

122. Hainard, R. et Blanchet, M. Observations sur, le Nidification du Circaète Jean-le-Blanc etc. Alauda, IX, S. 277—286 mit 8 Bildern.
123. Heyder, R. Kritisches z. Brutvorkommen d. Schlangenadlers, Circ. gall. (Gm.), i. Erzgebirge. Mitt. Ver. Sächs. Ornith. VI, 1939, S. 72.
124. Iwanow, A. J. Die Vögel Tadschikistans. Leningrad, 1940. (Russisch.)
125. Madon, P. Les Rapaces d'Europe. Toulon, 1933. S. 154 ff.
126. Mangels, R. u. Schüz, E. Seltene Vögel i. Gebiet d. Kur. Haffs. O. M. Ber., 46, 1938, S. 12 ff.
127. Mauve, L. Der Zug der Großvögel über d. Bosphorus. J. f. O. 86, 1938, S. 279.
128. Mouillard, B. Comportement d'un Circaète Jean-le-Blanc observé dans le Puy-de-Dôme. Alauda, IX, 1937, S. 121.
129. Niethammer, G. Handbuch d. deutsch. Vogelkunde. Bd. II. Leipzig, 1938, S. 270 ff.
130. Paris, P. Faune de France. Oiseaux. 1921. S. 223, 243.
131. Sits, E. Ornith. Bericht aus Estland. O. M. Ber. 44, 1936, S. 79.
132. Spangenberg, E. P. u. Feigin, G. A. Die Vögel d. unteren Syrdarja u. d. angrenzenden Rayons. Arch. du Mus. Zool. de l'Univers. de Moscou, III, 1936. (Russisch.)
133. Stegmann, B. Falconiformes, in Faune de l'URSS, Oiseaux. Vol. I, Lief. 5, S. 192 ff. (Russisch.)
134. Steinbacher, G. Schlangen als Raubvogelbeute. O. M. Ber. 45, 1937, S. 198.
135. Stresemann, E. Aves: i. Hdb. d. Zool. v. Kükenthal-Krumbach, 7. II. Berlin u. Leipzig, S. 814.
136. Suschkin, P. P. Birds of Soviet Altai and adjacent Parts of North-Western Mongolia. I. Moskau (Leningrad, Akad. Wiss.), 1938, (Russisch).
137. Tischler, F. Die Vögel Ostpreußens. Königsberg (Pr.) u. Berlin, 1941, S. 693 ff.
138. von Transehe, N. Tätigkeitsbericht d. Lettland. Ornith. Zentrale (1925 bis 1936), Riga, (Latv. Ornith. Zentr. izdevums), 1939, S. 108.
139. de Tristan, Marqu. Notes zur quelques pontes recueillis en Sologne en 1936, Alauda, IX, 1937, S. 117.
140. Uttendörfer, O. Die Ernährung der deutschen Raubvögel und Eulen. Neudamm, 1939, S. 169 ff.
141. Zebe, V. Der Schlangenadler. Naturschutz, 17. Jhrg., 1939, S. 273 ff. mit 4 Bildern.
142. ders. Bilder aus dem Brutleben des Schlangenadlers. Aus der Heimat, 51. Jhrg., 1938, S. 76 ff. mit 10 Bildern.
143. ders. Der Schlangenadler. Der Naturforscher, 13. Jhrg., 1939, S. 300 ff. mit 5 Bildern.

Nachzutragen:

90. Robien, P. Die Vogelwelt Pommerns. Abhdlg. u. Berichte d. Pomm. Naturforsch. Gesellsch., IX, 1928, S. 43.

## Helgoland als „Brennpunkt“ des Starenzuges.

194. Ringfundmitteilung  
der Vogelwarte Helgoland.

Von R. DROST  
und ILSE GRITNER.

Der Star, *Sturnus v. vulgaris* L., zieht bekanntlich alljährlich in Massen über die Deutsche Bucht und über Helgoland. Das weiß man schon seit den Zeiten Gätkes, der hierüber schreibt: „... in so gewaltiger, sich jeder Schätzung der wirklichen Individuenzahl entziehender Massenhaftigkeit vollzieht sich der Zug Jahr auf Jahr, so daß ich in meinem Tagebuche sehr oft zu der Bezeichnung „Wolkenzüge“ für die ungeheuren, in dicht gedrängter Masse dahinstürmenden, fast endlosen Scharen ge-

griffen habe“ (4). Aus den graphischen Darstellungen Weigolds (11) ist ebenfalls ein regelmäßiger, beachtlicher Durchzug zu erkennen. Auch in den letzten Jahrzehnten gehört der Star zu den regelmäßigen und zahlreichsten Durchzüglern, der oft in riesigen Mengen erscheint und vor allem in dunklen Nächten durch das Leuchtturmlicht hier zusammengezogen wird. So z. B. in der Nacht vom 24./25. 4. 1924, in der diese Art die Hauptmasse der auf etwa 20 000 zu schätzenden Gesamtzahl der Vögel ausmachte (2).

Während also durch Beobachtungen die Tatsache eines starken Durchzugs feststeht, können nur Rückmeldungen beringter Vögel Weg und Heimat erkennen lassen. Die Ergebnisse anderer bzw. ausländischer Beringungszentralen weisen, soweit sich bei ihnen Zug über die Deutsche Bucht annehmen läßt, auch schon auf Herkunft und Weg der Helgoländer Zugvögel hin. Es liegt eine Reihe von Funden auswärtiger Ringstare auf Helgoland vor. Von zwei mit Ringen der Vogelwarte Rossitten versehenen Vögeln wurde der eine (F 72 586) im Juni in Litauen beringt<sup>1)</sup> und nach zwei Jahren Ende März hier wiedergefangen und freigelassen; der andere (F 158 670), in Windenburg am Kurischen Haff ebenfalls im Juni als Jungvogel während des Frühsommerzuges gekennzeichnet<sup>1)</sup>, wurde Anfang November des gleichen Jahres auf der Insel geschossen. Noch ein zweites jung im selben Monat am Kurischen Haff beringter Star<sup>1)</sup> (F 1387 Zool. Institut Kaunas) konnte im gleichen Herbst bei uns festgestellt werden. Zwei Vögel (15 975 und 42 140 Orn. Centr. Riga), in Lettland in den Monaten April und Mai (ad. bzw. Alter unbestimmt) gezeichnet<sup>1)</sup>, wurden hier Ende März des nächsten bzw. nach mehreren Jahren tot gefunden. Ein Star von Bornholm, im Juni jung beringt<sup>1)</sup>, (G 1 683 P. Skovgaard, Viborg) war im folgenden November auf Helgoland, während einer mit finnischem Ring (342 Palmén, Helsingfors), im Juni als Jungvogel auf den Ålandsinseln beringt<sup>1)</sup>, im Oktober geschossen wurde. Ein auf Seeland geborener Star<sup>1)</sup> (12 H. Pedersen, Fr.-Sund, Danmark) kam Ende Oktober auf dem Durchzug hier an. Während von drei weiteren Dänen aus Viborg einer mit Sicherheit Brutvogel war (1 550 Mortensen), fehlen von den beiden anderen nähere Angaben (689 ? Mortensen und ? Mortensen)<sup>1)</sup>. Schließlich liegen noch zwei Funde holländischer Ringvögel vor. Der Ende Oktober in Reenwyk als Altvogel beringte Star (B 53 825 Museum Leiden)<sup>1)</sup> wurde ein Jahr später im Oktober wiedergefunden; der andere (107 668 Museum Leiden)<sup>1)</sup>, auf der Insel Ameland geboren und dort Ende Mai beringt, wurde bereits im Juni tot auf Helgoland gefunden. Er hatte sich also auf dem Frühsommerzug nordostwärts über das Wasser nach Helgoland gewandt.

Weitere Belege für einen Zug ausländischer Ringstare über Helgoland liegen nicht vor, wohl aber über die Deutsche Bucht. Da sei an dieser Stelle nur auf Veröffentlichungen mit Zugkarten hingewiesen, deren Linien unser Gebiet überqueren. Zu erwarten ist dieses bei dänischen Staren (9). In gleicher Weise scheint auch der Weg südschwedischer Vögel z. T. über die Deutsche Bucht zu führen (5). Die zahlreichen, den Star

<sup>1)</sup> Nach freundlicher Mitteilung der betreffenden Beringungszentrale.

betreffenden Karten im Vogelzugsatlas (8) bringen weitere Beispiele für unsere Annahme.

Genauerer über Zug und Herkunft der Helgoländer Durchzügler kann natürlich erst die Beringung auf der Insel selbst ergeben. Bis August 1941 wurden insgesamt 7975 Stare beringt. Ein kleiner Teil hiervon sind Vögel, die auf Helgoland geboren sind. Ihre genaue Zahl läßt sich nicht feststellen, weil sich immer einige der hiesigen Jungstare, die als Nestlinge für das Beringen unerreichbar waren, unter die fremden mischen, und weil dann bei Fängen nicht zu sagen ist, ob es sich um fremde oder einheimische Vögel handelt. Die Zahl aller Rückmeldungen auf Helgoland beringter Stare von außerhalb beträgt 183 = 2,42 Prozent. Davon interessieren uns in diesem Zusammenhang nicht die 14, die nachweisbar auf der Insel geboren wurden, und ferner nicht die 17, die bei Versuchen über die Orientierung der Zugvögel verfrachtet worden sind.

Interessant ist das Beringungsergebnis eines einzigen Nachtfanges. Es erscheint lohnend, die Beschreibung dieser gewaltigen Zugnacht vom 24./25. 10. 1927 (3) auszugsweise zu wiederholen: „Aus dem einen großen Schwarm war ein Heer von Staren geworden.“ „Jeder der drei Strahlen des Leuchtfeuers war in jedem Augenblick seiner Umdrehung dicht angefüllt mit leuchtenden Punkten.“ „Es schneite Vögel. Dieses Bild des Schneiens zeigt wohl am besten den Eindruck auf den Beschauer und gibt am ehesten einen Begriff von der Menge der Vögel.“ „Fragen nach der Gesamtmenge der Zugvögel in dieser Nacht sind sehr schwer zu beantworten. Die 1558 zwecks Beringung weggefangenen Vögel haben die stundenlang in der Luft herumschwirrende Masse nicht im geringsten vermindert. Diese 1558 waren sicherlich weniger als der hundertste Teil der Gesamtmenge. Vielleicht darf man Hunderttausende sagen.“ Die ungeheure Vogelmasse bestand zum allergrößten Teil aus Staren, wie denn auch unter den 1558 gefangenen Vögeln 1445 Stare waren. Diese Beringung erbrachte 30 Rückmeldungen (= 2,8 Prozent), die nachstehend aufgeführt sind.

#### A. In einer Nacht, 24./25. 10. 1927, gefangen.

1. 532730<sup>2)</sup> † Ende 10. 27 gesch., b. Osteel (53.32 N 7.16 O), Kr. Norden.
2. 532233 † 10. 11. 27 gefg., Thielrode b. Tamise a. d. Schelde (51.8 N 4.13 O).
3. 532145 † 15. 11. 27 tot gef., Overveen (52.23 N 4.37 O) b. Haarlem Holland.
4. 523098 † vor 8. 1. 28 gefg., Andruicq (50.53 N 2.5 O), Pas de Calais, Frankreich.
5. 532704 † 25. 4. 28 tot gef., Vidunge b. Dalhem (57.35 N 18.41 O) auf Gotland, Schweden.
6. 527585 † 7. 5. 28 tot gef., Süderhastedt (54.3 N 9.13 O), Holstein.
7. 531954 † 25. 5. 28 tot gef., Odense (55.26 N 10.26 O), Fünen, Dänem.
8. 527683 † vor 16. 8. 28 tot gef., Holmsland Klit (56 N 8.8 O), Dänem. Holstein.
9. 532450 † vor 16. 8. 28 tot gef., Holmsland Klit (56 N 8.8 O), Dänem.
10. 532489 † vor 31. 8. 28 krank gef., Bullenwinkel, Post Kolberg (54.11 N 15.35 O), Pommern.
11. 527578 † 4. 10. 28 gesch., Oerritslev, 17 km NW von Odensee, Fünen, Dänemark.

# *Sturnus v. vulgaris* L.

beringt 24./25.10.27.

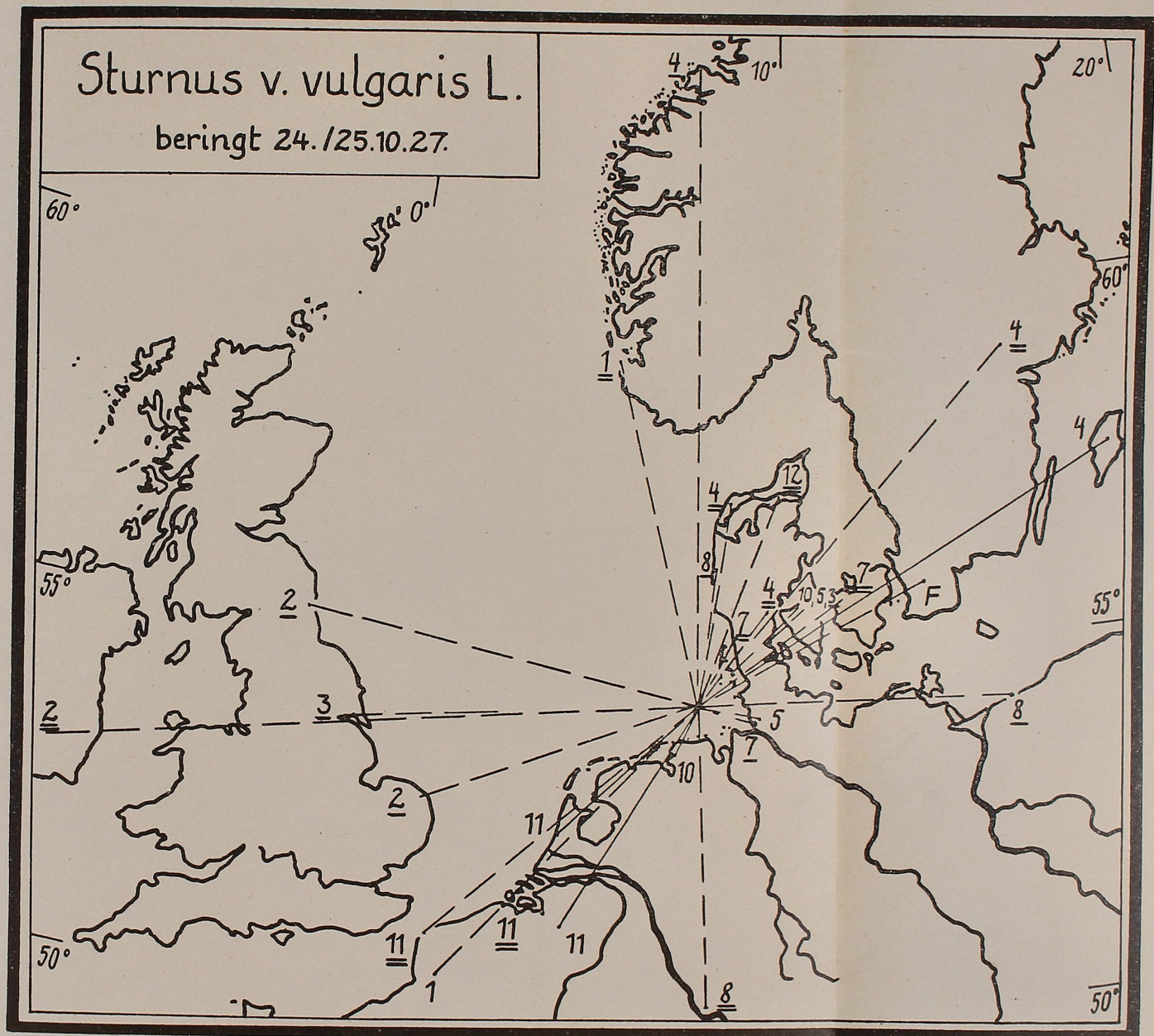


Abb. 1. Rückmeldungen von den in der Nacht vom 24./25. 10. 1927 auf dem Helgoländer Leuchtturm gefangenen 1445 Staren, *Sturnus v. vulgaris* L. Bei Funden aus derselben Zugzeit ist die Verbindungslinie zum Fundort ausgezogen, sonst gestrichelt. Die Zahlen geben den Fundmonat an. F = Frühling, W = Winter; Unterstreichungen wie im Vogelzugsatlas.

- |     |         |  |
|-----|---------|--|
| 12. | 532 640 | † 16. 12. 29 tot gef., Whalton, Morpeth (55. 11 N 1. 40 W), Engl.                                  |
| 13. | 533 063 | † 23. 2. 29 gef., Aylsham (52. 48 N 1. 25 O), Norfolk, England.                                    |
| 14. | 532 465 | † 6. 3. 29 tot gef., Anlaby b. Hull (53. 45 N 0. 25 W), York, Engl.                                |
| 15. | 532 392 | † 22. 3. 29 gesch., Kappendrup, N von Odensee, Fünen, Dänem.                                       |
| 16. | 532 996 | † —. 3. 29 gefg., Drejöö, Svendborg (55. 4 N 10. 40 O), Fünen, Dänemark.                           |
| 17. | 527 665 | † Mitte 4. 29 von Katze gefg., Aoset in Kvernaes b. Kristiansund (63 N 7. 54 O), Norwegen.         |
| 18. | 533 000 | † Frühjahr 29 tot gef., Brödåkra, Hammarlunda/Löberod (55. 49 N 13. 32 O), Schweden.               |
| 19. | 532 383 | † —. 11. 29 gesch., b. Calais (50. 57 N 1. 50 O), Frankreich.                                      |
| 20. | 532 710 | † —. 4. 30 tot gef., Nörre Alaum b. Stenderup (55. 29 N 9. 41 O), Dänemark.                        |
| 21. | 527 626 | † Mitte 7. 30 gesch., b. Grönhöigvard Toastrup, Amt Holbaek 55. 44 N 11. 44 O), Seeland, Dänemark. |
| 22. | 532 153 | † 12. 12. 30 tot gef., Nörre Sundby (57. 3 N 9. 55 O), Dänemark.                                   |
| 23. | 532 442 | † 7. 1. 31 gesch., Auglend, Jaeren b. Stavanger (58. 58 N 5. 46 O), Norwegen.                      |
| 24. | 532 048 | † 29. 3. 31 tot gef., Holnisnoor b. Flensburg (54. 46 N 9. 27 O).                                  |
| 25. | 531 902 | † 1. 7. 31 tot gef., Nywang b. Bröns (55. 12 N 8. 42 O), Dänem.                                    |
| 26. | 521 744 | † 17. 8. 31 tot gef., Geisenheim/Rhein (49. 59 N 7. 58 O).   |
| 27. | 527 754 | † 22. 2. 32 gesch., Castlecomer (52. 49 N 7. 14 W), Kilkenny, Irland.                              |
| 28. | 532 678 | † 29. 4. 32 von Katze getötet, Katrineholm (59 N 16. 10 O), Södermanland, Schweden.                |
| 29. | 532 353 | † —. 4. 32 gef., b. Thisted (56. 58 N 8. 41 O), Dänemark.  |
| 30. | 532 610 | † 11. 11. 33 gefg., b. Brügge (51. 13 N 3. 14 O), Belgien.   |

Das Beringungsergebnis dieser einen Zugnacht ist in mehrfacher Hinsicht bedeutsam. Ein Blick auf die Karte Abb. 1 zeigt einen sehr großen Sektor als Heimatgebiet. In einer einzigen Nacht haben sich also Stare auf Helgoland ein Stelldichein gegeben, die herstammten aus Dänemark, Norwegen, Schweden, der Insel Gotland oder den nordöstlich hiervon gelegenen baltischen Gebieten, Nordostdeutschland bzw. seinem Hinterland und auch aus Schleswig-Holstein. Den Fundorten in diesen Gebieten und ihrer Richtung zu Helgoland entsprechend liegen die Fundorte im Herbst und Winter in England, Irland, Belgien, Nordfrankreich, außerdem einer am Mittelrhein. Aus derselben Zugzeit stammen nur wenige Meldungen, bei denen unmittelbare Rückschlüsse auf den Weg erlaubt sind, aber es ist sicherlich auch bei den übrigen Funden aus späterer Zeit zulässig, auf die Zugrichtung zu schließen.

In diesem Zusammenhang sei kurz die Wirkung des Leuchtfeuers auf den Starenzug bei Helgoland erwähnt. Man kann und muß mit Recht sagen, daß in dunklen Nächten das helle Licht die Vögel anlockt und hier zusammenzieht, man kann aber natürlich nicht annehmen, daß diese Anziehung auf größere Entfernung wirksam ist, etwa weiter als das Licht und sein Schein reichen. Diese eine gewaltige Zugnacht erweist also, daß die Stare aus dem großen oben genannten Sektor, d. i. aus Gebieten nördlich bis östlich von Helgoland, auf natürliche Weise in die Deutsche Bucht, in die Reichweite des Helgoländer Leuchtturms, zusammenströmen. Dieses zeigen auch die übrigen Beringungsergebnisse, die in der nachfolgenden Liste B aufgeführt sind.

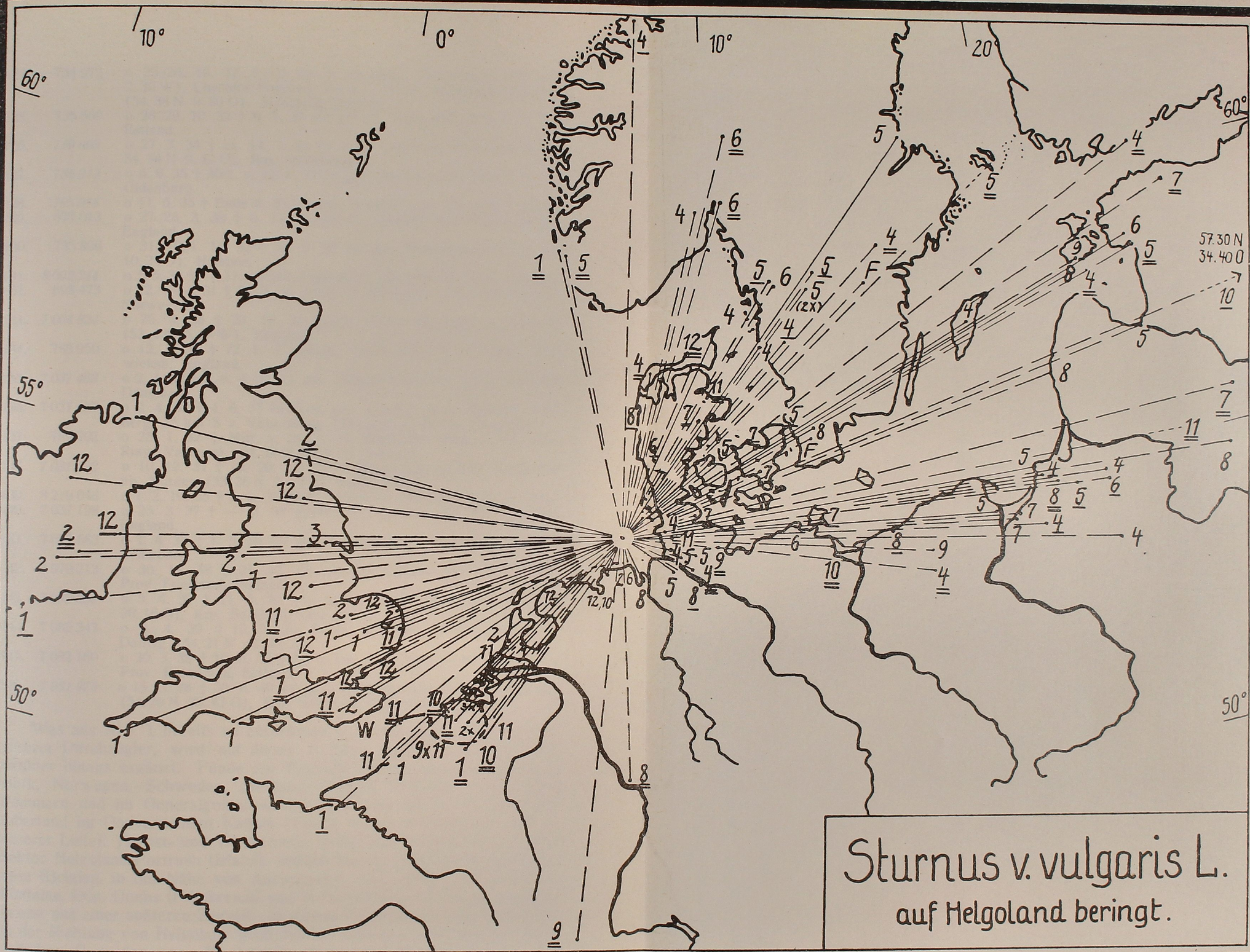
B. Uebrigc Rückmeldungen.<sup>3)</sup>

31. 56 841 o 25./26. 3. 25 † 11. 1. 26 gefg., Carrigaline (51.48 N 8.23 W), Cork, Irland.
32. 52 892 o 12. 4. 24 † 3. 6. 26 tot gef., Ringsaker, Hedemarken (61 N 11 O), Norwegen.
33. 509 940 o 2./3. 11. 26 † 12. 5. 27 tot gef., Riga-Sassenhof (56.57 N 24.9 O), Lettland.
34. 84 651 o 26. 10. 27 † 16. 11. 27 gefg., Knocke-sur-mer (51.20 N 3.17 O), Belgien.
35. 56 538 o 29./30. 3. 25 † —. 11. 27 tot gef., Raudoniai, Gem. Lakiai, Krs. Mazaikiai, Litauen. (Koordinaten?)
36. 512 942 o 2./3. 11. 26 † Anf. 4. 28 gesch., Kl. Medenau b. Powayen (54.46 N 20.11 O), Ostpreußen.
37. 512 955 o. 2./3. 11. 26 † 25. 4. 28 tot gef., Alt-Garschen b. Heiligenthal (53.56 N 20.14 O), Ostpreußen.
38. 72 529 o 24./25. 3. 28 † 9. 4. 28 tot gef., Gudendorf (54.2 N 9.7 O) b. Windbergen, Dithmarschen.
39. 58 542 o 29./30. 3. 25 † 13. 5. 28 gefg. u. frei, Finström, Norrböle, Aalands-Inseln, Finnland. (Koordinaten?)
40. 72 584 o 27. 3. 28 † 31. 5. 28 tot gef., Strömsbro (60.42 N 17.9 O) b. Gefle, Schweden.
41. 8 134 o 30. 3. 27 † 5. 10. 28 von Raubvogel getötet, Leontiewo b. Wischni-Wolofschek (57.30 N 34.40 O), Gouvern. Kalinin (Twer), Sowjetunion.
42. 655 258 o 6./7. 11. 28 † 14. 1. 29 tot gef., Barton Seagrave b. Kettering (52.24 N 0.45 O), England.
43. 672 416 o 31. 10./1. 11. 29 † 6. 11. 29 gefg., Lavendegem (51.3 N 3.44 O), Ostflandern, Belgien.
44. 673 116 o 1./2. 11. 29 † 6. 11. 29 gefg. u. frei, Feddringen b. Hennstedt (54.18 N 9.10 O), Norder Dithmarschen.
45. 672 477 o 31. 10./1. 11. 29 † 11. 11. 29 tot gef., Berck-sur-mer (50.24 N 1.36 O), Pas de Calais, Frankreich.
46. 672 602 o 1./2. 11. 29 † 15. 11. 29 gesch., b. Gent (51.3 N 3.44 O), Belg.
47. 673 083 o 1./2. 11. 29 † 20. 11. 29 gefg., Zeebrügge (51.20 N 3.11 O), Belgien.
48. 509 950 o 2./3. 11. 26 † —. 11. 29 tot gef., Cowfold b. Horsham (51.4 N 0.20 O), England.
49. 672 388 o 31. 10./1. 11. 29 † 24. 4. 30 gesch., Wandlaussen b. Mallwischen (54.44 N 22.15 O), Ostpreußen.
50. 672 314 o 31. 10./1. 11. 29 † 26. 6. 30 tot gef., Prohn b. Stralsund (54.22 N 13.3 O).
51. 672 769 o 28./29. 10. 30 † 16. 11. 30 gefg., Uytkerke-Blankenberghe (51.18 N 3.8 O), Westflandern, Belgien.
52. 683 932 o 1./2. 11. 30 † 3. 4. 31 tot gef., Klimaszewnica, Krs. Szczuczyn
53. 692 841 o 1./2. 11. 30 † 15. 2. 31 gesch., Leimuiden (52.23 N 4.41 O), Holland.
54. 692 870 o 1./2. 11. 30 † 3. 4. 31 tot gef., Klimaszewnica, Krs. Szczuczyn (53.34 N 22.17 O), Woj. Bialystok, Sowjetunion.
55. 672 312 o 31. 10./1. 11. 29 † —. 4. 31 tot gef., Kinna (57.31 N 12.50 O), Schweden.
56. 672 642 o 1. 11. 29 † 1. 5. 31 von Raubvogel getötet, Talliu (59.26 N 24.42 O), Estland.
57. 672 643 o 1./2. 11. 29 † Mitt. v. 30. 7. 31 gefg. u. frei, Sagard (54.32 N 13.35 O), Rügen.
58. 672 352 o 31. 10. 29 † 4. 10. 31 gefg., b. Lennick-St.-Quentin (50.48 N 4.10 O) b. Brüssel, Belgien.
59. 692 666 o 28./29. 10. 30 † Anf. 11. 31 gefg. u. frei, östl. v. Lowestoff (52.30 N 1.47 O), England.

<sup>3)</sup> 6 weitere Funde wurden bereits veröffentlicht (1, 7, 10) und hier nicht aufgeführt, sind aber in die Karte eingetragen.

60. 713 453 o 16. 10. 30 † 29. 12. 31 tot gef., b. Finedon (52. 20 N 0. 39 W), Northhamtonsh., England.
61. 689 665 o 21. 4. 31 † 4. 1. 32 gesch., Labretome (Lot-et-Garonne), Castelmaron (44. 27 N 0. 32 O), Frankreich.
62. 64 594 A o 7./8. 11. 31 † Frühjahr 1932 von Katze getötet b. Linköping (58. 23 N 15. 30 O), Schweden.
63. 672 680 o 1./2. 11. 29 † 10. 4. 32 gesch., b. Helsingfors (60. 10 N 25 O), Finnland.
64. 85 323 o 22. 2. 28 † ca. 15. 4. 32 tot gef., Abroe (58. 9 N 22. 32 O) b. Arensburg, Oesel, Estland.
65. 672 483 o 31. 10. 29 † 19. 4. 32 krank gef., Zippnow (53. 27 N 16. 38 O), Krs. Dtsch.-Krone.
66. 672 303 o 31. 10./1. 11. 29 † —. 4. 32 tot gef., b. Pinneberg (53. 40 N 9. 50 O), Holstein.
67. 713 349 o 20./21. 10. 30 † 4. 5. 32 von Katze getötet, Mariestad (58. 41 N 13. 50 O), Venner See, Schweden.
68. 673 036 o 1./2. 11. 29 † 14. 5. 32 tot gef., Zintenhof, Krs. Pernau (58. 25 N 24. 30 O), Estland.
69. 608 357 A o 3./4. 4. 32 † ca. 28. 5. 32 gesch., Westerhamm (53. 42 N 9. 12 O), Bez. Hamburg.
70. 692 858 o 2. 11. 30 † 8. 6. 32 tot gef., Sodeiken b. Gumbinnen (54. 36 N 22. 13 O), Ostpreußen.
71. 656 199 o 7./8. 10. 28 † 30. 10. 32 gesch., b. Liepe (53. 58 N 13. 51 O) b. Swinemünde.
72. 735 503 o 31. 10. 32 † 1. 11. 32 gefg., Knocke-sur-mer, Belgien.
73. 735 602 o 28./29. 10. 32 † 4. 11. 32 gefg. u. frei, Landegem (51. 3 N 3. 28 O), Belgien.
74. 735 437 o 27./28. 10. 32 † 6. 11. 32 gefg., Damme (51. 15 N 3. 17 O) b. Brügge, Belgien.
75. 735 519 o 31. 10./1. 11. 32 † 9. 11. 32 gefg., Brügge (51. 2 N 3. 14 O), Belg.
76. 729 467 o 26. 10. 32 † 8. 12. 32 gesch., Jarm-on-Tees (54. 30 N 1. 21 W), Yorkshire, England.
77. 735 588 o 29. 10. 32 † 15. 12. 32 gesch., Hanworth (52. 56 N 1. 18 O) b. Cromer, England.
78. 735 856 o 31. 10./1. 11. 32 † Winter 1932/33 gesch., Petersfield (51 N 0. 58 O), England.
79. 735 341 o 27./28. 10. 32 † 25. 1. 33 gefg. u. frei, Breskens (51. 24 N 3. 34 O), Holland.
80. 736 415 o 31. 10. 32 † ca. 26. 1. 33 tot gef., Weymonth (50. 37 N 2. 30 W), England.
81. 729 155 o 29. 9. 32 † 28. 1. 33 tot gef., b. Portrush (55. 13 N 6. 40 W), Co. Antrim, Irland.
82. 735 555 o 29. 10. 32 † —. 1. 33 tot gef., Amsterdam (52. 53 N 4. 55 O), Holland.
83. 735 536 o 28./29. 10. 32 † Ende 1. 33 gefg., Hilton End (52. 16 N 0. 2 W), Hunts., England.
84. 735 367 o 28. 10. 32 † 14. 2. 33 tot gef., b. Liverpool (53. 24 N 3 W), England.
85. 735 797 o 31. 10./1. 11. 32 † 27. 2. 33 gesch., Faversham (51. 19 N 0. 54 O) b. London, England.
86. 735 817 o 31. 10. 32 † ca. 15. 4. 33 gefg. u. frei, Hoyerswort b. Oldenswort (54. 22 N 8. 58 O), Eiderstedt.
87. 735 702 o 28./29. 10. 32 † 16. 4. 33 tot gef., Vallda (57. 27 N 12. 1 O) b. Göteborg, Schweden.
88. 735 887 o 31. 10./1. 11. 32 † —. 4. 33 gefg. u. frei, Nilsen Gryte, Stokke, Jarlsberg (59. 43 N 10. 8 O), Norwegen.
89. 713 410 o 15./16. 10. 30 † Anf. 5. 33 gesch., Hagen b. Bad Bramstedt (53. 56 N 9. 54 O), Holstein.
90. 610 885 A o 30./31. 3. 32 † 5. 5. 33 tot gef., Ramslöabrunn (56 N 12. 49 O), Schweden.
91. 735 965 o 1. 11. 32 † Ende 5. 33 gefg. u. frei, Kinne-Kleve b. Skara (58. 22 N 13. 32 O), Schweden.

92. 735 933 31. 10./1. 11. 32 † Ende 5. 33 gefg. u. frei, Kinne-Kleve b. Skara, Schweden.
93. 610 849 A o 30. 3. 32 † 3. 7. 33 gesch., Kirsebarted b. Marselisborg (56. 10 N 10 O), Dänemark.
94. 692 637 o 28./29. 10. 30 † — 7. 33 gefg. u. frei, Oederquart, Krs. Kehdingen (53. 45 N 9. 15 O).
95. 735 000 o 25./26. 10. 32 † — 7. 33 gesch., b. Middelfart (55. 30 N 9. 42 O), Dänemark.
95. 735 054 o 25./26. 10. 32 † 22. 8. 33 tot gef., Iverslund b. Sörup (54. 42 N 9. 40 O), Angeln.
97. 735 963 o 31. 10. 32 † — 8. 33 von Katze getötet, Sösdala (56. 2 N 13. 41 O), Schweden.
98. 735 760 o 31. 10./1. 11. 32 † 8. 9. 33 tot gef., Brekendorf Post Owschlag (54. 24 N 9. 38 O).
99. 735 280 o 27./28. 10. 32 † Mitte 9. 33 gesch., Arensburg (58. 14 N 22. 30 O), Estland.
100. 735 593 o 28./29. 10. 32 † 23. 9. 33 gegen Draht geflogen u. tot, Linde-Remmen, Krs. Neustettin (53. 43 N 16. 43 O), Pommern.
101. 656 145 o 7./8. 11. 28 † Ende 9. 33 gesch., Colombier-Fontaine (47. 28 N 6. 42 O), Frankreich.
102. 735 746 o 31. 10./1. 11. 32 † 4. 10. 33 von Raubvogel getötet, b. Odelbylund, Flensburg (54. 46 N 9. 27 O).
103. 735 671 o 28./29. 10. 32 † 18. 12. 33 gesch., Weeley (51. 51 N 1. 7 O), England.
104. 735 614 o 28./29. 10. 32 † 19. 12. 33 gesch., b. Burnham (51. 38 N 0. 49 O), England.
105. 734 964 o 25./26. 10. 32 † — 12. 33 von Katze getötet, Prospect Sallins (53. 17 N 6. 38 W), Irland.
106. 750 751 o 13./14. 10. 33 † Mitte 1. 34 tot gef., b. Penzance (50. 8 N 5. 15 W), Cornwall, England.
107. 52 886 o 11. 4. 24 † 11. 3. 34 tot gef., Tating (54. 20 N 8. 42 O), Bez. Kiel.
108. 729 381 o 27. 10. 32 † 1. 4. 34 tot gef., Linnau üb. Flensburg.
109. 735 599 o 28./29. 10. 32 † Anf. 4. 34 tot gef., Ringsted (55. 27 N 11. 48 O), Dänemark.
110. 735 285 o 27./28. 10. 32 † 24. 4. 34 sterbend gef., Tetenbüll (54. 24 N 8. 49 O), Osterkoog.
111. 736 010 o 31. 10. 32 † 21. 5. 34 sterbend gef., Irglacken, Krs. Wehlau (54. 37 N 21. 14 O), Ostpreußen.
112. 608 371 A o 4. 4. 32 † 23. 6. 34 von Fuchs gefg., Bramminge (55. 29 N 8. 42 O), Dänemark.
113. 735 443 o 27./28. 10. 32 † 7. 7. 34 tot gef., Tollerup Bolderslev, Dänemark (Koordinaten?)
114. 692 833 o 28./29. 10. oder 1./2. 11. 30 † 9. 7. 34 gefg., Dryswjaty (55. 35 N 26. 37 O), Sowjetunion.
115. 735 227 o 27./28. 10. 32 † 14. 7. 34 gesch., Loose (54. 32 N 9. 53 O), Krs. Eckernförde.
116. 735 047 o 25./26. 10. 32 † ca. 26. 7. 34 krank gef., Landsbyen Nielstrup b. Haslev (55. 19 N 11. 59 O), Seeland, Dänemark.
117. 751 852 o 26. 3. 34 † 23. 8. 34 tot gef., Snatne b. Libau (56. 30 N 21 O), Lettland.
118. 735 485 o 31. 10./1. 11. 32 † 11. 10. 34 flügelahm gef., Mahde b. Lunden (54. 21 N 9. 2 O), Holstein.
119. 735 805 o 30. 9./1. 10. 32 † 20. 10. 34 gefg., Zeebrugge, Belgien.
120. 735 919 o 31. 10./1. 11. 32 † 21. 10. 34 tot gef., Drage (54 N 9. 30 O), Eider.
121. 729 466 o 25./26. 10. 32 † 3. 1. 35 tot gef., Bentworth (51. 9 N 1. 4 W), England.
122. 751 873 o 26. 3. 34 † 10. 2. 35 gef., Thurles (52. 41 N 7. 49 W), Co. Tipperary, Irland.
123. 729 484 o 25./26. 10. 32 † 10. 6. 35 gesch., b. Oslo (59. 54 N 10. 46 O), Norwegen.



**Sturnus v. vulgaris L.**  
auf Helgoland beringt.

Abb. 2. Alle Rückmeldungen von zur Zugzeit auf Helgoland beringten und freigelassenen Staren, *Sturnus v. vulgaris* L. In den umrandeten Raum in Belgien fallen 9 Funde aus dem Monat November der gleichen Zugzeit. Aus technischen Gründen mußte im Raume Schleswig-Holstein—Dänemark die Einzeichnung folgender Funde unterbleiben: Schleswig-Holstein: Juli (3 ×), August (1 ×), September (1 ×), Oktober (3 ×), März (2 ×), April (2 ×); Jütland: Juli (2 ×), April (2 ×); Insel Flöres: Oktober (1 ×), März (2 ×); Insel Seeland: Juli (1 ×), April (1 ×).

124. 734 972 o 25./26. 10. 32 † 1.) 28. 1. 33 gefg., Northwich (53.17 N 2.30 W), Cheshire, England; 2.) 6. 7. 35 gef., Stenderup, Kappeln (54.38 N 9.56 O), Schleswig-Holstein.
125. 735 669 o 28./29. 10. 32 † 6. 7. 35 tot gef., b. Taps (59.27 N 25.52 O), Estland.
126. 749 003 o 27. 3. 34 † ca. 14. 7. 35 tot gef., Taarstedt, Post Scholderup 54.34 N 9.42 O), Krs. Schleswig.
127. 785 012 o 6. 6. 35 † Mitt. v. 12. 8. 35 tot gef., Burhave (53.36 N 8.21 O), Oldenburg.
128. 785 014 o 11. 6. 35 † Ende 8. 35 tot gef., Wangerooge (53.48 N 7.52 O).
129. 677 013 o 27./28. 3. 30 † 9. 11. 35 gesch., Desford (52.37 N 1.17 W), England.
130. 735 896 o 31. 10./1. 11. 32 † —. 9. 35 tot gef., Schlamersdorf (54.3 N 10.24 O), Holstein.
131. 8 002 244 o 5. 5. 33 † —. 11. 35 gef., Uggelhuse (56.28 N 10.15 O), Dänem.
132. 698 473 o 12./13. 4. 31 † 31. 5. 36 gesch., b. Stavanger (58.59 N 5.41 O), Norwegen.
133. 7 004 824 o 25. 3. 36 † 29. 12. 36 gesch., North Muskham b. Newark (53.4 N 0.48 W), England.
134. 788 950 o 12. 5. 36 † 13. 1. 37 gesch., Oxhill (52.7 N 1.33 W), Warwicksh., England.
135. 7 037 463 o 2. 4. 37 † 5./6. 4. 37 tot gef., Skagen Feuer (57.44 N 10.37 O), Dänemark.
136. 7 037 437 o 2. 4. 37 † 4. 6. 37 brütend gef., Vassbo, Gem. Hålanda, Elfsberg, 35 km S v. Vänersborg (58.24 N 12.24 O), Schweden.
137. 789 702 o 25. 1. 37 † Mitt. v. 21. 8. 37 flügellahm gefg. u. frei ohne Ring, Varnenai (54.44 N 26.1 O), Litauen.
138. 7 031 492 o 10. 12. 37 † ca. 20. 12. 37 v. Raubvogel getötet, Westerbur üb. Norden (53.36 N 7.12 O), Ostfriesland.
139. 8 219 046 o 1./2. 10. 35 † 5. 1. 38 gefg., Thumaide (50.32 N 3.39 O), Belg.
140. 7 037 198 o 25. 3. 37 † —. 2. 38 gesch., b. Stamford (52.39 N 0.28 O), England.
141. 7 037 683 o 7. 4. 37 † 1. 5. 38 tot gef. b. Vänersborg, Schweden. Schweden.
142. 7 070 213 o 30. 11. 38 † 21. 12. 38 erfroren, Grouw (53.6 N 5.51 O), Prov. Friesland, Holland.
143. 7 082 384 o 5. 4. 39 † 11. 5. 39 von Katze getötet, Pobethen (54.54 N 20.16 O), Krs. Samland, Ostpreußen.
144. 7 082 347 o 4. 4. 39 † 13. 5. 39 Fuchs abgejagt, Weichselmünde b. Danzig (54.21 N 18.40 O).
145. 7 082 160 o 30. 3. 39 † 16. 6. 39 gefg. u. frei, Pereküla (58.36 N 24.19 O), Prov. Pärnumaa, Estland.
146. 7 031 975 o 15. 3. 38 † 20. 8. 40 tot gef., Pregelniederung b. Steinbekellen (54.39 N 20.42 O), Krs. Samland, Ostpreußen.

Was aus Abb. 1 bereits zu entnehmen war über Weg und Herkunft unserer Durchzügler, wird auf dieser 2. Karte deutlich bestätigt und darüber hinaus ergänzt. Funde zur Brutzeit wurden gemacht in Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland, Estland, Lettland, Ostpreußen, Pommern und im Generalgouvernement. Darüber hinaus liegt ein Oktoberfund im Gouvernement Kalinin (Twer) in der Sowjetunion (Nr. 41 unserer Liste). Herbst- und Winterfunde finden wir hauptsächlich in dem Sektor Helgoland-Portrush (Irland), südlich bis zur Linie Helgoland—Tamise (Belgien, in der Nähe von Antwerpen). Die Funde in Colombier Fontaine, Dép. Doubs (Frankreich) und in Geisenheim am Rhein stammen ja erst aus einer späteren Zugzeit. In diesem Falle ist der Zug wohl nicht in der Richtung von Helgoland nach dorthin gegangen, sondern von mehr östlichen Gegenden aus. Es besteht aber auch die Möglichkeit, daß



es sich um norwegische Vögel handelt. Die gezeichneten Linien weisen jedenfalls in fast alle Himmelsrichtungen — ausgenommen im wesentlichen den nordwestlichen und südöstlichen Sektor — und zeigen deutlich die Berechtigung, Helgoland einen Brennpunkt des Starenzuges zu nennen.

Bemerkenswert sind die Wiederfundsdaten eines Staren (Nr. 124 unserer Liste), der, Ende Oktober auf der Insel beringt, in der gleichen Zugzeit in England gefangen und neu beringt wurde (Witherby WF 69). Die zweite Rückmeldung nach 2½ Jahren aus Kappeln, Schleswig-Holstein<sup>1)</sup> läßt erkennen, daß er mehrmals die Deutsche Bucht auf der Ost-West-Linie überflogen hat.

Die Wiederfunde von 15 Staren sind zur Berechnung der Zuggeschwindigkeit geeignet.

### I. Auf dem Herbstzug:

Laufende Nr.	Entfernung in km rd.	Tage	Tägliche Durchschnittsleistung in km rd.
72	440	1	440
43	450	5	90
73	470	6	78.3
75	460	8	57.5
74	460	9	51
45	600	10	60
46	450	13	34.6
2	420	16	26.2
51	450	18	25
47	450	18	25
3	300	21	14.3
34	440	21	20.95
142	180	21	8.57

### II. Auf dem Frühjahrszug:

38	80	15	5.3
143	820	36	22.77

In vorstehender Tabelle sind nur die Funde berücksichtigt, die nicht später als nach rd. einem Monat gemacht wurden. Irgend eine Gesetzmäßigkeit läßt sich aus ihnen nicht erkennen. Das erklärt sich aber zwanglos daraus, daß es sich ja um Vögel ganz verschiedener Populationen handelt, die von Helgoland aus dementsprechend verschieden lange Wege zu machen hatten.

Der Vogel Nr. 72 hatte bereits nach einem Tage 440 km — wahrscheinlich auf dem Nachtfluge — zurückgelegt. Bei den vier nächsten Funden aus etwa derselben Entfernung (Belgien) liegt ein Zeitraum von 5 bis 9 Tagen und ein Leistungsdurchschnitt von 51 bis 90 km (im Mittel 69,2 km) vor. Es ist aber immerhin nicht unwahrscheinlich, daß diese Stare die Strecke ebenfalls in 1—2 Tagen zurücklegten. Während bei Nr. 45 (Fund in Frankreich, Pas de Calais) noch ein entsprechender Durch-

schnitt von 60 km vorliegt, sind die folgenden Funde mit Entfernungen nicht über 450 km erst in einem Zeitraum von 10 bis 21 Tagen gemacht worden, was einer Tagesleistung von 8,57 bis 34,6 km (im Mittel 26,83 km) gleichkommt.

Aus allen 13 Herbstfunden erhalten wir somit den Mittelwert 73,31 km, der wesentlich höher liegt als der von Krätzig (6) für seine ostbaltischen Stare angegebene, nämlich 25 km.

Die Frühjahrsdaten sind nicht zahlreich genug, um einen Mittelwert zu berechnen. Bei Nr. 143 ist auch zu erwägen, ob dieser Star nicht sehr viel früher als am 11. Mai eingetroffen ist.

Die hohe Zahl von 152 Wiederfunden verlangt desgleichen eine Prüfung, ob sich ebenfalls brauchbare Anhaltspunkte für das Lebensalter daraus entnehmen lassen. Das genaue Alter wissen wir nur von denen, die jung beringt wurden, es sind 33. Danach liegen keine Funde vor, die ein höheres Alter als  $2\frac{3}{4}$  Jahre nachweisen. Von den Vögeln, die bei der Beringung älter waren als 1 Jahr, liegt eine Meldung nach 5 Jahren vor (Nr. 132). Ein Star, dessen Beringungsalter nicht festgestellt wurde, erreichte mindestens 10 Jahre (Nr. 107).

Aus vielen unserer Rückmeldungen können wir die näheren Fundumstände ersehen. Bei 56 Vögeln lautet die Angabe „tot gefunden“; 37 wurden geschossen; 8 Stare wurden von Katzen, 5 von Raubvögeln und 2 von Füchsen gefangen; 2 Stare fanden den Tod durch Anfliegen gegen Draht oder Auto; 1 erfror und 1 wurde sterbend gefunden. Im ganzen kamen 36 Vögel lebend in menschliche Hände, von denen 7 krank bzw. flügelahm waren; 11 konnten wieder freigelassen werden.

#### Schrifttum.

1. Drost, R. 9. und 10. Bericht der Vogelwarte Helgoland 1924—25, S. 275; J. f. O. 2, 1927.
2. ders. Gewaltige Zugnacht auf Helgoland; Orn. Mon.-Ber. 1925, S. 11-13.
3. ders. Unermeßliche Vogelscharen üb. Helgoland; Orn. Mon.-Ber. 1928, S. 3—6.
4. Gätke, H. Die Vogelwarte Helgoland, 1891.
5. Lönnberg, E. Svenska Fåglars Flyttning, 1935, Karte 2.
6. Krätzig, H. Beiträge zum Zug der ostbaltischen Stare; Vogelzug 7, 1936, S. 115.
7. Krüss, P. Bericht über die Vogelberingungsversuche in den Jahren 1913 bis 1916. Nach den Tagebüchern der Vogelwarte Helgoland zusammengestellt; Sonderh. J. f. O. 1917-18, S. 36.
8. Schütz, E. und Weigold, H. Atlas des Vogelzuges nach den Beringungsergebnissen bei palaearktischen Vögeln; Abh. a. d. Gebiete der Vogelzugforschung 3, 1931.
9. Skovgaard, P. Maerkede Staere II (*Sturnus vulgaris*); Danske Fugle 2, 1925-29, S. 155-167.
10. Weigold, H. 7. Bericht der Vogelwarte Helgoland 1918-22, J. f. O. 1, 1924, S. 48.
11. ders. Der Vogelzug auf Helgoland, graphisch dargestellt; Abh. a. d. Gebiete der Vogelzugforschung 1, 1930.