Fall der Zugvögel anzusehen. Sogar der Verf. bemerkt: „Ob die geschilderte Analyse selbst in ihren Grundzügen richtig ist, wage ich nicht zu behaupten.“

WILLIAMSON, KENNETH. Movements as an Indicator of Population Changes. Bird Migration 2, 1963, S. 207—223. — Leider sind wir entfernt nicht imstande, die regelmäßigen wertvollen Beiträge des englischen Schrifttums ganz zu erfassen. Das gilt besonders für die beachtenswerten Analysen, die der „Migration Research Officer“ des British Trust for Ornithology vorzulegen pflegt. Hier sei eine Übersicht behandelt, die in Auswertung vieler vorhergehender Arbeiten besondere Aufmerksamkeit verdient. Wir werden zunächst mit einer „Anatomie“ des Vogelzugs aus der britischen Sicht bekannt gemacht. Man kann unterscheiden 1. Die übliche Ankunft und den üblichen Wegzug der britischen Brutzugvögel. — 2. Den zwischen NE—SW spielenden Durchzug der fennoskandischen Brutzugvögel, Ergebnis der seitlichen Winddrift über Nordsee und Kanal im östlichen Viertel. — 3. Die übliche „Immigration und Emigration“ fennoskandischer und osteuropäischer Brutvögel, die im Inselreich überwintern, mit Zugrichtung NE—SW (z. B. *Turdinae*) oder E—W (z. B. Stare). — 4. Durchzug von Vögeln aus dem Sektor Grönland-Inland-Färöer (etwa NW—SE). — 5. Landeinwärts-Zug von Ankömmlingen etwa vom Kontinent (Gruppe 2) oder im NW über Hebriden, Irland und Irische See. — 6. Invasionsbewegungen (irruptions, invasions) oft nomadischen Charakters. — 7. „Eruptions“-Bewegungen mancher britischer Brutvögel, die sonst als Standvögel oder als Teilzieher gelten. — 8. Zum Teil damit zusammenhängend besondere Küsten-Bewegungen besonders von Fringilliden und den beiden *Passer*. — 9. Streichen (dispersal movements) von Singvögeln aus ihren Brut- zu den Winterplätzen. — 10. Zugwegverlängerung (Overshooting) im Frühjahr S—N oder SE—NW teils fremder, teils im Inselreich vorkommender Arten. — 11. Herbstliches Schweifen (Vagrancy) östlicher und südlicher Arten in NW—SE oder N—S, darunter Seltenheiten der Gattung *Hippolais* und *Phylloscopus*, aber auch SE-Zügler wie *Sylvia curruca*, *Lanius collurio*, und Arten mit einer Zugscheide in Westeuropa wie *Sylvia atricapilla*, *Muscicapa striata*. — 12. Streichen von Irrgästen aus der Nearktis nach windbegünstigten Atlantikflügen; auch regelmäßigeren Arten wie *Phalaropus fulicarius* und *Xema sabini*. — 13. Winterflucht und das ebenfalls wettergesteuerte Zurückfluten winterlicher Bestände. — 14. Futter- und Wetterbewegungen und auch der übliche Zug von Seevögeln. — Beziehungen des Wanderns zur Populationsdichte: Bei den „traditionellen“ Zugvögeln sind sie nicht immer leicht zu erkennen. Bei dem „Robin-rush“ Anfang Oktober 1951 könnte eine Folge einer ungewöhnlich ergiebigen Brut von *Eriothacus rubecula* in Osteuropa vorliegen. Sicherer als in diesem und anderen (angeführten) Fällen kann man es von einem vor allem in Fair Isle besonders reichen Einfall von *Fringilla coelebs* Anfang September 1958 sagen. Das dirigierende Mitspielen der Wetterlage gilt ganz besonders für die Atlantik-Überflüge aus NW (Grönland etwa), und doch kann man in manchen Fällen auch hier auf Populationsfaktoren schließen, etwa wenn *Calcarius lapponicus* auch in Nordamerika ungewöhnlich zahlreich einfällt (Tabelle über das Auftreten dieser Art und von *Carduelis flammea* auf der Fair-Insel seit 1949). Unter den dann behandelten Invasions-Arten wird auch *Sylvia atricapilla* genannt, deren Masseneinfall im Herbst 1960 (darüber Monographie) wahrscheinlich in einem ungewöhnlich guten Frühjahr begründet ist. Dann wird auf britische Standvögel und Teilzieher eingegangen, mit dichtgesteuerten Eruptionen und Irrruptionen bei *Paridae*, *Certhia familiaris*, *Sylvia undata*, *Panurus biarmicus*, *Pru-*

*nella modularis* u. a. Den Invasionen können Ansiedlungen folgen (Beispiele). Bei der „Vagrancy of Extra-limital Species“ wird für die letzten Jahre ungewöhnliches Auftreten von *Ficedula parva*, *Phylloscopus inornatus*, *Hippolais polyglotta* usw. erwähnt und der Verdacht begründet, daß dabei nicht nur besondere meteorologische, sondern auch populationsdynamische Faktoren im Hintergrund stehen. Auch für amerikanische Gäste wie *Calidris melanotos* und *Coccyzus americanus* bietet sich diese Deutung an. Meteorologischer Aspekt: Da sind die Wirkungen langfristigen Klimawechsels zu prüfen (vgl. O. KALELA u. a.). Dazu kommen jahreszeitliche Besonderheiten mittlerer Dauer (Middle-term „seasonal“ effects) mit Wirkungen auf das Futterangebot für Samenfresser (vgl. die Invasionsarbeit von G. SVÄRDSON 1957, hier besprochen 19, 1958, S. 218). Hält der Futterreichtum bis zum Frühjahr durch und war der Winter mild, so finden die stark vermehrten Bestände (*Carduelis spinus*, *Bombycilla garrulus*, R. K. CORNWALLIS 1961) nicht genug Futter, weil die Bäume nicht zwei Jahre hintereinander eine reiche Ernte hergeben. Invasionisten zeichnen sich dadurch aus, daß sie nicht einem traditionellen Winterquartier verbunden sind, sondern einfach auf Futterquellen ausgehen. Daher pflegen sie reiche Gebiete nicht zu überfliegen, zugegeben mit einer gewissen Reaktion auf einen Wetterstimulus; sie können dann gute Futterquellen außer acht lassen, „wenn eine Kaltluftmasse soeben ihren Zugtrieb ausgelöst hat“ (SVÄRDSON). Damit kommt Verf. zum „Short-term ‚immediate‘ effect“; es gibt bekanntlich viele Belege für den im Herbst auslösenden Einfluß eines Wechsels zyklonaler zu antizyklonaler Wetterlage mit der damit verbundenen Abkühlung. SVÄRDSON führte als Beispiel den Masseneinfall von *Carduelis spinus* auf Öland am 9./10. 9. 49 an. Verf. analysiert die Wetterlage bei dieser Zeisig-„Lawine“ und dringt noch etwas weiter in die Ursachenkette ein. Die (im gleichen Heft später behandelten) Invasionen verschiedener Arten (*Loxia curvirostra* usw.) im Herbst 1962 zeigen ebenfalls die Bedeutung antizyklonaler Systeme im Zusammenhang mit besonderen Populationsbedingungen. Verf. knüpft nochmals an den oben erwähnten „Robin-rush“ und an einen ebensolchen Einfall von *Ph. phoenicurus* am 4./5. 9. 58 an, wo auf beiden Seiten der Nordsee die Stationen bestes Wetter meldeten und keineswegs ein Frontwetter die Vögel zum Masseneinfall in England gezwungen haben konnte. Wahrscheinlich hat eine zeitlich sich länger hinziehende antizyklonale Wetterlage unmittelbar nach der Brutzeit das Streuen der Vögel begünstigt und spielte dabei die hohe Populationsdichte dieses Jahres mit, so daß bei diesem Ablauf kein großer Unterschied zwischen dem Verhalten eines Zugvogels und eines klassischen Invasionsvogels wäre. (Der gleitende Übergang ist auch von uns [1952] betont worden.) — Beide Vogelgruppen brauchen für sicheren Zug klaren Himmel, geringen Wind und Abwesenheit von Niederschlag. Diese Verhältnisse induzieren auch bei nicht ohne weiteres wanderbereiten Individuen die Willigkeit zur „Eruption“ und beschleunigen die Bewegung; solche optimalen Wetterbedingungen sind „the springboard of the tremendous momentum of invasions“ Daß die Invasionsrichtungen bei uns hauptsächlich westwärts weisen, könnte u. a. damit zusammenhängen, daß die Zyklogen der Erdrotation voranzuziehen pflegen, während die antizyklonalen Luftmassen demgegenüber zurückbleiben und also eine Neigung haben, sich nach Westen zu bewegen. Ringfunde an *C. carduelis* und *C. canabina* sprechen „quite strikingly“ für größere Beweglichkeit beim Zusammenfallen einer starken Vermehrung mit schönem antizyklonalem Herbst (1959). In einem gewissen Umfang galt dies auch für *Passer domesticus*, 1961 für *Prunella modularis* und in mehreren Jahren für *T. troglodytes*. Auch für Teilzieher wie *Turdus philomelos* in England ergeben die Ringfunde Bestätigungen. — Wahrscheinlich steht das Bild des Zuges britischer Vögel derzeit unter dem Einfluß langfristiger Wetteränderungen, in dem Sinn, daß eine Annäherung an den kontinentalen Typ des Zuges erfolgt. — Die Arbeit ist für den mit Invasionsfragen Befassten geradezu ein Schlüssel, nicht nur durch die ausgereiften und gut belegten Gedanken, sondern auch durch die vielseitigen Hinweise auf die neueren Arbeiten wenigstens im britischen Bereich. Schüz

### Weitere Grundlagenwerke

NICE, MARGARET MORSE. Development of Behavior in Precocial Birds. Transact. Linnaean Soc. New York 8, 1962, S. 1—211. — Aus reichem eigenem Erfahrungsschatz behandelt die vernehmungswürdige Forscherin die postembryonale Entwicklung der nestflüchtenden Vögel vergleichend und typisierend, dabei aber auch mit gründlichem Blick auf die Nesthocker. Sie stellt in der Einleitung das Thema in den gesamtzoologischen Zusammenhang und betrachtet vor allem Entwicklung und Brutpflege bei den Wirbeltieren. Nach eingehendem Vergleich zwischen Nestflüchtern und Nesthockern in physiologischer und ethologischer Hinsicht werden Ethogramme der folgenden Kategorien mit entsprechenden Arten auf Grund eigener Beobachtungen und unter Zuziehung anderer Forscher (z. B. HEINROTH) gegeben: Nestflüchter, unabhängig von den Eltern (Megapodiiden), Nestflüchter, die den Eltern folgen, aber selbständig Nahrung suchen (Enten, Limikolen, z. B. *Charadrius vociferus*, *Actitis macularia*), Nestflüchter, die den Eltern folgen und von ihnen Nahrung gezeigt bekommen (Häuselhühner), Nestflüchter, die den Eltern folgen und von ihnen gefüttert werden (Lappentaucher, Seetaucher, Rallen, z. B. *Rallus limicola*, *Porzana carolina*, *Fulica americana*), Halb-Nestflüchter, die beim Nest bleiben, aber sogleich beweglich sind (Möwen, z. B. *Larus pipixcan*, *Sterna*

forsteri), Halb-Nesthocker, unfähig, das Nest zu verlassen, aber mit Daunen versehen (*Botaurus lentiginosus*, *Vultur gryphus*, Eulen) und Nesthocker, unfähig, das Nest zu verlassen, ganz oder nahezu nackt (*Passeres*). Abschließend vergleicht Frau NICE die Verhaltensentwicklung und die Embryonalentwicklung einiger Nestflüchter und Nesthocker und bespricht die Entwicklung der sehr bedeutsamen Temperaturregelung bei Vögeln. Mit der Arbeit, die durch die reizenden Federzeichnungen der Verfasserin eine so jung-frische Note erhält, wird ein großes Material an Fakten und Phänomenen in höchst willkommener und anregender Weise geordnet. Eine derartige vergleichende Entwicklungs-Ethologie der Vögel ist bis zu dieser Abhandlung noch nicht versucht worden. Im übrigen könnte man gern zu dem Nestflüchterttyp, der von den Eltern geführt wird und von ihnen das Futter gezeigt bekommt, den Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) hinzufügen (vgl. den Enzyklopädie-Film E 316 von H. RITTINGHAUS aus dem Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“ Wilhelmshaven). F. Goethe

NIETHAMMER, GÜNTHER. Die Einbürgerung von Säugetieren und Vögeln in Europa. Ergebnisse und Aussichten. Unter Mitarbeit von JOCHEN NIETHAMMER und JOSEF SZIJJ. 319 S., 54 Abb., 26 Verbreitungskarten. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin 1963. 54 DM. — Obwohl man seit Jahrhunderten Tiere verfrachtet hat, um sie in einem anderen Lande heimisch werden zu lassen, gab es bisher keine zusammenfassende Darstellung dieses Großexperiments, dessen Umfang und Folgen im einzelnen auch dem Zoologen keineswegs genau bekannt sind, zumal die Berichte darüber in einer Unzahl von Büchern und Zeitschriften stehen, von denen manche nur schwer aufzutreiben sind. Alle diese Versuche, also auch die vielen mißlungenen, werden hier angeführt und mit den wichtigen Daten dargestellt. Wir sehen, daß man in Europa mindestens 47 fremde Säugetier- und 85 fremde Vogelarten freigelassen hat, die meisten davon natürlich ohne den Erfolg, den sich die Importeure gewünscht hatten. NIETHAMMER und Mitarbeiter suchen aber in jedem Fall die Gründe für Erfolg oder Mißerfolg zu klären und für künftige Aussetzungsversuche Prognosen zu stellen. So geht das Buch, wie sein Untertitel anzeigt, weit über das Historische hinaus, indem es biologisch-ökologischen Zusammenhängen nachspürt und daraus das Fazit zieht. Einbürgerungen werden im Grundsätzlichen weder abgelehnt noch empfohlen, sondern NIETHAMMER gibt als Frucht seiner eingehenden Befassung mit dem umfangreichen Stoff und mit prinzipiellen Fragen den Rat, „erst dann fremde Arten einzuführen, wenn nahverwandte ortsansässige entweder vollständig verschwunden oder auf einen hoffnungslosen Rest zusammengeschmolzen sind“ Diese Empfehlung steht im Abschnitt „Hebung der Jagd“, bezieht sich also auf Jagdtiere; sie dürfte aber allgemeingültig sein. Den einführenden Kapiteln, die eine vorzügliche Übersicht über alle mit der Einbürgerung verbundenen Tatsachen und Fragen geben, folgt die Behandlung der einzelnen Arten, vom Känguruh bis zum Ufermainastar, wobei die Säugetiere J. NIETHAMMER übernahm, die Vögel, mit Ausnahme einiger vom Hauptverfasser bearbeiteter Arten, J. SZIJJ. Gute Federzeichnungen von A. DILLER (Säugetiere) und F. NEUBAUR (Vögel) sind eingestreut. Wie wichtig das Buch für den Ornithologen ist, kann hier nicht näher ausgeführt, mag aber an einem Beispiel gezeigt werden: Wer von den heutigen Vogelkundlern und selbst den Landes-Avifaunisten wußte, daß im Schwarzwald, wo das Aussetzen von Gemse und Murmeltier in unserm Jahrhundert bekanntlich so gute Erfolge hatte, schon Mitte des 18. Jahrhunderts Alpenschneehühner, allerdings ohne Erfolg, ausgesetzt worden sind?! Das höchst verdienstliche Buch ist eine wahre Fundgrube und stellt für Faunisten und Tiergeographen und ebenso für Jagdwissenschaft und Naturschutz ein unentbehrliches Quellenwerk dar. Kuhn

SCHWERDTFEGER, FRITZ. Autökologie: Die Beziehungen zwischen Tier und Umwelt. Band I von: Ökologie der Tiere / Ein Lehr- und Handbuch in drei Teilen. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1963. 461 S. mit 271 Abb. und 50 Übersichten. Geb. 68 DM. — Da es seit „Tierbau und Tierleben“ von HESSE-DOLFEN nichts ganz Umfassendes mehr gibt (aber wertvolle Teilwerke wie W. TISCHLERS Synökologie der Landtiere), ist es sehr zu begrüßen, daß der Leiter der Abteilung für Forstschädlingbekämpfung in der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt in Göttingen seinen Studenten und einem weiten Kreis diesen Band vorlegt; als weitere Bände sind eine „Demökologie“ und eine „Synökologie“ geplant. Es ist unmöglich, hier auf den reichen Inhalt dieser Autökologie einzugehen. Naturgemäß treten der Richtung des Verfassers gemäß Insekten in den Vordergrund, doch sind im Grundsätzlichen keine Grenzen gezogen und also auch Vögel mitberücksichtigt. Da der Ornithologe unmöglich den Gesamtstoff überschauen kann, aber keineswegs an den Ergebnissen ökologischer Forschung in anderen Tiergruppen vorübergehen sollte, ist diese Darbietung in gut gegliederten Kapiteln auch für ihn eine wichtige Nachschlagequelle. Schüz

(Ohne Namen) Der Große Reader's Digest Atlas. 166 S. in Sechsfarben-Druck, 74 S. geographisch-physikalische Karten, 10 S. Sonderteil Deutschland, 22 S. „dreidimensionale“ Karten in den Vegetationsfarben, 49 S. Spezialkarten, 50 S. Register, 24 S. Farbphotos. Verlag Das Beste G. m. b. H., Stuttgart-Zürich-Wien o. J. (1963). Geb. 59 DM. — Dieser moderne, hochwertige Atlas bringt über die Kartenteile der üblichen Art, die sehr gut ausgeführt sind, hinaus in Teil III, Unsere Umwelt, vorzügliche Darstellungen über den Aufbau der Erde, die Erdzeitalter, Klima, Landnutzung, Leben im Meer, Ausbreitung der Säuge-

tiere, Entwicklung des Menschen, Erdbevölkerung, Gesundheitsfragen usw., auch zwei Seiten über den Vogelzug: „Vom Geheimnis der Langstreckenflüge und des Orientierungsvermögens“ Dabei werden über einen allgemeinen Text hinaus 26 einzelne Arten (z. T. mit Bild) abgehandelt, und eine Erdkarte großen Maßstabs stellt Stichproben von Fernwanderungen dar. Der Band erschien zuerst in England, und so geht, wie dem umfangreichen Mitarbeiterverzeichnis zu entnehmen ist, die Behandlung des Vogelzugs auf ROBERT SPENCER zurück. Für die deutsche Ausgabe hat ERNST SCHÜZ kleine Änderungen angebracht und vor allem Wert auf den Karten-Zusatz gelegt: Die Pfeile bedeuten bevorzugte Richtungen (nicht „Straßen“). Dieser Hinweis ist gewiß nötig, denn wenn eine Karte ein Liniensystem zeigt, das nach Flugzeugstrecken oder Satellitenbahnen aussieht, so kann der Unkundige leicht zu der Meinung kommen, die ziehenden Vögel beschränken sich auf solche schmalen Linien. Bei den (farbigen) Vogelbildern ist der Grönland-Steinschmätzer unterseits zu sehr rot geraten, doch soll dies bei einer Neuauflage verbessert werden. Das Ganze ist jedenfalls ein begrüßenswerter Versuch. Unter den nicht wenigen Atlanten von heute nimmt dieser Prachtband eine besondere Stellung ein, nicht zuletzt auch durch Teil IV: Die Welt in Bildern, mit farbigen Darstellungen aus allen Erdteilen. Kuhk

### Ektoparasiten und Zugvögel (Vorgang 21, 1962, S. 260)

HOOGSTRAAL, HARRY. Migrating birds and their ectoparasites in relation to disease. East African Medical Journ. 38, 1961, S. 221—226. — Willkommene Zusammenfassung der Forschungsergebnisse betreffend die Rolle, die Zugvögel für die Verbreitung von virushaltenden Arthropoden spielen. Wichtige Viruserkrankungen, speziell für den Menschen, sind u. a. die östliche, westliche, St.-Louis-, japanische B-, Murray valley-, russische Frühling-Sommer-Encephalitis, die Kyasanur-Wald-Seuche, das West-Nil-Fieber und das Q-Fieber. Überträger sind Mücken und Zecken (Mallophagen und Hippobosciden wurden noch nicht als Virenträger beobachtet). Diese Zusammenhänge wurden erstmals anlässlich einer unheimlichen, damals neuartigen Krankheit bei Menschen und bei Affen im Kyasanur-Wald in Mysore (Indien) gefunden, wo Zugvögel diese „spring-summer“-Seuche zweifellos durch Verbreitung virushaltiger Zecken aus der asiatischen UdSSR heranzutragen haben. Ein entsprechender Zugvogeltransport des West-Nil-Virus zeigte sich vom Nilgebiet bis zu den Hochländern Südafrikas. Die Seuchengänge stimmen in den genannten Fällen ebenso mit der Ankunft der Zugvögel überein wie bei Haustierviren in Amerika und Australien. Im übrigen kann das West-Nil-Virus auch zwischen Zecken und Moskitos wechseln. In der UdSSR, in der Tschechoslowakei, in Deutschland, Schweden und anderen Ländern wurden folgende Vogelarten als Wirte von Zeckenarten festgestellt, die als Virusträger bekannt sind: Weißstorch, Nachtigall, Bachstelze, Eulenarten, Ziegenmelker und Pieper. Nähere Angaben über die Untersuchungen der Forschungsstelle „U. S. NAMRU 3“ in Küstenägypten sind besprochen Vogelwarte 21, 1962, S. 260—261.

(Für die Beringer, die an ihren Fänglingen Zecken — im Volksmund „Holzböcke“ — finden, erwächst eine dankenswerte Aufgabe, diese möglichst lebend abzusammeln und in einem leeren Gewürzglaschen mit Streulöchern als Luftlöcher an das Bernhard-Nocht-Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, 2 Hamburg 4, Bernhard-Nocht-Straße 74, zu senden. Datum, Fundort und Wirtsvogelart auf Zettel beifügen!)

HOOGSTRAAL, HARRY, & MAKRAM N. KAISER. Records of *Hunterellus theileriae* Fiedler (*Encyrtidae*, *Chalcidoidea*) parasitizing *Hyalomma*-Ticks on birds migrating through Egypt. Ann. Entom. Soc. Americ. 54, 1961, S. 616—617. — Die Zehrwespe *Hunterellus* wurde als Parasit der Zeckengattung *Hyalomma* auf Zugvögeln festgestellt, die diese von Afrika durch Ägypten nach Europa und Asien transportieren. Ob die parasitischen Hautflügler sich schon im asiatischen Vogelbrutgebiet angesiedelt haben, bleibt zu untersuchen.

HOOGSTRAAL, HARRY, MAKRAM N. KAISER, MELVIN A. TRAYLOR, SOEHY GABER & EZZAT GUINDY. Ticks (*Ixodoidea*) on birds migrating from Africa to Europe and Asia. Bull. World Health Organization 24, 1961, S. 197—212. (20 Kartenbilder der Jahresverbreitung der Vogelarten.) — Zwei Zeckenrassen sind von geomedizinischer Bedeutung für Mensch und Haustier: *Hyalomma marginatum rufipes* (eine afrikanische Form) und *H. m. marginatum* (eine eurasiatische Form). Diese Zecken können in langer Ruhe pathogen bleiben. *Rufipes* lebt als Imago auf Haustieren in Ostafrika, macht aber verschiedene Entwicklungsstadien in 2—6 Wochen auf Vögeln durch, die sie nach Europa und Asien bringen und damit den „Zecken typhus“ („Boutonneuse fever“) auf Grund der ausgestreuten *Rickettsia conorii* verbreiten. *H. m. rufipes* ist außerdem mit dem Erreger des Q-Fiebers behaftet. Das Beispiel zeigt die Wichtigkeit der weiteren Erforschung der Zusammenhänge zwischen Vogelzug und Übertragung von Viren über die Kontinente hinweg auf. Von europäischen Vogelarten erwiesen sich als Zecken-träger mit Bedeutung für Virusausstreuung *Falco t. tinnunculus* und *Oenanthe o. oenanthe*.

HOOGSTRAAL, HARRY, MAKRAM N. KAISER, MELVIN A. TRAYLOR, EZZAT GUINDY & SOBHY GABER. Ticks (*Ixodidae*) on Birds Migrating from Europe and Asia to Africa, 1959—1961. Bull. Wld. Health Org. 28, 1963, S. 235—262. — Während in der vorher referierten Abhandlung dieser Autoren Ergebnisse des Frühjahrszuges durch Küstenägypten dargestellt waren, werden in dieser die Verhältnisse des Herbstzuges der Jahre 1959—1961 betrachtet. In diesem Zeitraum konnten 32 086 Vögel in 72 Formen untersucht werden. Von ihnen waren 32 nie mit Zecken behaftet (643 Vögel untersucht). Dagegen wiesen 40 Vogelformen 1761 Zecken auf, und zwar 1040 von 31 434 untersuchten Vögeln (= 3,31%). Jeder befallene Vogel trug durchschnittlich 1,69 Zecken. Die parasitierten Vögel waren: *Falco naumanni*, *C. coturnix*, *Streptopelia t. turtur*, *Cuculus c. canorus*, *Otus s. scops*, *Merops apiaster*, *Coracias g. garrulus*, *Jynx t. torquilla*, *Oriolus o. oriolus*, *Saxicola rubetra*, *S. torquata rubicola*, *Oe. oe. oenanthe*, *Oe. isabellina*, *Monticola saxatilis*, *Ph. ph. phoenicurus*, *L. luscini*, *L. m. megarhynchos*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Sylvia b. borin*, *S. a. atricapilla*, *S. c. communis*, *S. c. curruca*, *Phylloscopus trochilus*, *Ph. collybita*, *Ficedula a. albicollis*, *Muscicapa s. striata*, *Anthus s. campestris*, *A. t. trivialis*, *Motacilla flava*, *M. a. alba*, *Lanius c. collurio*, *L. senator*, *Sturnus vulgaris tauricus*, *Passer h. hispaniolensis*, *Fringilla c. coelebs*, *Carduelis chloris chlorotica*, *C. carduelis niediecka*, *Emberiza hortulana* und *E. caesia*. Für alle genannten Formen sind Karten der Brut- und Winterverbreitung beigegeben. Auf 3 Tabellen werden alle befallenen Arten nach Zahl der Vögel und Zecken zusammengestellt. Die häufigsten Zeckenarten waren *Hyalomma m. marginatum*, *Haemaphysalis punctata* und *Ixodes ricinus*. Fünf andere Arten sind seltener. Wenn man bedenkt, daß schätzungsweise 600 Millionen Vögel von Osteuropa nach Afrika ziehen, kann man den Umfang des Problems ermessen. Im zweiten Teil der Arbeit diskutieren die Verfasser die virologischen Rollen einiger Zeckenarten unter Angabe der verschiedenen diesbezüglichen menschlichen und tierischen Virose. Drei Zeckenarten machen ihren ganzen Lebenszyklus auf dem Vogel durch, während fünf andere nur in den ersten Stadien auf Vögeln leben. Die Verbreitung jener meist schon in der vorangegangenen Besprechung genannten Seuchen kann durch Vogelzug Tausende von Kilometern von zunächst eng lokalisierten Herden fortgebracht werden. (Der Ref. fragt als Ornithologe: Werden über die reinen Zugbeobachtungen und Fangergebnisse dieser mehrjährigen Untersuchungen in Unterägypten wohl auch noch statistische Mitteilungen erfolgen?)  
F. Goethe

### Giftwirkungen

MÖRZER BRUIJNS, M. F. De massasterfte van vogels in Nederland door vergiftiging met bestrijdingsmiddelen in het voorjaar van 1960.\* Landbouwkundig Tijdschrift 74—14 (R.I.V.O.N., Mededel. No. 120). — An vielen Stellen der Niederlande wurde im März und April 1960 ein ungewöhnliches Vogelsterben beobachtet. Die Untersuchung zahlreicher eingesandter Vögel durch das Centraal Diergeneeskundig Instituut in Rotterdam und das Gerechtelijk Laboratorium von Den Haag ergab in 80% aller Fälle Parathion als Todesursache. Die Vergiftungen kamen dadurch zustande, daß viele Landwirte trotz Verbotes Erbsen, Getreide und andere Sämereien, die in hochkonzentrierten Parathionlösungen getränkt worden waren, zur Vernichtung schädlicher Vögel auf ihren Ländereien ausgestreut hatten. Es wurde bekannt, daß diese Methode schon seit Jahren angewandt wird. Daß die Verluste in diesem Jahr besonders hoch waren, ist nach Ansicht des Verf. zurückzuführen auf 1. die besondere Häufigkeit von überwinternden und durchziehenden Ringeltauben, Saatkrähen usw., die zu verstärkten Abwehrmaßnahmen herausforderten, 2. den besonders starken Durchzug von Buchfinken, Drosseln und Staren im Frühjahr 1960, 3. die lange Trockenperiode im März und April 1960, die einen langsameren Abbau des Parathions als in nassen Jahren bewirkte. — Auf Umfragen im ganzen Lande nach der Art und Höhe der Vogelverluste, die allerdings erst einen Monat nach den Massenvergiftungen aufgenommen werden konnten, gingen Berichte aus 220 Gemeinden ein. Nur 20 waren negativ, in den meisten wurden weniger als 100 tote Vögel, in 40 über 100 und in 5 — durchweg aus Gemeinden an der Küste — tausende gemeldet. Insgesamt wurden 27 000 Vögel in 55 Arten gefunden. Etwa 30% der getöteten Vögel entfielen auf Arten, gegen die die Vernichtungsaktion gerichtet war, nämlich Tauben (alle Arten), Möwen und Corviden. Bemerkenswert ist der verhältnismäßig geringe Anteil der Möwen (600 Lachmöwen, nur einige Silber- und Sturmmöwen). Das läßt vermuten, daß Möwen weit weniger als von den Landwirten angenommen saaten-schädlich sind. Hoch waren die Verluste an Fasanen, Rebhühnern und Stockenten (insgesamt

\* Bei der gebotenen Beschränkung haben wir im allgemeinen von Themen dieser Art in „Vogelwarte“ absehen müssen, zumal es dafür besser geeignete Zeitschriften gibt. Indes haben wir hier einen als Beurteiler besonders berufenen Fachmann um ein Referat gebeten, weil es in dem behandelten Fall um ein Beispiel schwerer populationsdynamischer Folgen der berüchtigten Giftmaßnahmen geht. Wir wissen, daß man bei der heutigen Störung des Gleichgewichts auf Gift nicht ganz verzichten kann — aber ebenso, daß es zu verheerenden Mißbräuchen gekommen ist. Die Herausgeber.

6%) Die Hauptmasse der Kleinvögel entfiel auf Buchfinken (9000), Stare (4000), Drosseln außer *Turdus torquatus* (1500) und Feldlerchen (1000). Bemerkenswert sind die Sekundärvergiftungen, von denen fast alle vorkommenden Arten von Greifvögeln und Eulen betroffen wurden. Die größten Verluste hatten Mäusebussarde (100) und Sperber (30). Mäusebussarde wurden beim Kröpfen verendeter Tauben, Sperber beim Schlagen kranker Vögel beobachtet. Erstaunlich waren die Funde von normalerweise nicht samenfressenden Arten wie Brandente (20), Kiebitz, Großer Brachvogel und Uferschnepfe (je 10), die zum Teil zusammen mit anderen Vögeln auf mit vergiftetem Getreide bestreuten Äckern gefunden wurden. Die Vögel verendeten nur zum Teil auf den Flächen, auf denen sie Gift aufgenommen hatten. Namentlich Buchfinken und Stare wurden in großer Zahl auf Inseln gefunden, auf denen mit Sicherheit keine Giftaktion durchgeführt worden war, so z. B. auf Vlieland. Diese Vögel haben sich vermutlich auf Texel vergiftet. Auf Vlieland zählte man im Westen der Insel bis zu 170 tote Vögel je Hektar, im Osten nur bis zu 40. (Im Frühjahr 1960 wurden auch auf den westlichen ostfriesischen Inseln und in den an die Niederlande grenzenden Gebieten Ostfrieslands und des nördlichen Emslandes zahlreiche tote Buchfinken gefunden. D. Ref.) Wiederholt wurde beobachtet, daß aus ziehenden Starentrupps einzelne Vögel wie Steine in die See fielen. Am Flutsaum einiger Inseln und an der holländischen Nordküste wurden massenhaft angespülte Stare gefunden. — Verf. kommt auf Grund des gesammelten Materials und verschiedener stichhaltiger Überlegungen zu dem Schluß, daß im Frühjahr 1960 in den Niederlanden mindestens 200 000 Vögel größtenteils durch Vergiftungsaktionen der Landwirte mit Parathion getötet worden sind. Er betont, daß die wenigsten wüßten, was sie anrichten, da ein großer Teil der Vögel weit entfernt von den Vergiftungs-orten eingeht, und empfiehlt eingehende Aufklärung. P. Blaszyk

### Nochmals: Die dritte *Archaeopteryx*

STEINER, HANS. Befunde am dritten Exemplar des Urvogels *Archaeopteryx*. Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich 107, 1962, S. 197—210 (7 Abb.). — Auf die Originalbeschreibung von FLORIAN HELLER hin (siehe hier 20, 1959, S. 167) trägt der Züricher Zoologe noch einige wesentliche Punkte bei. GAVIN DE BEER bezweifelte in seiner *Archaeopteryx*-Monographie 1954 den Befund STEINERS über die Diastolie des Urvogelflügels; der Verf. vermag nun den Gegenbeweis zu führen, und zwar besonders an Hand des dritten Stücks. Die bisher umstrittene Zahl der Handschwingen läßt sich nunmehr mit elf sicherstellen, „eine neue, überraschende Übereinstimmung des Urvogels mit den modernen Flugvögeln“ Möglicherweise hat sich *Archaeopteryx* nach seinem Fallschirmgleitflug schon auf Äste setzen können, ohne die Flügelkrallen zu Hilfe zu nehmen. Ein Zusammenfallen des Flügels in Ruhestellung war noch nicht möglich (B. STEGMANN 1937); das seitliche Herabhängen der Flügel hat zur Aufrichtung des Körpers und zu frühzeitiger Ausbildung der Bipedie geführt. So ist die Hinterextremität des Urvogels weiter differenziert als die Vorderextremität (von der Befiederung abgesehen). Das dritte Stück gab auch die Gewißheit, daß schon ein echter Tarso-Metatarsus entwickelt ist. Zum Schluß nimmt Verf. zu dem Gesichtspunkt „Mosaik-Evolution“ (GAVIN DE BEER) kritisch Stellung. Es können sich nicht einzelne Teile selbständig weiterentwickeln, ohne andere und damit den Gesamtorganismus zu beeinflussen. Gerade die Übergangstypen zeigen, daß „das eigentliche Agens der Evolution ein Wechsel in den Lebensbedingungen gewesen ist“ Das setzt voraus, daß die Anpassung an diese durch den erhöhten Selektionsdruck auf die in erster Linie hierfür in Betracht kommenden Organe und Strukturen gelingt. Primitive Merkmale, die für die neuen Anpassungen nicht in Betracht kamen, konnten neben den fortschrittlichen Differenzierungen bestehen bleiben, fielen aber der Rudimentation anheim, wenn sie funktionslos wurden. Die Entwicklung einer Tierform aus der anderen stellt sich nicht in einem Merkmal-mosaik beider dar, sondern in der Bildung neuer Eigenschaften auf einer übernommenen, allmählich schwindenden Grundlage. *Archaeopteryx* gilt uns nach wie vor als ein Dokument der schon im Mesozoicum begonnenen, beschleunigten Entwicklung zum flugfähigen Vogel: Gerade diejenigen Merkmale treten in den Vordergrund der Evolution, die aus einem Reptil den modernen fliegenden Vogel entstehen ließen. Schüz

### IX Bulletin 1963 The International Council for Bird Preservation

Dem hier 21, 1962, S. 354, gewürdigten achten Band folgt nun der neunte Band (London 1963, 180 S., Tafeln, 15 s). Herausgeber sind S. DILLON RIPLEY, DEAN AMADON, JEAN DORST, RUDOLF DROST, EUGENE EISENMANN, PHYLLIS BARCLAY-SMITH. Wieder ein sehr inhaltsreicher Band mit vielen grundsätzlich wichtigen Beiträgen, Berichten und Resolutionen anläßlich der Sitzungen. Die Vorsitzenden der einzelnen Sektionen (Deutschland: RUDOLF DROST) teilen die Anliegen ihrer Gebiete mit, wobei besonders die Probleme bedrohter endemischer Arten (Beispiele: *Paradisaea apoda* auf den Aru-Inseln; Madagaskar- und Mauritiusvögel) Aufsehen erregen. Eine besondere Umfrage aus Bombay gilt der seit 25 Jahren nicht mehr sicher festgestellten *Rhodonessa caryophyllacea* (Farbtafel). In Japan leben noch 11 *Nipponia nippon* und 18 *Ciconia c. boyciana*; Nachwuchs gab es bei jener zuletzt 1960 und beim Storch 1961; 1962 haben Störche auf 3 Nestern vergeblich gebrütet, und man fragt

sich, ob die Unfruchtbarkeit mit Insektiziden zusammenhängen könne. Diesem Thema der chemischen Schädlingsbekämpfung sind mehrere Arbeiten gewidmet. Der Band verdient große Beachtung. Schüz

### XVI. Internationaler Kongreß für Zoologie: Proceedings

Dem XV. Kongreß in London 1958 (siehe hier 19, S. 292) folgte nun der ihm nicht nachstehende XVI. Kongreß in Washington D. C. (20. bis 27. August 1963) unter ALFRED S. ROMER als Präsident. Die Mitglieder erhielten sogleich 4 Bände ausgehändigt (1 und 2 Contributed Papers, 3 und 4 Specialized Symposia); Band 5 mit dem allgemeinen Bericht und Band 6 mit den Vorträgen bei den Plenar-Symposien werden nachfolgen. Ornithologische Beiträge treten gegenüber der Gesamtzahl natürlich stark zurück, doch seien die Themen (ohne solche genetischer und embryologischer Art) hier angeführt:

(Band 1, 305 S.) ALDEN H. MILLER, Photoregulative and Innate Factors in the Reproductive Cycles of an Equatorial Sparrow, *Zonotrichia capensis*, S. 166 — P. J. S. OLNEY, Inter-specific Diet Differences in a Group of Sympatric Anatinae, S. 256

(Band 2, 315 S.) MARIO F. CANELLA, Experimental Researches on Monocular Vision of *Chamaeleo* and *Melopsittacus*, S. 18 — PETER H. KLOPPER, Habitat Selection in Birds, S. 19 — R. L. PENNEY and J. T. EMLEN, Sun Orientation by the Adelie Penguin, *Pygoscelis adeliae*, S. 20 — JACK P. HAILMAN, Social Acceleration of Food-discovery on Gull Chicks, S. 21 — JAMES MULLIGAN, An Experimental Study of the Development of Song in the Song Sparrow, S. 22 — HARVEY J. KARTEN, Ascending Pathways from the Spinal Cord in the Pigeon, *Columba livia*, S. 23 — ARCHIBALD G. HUNTSMAN, Animal Migration, S. 28 — GEORGE C. WEST, Preliminary Analysis of Shivering [d. i. Zittern] Responses in Wild Birds, S. 59 — LARRY Z. MCFARLAND, Observations on the Hematology and Blood Volume of Captive Western Gulls, S. 86 — JERRY E. JOHNS and E. W. PFEIFFER, Testosterone-induced Incubation Patches and Nuptial Plumage in Male and Female Phalaropes, S. 139 — J. P. THAPLIYAL and P. D. TEWARY, Effect of Nine-hour Short-Days on the Sexual Cycle of Lal Munia, *Estrilda amandava*, S. 140 — WALTER MORGAN and RAYMOND GREB, Synthetic Hormonal Effects on Chick Embryos, S. 141 — ALBERT WOLFSON and SHAYNA J. JOHNSON, Hypothalamo-hypophysaeal and Gonadal Response in Relation to the Daily Dark Period during the Preparatory Phase of the Avian Reproductive Cycle, S. 152 — ROBERT K. SELANDER and RICHARD F. JOHNSTON, Geographic Variation and Evolution in North American House Sparrows, *Passer domesticus*, S. 173 — TERRELL H. HAMILTON and IRA RUBINOFF, Environmental Determinants of Endemism and Sympatry for the Darwin Finches in the Galapagos Archipelago, S. 174 — JAMES R. HOWES and A. N. J. HEYN, X-ray Diffraction Patterns of Egg Shells and their Possible Use in Speciation — DANILLO MAINARDI, Erythrocyte Antigens and Avian Evolution, S. 178

(Band 3, 417 S.) ROBERT CARRICK, Social and ecological factors in population regulation of the Australian magpie, *Gymnorhina tibicen*, S. 339—341 — MARY F. WILLSON and GORDON H. ORIANS, Comparative ecology of red-winged and yellow-headed blackbirds during the breeding season, S. 342—346

(Band 4, 383 S.) JÜRGEN ASCHOFF, Die Bedeutung Circadianer Rhythmen für die Ökologie, S. 341—345 — GEORG BIRUKOW, Time-compensated Sun-orientation in Animals, S. 346 bis 350 — J. P. KRUIJT, Ontogeny of Social Behavior Patterns in Jungle Fowl, S. 367—370. — G. V. T. MATTHEWS, A Review of Orientation Studies and their Relevance to the Problem of Bird Migration, S. 377—399. — E. G. FRANZ SAUER, Golden Plover Migration, its Evolution and Orientation, S. 380 [oben besprochen]. — Natürlich darüber hinaus eine Fülle von Beiträgen, die die Ornithologie am Rand berühren oder gelegentlich auch Vögel nachgeordnet einschließen. Schüz

### Pavo

PAVO, The Indian Journal of Ornithology ist eine Neuerscheinung, getragen von der Society of Animal Morphologists and Physiologists an der Universität Baroda, Dept. of Zoology. Als Herausgeber und Schriftleiter zeichnet Dr. JOHN CALEEKAL GEORGE. Die erste Nummer dieser Halbjahreszeitschrift vom März 1963 beginnt mit einer kulturhistorischen Arbeit über den Pfau als Nationalvogel Indiens (J. P. THAKER) und enthält Brutbiologisches über *Pycnonotus cafer* (Nisten im Haus, DHURUV DIXIT) und *Ardeola grayii* (B. S. LAMBA), Vorkommen von *Indicator xanthonotus* in Nepal (R. L. FLEMING), Ernährungsfragen bei *C. coturnix* (AJIT KUMAR MUKHERJEE) und *Nectarinia asiatica* (A. R. K. DAS), ferner vergleichend anatomische und physiologisch-histologische Arbeiten (so über *Sturnus roseus*, hier besprochen). So gibt es jetzt auch in Indien eine Zeitschrift, die allein der Vogelkunde auf einer breiten Ebene dient. — Es sei aber nicht übergangen, daß im Lande eines so rührigen Mannes wie SALIM ALI natürlich auch bisher Möglichkeiten zur Veröffentlichung ornithologischer Beiträge bestanden, nämlich in dem ungemein reichhaltigen Journal of the Bombay Natural History Society, das auch jetzt im 60. Band wichtige Beiträge nicht zuletzt über die Vogelwelt enthält. Schüz

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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): diverse

Artikel/Article: [Schriftenschau 111-150](#)