

# Der Karmingimpel

*Carpodacus erythrinus*

von Dr. Svetlana I. Bozhko, Debrecen

Mit 44 Abbildungen



Die Neue Brehm-Bücherei

A. Ziemsen Verlag · Wittenberg Lutherstadt · 1980

*Dem Andenken an meinen lieben Vater gewidmet*

Originalarbeit für Die Neue Brehm-Bücherei  
aus dem Russischen übersetzt von G. G r e m p e, Rostock

**Die Neue Brehm-Bücherei 529**

---

© A. Ziemsen Verlag, DDR Wittenberg Lutherstadt · 1980  
Lizenz-Nr. 251 — 510/4/80 · LSV 136 5  
Herstellung: Elbe-Druckerei Wittenberg IV-28-1-111  
Printed in the GDR  
Bestellnummer: 800 013 0 · ISSN 0138-1423  
DDR 10,80 M

## Vorwort

Der Karmingimpel, *Carpodacus erythrinus* (Pall.), dieser nicht sonderlich bemerkenswerte Finkenvogel, hat in den letzten 20 Jahren das Interesse immer größerer Kreise von Ornithologen und Vogelliebhabern erregt.

Im Verlaufe der letzten 200 Jahre haben sich die Verbreitungsgrenzen dieser ostasiatischen Art wiederholt verändert. Während der Ausbreitungsperioden hat sich der Karmingimpel weit nach Mitteleuropa vorgeschoben, in Jahren der Regression wurden diese Gebiete wieder aufgegeben. Gegenwärtig findet erneut eine Arealerweiterung statt, und die Vögel tauchen in nordwestlicher und südwestlicher Richtung immer weiter vom ursprünglichen Verbreitungsgebiet entfernt in europäischen Ländern auf.

Die Ursachen für derartige säkulare Fluktuationen sind nicht leicht zu erkennen. Die Ökologie des Karmingimpels weist viele spezifische Züge auf, vieles ist noch unklar und harrt seiner Erforschung. So überwintert der Karmingimpel nicht wie viele andere Finkenvögel im Brutgebiet, sondern wandert erstaunlich weit bis nach Südostasien. Dabei überqueren z. B. die europäischen Vögel den ganzen eurasischen Kontinent. Die genauen Zugwege sind bisher nicht bekannt, da Ringfunde aus den Durchzugsgebieten fast völlig fehlen. Um die weit entfernt gelegenen Überwinterungsgebiete zu erreichen, müssen die Karmingimpel ihre Brutheimat sehr früh verlassen. Deshalb mausern sie nicht bei uns, sondern ziehen sofort nach dem Brutgeschäft weg und mausern im Herbst erst in den Winterquartieren.

Um das Rätsel der Expansion des Karmingimpels in Europa lösen und die bisher schwer erklärbaren Seiten der Ökologie deuten zu können, müssen möglichst viele exakte Daten über die Biologie aus verschiedenen Teilen des Verbreitungsgebiets und über das Leben in den Winterquartieren zusammengetragen werden, muß die Zusammensetzung der Populationen nach Alter und Geschlecht sowie die Populationsdynamik erforscht werden, müssen möglichst viele Ringfunde zur Verfügung stehen. Das vorliegende Buch möchte die Leser nicht nur mit der Ökologie der Art vertraut machen, sondern auch mit den wichtigsten Problemen ihrer Systematik, der Entwicklungsgeschichte sowie den Expansionen und Regressionen auf dem Gebiet Europas im Verlaufe der letzten 200 Jahre. Schließlich soll auch auf eine Reihe anderer interessanter Aspekte der Biologie des Karmingimpels eingegangen werden, mit denen sich gegenwärtig Ornithologen verschiedener Länder befassen.

Die Grundlage für diese Arbeit bilden die internationale ornithologische Literatur zu dieser Art bis 1976 sowie eigene Feldbeobachtungen der Autorin, die in den Jahren 1953–1957 in den Parks von Leningrad und seinen Vororten durchgeführt wurden. Im Zusammenhang mit der Arbeit wurde die Balgsammlung des Zoologischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Leningrad durchgesehen. Neues Material zur Ökologie wurde

mir von W. B. Simin (Petrosawodsk) mitgeteilt. Sehr wertvolle Angaben zur Mauser und zur Gefangenschaftshaltung erhielt ich von G. A. Noskow (Leningrad). Aktuelles Datenmaterial über die Ökologie und Ausbreitung des Karmingimpels in den jeweiligen Ländern stellten L. Risberg (Schweden), A. Štollmann (ČSSR) und Z. Czarnicki (Polen) zur Verfügung. Eigenes Material zur Ökologie der Art steuerten freundlicherweise D. Nankinow (Bulgarien) bei.

Beim Literaturstudium erhielt ich wertvolle Hilfe von Prof. A. I. Iwanow und dem gesamten Kollektiv der Ornithologischen Abteilung des Zoologischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der UdSSR sowie von Dr. A. Keve (Budapest) und Dr. Ilona Várady (Debrecen).

Die Fertigstellung des Buches wäre nicht möglich gewesen ohne die Hilfe von Dr. Claus Miera (DDR), der in großzügiger Weise bisher nicht veröffentlichtes umfangreiches Fotomaterial über den Karmingimpel zur Verfügung stellte. Die restlichen Fotos wurden mir von einer Reihe von Ornithologen freundlicherweise überlassen: Prof. A. I. Iwanow, Prof. A. S. Maltšewski, R. L. Potapow, I. W. Ismailow (UdSSR), L. Risberg (Schweden), D. Nankinow (Bulgarien), F. Turček † (ČSSR) und M. Gotz (Polen).

Bei meiner Arbeit halfen mir auch die Ornithologen B. W. Nekrasow, A. R. Gaginskaja, W. I. Chartschenko, (UdSSR), S. Strawinski (Polen), Dr. R. Piechocki, K. Lambert (DDR), Ru Bossong (Niederlande), S. Sulkava, R. Tenovuo (Finnland) und H. Czikeli und H. Schifter (Österreich). Allen hier genannten Ornithologen spreche ich meinen tiefempfundenen Dank aus.

Debrecen, Herbst 1979

S. I. Bozhko

## Inhaltsverzeichnis

1. Namen .....	7
2. Beschreibung .....	7
3. Geographische Verbreitung .....	8
4. Systematische Stellung des Karmingimpels .....	12
4.1. Die Gliederung in Unterarten .....	15
5. Theorie über die Herkunft des Karmingimpels und die Ausbreitungsgeschichte der Art .....	18
6. Geschichte der Arealveränderungen im Verlauf der letzten 200 Jahre ....	20
6.1. Ausbreitungsgeschichte des Karmingimpels im Nordwesten des Verbreitungsgebietes .....	21
6.1.1. Die Ausbreitung des Karmingimpels im Nordwesten der UdSSR von 1930 bis in die 70er Jahre .....	22
6.1.2. Ausbreitung des Karmingimpels in Finnland von 1930 bis in die 70er Jahre .....	23
6.1.3. Ausbreitung des Karmingimpels in Schweden .....	24
6.1.4. Ausbreitung des Karmingimpels in Norwegen .....	28
6.1.5. Geschichte des Auftretens in Dänemark .....	28
6.2. Veränderungen der westlichen Verbreitungsgrenze in Mitteleuropa ..	29
6.2.1. 1. Ausbreitungswelle des Karmingimpels nach Mitteleuropa ...	30
6.2.2. Die Periode der Regression .....	31
6.2.3. Ausbreitung des Karmingimpels in Polen im 20. Jh. ....	32
6.2.4. Ausbreitung des Karmingimpels im Norden der DDR und der BRD während der 2. Ausbreitungswelle .....	43
6.2.5. Ausbreitung des Karmingimpels in der ČSSR .....	45
6.2.6. Ausbreitung des Karmingimpels in Österreich .....	47
6.2.7. Das Vordringen des Karmingimpels in den Süden der BRD....	48
6.2.8. Karmingimpelnachweise außerhalb des Verbreitungsgebietes zur Zugzeit .....	49
6.3. Besonderheiten der gegenwärtigen Ausbreitung des Karmingimpels	50
6.3.1. Besonderheiten der gegenwärtigen Ausbreitung im Nordwesten des Areals .....	50
6.3.2. Besonderheiten der gegenwärtigen Ausbreitung in Mitteleuropa	53
6.3.3. Ursachen der Expansion und Regression der Art .....	54
6.3.4. Der Ausbreitungsmechanismus des Karmingimpels .....	56
7. Feldkennzeichen und Gesang des Karmingimpels .....	58
8. Habitat .....	62
9. Häufigkeit und Siedlungsdichte des Karmingimpels .....	67
10. Der Heimzug .....	70
11. Die Herausbildung einer lokalen Population, ihre Zusammensetzung nach Alter und Geschlecht .....	76
12. Die Fortpflanzungsperiode .....	78
13. Brutbiologie .....	79
13.1. Revierbesetzung und Paarbildung .....	79
13.2. Balz .....	81
13.3. Nestbau und Neststandort .....	82
13.4. Eier und Gelegegröße .....	85

13.5. Bebrütung, Schlüpfen der Jungen und Jungenaufzucht .....	86
13.6. Bruterfolg, Feinde .....	100
14. Nahrung und wirtschaftliche Bedeutung des Karmingimpels .....	101
15. Wegzug .....	107
16. Winterquartiere .....	110
17. Mauser .....	112
18. Gefangenschaftshaltung .....	113
19. Literaturverzeichnis .....	115
20. Register .....	123

## 1. Namen

Die Namen des Karmingimpels beziehen sich bei den verschiedenen Völkern in der Regel auf äußere Merkmale des Vogels, auf charakteristische Besonderheiten der Gesangsstrophe oder auf beides. In den meisten europäischen Sprachen enthält der Name die Elemente „karmin“ oder „rot“, die durch die karminrote Färbung der alten Männchen motiviert sind. Im Russischen und Polnischen finden wir lautnachahmende Namen, die die typische Variante der Gesangsstrophe nachbilden. Im folgenden eine Übersicht über die Namen in verschiedenen Sprachen:

dänisch	Karmindompap
deutsch	Karmingimpel
englisch	Scarlet Grosbeak
finnisch	Punavarpunen
französisch	Roselin cramoisi
holländisch	Roodmus
italienisch	Ciufolotto scarlatto
kroatisch	Zimovka crvenglavka
polnisch	Dziwonia karmazynowa
russisch	Čečevica obyknovennaja
schwedisch	Rosenfink
slowakisch	Červenák karminový
tschechisch	Hýl rudý
ungarisch	Karmazsin pirók
georgisch	Kotschoba
aserbaidshanisch	Adi eritrin
kasachisch	Kysyl-bas
kirgisisch	Isheke biesa.

## 2. Beschreibung

**A d u l t e s M ä n n c h e n (♂).** Kopf, Kehle und Brust karminrot. Hals, Ohrdecken und Rücken rötlich-braun. Bürzel und Oberschwanzdecken rot. Auf der Bauchseite nimmt die Rotfärbung von der Kehle zu den Unterschwanzdecken hin ab. Letztere sind gewöhnlich grauweiß und weisen nur manchmal einen rosafarbenen Schimmer auf. Die Achselfedern und unteren Flügeldecken sind grau oder grauweiß. Schwung- und Schwanzfedern zeigen am Außenrand rötlich-braune Säume. Bei den letzten Armschwingen sind die Federsäume breiter und blasser, manchmal weißlich-rosa. Die oberen Flügeldecken sind dunkelbraun mit roten oder bräunlich-roten Spitzen. Schnabel, Füße und Krallen dunkelbraun. Das endgültige rote Federkleid tragen die Männchen erst nach zwei Jahren. Einjährige Männchen sind wie die Weibchen gefärbt, nur sind die Kehle und die Vorderbrust stärker gestrichelt.

Weibchen (♀). Die Körperoberseite ist graubraun mit olivfarbenem Schimmer, der Bürzel und die Schwanzdecken sind olivbraun. Der Kopf, manchmal auch der Rücken, weist eine braune Strichelzeichnung auf. Die Unterseite ist grauweiß. Kehle und Brust schimmern ockerfarben und sind dunkelbraun gestrichelt. Diese Zeichnung setzt sich auch an den Körperseiten fort. Die Schwung- und Schwanzfedern zeigen ocker- bis olivfarbene Federsäume an den Außenfahnen. Die oberen Flügeldecken sind dunkelbraun. Die kleinen Flügeldecken haben ocker- bis olivfarbene Spitzen, die mittleren und großen Decken schmutzigweiße. Schnabel, Füße und Krallen sind dunkelbraun.

Im Herbst ist das Gefieder der einjährigen Männchen und der Weibchen stark abgetragen. Die Federsäume verschwinden, so daß die Vögel einfarbig graubraun erscheinen, lediglich an der Kehle und am Kropf bleibt die Strichelung erhalten.

Jungvögel (juv.). Wie Weibchen, doch sind die Federsäume breiter, die Strichelung an der Unterseite ist kräftiger, so daß die Vögel stärker gezeichnet wirken.

Nestlinge (pull.) haben ein dunkelgraues dichtes Dunenkleid. Die Dunen stehen auf den Kopf- (Orbital- und Supraorbital-), Halsseiten-, Rücken-, Lenden-, Oberschenkel-, Unterschenkel- und Unterfluren.

Maße. ♂: Flügel 73-91, Schwanz 45-52, Lauf 15-20, Schnabel 7-9 mm; ♀: Flügel 75-85, Schwanz 42-57, Lauf 16-19, Schnabel 7,5-9 mm.

Gewicht: ♂: 17,0-28,5, im Durchschnitt 22,2 g; ♀: 13,5-29,7, im Durchschnitt 22,1 g [55].

### 3. Geographische Verbreitung

Der Karmingimpel ist eine paläarktische Art mit einem ausgedehnten Verbreitungsgebiet. Es erstreckt sich über die gesamte Waldzone von Mitteleuropa bis Kamtschatka und die Pazifikküste und umschließt im Süden die Gebirgssysteme Kleinasiens, des Kaukasus, Mittelasiens, des Altai, Tibets und den Himalaja bis Gansu und Hebei (Tshili). In den Steppen- und Wüstengebieten weist das Areal Verbreitungslücken auf. Insgesamt liegt das Areal des Karmingimpels etwa zwischen der 12°- und 23°-Juli-Isotherme [203].

Die gegenwärtige Arealgrenze erfordert aus verschiedenen Gründen eine Präzisierung. Einerseits verändert die Ausbreitung des Karmingimpels in Europa die Grenze von einem Jahr zum anderen. Andererseits war die Grenze im östlichen Teil des Areals bis in die jüngste Vergangenheit in einigen Gebieten nicht genau bekannt, in anderen hat sich die Art ebenfalls ausgebreitet. Lange Zeit war auch die Frage der Ausdehnung der Verbreitungslücke in den Steppen- und Wüstengebieten in China, in der Mongolei und in Mittelasien strittig, denn der Status der in diesen Gebieten angetroffenen



Vögel ließ sich nicht immer eindeutig bestimmen. Nach der Vorstellung von K o s l o w a [99] bestanden früher zwischen dem borealen und dem montanen Teilareal zwei Verbindungen, die eine im Bereich des Pamir und Tienschan, die andere über den Großen Chingan. Nach dem Handbuch der Vögel der Sowjetunion [41] besteht zwischen dem nördlichen und südlichen Teilareal keine Verbindung, wenn sich die beiden Zweige auch im Gebiet des Balchasch-Sees sehr nahe kommen. Nach dem Atlas der europäischen Vögel [203] verläuft eine Brücke zwischen den Teilarealen nur über die westlichsten Ausläufer des Altai am Oberlauf des Irtysh. Genauso verschieden beschreiben die einzelnen Autoren die südliche Verbreitungsgrenze in Sibirien, der Mongolei und im Fernen Osten.

Eine große Zahl regionaler Arbeiten zur Vogelwelt Sibiriens, des Fernen Ostens, der Kasachischen SSR sowie neue Angaben über die Vögel der Mongolei und teilweise Chinas, die in den letzten 20 Jahren erschienen sind, ermöglichen es, die gegenwärtige Verbreitungsgrenze der Art in Asien exakter festzulegen.

Die westliche Verbreitungsgrenze in Europa hat einen komplizierten Verlauf (Abb. 1). In Skandinavien zieht sie sich parallel zum Bottnischen Meerbusen hin, erreicht im Bereich des 58.–61.° n. Br. die norwegische Grenze

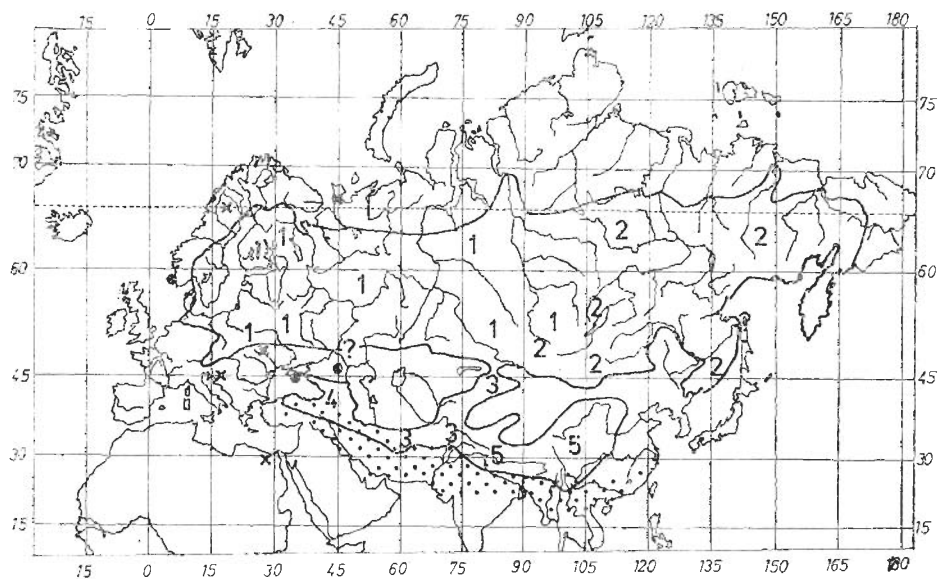


Abb. 1. Gegenwärtiges Verbreitungsgebiet des Karmingimpels, *Carpodacus erythrinus*. — Grenze des Verbreitungsgebiets, ● Bruten außerhalb des Verbreitungsgebiets, x Auftreten einzelner Vögel zur Brutzeit, punktiert Überwinterungsgebiet. 1 *C. e. erythrinus*, 2 *C. e. grebnitzkii*, 3 *C. e. ferghanensis*, 4 *C. e. kubanensis*, 5 *C. e. roseatus*

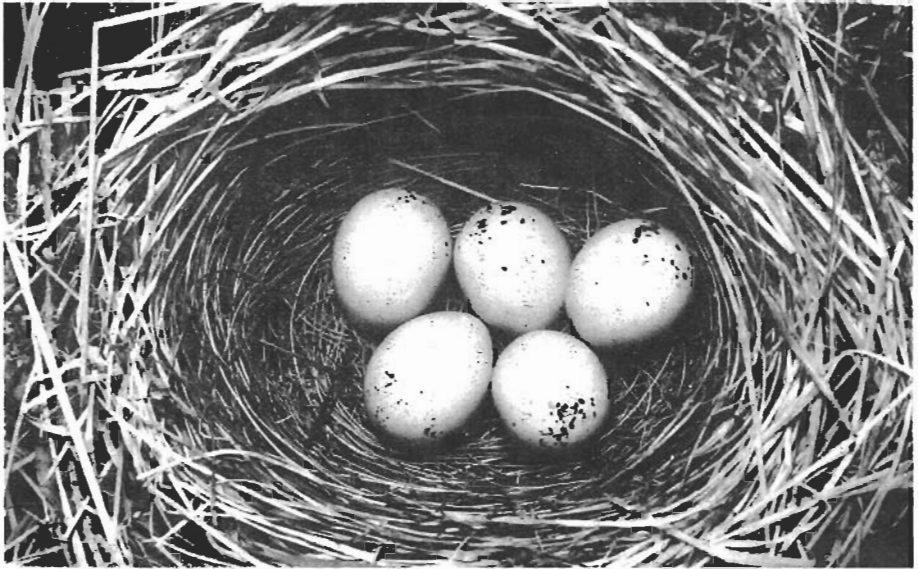


Abb. 18. Gelege des Karmingimpels. Aufn. Dr. C. M i e r a



Abb. 19. Brütendes Weibchen. Aufn. Dr. C. M i e r a