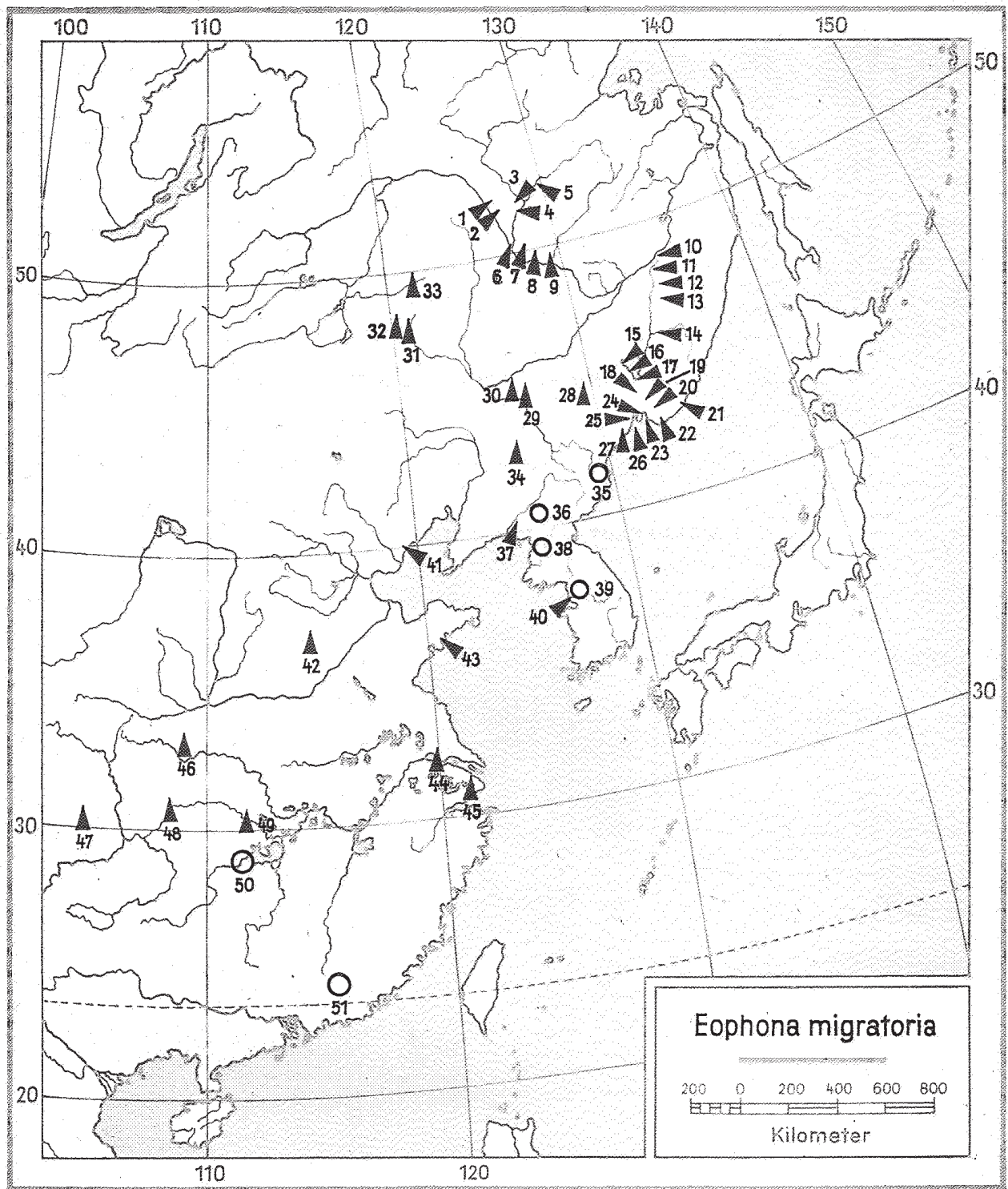


*Eophona migratoria* Hartert

bearbeitet von

I. A. NEUFELDT und E. v. VIETINGHOFF-SCHEEL



FUNDORTLISTE

1. Fluß Uschumun (40 km N Kumara)	AB	STEGMANN 1931	— Lantschiche	J	WOROBJOW 1954; Coll. Zool. Inst. Leningrad
2. Simonowo, Korsakowo	ANJc	NEUFELDT 1965	25. Primorskij	BANJ	NAZARENKO 1971, PANOW 1973
3. Fluß Malaja Pera	ANJc	NEUFELDT (unveröffentl.)	— Sidimi (= Nishnjaja Narwa)		NEUFELDT (unveröffentl.); Coll. Zool. Inst. Leningrad; Coll. Biol.-potschw. Inst. Wladiwostok
— Nylga, Sukromli	ANJc	NEUFELDT (unveröffentl.)			
4. Klinoucy	ANJc	NEUFELDT 1960			
— Zigowka, Kostjukowka, Swobodnyj	ANJc	NEUFELDT 1960			
5. Noworossijka	Ba	SMOGORSHEWSKIJ 1966	26. Inseln in der Peter-des-Großen-Bucht: Popowa	AN	LABZJUK et al. 1971; Coll. Biol.-potschw. Inst. Wladiwostok
6. Aihon	J	YAMASHINA 1939	Bolschoj Pelis	JN	LABZJUK et al. 1971; Coll. Zool. Inst. Leningrad
— Blagowestschensk	ANJc	NEUFELDT (unveröffentl.)	Rejneke	AN	LABZJUK et al. 1971; Coll. Zool. Inst. Leningrad
7. Swobodnoje	ANJs	WINTER (brfl. 1979)	Rikorda	N	LABZJUK et al. 1971
— Ukraina	ANJs	WINTER (brfl. 1979)	Stenina	N	LABZJUK et al. 1971
8. Fluß Archara	ANJs	WINTER (brfl. 1979)	De-Liwona	N	LABZJUK et al. 1971
9. Unterlauf d. Uril	ANJs	WINTER (brfl. 1979)	— Gamowa-Halbinsel	A	Coll. Zoomus. Mosk. Staatl. Univ.
— Chingan	ANJ	NETSCHAJEW 1963, 1974	27. Posjet-Bucht: Kraskino (= Nowo-kiewsk)	AJ	WOROBJOW 1954; Coll. Zool. Inst. Leningrad
10. Petropawlowskoje-See	B	KULESCHOWA et al. 1965	Golubinyj utes	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad
11. Chechoir	BN	KISLENKO 1969	28. Echo	AJ	Coll. Zool. Inst. Leningrad
12. Wenjukowo	N	PUKINSKIJ (brfl. 1979)	29. Hsiaoling	A	YAMASHINA 1939
13. Unterlauf d. Bikin	AN	SPANGENBERG 1965	— Maoerschan	BAJ	MEISE 1934; Coll. Mus. Dresden
14. Werbowka (Unterlauf d. Iman = Bolschaja Us-surka)	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad; Coll. Biol.-potschw. Inst. Wladiwostok	30. Charbin	BA	MEISE 1934; Coll. Mus. Dresden
15. Westufer des Chanka-Sees: Turij Rog	A	TSCHERSKIJ 1915; Coll. Zoomus. Mosk. Staatl. Univ.	— Chengoutze	A	YAMASHINA 1939
— Troickoje	A	TSCHERSKIJ 1915	31. Dshalantun	BA	MEISE 1934; Coll. Mus. Dresden
16. Kamenj Rybolow	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad	32. Jalu	BA	SOWERBY 1923; Coll. Zool. Inst. Leningrad
17. Südufer des Chanka-Sees: Siwakowka	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad	33. Urkiebikhan	A	LOUKASHKIN 1939
Altynowka	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad	34. Chu-chia Tai	A	INGRAM 1909
18. Ussurijsk (= Nikolsk-Ussurijskij = Woroschilow)	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad; Coll. Zoomus. Mosk. Staatl. Univ.	35. Hamgyong Pukto	A	AUSTIN 1948
19. Majche (= Schtykowo)	A	Coll. Zoomus. Mosk. Staatl. Univ.	36. Pyongan Pukto	A	AUSTIN 1948
— Pejschula (= Lesnoj Kardon)	J	Coll. Zool. Inst. Leningrad	37. Riunganpu	A	YAMASHINA 1932
— Schkotowo	A	Coll. Biol.-potschw. Inst. Wladiwostok	38. Pyongan Namdo	AN	AUSTIN 1948
20. Sutschan (= Partizansk)	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad	B	WON 1934	
— Kangauz (= Anisi-mowka)	J	Coll. Zool. Inst. Leningrad	39. Seoul	N	WOLFE 1950
21. Fluß Sudzuche (= Kiewka)	ANJc	LITWINENKO u. SCHIBAJEW 1971	— Kyonggi Do	A	TACZANOWSKI 1888
— Dorf Kiewka	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad; Coll. Zoomus. Mosk. Staatl. Univ.	— Ikaru	B	WON 1934
— Tatschingouz	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad; Coll. Zoomus. Mosk. Staatl. Univ.	40. Chemulpo( = Inch'on)	N	AUSTIN 1948
22. Nachodka	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad; Coll. Zoomus. Mosk. Staatl. Univ.	41. Chingwangtao	Js	CAMPBELL 1892
23. Askold-Insel	A	Coll. Zoomus. Mosk. Staatl. Univ.	— Shanhaikuan	N	WOLFE 1950
24. Wladiwostok	AN	TSCHERSKIJ 1915, WOROBJOW 1954	— Pei-tai-ho	Ac	HEMMINGSSEN u. GUILDAL 1968
— Sedanka	A	TSCHERSKIJ 1915	42. Tiau-kau (29. I.)	A	LA TOUCHE 1920
— Tawritschanka	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad	43. Chimo	A	HEMMINGSSEN u. GUILDAL 1968
— De-Vries-Halbinsel	A	Coll. Biol.-potschw. Inst. Wladiwostok	44. Chinkiang	Coll. Zool. Mus. Berlin, Coll. Mus. Dresden	
			45. Shanghai	A	VAURIE 1956
			46. S Tsinling	BNc	LA TOUCHE 1927
			47. Tschengtu	A	KOLTHOFF 1932
			48. Wanghien	Bc	CALDWELL u. CALDWELL 1931
			49. Ichang	A	CHENG et al. (Manuskript)
			50. Hunan	AJ	SCHÄFER 1938
			51. Kuangtung	AJ	SCHÄFER 1938
				AJ	SCHÄFER 1938
				A	CHENG et al. 1961
				A	Coll. Zool. Mus. Berlin

## LITERATUR

- AUSTIN 1948 Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 101/1, 252—253.
- AUSTIN u. KURODA 1953 Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 109/4, 584.
- BANGS u. PHILLIPS 1914 Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 58/6, 299.
- CALDWELL u. CALDWELL 1931 South China Birds. Shanghai. 27—28.
- CAMPBELL 1892 Ibis (4) 6, 240.
- Check-List Japanese Birds 1974 Tokyo. 325.
- CHENG et al. 1961 Acta Zool. Sinica 13, 119.
- DYMIN et al. 1977 Shiw. mir Daln. Wost. Blagowestschensk. 3, 52—55.
- FENNELL 1965 Misc. Rep. Yamashina Inst. Orn. 4/3—4 (23/24), 182.
- GORE u. WON 1971 Birds Korea. Seoul u. Tokyo. 397.
- HEMMINGSSEN u. GULDAL 1968 Spolia Zool. Mus. haun. 28, 39.
- INGRAM 1909 Ibis (9) 3, 440.
- JACHONTOW 1963 Wopr. geogr. Daln. Wost. Chabarowsk. 6, 221.
- JACOBI 1922 Abh. Mus. Tierk. Völkerk. Dresden 16/1, 24.
- KATO 1962 Tori 17/79—80, 206.
- KAWAGUCHI 1920 Dobutsugaku Zasshi. 95.
- KISLENKO 1969 Utsch. zap. Moskow. obl. ped. inst. 224/7, 49—74.
- KIYOSHU 1934 Yacho. 885.
- KOLTHOFF 1932 Medd. Göteborg Mus. Zool. Avdel. 59, 40—41.
- KULESCHOWA et al. 1965 Ornitologija 7, 100.
- KUMAGAI 1928 Ann. Orn. Orient. 284.
- LABZJUK et al. 1971 Trudy Biol.-potschw. inst. Dalnewost. nautsch. centra Akad. Nauk SSSR, N. S., 6, 75.
- LA TOUCHE 1920 Ibis (11) 2, 885.
- LA TOUCHE 1923 Ibis (11) 5, 630.
- LA TOUCHE 1927 Handb. Birds Eastern China. London. 1, 300—303.
- LITWINENKO u. SCHIBAJEW 1971 Trudy zapow. „Kedrowaja padj“ 2, 166.
- LOUKASHKIN 1939 Rep. Inst. Sci. Res. Manchoukuo 3, 1—38.
- MEISE 1934 Abh. Ber. Mus. Tierk., Völkerk. Dresden 18/2, 17—18.
- NAZARENKO 1971 Trudy Biol.-potschw. inst. Dalnewost. nautsch. centra Akad. Nauk SSSR, N. S., 6, 48.
- NETSCHAJEW 1963 Ornitologija 6, 180.
- NETSCHAJEW 1974 Trudy Biol.-potschw. inst. Dalnewost. nautsch. centra Akad. Nauk SSSR, N. S., 17, 153.
- NETSCHAJEW 1979 Ornitologija 14, 111.
- NEUFELDT 1960 Zool. Sh. 39/4, 585—594.
- NEUFELDT 1965 Trudy Zool. Inst. Akad. Nauk SSSR 35, 319—348.
- OGILVIE-GRANT 1900 Ibis (7) 6, 580.
- OMELKO 1956 Trudy Dalnewost. fil. Akad. Nauk SSSR, Zool. 3 (6), 348—349.
- PANOW 1973 Pticy Jushn. Primorja. Nowosibirsk. 289—290.
- SCHÄFER 1938 J. Orn. 86 (SH), 294—295.
- SHAW 1936 Zoologia Sinica. Ser. B, 15, 842—843.
- SMOGORSHEWSKIJ 1966 Nautschn. dokl. wyssch. schkoly. Biol. nauki. 2, 29.
- SMYTHIES 1953 Birds Burma. Edinburgh-London. 233.
- SOVERBY 1923 The Naturalist in Manchuria. Birds. Tientsin. 3, 128—129.
- SPANGENBERG 1965 (1964) Sbornik trud. Zool. Mus. Mosk. Univ. 9, 170—171.
- STEGMANN 1931 J. Orn. 79, 149.
- TACZANOWSKI 1888 Proc. Zool. Soc. London. 450—468.
- THIEDE 1974 Misc. Rep. Yamashina Inst. Orn. 7/3 (41), 331.
- TSCHERSKIJ 1915 Zap. ob. izutsch. Amursk. kraja 14, 262.
- VAUGHAN u. JONES 1913 Ibis (10) 1, 167.
- VAURIE 1956 Amer. Mus. Novit. 1788, 15—19.
- VAURIE 1959 Birds palearct. Fauna. Passeriformes. London. 664.
- WEIGOLD 1935 J. Orn. 83 (SH), 50.
- WILDER u. HUBBARD 1938 Birds Northeast. China. Peking. 158.
- WOLFE 1950 Auk 67, 454.
- WON 1934 Bull. Kagoshima Coll. Agr., For. 1, 80.
- WON et al. 1968 Misc. Rep. Yamashina Inst. Orn. 5/3 (29), 276.
- WOROBJOW 1954 Pticy Ussurijsk. kraja. Moskwa. 177—178.
- YAMASHINA 1932 Tori 7, 218.
- YAMASHINA 1939 Tori 10, 462—463.

Briefliche Auskünfte erteilt: NAZAROW (Süd-Primorje), PUKINSKIJ (Fluß Bikin), WINTER (Südamur-Gebiet).

## *Eophona migratoria* Hartert

### Kleiner Maskenknaacker

#### Verwandtschaft

Nächstverwandt mit *Eophona personata* (Temminck u. Schlegel), mit der sie im Nordostteil des Arealis sympatrisch ist. Jedoch nehmen beide Arten völlig verschiedene Biotope ein und sind somit ökologisch gut abgegrenzt.

#### Gliederung

Zwei Unterarten, die sich geringfügig in der Gefiederfärbung und in der Größe unterscheiden, mehr aber in Form und Ausmaß der Schnäbel (VAURIE 1956): *Eophona migratoria migratoria* Hartert bewohnt den nördlichen Teil des Arealis, während *E. m. sowerbyi* Riley dunkler gefärbt und größer, mit massiverem Schnabel, südlich der chinesischen Provinz Shantung vorkommt.



## Zur Verbreitung

Das Areal von *E. migratoria* umfaßt den tiefliegenden und leicht hügeligen Teil Ost-Asiens, hauptsächlich die Täler der großen Ströme und ihrer Nebenflüsse: Priamurje, Primorje, Nordost-China, Nord-Korea, Ost-China und die dem Jangtse-Becken benachbarten Gebiete Zentral- und Süd-Chinas. Die Nordgrenze des Brutgebiets zieht sich entlang des Amur-Beckens vom Tal des Uschumun durch Noworossijka nach Osten bis zum Petropawlowskoje-See. Die Ostgrenze, bis zum Ussuri und den Niederungen seiner rechten Nebenflüsse, reicht nur südlich vom Fluß Sudzuche (= Kiewka) bis zu den östlichen Abhängen des Sichote-Alin-Gebirges und bis zum Meer; dann wendet sie sich diagonal durch den südlichen Teil Koreas bis zur Meeresküste in China zur Provinz Fohkien. Hier endet die Südgrenze der Verbreitung, doch ist nicht auszuschließen, daß sie bis zur Provinz Kwantung weiterreicht, da sich im Zoologischen Museum Berlin ein Exemplar vom 1. 7. (P. 51) befindet. Im Westen erreicht *E. migratoria* im Jangtse-Becken die Provinz Szetchuan, wo sie anscheinend in geringer Zahl im Roten Becken brütet; in Nordost-China geht die Westgrenze bis zum Großen Chingan.

## Oekologie

Der Kleine Maskenkacker brütet in hellen, sehr lichten Laub- oder Mischwäldern in offenen Flußtälern, Tiefländern der Meeresküsten, an Abhängen von Hügeln und auf bis in 800 m Höhe reichenden Plateaus, in Parks und Gärten. In der Taiga und in Gebirgswäldern hält er sich im Unterschied zu *Eophona personata* nicht auf. Im mittleren Amurland (NEUFELDT 1960) sind lichte Wälder aus *Betula dahurica* und *Betula platyphylla* mit einzelnen hohen *Larix dahurica* und dichtem Unterholz aus *Corylus heterophylla*, die bis zum Rand versumpfter Niederungen heranwachsen, beliebte Brutstätten. Gern bewohnen diese Kacker auch ähnliche Wälder aus *Quercus mongolica*, vermischt mit *Larix dahurica* und Gestrüpp von Eichenjungwuchs. Im reinen niedrigen Eichengebüsch auf angehobenem Plateau (bis 300 m über dem Meeresspiegel) mit Unterholz aus *Lespedeza bicolor* und *Rhododendron dahuricum*, und in gut entwickeltem Baumbestand brütet er seltener, ebenso auch in Eichen-Kiefern (*Pinus silvestris*)-Wäldern, reinen Wäldern aus *Betula dahurica* mit *Corylus heterophylla* vermischt und auf wiederbewachsenen Kahlschlägen. Unter analogen Bedingungen wurden Nester dieser Art am Petropawlowskoje-See (NETSCHAJEW 1963, 1974), im Ussuri-Becken und im Süden des Primorsker Kreises gefunden. Teilweise setzten sich dort die Wälder aus anderen Baumarten zusammen; so waren es z. B. bei der Siedlung Primorskij (S-Primorje) lichte Talwälder aus *Fraxinus mandshurica* und *Alnus japonica*, in der Primorsker Ebene solche aus *Alnus japonica* (PANOW 1973, NAZAROW brfl. 1975), beim Dorf Kiewka aus *Malus pallasina* (LITWINENKO u. SCHIBAJEW 1971).

*Eophona migratoria* brütet auf Bäumen. Unbedingt notwendig für die Anlage des außen ziemlich lockeren Nestes, das nicht in Zweige eingeflochten wird, sind sichere Stützen, einmal in Form von Quirlen vertikal abgehender Äste am Gipfel des Hauptstammes in 1,5–9 m Höhe oder statt ihrer Bruch- oder Schadstellen, was für die Mehrzahl der Nester auf Laubbäumen zutrifft. Zum anderen sind es vertikale Triebe aus dicken horizontalen Ästen, auf die die Nester in 1,5 bis 2 m Abstand vom Hauptstamm gebaut sind. So ist die Mehrzahl der Nester auf Kiefern und Lärchen angeordnet, 8–20 m von der Erde entfernt.

Im Süden des Amur-Zeja-Plateaus waren von 33 Nestern 13 auf *Betula dahurica*, 10 auf *Quercus mongolica*, 7 auf *Larix dahurica*, 2 auf *Pinus silvestris*, 1 auf *Betula platyphylla* (NEUFELDT 1960 u. unveröffentl.) errichtet worden. Im selben Gebiet fanden DÝMIN et al. (1977) auch noch Nester in *Padus asiatica*, *Malus pallasina*, *Crataegus* und *Salix*.

Für das Süd-Primorje-Gebiet kommen außerdem noch hinzu *Ulmus japonica*, *Ulmus propinqua*, *Alnus japonica*, *Tilia amurensis*, *Pyrus ussuriensis*, *Maackia amurensis* (WOROBJEW 1954, PANOW 1973, NAZAROW brfl. 1975).

Das Nest ist außen recht locker und aus dünnen Ästchen gebaut, z. B. von *Larix dahurica*, *Betula dahurica*, *Betula platyphylla* im Amur-Gebiet (NEUFELDT 1960 u. unveröffentl.), *Alnus japonica* und *Padus asiatica* im Primorskij-Kreis (NAZAROW brfl. 1975); als Ergänzung, aber manchmal auch völlig, aus Stengeln, Blättern, Blütenständen oder kompletten krautartigen Pflanzen (im Amur-Gebiet sind es Farne, Blüten von Umbelliferen, Grasstengel, Fruchtblätter von *Aconitum*, Blätter von *Cypripedium ventricosum* und *Lilium tenuifolium*, ganze *Leontopodium leontopodioides*-Pflanzen, im Primorje aus Gräsern (Seggen) und *Clematis*). Zur Festigung dieses Materials verwenden die Vögel elastische Zweigchen von Schachtelhalm, Flechten, Würzelchen, Birkenrindenstückchen, flaumige Samen von *Eriophorum* und Spinnweben; die Nester in der Nähe menschlicher Siedlungen wiesen aber auch Papierstückchen und Fäden auf. Außerdem wird das Nest nach außen hin noch getarnt. Die Innenschicht des Nestes, die einen dichten und recht tiefen Napf bildet, besteht aus weicheren Gräsern, Würzelchen oder nur aus Rindenstückchen von *Populus davidiana*, *Pinus silvestris*, *Salix*, *Padus*, *Tilia*, *Vitis amurensis*. Ausgelegt ist die Nestmulde mit kleinen Wurzeln, Pflanzenranken und dünnen Gräsern. LA TOUCHE (1927), der das Nest von *Eophona migratoria sowerbyi* beschreibt, erwähnt als Hauptmaterial Bambusblätter und als ihr Bindemittel neben Spinnweben auch Schmutzteilchen, die aber nie in einem der vielen beschriebenen Nester der Nominatform gefunden worden sind.

Normal ist ein Gelege im Jahr. Die Bruttermine liegen im ganzen Areal nahezu gleich.

Bei der Nominatform beginnt die Eiablage im Amur-Gebiet (NEUFELDT 1960 u. unveröffentl.; DÝMIN et al. 1977) und im Primorskij-Kreis (WOROBJEW 1954, LITWINENKO u. SCHIBAJEW 1971, PANOW 1973, NETSCHAJEW 1974, NAZAROW brfl. 1975) gewöhnlich in der ersten Juni-Hälfte (4.–13. 6.), selten Ende Mai (26.–31. 5.) oder zweite Hälfte Juni (16., 23. 6.) und auch manchmal im Juli (7. 7.). Ende Juli, bei Spätbruten im August, sind die Jungen flügge. In Korea (AUSTIN 1948)

in der Provinz Kyonggi Do wurde am 23. 5. ein Nest mit Eiern gefunden, in der Provinz Pyongan Namdo im Mai ein Nest mit zwei Eiern.

*Eophona m. sowerbyi* brütet nach LA TOUCHE (1927) in Chinkiang im Mai/Juni; in Szetschwan beobachtete SCHÄFER (1938) fast erwachsene Jungvögel im Juli.

Bei der Nominatform besteht das Gelege gewöhnlich aus 5, seltener aus 4 oder 6 Eiern (NEUFELDT 1960 u. unveröffentl., NAZAROW brfl. 1975, DYMIN et al. 1977). Für *E. m. sowerbyi* ist nur ein Hinweis von LA TOUCHE (1927) über ein Gelege von 4 Eiern bekannt. Die Eischale ist schmutzig-himmelblau oder von grünlichem Grundton, mit dunkelbraunen Oberflecken, die unterschiedlich dicht angeordnet und mit geschlängelten Linien und grauen Unterflecken bedeckt sind. Über die Mauser siehe NEUFELDT (1965).

Die Alt- und Jungvögel von *E. m. migratoria* leben während der Sommerperiode von tierischer Nahrung (Insekten, seltener Spinnen). Im Amur-Gebiet waren es hauptsächlich Raupen und Puppen von Lepidopteren (Geometridae, Noctuidae, Tortricidae, *Dendrolimus sibiricus*), Larven von Coleopteren (Chrysomelidae: *Melasoma* spec., Curculionidae: *Bytiscus rugosus*) und Hymenopteren (Tenthredinidae). Die Imagines dieser Insekten und aus der Ordnung der Coleopteren die Pracht- und Bockkäfer, Pentatomidae, *Lyristis bihamata*, Orthopteren, Dipteren (*Tipula*, *Tabanus*) fressen sie nicht häufig. Nach Auskunft NAZAROWS (brfl. 1975) wurden im südlichen Primorje die Nestlinge mit Raupen der Sphingidae gefüttert. Die Futterration koreanischer Nestjunge bestand im Juni aus 86,6% Insektenlarven (darunter 52,8% Raupen von Sphingidae) und 13,02% Imagines (WON 1968); in den Mägen erlegter Vögel befanden sich hauptsächlich Coleopteren, Hymenopteren, Lepidopteren (FENNEL 1965). Pflanzliche Nahrung war in der Sommerperiode sehr selten, häufiger im Juli, festgestellt worden. Zur Zeit der Beerenreife ernährten sich die Vögel auch von *Padus asiatica* (KISLENKO 1969) und *Lonicera chrysantha* (WOROBJOW 1954); ebenfalls dienten die Samen von *Alnus japonica* (PANOW 1973), *Salix*, *Populus*, *Taraxacum mongolicum* und *Trollius chinensis* (DYMIN et al. 1977) als Futter.

Im Herbst, schon ab der 2. August-Hälfte, bilden sich gemischte Schwärme von *Eophona migratoria* und *Coccothraustes coccothraustes*, die als Hauptnahrung die Kerne der Sonnenblumen bevorzugen (PANOW 1973, DYMIN et al. 1977). Von Winterende bis zum Frühling, also sowohl im Winterquartier wie auch auf dem Zug und in den ersten Tagen nach der Ankunft im Brutgebiet (bis zum Auftreten der Insekten), fressen die Vögel Samen und Knospen: In der Provinz Hopei ist es Unkrautsamen (SHAW 1936), in Kiangsu sind es Blatt- und Blütenknospen (KOLTHOFF 1932), im südlichen Primorje Blüten (Kätzchen) von *Quercus mongolica* (WOROBJOW 1954) und *Chosenia macrolepis* (PANOW 1973).

SCHÄFER (1938) beobachtete in Szetschuan einen Trupp Alt- und Jungvögel, der in ein Hirsefeld eingeflogen war und dort die hohen Fruchtrispen anflog, so daß sich die senkrechten Stengel unter der Last der Tiere bogen.

In der Provinz Fohkien dienten im Winter Früchte verschiedener Baumarten aus Gärten und Wäldern als Futter (CALDWELL u. CALDWELL 1931), in Kiangsu waren es im Februar bis März Blattknospen von *Salix* und am 17. 4. geöffnete Blüten von *Prunus* (KOLTHOFF 1932).

## Wanderungen

Die Nominatform wandert aus ihrem gesamten nördlichen Areal in das Winterquartier; nur sehr wenige Exemplare bleiben noch längere Zeit nahe des Brutortes und können auch den Winter über dort verweilen, z. B. ein Vogel vom 6. 1. aus dem südlichen Primorje bei Patschicheza (in Coll. Zool. Inst. Leningrad); weitere aus Korea vom 20. 12. aus Kyonggi Do, 24. 12. aus Cholla Namdo (AUSTIN 1948).

Das Hauptüberwinterungsgebiet von *E. m. migratoria* befindet sich in Ost-China; so wurden sie von Februar bis April sehr häufig in Shansi (KOLTHOFF 1932), in Hunan (CHENG et al. 1961), Fohkien und Kwantung (LA TOUCHE 1927) angetroffen. Manche erreichten auch Yünnan (BANGS u. PHILLIPS 1914) und Burma (SMYTHIS 1953). Ebenfalls überwintern sie auf den Quelpart-Inseln (Check-List 1974), auf Tsushima (THIEDE 1974) und Kiushu (KAWAGUCHI 1920, KUMAGAI 1928). Das Winterquartier verlassen die Vögel im April (z. B. Chekiang Ende des Monats), aber einige wenige wurden auf dem Zug nach Norden noch am 2. und 7. 5. beobachtet (KOLTHOFF 1932). Die Provinz Chebej wird noch im Mai durchflogen (SHAW 1936, WILDER u. HUBBARD 1938). Im Brutgebiet, z. B. bei Chingwangtao, kamen die ersten Rückkehrer am 8. 5. (HEMMINGSSEN u. GUILDAL 1968), im südlichen Primorje ebenfalls in der ersten Mai-Hälfte (OMELKO 1956, LITWINENKO u. SCHIBAJEW 1971, LABZJUK et al. 1971, PANOW 1973, NAZAROW brfl. 1975) an; in der zweiten Mai-Hälfte auf den Inseln in der Bucht Peter d. Großen ein ziehender Schwarm von mehr als 150 Vögeln (LABZJUK l. c.); in Süd-Korea erscheinen sie Anfang Mai (GORE u. WON 1971); in Nordost-China (Mandschurei), z. B. bei Jalin, Ankunft im April, gewöhnlich im Mai (SOWERBY 1923); bei Echo ein Exemplar am 1. 5. erlegt (Coll. Zool. Inst. Leningrad); bei Bago Durchzug vermerkt am 17. 5. (JACOBI 1922, WEIGOLD 1935); bei Charbin Ex. erlegt am 8. 5. (Coll. Mus. Dresden); im Amur-Gebiet erschienen sie im Laufe von 6 Jahren mit erstaunlicher Genauigkeit zwischen dem 19. und 23. 5. (NEUFELDT 1960 u. unveröffentl.).

Abflug aus dem Brutgebiet: Im südlichen Primorje in der ersten September-Hälfte; nur einzelne Vögel bleiben dort bis Ende des Monats (LABZJUK l. c., LITWINENKO u. SCHIBAJEW 1971). In China, in der Gegend von Chingwangtao, wurden die letzten am 14. 9. bemerkt (HEMMINGSSEN u. GUILDAL 1968), in Süd-Korea bis Ende Oktober (GORE u. WON 1971). Zugbeobachtungen liegen von der Provinz Chebej aus den Monaten September, Oktober und noch vom November vor (SHAW



1936, WILDER u. HUBBARD 1938), am Unterlauf des Jangtsekiang (Insel Schaweischandao) vom September (LA TOUCHE 1927).

Zur Zeit des Herbstzuges verfliegen sich regelmäßig Exemplare nach Zentral- und Süd-Chonsu (wo einige auch überwintern), seltener nach Nord-Chonsu (KUMAGAI 1928, KIYOSU 1934, AUSTIN u. KURODA 1953, KATO 1962), ebenso auf die Riu-Kiu-Inseln Irimote und Yonakuni und auf die Insel Titidzima (= Chichi) der Ogasawara-Inseln (Check-List 1974) und nach Taiwan (VAURIE 1959, Check-List 1974). Sehr frühe Zugdaten liegen von den Inseln Izu, Niijima (4. 3.) und Hachiro (22. 3.) vor (AUSTIN u. KURODA 1953). Im Frühjahr und Sommer konnten auch an der Nordost-Grenze des Areals Beobachtungen gemacht werden: Eine Gruppe am 27. 5. am unteren Amur beim Bolonj-See (JACHONTOW 1963), einzelne am 27. 5., 15. und 20. 6. auf Süd-Sachalin (NETSCHAJEW 1979).

*Eophona migratoria sowerbyi* ist im größten Teil ihres Areals seßhaft, im Winter gewöhnlich am Unter- und Mittellauf des Jangtsekiang (JACOBI 1922, LA TOUCHE 1927), wo sie nur unbedeutende Streifereien zur Futtersuche unternimmt. Jedoch scheint ein Teil der Population außerhalb der Brutzeit weitere Flüge, die über das Brutgebiet hinausreichen, zu machen, wie folgende Angaben zeigen: CALDWELL u. CALDWELL (1931) fanden *E. m. sowerbyi* zur Brutzeit nicht in der Provinz Fujian, wo sie im Winter aber häufig waren; Ende April/Anfang Mai verziehen sich die Vögel dann bis zur Grenze der Provinz. VAUGHAN u. JONES (1913) bezweifelten das Brüten bei Hongkong, wo *E. m. sowerbyi* regelmäßig im Januar, Februar, März und April auf dem Durchzug nach Norden ist.

Da diese Angaben es nicht zulassen, *Eophona migratoria sowerbyi* als völlig seßhaft zu bezeichnen, muß man bis zum endgültigen Erhalt von Brutnachweisen aus Yünnan die außerhalb der Brutzeit liegenden Funde bei der Dokumentierung des Areals mit Vorbehalt behandeln.