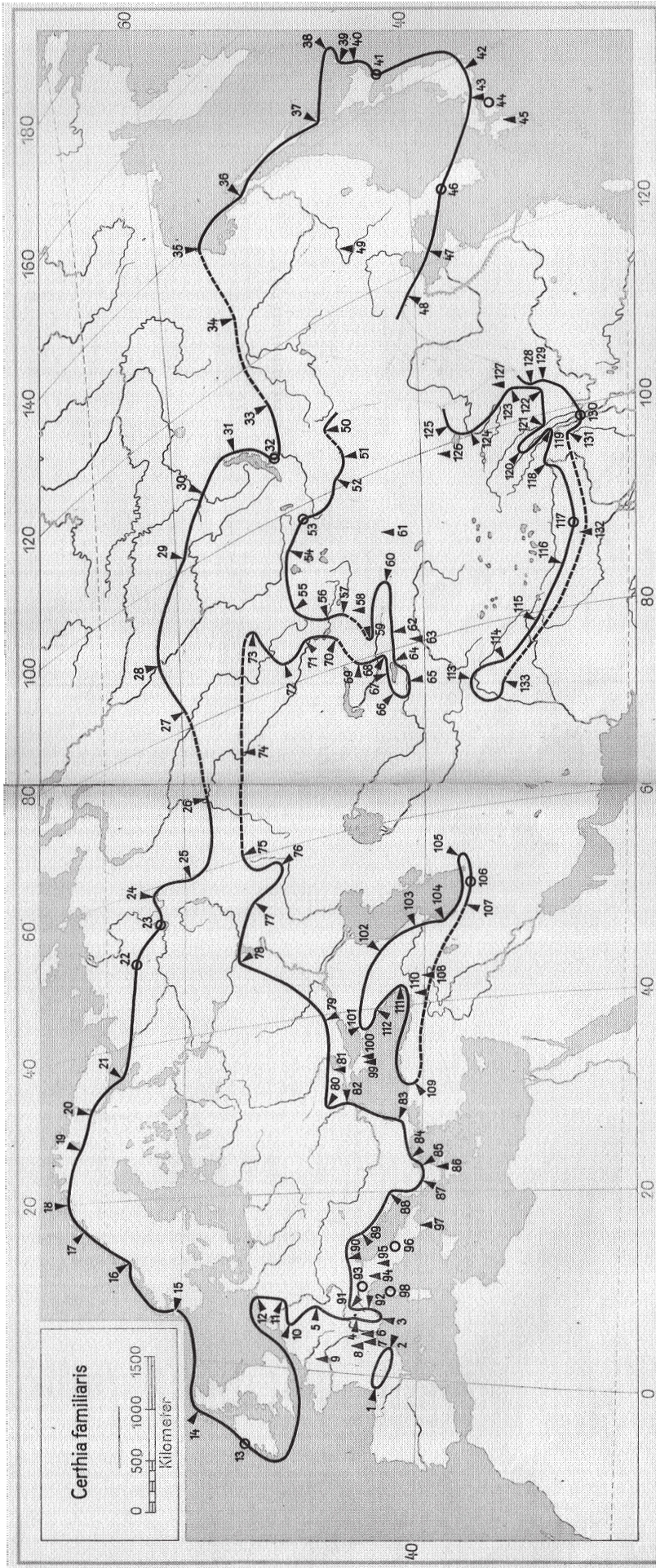


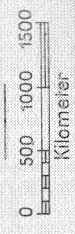
Certhia familiaris L.

bearbeitet von

L. A. PORTENKO und J. STÜBS



Certhia familiaris



FUNDORTLISTE

- | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. Forêt d'Étigny (O) bei SE St. Sulpice (A) (A) TAYLOR u. STRZE 1956 | 11. Hesel (B) MUNDVANGEN brfl. 1966 | 23. Oberlauf der Wyrtschugda (A) OSTROUMOW 1949 | 32. Taubitz (As) STEDMANN 1929 |
| 2. St. Sulpice (A) (A) MARYARD 1964 | 12. Neuenburg (Bc) BLASZYK brfl. 1966 | 24. Pesechors-Ilytsch. Naturschutzgebiet (As) TETLOWA 1957 | 33. Tukuringu-Gebirge (A) Ajan (A) FOMENKO 1964 |
| 3. Des d'Étyères (A) (A) STRZE brfl. 1966 | 13. Irland (Bc) KENNEDY et al. 1964 | 25. Pawda (A) SŁOWCOW 1952 | 34. Große Schanzer-Insel (A) DOLLER u. SCHULTZ 1937 |
| 4. Grand's Chartreuse (Bc) COURT 1961 | 14. Stornoway (Bc) FALSLOW 1967 | 26. Turinok (A) TAJANIK 1929 | 35. Niihau-Insel (A) CHUBER 1956 |
| 5. Remorsey (Pontassier) (Bc) GIBOUTET u. BARRETE 1956 | 15. Bergen (Bc) LITZ PETERSEN 1924 | 27. Tobolsk (A) JOHANSEN 1944 | 36. Niihau-Insel (A) CHUBER 1956 |
| 6. St. Die (Jc) LAURANT u. MOUTILLARD 1939, ENARD 1961 | 16. Bergund o. Mosjøen (As) SCHLAFFING 1926 | 28. Fluss Kompa (A) STROJANOWSKI 1960 | 37. Uruy (IX) (A) GIERZKO 1955 |
| 7. Badoinville (Jc) STEDMANN 1918 | 17. Hannavy (B) COBBY-LINDAHL 1963 | 29. Fluss Kirensk (Jc) RYBKO 1968 | 38. Uruy (= Yelostfi) (Bc) GIERZKO 1955 |
| 8. Ardièche (A) ASH u. CLARFOS 1961 | 18. Tromsø (B) BERNHOFF-OGA 1923 | 30. Kirensk (U.S.A.) (A) COLL. Zool. Inst. Leningrad (FORSKER brfl. 1968) | 39. Hokkaido (A) GIERZKO 1955 |
| 9. Fuy de Sany (A) JOUARD 1935 | 19. Vippurauturi o. Reides-Tal (A) MERIKALLIO 1958 | 31. Fluss Torunda (Bc) SÄLÄHIN u. FILONOW 1962 | 40. Heian (Kyoto) (As) INOUE 1908 |
| 10. Chartres (A) GONNOR 1963 | 20. Leppland-Naturschutzgebiet (As) WÄLINDER et al. 1948 | 32. Taishirykanj o. Fluss Boleshoj (Jc) BOLESHOJ 1960 | 41. Prov. Tokushima (B) YAMASHITA et al. 1968 |
| 11. Braine-l'Alleud (Nc) DIMON 1958 | 21. Schwedisch-Insel o. Fluss Mälar (J) WÄNGBERGET 1964 | 33. Oberlauf des Mälar (A) OSTROUMOW 1949 | 42. Gebirge S Ota (VIII, X.) (A) anon. 1959 |
| 12. Großflöngsdorf (B) MUNDVANGEN brfl. 1966 | 22. Oberlauf des Mälar (A) OSTROUMOW 1949 | | 43. Prov. Kyounggi Do (A) AUSTIN 1948 |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|
| 47. Port Arthur | A | MEISE 1934 | o Tschornyj les | N | WOINSTWENSKIJ 1949 und br 1968 |
| o Shanhaikuan | A | LA TOUCHE 1925 | (W Znamenka) | | |
| — Chingwangtao | A | LA TOUCHE 1925 | | | |
| 48. Tungling (NNE Sinlun) | B | SHAW 1936 | 80. Slobodka | J | Coll. Zool. Inst. Leningrad (PORTENKO brfl. 1968) |
| 49. Charbin | A | MEISE 1934 | 81. Bazawluk-Mündung | Bs | KISTJAKOWSKIJ 1957 |
| 50. Ulan Bator | As | GRUMMT 1961 | 82. Unterlauf des Dnjestr | B | NAZARENKO 1957 |
| — SW-Kentej-Gebirge | A | KOZŁOWA 1930 | o Kamtschyja | J | v. JORDANS 1940 |
| 51. Quellen des Ongiingol (II.) | A | KOZŁOWA 1930 | 83. Gramatikowo | Nc | PASPALLEWA-ANTONOWA brfl. 1966 |
| o Oberlauf des Orchon (II.) | A | KOZŁOWA 1930 | o Alibotusch | As | SCHARNKE u. WOLF 1938 |
| 52. Zain-schabi | J | KOZŁOWA 1930 | 84. Cholomon-Gebirge | Ns | BAUER et al. 1969 |
| o Fluß Teksch | A | Coll. Zool. Inst. Leningrad (PORTENKO brfl. 1968) | 85. Ossa | Ba | BAUER et al. 1969 |
| 53. Fluß Tes | As | BEREZOWSKIJ 1881 | 86. Parnassos | Bs | FLACH 1955, 1960, BAUER et al. 1969 |
| 54. Oberlauf des Schurmak — Fluß Naryn | A | TUGARINOW 1916 | 87. Mawrowuni (Katara-Paß) | Ba | BAUER et al. 1969 |
| o Quellen der Schawla | As | FOLITAREK u. DEMENTJEW 1938 | 88. Oroshi (E Shkodra) | A | KLAPTOCZ 1911 |
| 55. Borotal | J | SUSHKIN 1938 | 89. Jablanac | A | TERRASSE 1961 |
| o Katon-Karagaj | J | Coll. Zool. Inst. Leningrad (PORTENKO brfl. 1968) | 90. Bosco del Cansiglio | A | VALLON 1907 |
| 56. Mündung des Kaldshir | A | POLJAKOW 1915 | o Brembana-Tal | Ac | ARRIGONI DEGLI ODDI 1901 |
| 57. Berge Sary-Tologoj | J | SUSCHKIN 1925 | 91. Gran Paradiso | Ac | MOLTONI 1956, 1960 |
| 58. Fluß Orchu (N See Telli-nur; XII.) | A | Coll. Zool. Inst. Leningrad (PORTENKO brfl. 1968) | 92. Fontanalba | A | FERRY u. HORTIGUE 1962 |
| 59. Talki-Berge (N Kuldscha) | A | Coll. Zool. Inst. Leningrad (PORTENKO brfl. 1968) | 93. Ligurischer Appennin | B | BOSCHETTI 1905 |
| o Kitaj-piket | A | Coll. Zool. Inst. Leningrad (PORTENKO brfl. 1968) | 94. Abetone | B | CATERINI 1941 |
| 60. Fluß Algoj (IX.) | A | Coll. Zool. Inst. Leningrad (PORTENKO brfl. 1968) | 95. Vallombrosa | As | STRESEMANN 1957 |
| 61. Koshmak Tal (26. III.) — Chotun-tam (Chami; IX., II.) | A | LUDLOW u. KINNEAR 1933 | 96. Abruzen-Nationalpark | Na | STRESEMANN 1957, MOLTONI 1959 |
| 62. Fluß Agijas | A | PLESKE 1892 | — Monti Simbruini | B | ALEXANDER 1927 |
| — Shotta | As | HELLMAYR 1929 | — Monte Terminillo | Nc | DI CARLO 1958 |
| 63. Aksu (III., XI.) | A | SCHALOW 1908 | 97. Monte Pollino | As | STRESEMANN 1957 |
| 64. Tschon-Kyzyl-Su | J | STEFANJAN 1959 | 98. Korsika | Nc | OURDAIN 1911, MEES 1952, GUILLOU 1964 |
| 65. Forstort Bosogo (Fluß Atbaschi) | J | JANUSCHEWITSCH et al. 1960 | 99. Krim-Naturschutzgebiet | Bc | PUZANOW 1931 |
| 66. Fluß Alaartscha | Jc | KUSNECOW 1962 | — Tauschan-bazar | Bc | MOLTSCHANOW 1906 |
| 67. Alma-Ata | J | Coll. Zool. Inst. Leningrad (PORTENKO brfl. 1968) | 100. Forstrevier Staro-Krim (SW Staryj Krim) | J | Coll. Zool. Inst. Leningrad (PORTENKO brfl. 1968) |
| 68. Fluß Scharyn | Jc | KORELOW 1948 | 101. Slawjanskaja | B | KISTJAKOWSKIJ 1932 |
| 69. Kapal | A | Coll. Zool. Inst. Leningrad (PORTENKO brfl. 1968) | o Pjatigorsk | N | BOEHME 1958 |
| 70. Tarbagataj-Gebirge | ↓ Bs | CHACHLOW 1928 | 102. Schelkowskaja | As | BOEHME 1928 |
| o Zajsan-See | Bs | CHACHLOW 1928 | 103. Ismailly | As | GAMBAROW 1954 |
| 71. Berg Sinjucha | A | KUZJMINA 1953 | 104. Talysch | Ac | RADDE 1886 |
| 72. Zmeinogorsk | A | POLJAKOW 1915 | 105. Gumbet Kabuz (= Gonbad-e-Kavus) | A | SCHESTOPEROW 1927 |
| 73. Fluß Tornj-Tschumysch | Ba | JOHANSEN 1935 | — Ach-Imam | Bs | ZARUDNYJ u. BILKEWITSCH 1913, DEMENTJEW, 1948 |
| — Aleksandrowka | J | JOHANSEN 1935 | 106. Nordhänge des Elburs-Gebirges | As | PASSBURG 1959 |
| 74. Omsk | ↓ A | LAWROW 1925 | 107. Rustem-Abad | J | ZARUDNYJ u. LOUDON 1905 |
| 75. Ilmen-Naturschutzgebiet | Bs | SNIGIREWSKIJ 1929 | 108. Karakurt | A | KUMERLOEVE 1968 |
| — Miass | J | SNIGIREWSKIJ 1929 | 109. Seben-Dagh | ↓ Asa | RÖSSNER 1935 |
| o Fluß Terga (Werchn. Awzjan) | J | SNIGIREWSKIJ 1947 | — Bolu-Dagh | Asa | RÖSSNER 1935 |
| 76. Schajtan-Tau (N Kuwandyk) | A | KIRIKOW 1952 | 110. Sebatos | A | v. JORDANS u. STEINBACHER 1948 |
| o Unterlauf des Ik | B | ZARUDNYJ 1897 | 111. Tschuruksu (N Kobuleti) | Jc | DOMBROWSKIJ 1913 |
| 77. Usenj-Iwanowskoje | A | SUSCHKIN 1897 | 112. Sotschi | Bc | STROKOW 1960 |
| o Tschistopol | Bs | RUZSKIJ 1893 | 113. Gilgit | B | BIDDULPH 1881, SCULLY 1881 |
| 78. Kanasch (= Schochrana) | Ac | WOLTSCHANECKIJ 1924 | 114. Lidar-Tal | A | BATES u. LOWTHER 1952 |
| o Tellermanow-Forstrevier (Borisoglebsk) | Bc | OBRACOW 1951 | o Tsokang Nulla (Lahul) | A | VAURIE 1950 |
| 79. Woroschilowgrad (= Lugansk) | B | WOINSTWENSKIJ 1949 und brfl. 1968 | — Muling (Lahul) | A | VAURIE 1950 |
| | | | 115. Chitona (Tehri) | A | VAURIE 1950 |
| | | | 116. Manangbhot | A | LOWNDES 1950 |
| | | | 117. Sikkim | Bc | MEINERTZHAGEN 1927, ALI 1962 |
| | | | o Sur La | A | LUDLOW u. KINNEAR 1944 |
| | | | 118. Tongkyuk | Ac | LUDLOW 1951, LUDLOW u. KINNEAR 1944 |
| | | | — Showa | Ac | LUDLOW 1951 |
| | | | 119. Tola-Gebirge | A | GREENWAY 1933 |

| | | |
|------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------|
| 120. S Yekundo (Lager 89) | Bsa | SCHÄFER 1938, SCHÄFER u. MEYER DE SCHAUSENSEE 1939 |
| 121. Batang | Bsa | SCHÄFER u. MEYER DE SCHAUSENSEE 1939 |
| 122. Hadja-tungoo (Tatsienlu) | A | BANGS 1932 |
| 123. Sungpan | B | KLEINSCHMIDT u. WEIGOLD 1922 |
| — Min-shan | A | LÖNNBERG 1924 |
| 124. Fluß Baga-gorgi (= Bogogortschiche) | A | PLESKE 1894 |
| — Revenny-(= Dshupar-) Gebirge | A | PLESKE 1894 |
| 125. Hu-dja-dschuang | A | STRESEMANN et al. 1937 |
| — Süd-Tetung-Gebirge | N | STRESEMANN et al. 1937 |
| 126. Babo-cho (zentraler Nan-schan) | A | PLESKE 1892 |
| 127. Satani (Siku) | A | BEREZOWSKI u. BIANCHI 1891 |
| — Io-dzam-pu (Siku) | A | BEREZOWSKI u. BIANCHI 1891 |
| 128. Kwanhsien | A | KLEINSCHMIDT u. WEIGOLD 1922 |
| 129. Shih-shah-shi (Kiating) | A | BANGS 1932 |
| — Berg Waschan | A | KLEINSCHMIDT u. WEIGOLD 1922 |
| o Große Schleife des Yangtze Kiang | A | INGRAM 1912 |
| 130. Mekong-Salwin-Wasserscheide | J | ROTHSCHILD 1923 |
| 131. Adung-Tal | As | KINNEAR 1934 |
| 132. Mangalbaré | A | RIPLEY 1950 |
| 133. Murree | Ns | RATTRAY 1905 |

Anmerkungen

Zu P. 9:

Die Verbreitung in den flachen Gegenden Frankreichs ist wahrscheinlich noch nicht vollständig bekannt. Dieser Punkt gründet sich nur auf einen einzelnen singenden Vogel (15. VIII.).

Zu P. 46:

In Südkorea ist *C. familiaris* nicht brütend gefunden worden (AUSTIN u. KURODA 1953); das einzige uns bekannte Vorkommen (2 Ex. vom 15. XI. 1884; CLARK 1911) bei Fusan liefert keinen Hinweis.

Zu P. 70:

Brutvorkommen im Dshungarischen Alatau (und in benachbarten Bergzügen auf chinesischer Seite) sind nicht erwiesen, angesichts der Punkte 57 und 58 jedoch sehr wahrscheinlich.

Zu P. 74:

Möglicherweise verläuft die hier ungewisse Grenze zwischen den Punkten 72 und 74 weiter westlich; aus den wenig bekannten eingesprengten Wäldern in diesem Raum liegt kein Nachweis vor.

Zu P. 109:

Bei der Grenzföhrung in Kleinasien folgen wir dem Vorschlag von KUMERLOEVE (1962).

LITERATUR

- | | | | |
|----------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| ALEXANDER 1927 | Ibis (12) 3, 667. | CURRY-LINDAHL 1963 | Fåglar i Norden. Stockholm. 4, 1684. |
| ALI 1962 | Birds Sikkim. Madras. 352. | DEMENTJEW 1948 | Trudy bjuro koleew. 7, 191. |
| anon. 1959 | Tori 15, 190. | DESIRON 1958 | Gerfaut 48, 299. |
| anon. 1963 | Oiseaux de France 13/2, 26. | DI CARLO 1958 | Riv. Ital. Orn. 28, 207. |
| ARRIGONI DEGLI ODDI 1901 | Zoologist (4) 5, 9. | DIESSELHORST 1968 | Khumbu Himal. Innsbruck—München. 2, 355-56. |
| ASH u. CLAFTON 1961 | Oiseaux de France 11/2, 18. | DOMBROWSKI 1913 | Trudy Kiew. Orn. Ob. 1, 139. |
| AUSTIN 1948 | Birds Korea. Cambridge. 198. | DOROGOSTAJSKIJ 1915 | Izw. Akad. nauk (6) 9, 406. |
| AUSTIN u. KURODA 1953 | Birds Japan. Cambridge. 520. | DULKEIT u. SCHULPIN 1937 | Trudy Biol. Inst. Tomsk. Uniw. 4, 133. |
| BANGS 1932 | Publ. Field Mus. Nat. Hist., Zool. 18, 369. | ERARD 1961 | L'Oiseau 31, 330. |
| BATES u. LOWTHER 1952 | Breeding Birds Kashmir. London. 345. | FERRY u. HORTIGUE 1962 | L'Oiseau 32, 155. |
| BAUER et al. 1969 | Cat. Faunae Graeciae. Aves. Thessaloniki. 136. | FLACH 1955 | Fauna och Flora 50, 247. |
| BEREZOWSKI 1881 | Otscherki Sew.-zapad. Mongolii, St. Pétersb. 344. | FLACH 1960 | Fauna och Flora 55, 256. |
| BEREZOWSKI u. BIANCHI 1891 | Aves exped. Potanini Gan-su. St. Pétersburg. 125. | FOLITAREK u. DEMENTJEW 1938 | Trudy Altajsk. zapow. 1, 31. |
| BERGMAN 1935 | Nordostasiat. Vögel. Stockholm. 185. | GAGINA 1961 | Trudy Barguzinsk. zapow. 3, 115. |
| BERNDT u. MEISE 1962 | Naturgeschichte d. Vögel. Stuttgart. 2, 544. | GAMBAROW 1954 | Trudy Inst. Zool. Akad. nauk Azerb. SSR 17, 91. |
| BERNHOF-Osa 1923 | Mitt. Vogelw. 22, 40. | GÉROUDET u. BARRUEL 1956 | Alauda 24, 87. |
| BIDDULPH 1881 | Ibis (4) 5, 50. | GIZENKO 1955 | Pticy Sachalinsk. Obl. Moskwa. 258. |
| BLAGOSKLONOW 1960 | Trudy Kandalak. zapow. 2, 89. | GOURIOU 1963 | Oiseaux de France 13/2, 26. |
| BOEHME 1928 | Izw. Gorsk. Ped. Inst. 5, 125. | GREENWAY 1933 | Bull. Mus. comp. Zool. Harvard 74, 158. |
| BOEHME 1958 | Zap. Sew.-Oset. Ped. Inst. 23, 160. | GROTE 1937 | Vogelzug 8, 2; 63. |
| BOSCHETTI 1905 | Avicula 9, 98. | GRUMMT 1961 | Beitr. Vogelk. 7, 359. |
| CAMPBELL 1962 | Oiseaux de France 12/2, 19. | GULLOU 1964 | Alauda 32, 215. |
| CATERINI 1941 | Riv. Ital. Orn. 11, 17. | HARTERT u. STEINBACHER 1933 | Vögel paläarkt. Fauna. Erg.-Bd., 154—158. |
| CHACHLOW 1928 | Izw. Tomsk. Uniw. 81, 74. | HELLMAYR 1929 | Publ. Field Mus. Nat. Hist. Zool. 17, 84. |
| CHENG 1958 | List China Birds. Peking. 2, 356/57. | INGRAM 1908 | Ibis (9) 2, 148. |
| CLARK 1911 | Proc. US Nat. Mus. 38, 171. | INGRAM 1912 | Novit. Zool. 19, 303. |
| CORTI 1961 | Brutvögel franz. ital. Alpenzone. Chur. 601. | JAHN 1942 | J. Orn. 90, 114. |

- JANUSCHEWITSCH et al. 1960 Pticy Kirgizii. Frunze. 2, 158.
- JOHANSEN 1935 Trudy Biol. Inst. Tomsk. Univ. 1, 45.
- JOHANSEN 1944 J. Orn. 92, 170.
- v. JORDANS 1940 Mitt. Naturwiss. Inst. Sofia 13, 83.
- v. JORDANS u. STEINBACHER 1948 Senckenbergiana 28, 168.
- JOUARD 1935 Alauda 7, 438.
- JOURDAIN 1911 Ibis (9) 5, 440.
- KENNEDY et al. 1954 Birds Ireland. Edinburgh—London. 331.
- KINNEAR 1934 J. Bombay Nat. Hist. Soc. 37, 356.
- KIRIKOW 1952 Pticy i mleki. jushn. Urala. Moskwa. 219.
- KISTJAKOWSKIJ 1932 Trudy zaschtsch. rast. (4) 2, 136.
- KISTJAKOWSKIJ 1957 Zbirnik prac Zool. Muz. Akad. nauk Ukrain. SSR 28, 41.
- KLAPTOCZ 1911 Orn. Jb. 22, 47.
- KLEINSCHMIDT u. WEIGOLD 1922 Abh. Mus. Tierk. Völkerk. Dresden 15/3, 7.
- KORELOW 1948 Izw. Akad. nauk Kazach. SSR 63, Zool. 8, 109.
- KOZLOWA 1930 Pticy Zabajkaja, Sew. Mongolii i centr. Gobi. Leningrad. 220.
- KROGH 1959 Sterna 3, 259.
- KUMERLOEVE 1962 Bonn. Zool. Beitr. 12 (Sonderh.), 72.
- KUMERLOEVE 1968 Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. B, 32/3—4, 112.
- KUSNECOW 1962 Ornitologija 5, 231.
- KUZJMINA 1953 Trudy Inst. Zool. Akad. nauk Kazach. SSR 2, 95.
- LAURANT u. MOUILLARD 1939 Alauda 11, 138.
- LAWROW 1925 Trudy Sibir. Sel.-Choz. Akad. Omsk 4, 4.
- LIE PETERSSEN 1924 Norsk orn. Tidsskr. 2, 8.
- LÖNNBERG 1924 Ibis (11) 6, 312.
- LUDLOW 1951 Ibis 93, 558.
- LUDLOW u. KINNEAR 1933 Ibis (13) 3, 453.
- LUDLOW u. KINNEAR 1944 Ibis 86, 176.
- MAYAUD 1954 Vie et Milieu 4, 187.
- MEES 1952 Alauda 20, 83.
- MEINERTZHAGEN 1927 Ibis (12) 3, 408.
- MEISE 1934 Abh. Mus. Tierk. Völkerk. Dresden 18/2, 30.
- MERIKALLIO 1958 Finnish Birds. Helsinki. 149.
- MOLTONI 1956 Riv. Ital. Orn. 26, 167.
- MOLTONI 1959 Riv. Ital. Orn. 29, 164.
- MOLTONI 1960 Riv. Ital. Orn. 30, 117.
- MOLTSCHANOW 1906 Mat. Fauna Flora Ross. 7, 259.
- NAZARENKO 1957 Praci Odesjk. Univ. 93/147, Biol. 8, 204.
- OBRAZCOW 1951 Trudy Inst. Lesa 7, 196.
- OSTROUMOW 1949 Shiwot. mir Komi ASSR. Syktywkar. 53.
- PARSLOW 1967 Brit. Birds 60, 284.
- PASSBURG 1959 Ibis 101, 164.
- PLESKE 1892 Mélang. Biol. Bull. Acad. Sci. St.-Pétersb. 13/2, 286.
- PLESKE 1894 Aves Przewalskianae. St.-Pétersb. 2/3, 177.
- POLJAKOW 1915 Mess. orn. 6 (Sonderh.), 44—45.
- POLJAKOW 1929 Mat. Solow. Ob. Krajewed. 20, 18.
- PORTENKO 1954 Pticy SSSR. Moskwa—Leningrad. 3, 132.
- PUZANOW 1931 Sbornik rabot fauny Krymsk. zapow. Moskwa—Leningrad. 25.
- RADDE 1886 Fauna Flora südwestl. Caspi-Gebiet. Leipzig. 21.
- RATTRAY 1905 J. Bombay Nat. Hist. Soc. 16, 424.
- RAWKIN 1973 Pticy sew.-wost. Altaja. Nowosibirsk. 213/14.
- REIMERS 1956 Pticy i mleki. jushn. tajgi Sredn. Sibiri. Moskwa—Leningrad. 178.
- REPLBY 1950 J. Bombay Nat. Hist. Soc. 49, 409.
- RÖSSNER 1935 Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl. 144, 303.
- ROTHSCHILD 1923 Novit. Zool. 30, 52.
- RUZSKIJ 1893 Trudy Ob. Jest. Kazan. Univ. 25, 233; 324.
- SABANEJEV 1874 Pozwon. Sredn. Urala. Moskwa. 68.
- SCHAAANNING 1926 Norsk orn. Tidsskr. 2, 150.
- SCHÄFER 1938 J. Orn. 86 (Sonderh.), 284.
- SCHÄFER u. MEYER DE 1939 Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 90, 214.
- SCHAUENSEE 1939 J. Orn. 56, 232.
- SCHALOW 1908 J. Orn. 86, 323.
- SCHARNKE u. WOLF 1938 Bull. Soc. Nat. Moscou 36, 372.
- SCHESTOPEROW 1927 Vogelwelt 93, 201.
- SCHNEBEL 1972 Reisen, Forschungen im Amurland. St.-Pétersb. 1, 331.
- SCHRENK 1860 Ibis (4) 5, 431.
- SCULLY 1881 Zoologia Sinica 15, 653.
- SHAW 1936 Trudy Barguzinsk. zapow. 4, 174.
- SERJABIN u. FILONOW 1962 Mat. Fauna Flora Ross. 1, 253.
- SLOWCOW 1892 Orn. Skizze Ilmen-Reserv. Zlatoust. 3, 18.
- SNIGIREWSKIJ 1929 Trudy Baschkir. zapow. 1, 78.
- SNIGIREWSKIJ 1947 Ann. Mus. Zool. Leningrad 29, 221.
- STEINBACHER 1927 J. Orn. 75, 4; 548.
- STEPANJAN 1959 Zap. Mosk. Ped. Inst. Krupskoj 71, Zool. 4, 102.
- STRESEMANN 1918 Verh. Orn. Ges. Bayern 13, 262.
- STRESEMANN 1919 Verh. Orn. Ges. Bayern 14, 1; 39—74.
- STRESEMANN 1957 J. Orn. 98, 13; 19; 382.
- STRESEMANN et al. 1937 J. Orn. 85, 510.
- STROKOW 1960 Pticy wodojomow. Moskwa. 128.
- SUSCHKIN 1897 Mat. Fauna Flora Ross. 4, 206.
- SUSCHKIN 1925 List distrib. birds Russ. Altai, NW Mongoli a. Leningrad. 43.
- SUSHKIN 1938 Birds Soviet Altai. Moskwa—Leningrad. 2, 123.
- SEIJJ 1956—57 Aquila 63—64, 144—155.
- SYROJETSCHKOWSKIJ 1960 Ornitologija 3, 216.
- TARUNIN 1928 Urugus 3/3—4, 12.
- TEPLOWA 1957 Trudy Petsch.-Ilytsch. zapow. 6, 90.
- TERRASSE 1961 L'Oiseau 31, 126.
- TERRASSE u. SPITZ 1956 Oiseaux de France 6, 152.
- THELCKE 1966 Vogelwelt 87, 116.
- LA TOUCHE 1925 Birds Eastern China. London. 1, 41.
- TUGARINOW 1916 Mess. orn. 7, 88.
- VALLON 1907 Avicula 11, 55.
- VAURIE 1950 Amer. Mus. Novit. 1472, 35.
- VAURIE 1957 Amer. Mus. Novit. 1855, 1—8.
- VAURIE 1959 Birds palearct. Fauna. Passeriformes. London. 536—541.
- VOOUS 1965 Vogelwelt Europas. Hamburg—Berlin. 235.
- WLADIMIRSKAJA 1948 Trudy Lapl. zapow. 3, 230.
- WOINSTWENSKIJ 1949 Pischtschuchi, popolzni, sinicy Ukrain. SSR. Kiew. 97—98.
- WOINSTWENSKIJ 1954 Pticy Sow. Sojuza. Moskwa. 5, 704.
- WOLTSCHANJEKIJ 1924 Zap. Saratow. Univ. 2, 23.
- YAMASHINA 1931 J. Orn. 79, 505.
- YAMASHINA et al. 1958 Handlist Jap. Birds. Tokyo. 42.
- ZARUDNYJ 1897 Mat. Fauna Flora Ross. 3, 218.
- ZARUDNYJ u. LOUDON 1905 Orn. Mber. 13, 106.
- ZARUDNYJ u. BILJKEWITSCH 1913 Mess. orn. 4, 31.
- Briefliche Auskünfte erteilten BLASZYK, MILDENBERGER (Niedersachsen), MARTENS (Griechenland), PASPALEWA-ANTONOWA (Bulgarien), SPITZ (Frankreich) und WOINSTWENSKIJ (Sowjetunion).

Certhia familiaris L.

Waldbaumläufer

Zur Gliederung und Verbreitung

Die Art bewohnt die boreale und gemäßigte Zone und dringt auch in die Gebirgsregionen vor. VOOUS (1965) fixiert die Arealgrenzen etwa zwischen den Juli-Isothermen von 14–16 °C im Norden und 22–24 °C im Süden. In der Paläarktis unterscheiden HARTERT und STEINBACHER (1933) und VAURIE (1957 u. 1959) 13 Subspecies, die dieser in 3 „clines“ und 2 gleitend differenzierte, isolierte Unterarten gruppiert:

1. Nördliche und östliche Unterarten: *Certhia familiaris familiaris* L. (Skandinavien, nach Osten bis ungefähr zum Jenissei), *C. f. daurica* Domaniewski (Sibirien, östlich der Nominatform bis Transbaikalien, südlich bis zum Altai, Sajan und zur nördlichen Mongolei), *C. f. orientalis* Domaniewski (Amurgebiet, nach Norden bis Südgastade des Ochotskischen Meeres, Südkurilen, Sachalin, Hokkaido, Ussurigebiet, Nordostchina, nach Süden bis Nordkorea und ins nördliche Hopen), *C. f. japonica* Hartert (auf Hondo, eventuell Shikoku und in Südkorea), *C. f. bianchii* Hartert (südliches Shensi, westwärts durch Kansu bis Osttsinghai), *C. f. khamensis* Bianchi (Nord- und Westszechuan, nach Westen durch Sikang bis etwa an die südosttibetische Grenze, südlich bis Nordjünnan und das nördlichste Burma), *C. f. mandellii* Brooks (Himalaya von Nordpandschab bis Ostbhotan), *C. f. hodgsoni* Brooks (westlicher Himalaya).

2. Westliche Unterarten: *C. f. macrodactyla* Brehm (Europa südlich der skandinavischen bzw. nordeurasatischen Nominatform), *C. f. britannica* Ridgway (Britische Inseln), *C. f. corsa* Hartert (Korsika).

Die o. g. isolierten Subspecies sind: *C. f. persica* Zarudny u. Loudon (im Nordiran westwärts bis Transkaukasien, zum Kaukasus und zur Krim) und *C. f. tianschanica* Hartert (im zentralen Tienschan, Transili- und Terskij Alatau im Westen, ostwärts bis ungefähr 81° östlicher L. (Sinkiang).

JOHANSEN (1944) differenziert die Waldbaumläufer-Unterarten nach 2 Gruppen: einer nördlichen helleren und einer dunkleren südlichen. In der nördlichen Gruppe erkennt er 2 Variationsreihen: eine lange westliche *familiaris*-Reihe und eine kurze östliche *japonica*-Reihe. Beide zeigen als Merkmalsprogression ein Größer- und Grauerwerden, allerdings in umgekehrter Richtung: *familiaris* von West nach Ost, *japonica* von Ost nach West.

Detaillierte Angaben zum geographischen Variieren finden sich bei VAURIE (1959, p. 536/37). Die Verbreitungsgeschichte der Art ist für Europa noch immer hypothetisch, für das asiatische Areal weitgehend unbekannt (vgl. bei STRESEMANN 1919, STEINBACHER 1927, SZIJJ 1956–1957, VOOUS 1965). Übereinstimmung herrscht darüber, daß die Glazialzeit für die rezente europäische Verbreitung und Bildung von *C. brachydactyla* (Gartenbaumläufer) und *C. familiaris* von maßgeblicher Bedeutung war. STRESEMANN (1919) nimmt eine gemeinsame *Certhia*-Art an, die sich vor Beginn der Diluvialzeit von Asien, dem mutmaßlichen Verbreitungszentrum und Entwicklungsherd der Species, nach Osten und Westen ausbreitete: „Westwärts vorrückend, überflutete sie ganz Europa, erreichte das Mittelmeerbecken und schob sich längs seiner Ränder bis nach Kleinasien und Nordafrika vor. Je weiter sie in Europa und Nordamerika in südlicher Richtung vorrückte, umso verschiedener wurden die klimatischen und die daraus resultierenden ökologischen Bedingungen, denen sie sich anpassen mußte, und so entstanden an den entgegengesetzten Grenzen der Ausbreitung morphologisch und physiologisch allmählich abändernde Formen, die zunächst noch ganz den Charakter von Subspecies hatten.“ Die zu Beginn des holarktischen Quartärs einsetzende Epoche der Vereisung trennte die in Europa entstandene Baumläuferform „*Certhia familiaris brachydactyla*“ räumlich von der asiatischen *Certhia familiaris*. „Während die in Europa nach Süden abgedrängte Form sich dem dort vorherrschenden Laubwald angepaßt hatte, konnte die asiatische Form der Waldformation (überwiegend Nadelhölzer—K. W.) ihrer Urheimat treu bleiben . . . Als sich daher das Klima gegen Ende der letzten Vereisung endgültig milderte und der Nadelwald von einem großen, bis dahin vereisten oder zur Tundra umgewandelten Gebiet Mitteleuropas Besitz ergriff, begleitete ihn *C. familiaris* westwärts . . .“ (STRESEMANN, l. c.): Im Zuge der weiteren klimatischen Milderung im Postglazial schließlich folgte die Art in Süd- und Mitteleuropa dem sich vor dem nun nordwärts vorrückenden Laubwald ins Gebirge zurückziehenden Nadelwald.

Daß sich der Waldbaumläufer nicht überall streng an den Nadelwald gebunden hat, sich also dem Wechsel der Gehölzformation durchaus anzupassen vermochte, wird durch seine weite Verbreitung und Häufigkeit beispielsweise in den Eichen- und Buchenwäldern Südosteuropas und Laubwäldern, Parks und Gärten Englands bezeugt.

Spezialkarten der Verbreitung bei STRESEMANN 1919 (Europa), SZIJJ 1957 (Europa u. Kleinasien, Ungarn), CHENG 1958 (China), MERIKALLIO 1958 (Finnland), KUMERLOEVE 1962 (Kleinasien).

Oekologie

BERNDT und MEISE (1962) nennen *C. familiaris* einen Vogel der Fichten-, Tannen-, Kiefern-, Buchen- und Mischwälder auch höherer Gebirgslagen. JOHANSEN (1944) betont, daß der Vogel aufs engste mit Wald, vorwiegend mit Nadel- und Mischwald, verbunden sei. „Eine besondere Vorliebe hat der Baumläufer in Sibirien für die großen Brandflächen in der Taiga, wo sich für ihn in den abgestorbenen und faulenden Baumresten reiche Nahrung findet“ (l. c.). Im Westteil Westsibiriens sei er im ganzen häufiger. BATES und LOWTHER (1952) stellten fest, der Vogel meide in Kaschmir Mischwälder nicht, sei aber in den höher gelegenen Kiefernwäldern und inmitten von Fichten zahlreicher; er brüte dort in größerer Dichte

zwischen 8000 und 9000 Fuß. Im Khumbu Himal (vgl. bei DIESSELHORST 1968) besetzt *C. familiaris* die höchste ihr zusagende Zone, den kalt-gemäßigten subalpinen Wald. Die obere Grenze deckt sich mit der Baumgrenze. Die Vertikalgrenzen der sommerlichen Verbreitung wurden bei 3800 m und 4200 m ermittelt. Habitat sind sowohl reine *Abies webbiana*-Bestände als auch fast reine Birkenwälder. ALI (1962) führt als Lebensraum in Sikkim Gebirgslagen zwischen 7500 und 13500 Fuß an, in denen Fichten-, Zedern- und Rhododendronwälder gedeihen. Im Altai (RAWKIN 1973) ist *C. familiaris* besonders in der dichten Taiga der höheren Mittelgebirge (bis 1300 m) anzutreffen. Nach SUSHKIN (1938) geht sie dort bis 1800 m. SCHÄFER (1938) fand sie nicht häufig in Misch- und Nadelwäldern Hsifans und Osttibets zwischen 1000 m und 4000 m Höhe. Auf Hokkaido begegnete JAHN (1942) dem Waldbaumläufer von den Wäldern des Tieflands bis in die subalpine Zone. In Hondo wurde die Species fast ausschließlich in den montanen und subalpinen Regionen, nach Kiyosu in den Japanischen Alpen von 1200–2200 m Höhe festgestellt. Dabei bergen in Mittelhondo vorzugsweise Nadel-Birkenwälder (aus *Abies veitchii*, *Tsuga diversifolia*, *Betula ermani*), seltener überwiegend aus *Cryptomeria japonica* bestehende alte Tempelwälder den sich durch eine verborgene Lebensweise auszeichnenden, äußerst schweigsamen Vogel.

Die Nistperiode scheint relativ früh zu beginnen und lokal ziemlich ausgedehnt zu sein (siehe JOHANSEN 1944, DIESSELHORST 1968, RAWKIN 1973); in klimatisch günstigen Breiten finden 2 Bruten statt.

Untersuchungen SCHNEBELS (1972) in Ostniedersachsen brachten zutage, daß über die Besiedlung der einzelnen Waldtypen bei *C. familiaris* das vorgerückte Alter der ersten Baumschicht entscheidet (vgl. auch SZLJ 1956–57), nicht die Zusammensetzung der Subassoziationen. Wegen der beobachteten großen ökologischen Valenz stuft der Autor die Art als euryök, die Zwillingart *C. brachydactyla* im gleichen Gebiet dagegen als stenök ein; die Stenökie dieser Species sei durch ihre vergleichsweise enge Bindung an rauh-rindige Bäume gegeben. Die Abundanzen des Waldbaumläufers dort wurden in allen Waldtypen relativ konstant angetroffen, während die des Gartenbaumläufers erheblich schwankten. Was intra- und interspezifisches Verhalten angeht, erwies sich *C. familiaris* als flinker und konkurrenzstärker.

THIELCKE (1966) beobachtete bei großzügig gekäfigten Waldbaumläufern eine weitaus geringere Tendenz, auf Federkontakt zu schlafen, als bei unter gleichen Bedingungen gehaltenen, wärmebedürftigeren Gartenbaumläufern: „Daß es sich dabei um sinnvolle Korrelationen mit der geographischen Verbreitung beider Arten handelt, ist offensichtlich. Ein Selektionsvorteil könnte für den Waldbaumläufer jedenfalls im hohen Norden die Fähigkeit sein, vorhandene Mulden zu erweitern, um so vor nächtlichen Witterungseinflüssen geschützt zu sein.“

Wanderungen

Im wesentlichen Standvogel, selbst in höheren Breiten (z. B. Lappland, vgl. THIELCKE 1966). Harte Winter mögen nordasiatische Populationen zuweilen zu begrenzten Zugbewegungen nach Süden veranlassen (siehe GROTE 1937, JOHANSEN 1944). Oft schließen sich die Vögel im Herbst vagabundierenden Meisenflügen an, werden aber auch dann einzeln angetroffen.

K. W.