

Woher kommen die Namen *cairii*, *cairei* und *paradoxus* für die Kleider junger Hausrotschwanz-Männchen *Phoenicurus ochruros*?

Raffael Winkler

Winkler R 2021: About the names *cairii*, *cairei* and *paradoxus* for the plumages of first-year males Black Redstarts *Phoenicurus ochruros*. Vogelwarte 59: 29–32.

The three names *cairii*, *cairei* und *paradoxus* denominate two different colour morphs of the first-year Black Redstart *Phoenicurus ochruros*. They have no taxonomic significance. The name *cairii* has been coined by Zéphirin Gerbe (1848) and stands for the female-type morph. This name was later on renamed as *cairei* by Otto Kleinschmidt (1897) and was applied in many German publications. As far as known, Kleinschmidt did not explain the renaming. In English and French publications only the original name *cairii* is used. The term *paradoxus* (originally *paradoxa*) for the male-coloured morph has been established by Christian L. Brehm in 1863 (published in Tschusi 1892).

✉ RW: Naturhistorisches Museum Basel, Postfach, 4001 Basel, Schweiz. E-Mail: raffael.winkler@bs.ch

1 Einleitung

Erstjährige Männchen des Hausrotschwanzes *Phoenicurus ochruros* kommen nach der Jugendteilmäuser in zwei Farbvarianten vor, nämlich in einem Weibchen-ähnlichen „Hemmungskleid“ und einem Männchen-ähnlichen „Fortschrittskleid“. Das Hemmungskleid ist mit rund 90 % der Männchen wesentlich häufiger und wird *cairii*- oder *cairei*-Kleid genannt, das Fortschrittskleid ist mit rund 10 % der Männchen seltener und wird *paradoxus*-Kleid (ursprünglich *paradoxa*) genannt (zum Anteil der *paradoxus*-Morphe bei den jungen Hausrotschwanzmännchen, siehe z. B. Biber 1978; Sackl & Rauer 1987; Deutsch 1989; Glutz von Blotzheim & Bauer 1988; Nicolai 1992, 2002; Härtel 1994; Landmann & Kollinsky 1995; Kollinsky & Landmann 1996; Landmann 1996; Nicolai et al. 1996). Diese Kleider werden nur bis zur ersten Vollmauser im Sommer des zweiten Lebensjahres getragen. Anschließend mausern auch die weibchenfarbigen Männchen in das mehrheitlich schwarze Männchenkleid mit weißem Flügelspiegel. Da Hausrotschwänze (wie alle kleinen Singvögel) schon in ihrem ersten Frühling brüten können, trifft man verbreitet auf Paare, bei denen beide Partner wie Weibchen aussehen. In der Zeit um 1900 wurde viel darüber geschrieben und überlegt, ob Hausrotschwänze im *cairii*-Kleid eine eigene Art oder Unterart, ein Ökotyp oder einfach nur erstjährige Männchen des normalen Hausrotschwanzes sind bis dann Lechthaler-Dimier (1891) und später auch Berlepsch (1907) junge Hausrotschwänze in der Voliere aufzogen und beweisen konnten, dass graue, junge Männchen nach der ersten Vollmauser in ihrem zweiten Lebensjahr in das bekannte Kleid des adulten Männchens wechseln. Lange vorher hat aber schon Tobias (1851) das graue Kleid des jungen Hausrotschwanz-Männchens beschrieben, aber noch angegeben, dass die Männchen

in diesem Kleid noch nicht brüten, sondern erst in ihrem zweiten Lebensjahr (d. h. nach der ersten Vollmauser) fortpflanzungsfähig werden. Tobias kannte anscheinend die drei Jahre zuvor publizierte Beschreibung von Zéphirin Gerbe (siehe unten) noch nicht. Wie wir noch sehen werden, hat sich in dieser Zeit der Jahrhundertwende vor allem Otto Kleinschmidt mit den Hausrotschwanz-Kleidern befasst und dabei mit seiner Umbenennung von *cairii* zu *cairei* Unsicherheit in der Namensgebung gestiftet. Dieser Namensgebung soll in diesem Bericht nachgegangen werden.

Ich danke Lukas Jenni und einem ungenannten Gutachter für die Durchsicht des Manuskripts und wertvolle Anregungen.

2 Zéphirin Gerbe (1810–1890) und *cairii*

Der Name *cairii* geht auf Jean-Joseph Zéphirin Gerbe zurück. Gerbe war Präparator am Collège de France und „docteur ès sciences“. Unter anderem übersetzte er die Vogel- und Säugetierbände von „Brehms Tierleben“ ins Französische (Merveilles de la Nature, La vie des animaux illustrée, um 1869), war Mitautor der zweiten Auflage des Buches von C. D. Degland (Degland & Gerbe 1867) „Ornithologie européenne“, Erstbeschreiber bzw. Entdecker von Eutaxie und Diastataxie (Gerbe 1877) und Mitarbeiter am „Dictionnaire universel d’histoire naturelle“ (16 Bände 1841–1849) von Charles Henry Dessalines d’Orbigny. Im Band 11 dieses Dictionnaire verfasste Gerbe (1848) die Rubrik „Rubiette“ mit den Unterkapiteln: 1. Les Rouges-Gorges, 2. Les Rouges-Queues, 3. Les Gorges-Bleues und 4. Les Calliopes. Die Rubrik umfasst also einen Teil der Arten, die man lange als „Kleine Drosseln“ bezeichnet hat (heute Muscicapidae). Die ganze Rubrik geht über die Seiten 255–260. Unter den Rouges-Queues auf Seite 259 finden wir folgende Passage:

„Nous avons reçu du département des Basses-Alpes un Rouge-Queue qui diffère de l'espèce par son plumage d'un cendré brun uniforme, par le miroir de l'aile qui est presque nul et gris au lieu d'être blanc, et par un trait noir qui occupe l'espace compris entre le bec et l'oeil; la femelle n'a pas ce trait noir, et ne se distingue de celle de l'espèce que par son miroir qui est presque nul: elle est partout d'un cendré brun un peu roussâtre, plus clair que celui du mâle. Ce Rouge-Queue, dont je possède deux mâles et deux femelles, a été tué en amour. Constituerait-il une espèce distincte ou une simple variété? C'est ce que nous ne voudrions pas affirmer. Cependant nous croyons devoir la nommer provisoirement Rubiette Caire (*Rut. Cairii* Nob.), du nom de la personne qui nous l'a procuré.“

Kurz zusammengefasst hat Gerbe also aus Südostfrankreich ein Rotschwanz-Männchen erhalten, das ähnlich wie ein Weibchen gefärbt ist und dem der weiße Flügelspiegel fehlt. Von diesem Rotschwanz besitzt er zwei Männchen und zwei Weibchen, die verpaart waren, als sie getötet wurden. Nun fragt er sich, ob das eine eigene Art oder einfach nur eine Varietät sei, möchte sich aber nicht festlegen. Und doch glaubt er, die Art provisorisch Rubiette Caire (*Rut. Cairii* Nob.) nennen zu müssen und zwar nach dem Namen der Person, nämlich Caire, die ihm die Vögel verschafft hat. *Rut.* ist die Abkürzung für *Ruticilla*, ein alter Name für Rotschwanz. *Cairii* ist eine unglückliche Latinisierung des Namens Caire. Richtigerweise müsste Caire zu *cairei* und nicht *cairii* latinisiert werden. Und schließlich steht „Nob.“ für „nobis“, das ist lateinisch und heißt „von uns“. Er hat also, anstatt seinen eigenen Namen als Autor zu verwenden, „nobis“ verwendet, im Sinne von „von uns beschrieben“, etwas das heute nicht mehr gebräuchlich ist. Gerbe schreibt nichts über die Person von Caire. Jedoch wird in der ersten (Degland 1849) und in der zweiten Auflage (Degland & Gerbe 1867) der „Ornithologie européenne“ erwähnt, dass die *Ruticilla Cairii* nach dem Namen des „Abbé Caire, ornithologiste distingué“ genannt ist. Über diesen Abbé Joseph-Adolphe Caire (1809-1884) gibt es eine Biografie von François Arnaud (1904). Derzufolge war der Abbé ein leidenschaftlicher Jäger, der sich eine umfangreiche Sammlung von Vögeln zusammenschoss, die er alle selbst präparierte. 1881 verkaufte er die Sammlung an einen eingetragenen Verwandten, der sie später mit dem Haus, in dem sie ausgestellt war, der Gemeinde Barcelonnette (Département Alpes-de-Haute-Provence) als Museum vermachte. Das Sammlungsinventar erwähnt 873 Vogel-Standpräparate, 54 Säugetiere und eine große Zahl von nicht durchgezählten Vogelbälgen sowie Eiern und Nestern.

3 Otto Kleinschmidt (1870-1954) und *cairei*

Nach dieser „Erstbeschreibung“ von *cairii* durch Zéphirin Gerbe im Jahre 1848 ist der Name unverändert in zahlreichen Publikationen aufgetaucht (z. B. Degland

1849; Bailly 1853; Brehm 1855a, b; Seeböhm 1881; von Madarász 1884; von Csató 1886; Tschusi 1887; Frivaldszky 1891; Floericke 1892), bis dann Otto Kleinschmidt – Pfarrer, Ornithologe und Autor der Formenkreislehre (Beleites 2020) – plötzlich den Namen auf *cairei* abänderte. Noch als Theologiestudent in Marburg startete Kleinschmidt eine Umfrage bei den Lesern der „Ornithologischen Monatsschrift“ (Kleinschmidt 1892a) und fragt nach Begegnungen mit *Ruticilla Cairii*. Und in zwei Publikationen über die Vögel des Großherzogtums Hessen (Kleinschmidt 1892b und 1894) schreibt er ebenfalls noch von *Erithacus titis Cairii* (Gerbe). Und selbst 1896 in einem umfangreichen Artikel über die Ornithologie des Großherzogtums Hessen von Christian Deichler, zu dem er zusammen mit Deichler das Vorwort verfasste, wird noch von *Erithacus cairii* (Gerbe) berichtet (Deichler 1896). Aber nur ein Jahr später in einem weiteren Beitrag zur Ornithologie des Großherzogtums Hessen (Kleinschmidt 1897) verwendet Kleinschmidt nur noch den Namen *cairei* und vermeidet von nun an die Bezeichnung *cairii*. So in seiner nächsten größeren Abhandlung (Kleinschmidt 1903), in der er sich über mehrere Seiten zur „*cairei*-Frage“ äußert und später (Kleinschmidt 1905) in seiner Bearbeitung des Arttextes „Der Haus-Rötling, *Ruticilla titys* (L.)“ im „neuen Naumann“ und dann vor allem in seiner gerne zitierten Arbeit „*Erithacus Domesticus*“ in der von ihm herausgegebenen Zeitschrift „Berajah“ (Kleinschmidt 1907/08). Dort, aber auch schon im „neuen Naumann“, geht Kleinschmidt mit keinem Wort auf die Namensänderung von *cairii* zu *cairei* ein. Im Gegenteil, er schreibt sogar: „das graue Kleid wurde als *Ruticilla cairei* (Gerbe, 1848) beschrieben“, was, wie wir gesehen haben, offensichtlich falsch ist, denn es wurde als *cairii* beschrieben. Umgekehrt verwirrend äußert sich der junge Stresemann (1920), wenn er über das Hemmungskleid schreibt und in Klammern anmerkt „von Kleinschmidt *cairii*-Kleid genannt“ und sich dabei auf die Berajah-Arbeit bezieht, in der ja explizit nur von *cairei* gesprochen wird. Auch Schalow (1919) und Menzel (1976) begehen denselben Fehler. In der Folge von Kleinschmidts Namensänderung wurde in vielen deutschsprachigen Arbeiten über den Polymorphismus des Hausrotschwanzes der Ausdruck *cairei*-Kleid bzw. *cairei*-Morphe übernommen, ohne dass sich die Autoren um die ursprüngliche Schreibweise *cairii* gekümmert hätten. Der erste, der meines Wissens *cairei* übernommen hat, ist Kollibay (1898). Bemerkenswert ist, dass derselbe Autor drei Jahre vorher noch von *cairii* schreibt (Kollibay 1895). Weitere Beispiele sind Lindner (1901), Gengler (1903), Niethammer (1937), Biber (1978), Deutsch (1989), Glutz von Blotzheim & Bauer (1988), Bauer & Berthold (1996), Landmann (1996), Nicolai et al. (1996), Hölzinger (1999), Bauer et al. (2005) und Winkler & Jenni (2007). Zahlreiche deutschsprachige Autoren sind aber auch beim ursprünglichen *cairii* geblieben, z. B. Bau (1901), Reichenow (1902), Lindner

(1904, schreibt aber 1901 noch von *cairei*), Berlepsch (1907), Hartert (1910), von Burg (1912), Corti (1945), Berndt & Meise (1962) und Menzel (1976). In der fremdsprachigen Literatur wird nur *cairii* verwendet (z. B. Wilson 1887; Fatio 1899; Cramp 1988; Svensson 1992; Clement & Rose 2015; Demongin 2016; Shirihai & Svensson 2018; Jenni & Winkler 2020). Zusammengefasst heißt das: *cairei* ist ein deutschsprachiges Phänomen und geht auf Otto Kleinschmidt zurück. Er wollte damit möglicherweise die nicht ganz korrekte Latinisierung des Namens Caire zurechtrücken, schreibt aber, soweit ersichtlich, nirgends explizit, warum er diese Namensänderung vorgenommen hat. Heute ist es wohl angebracht, für das graue Männchenkleid generell nur noch den Ausdruck *cairii* zu verwenden und nur dann, wenn man sich explizit auf Kleinschmidt (1907/08) beziehen möchte, *cairei* zu benutzen.

4 Christian Ludwig Brehm (1787–1864) und *paradoxus* (*paradoxa*)

Der Name *paradoxa* (heute nur noch *paradoxus*) wird laut Kleinschmidt (1894) erstmals von Brehm im Rahmen eines Austauschs von Vogelpräparaten mit Léon Olphe-Galliard genannt. Der Brief (vom 1. Dezember 1863), in dem der Name auftaucht, wurde von Tschusi (1892) in seinem „Ornithologischen Jahrbuch“ veröffentlicht. Brehm bedankt sich darin bei Olphe-Galliard für die „gütigst übersandten Vögel“ und schreibt ihm „Sie erhalten als Gegensendung 20 Vögel, welche Ihnen hoffentlich Freude machen werden“. Unter diesen Vögeln listet Brehm eine „*Ruticilla tithys paradoxa* ♂ auct.“ auf, die er wie folgt charakterisiert: „Die letztere [die *Ruticilla*] ist sehr merkwürdig und selten. Sie hat das ausgezeichnete [sie ist dadurch ausgezeichnet], dass sie im ersten Herbst ihres Lebens schön schwarz wird, während die Verwandten es erst im zweiten werden.“ An Brehms Namensgebung bleibt für mich die Bedeutung von „auct.“ offen. Der Ausdruck ist eine Abkürzung für „auctorum“ und wird von einem Autor dann angefügt, wenn er einen wissenschaftlichen Namen im Sinne anderer Autoren benutzt. Wenn aber Brehm diesen Namen erstmals für seinen Rotschwanz vergibt, kann er ihn ja nicht im Sinne anderer Autoren verwenden. Vor diesem Brief von 1863 hat Brehm in je einem Brief an von Homeyer (1850 und 1858) bereits von einem einjährigen schwarzen Rotschwanz geschrieben, der kleiner ist als andere und dessen Männchen schon im ersten Herbst schwarz werden (von Homeyer 1881). Er gibt diesem Vogel aber noch keinen Namen. Kleinschmidt hat diese Erwähnung von Brehm gekannt und aufgrund dessen den Namen *Erithacus tithys Brehmi* aufgestellt (Kleinschmidt 1892b). Diesen Namen hat er dann zwei Jahre später in einer Fußnote zurückgenommen (Kleinschmidt 1894), weil unterdessen der oben erwähnte Brief von Brehm an Olphe-Galliard (Tschusi 1892) mit dem Namen *paradoxa* publiziert worden war.

5 Zusammenfassung

Die drei Namen *cairii*, *cairei* und *paradoxus* sind Bezeichnungen für zwei verschiedene Kleider (oder Farbmorphen) des jungen Hausrotschwanz-Männchens. Sie haben keinerlei taxonomische Bedeutung. Der Name *cairii* stammt von Zéphirin Gerbe (1848) und bezeichnet das weibchenfarbige „Hemmungskleid“. Dieser Name wurde später von Otto Kleinschmidt (1897) in *cairei* umbenannt und von zahlreichen deutschsprachigen Autoren übernommen. Kleinschmidt hat die Umbenennung, soweit erkennbar, nirgends begründet. In der fremdsprachigen Literatur wird nur der Originalname *cairii* verwendet. Die Bezeichnung *paradoxus* (ursprünglich *paradoxa*) für das männchenfarbige „Fortschrittskleid“ stammt von Christian L. Brehm 1863 (publiziert in Tschusi 1892).

6 Literatur

- Arnaud F 1904: L'Abbé des Oiseaux. Bulletin de la Société d'Etudes des Hautes-Alpes 23: 92-99.
- Bailly J-B 1853: Ornithologie de la Savoie. Tome 2: 320-324. JB Clarey, Paris et J Perrin, Chambéry.
- Bau A 1901: Beitrag zur Kenntnis des *Erithacus cairii* (Gerbe). Ornithol. Monatsber. 9: 161-163.
- Bauer H-G & Berthold P 1996: Die Brutvögel Mitteleuropas: 336. Aula Verlag, Wiesbaden.
- Bauer H-G, Bezzel E & Fiedler W 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 2: Passeriformes – Sperlingsvögel: 422. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Beleites M 2020: Ein antidarwinistischer Ornithologe: Otto Kleinschmidt zum 150. Geburtstag. Vogelwarte 58: 467-477.
- Berlepsch H Freiherr von 1907: Schlussstein zur Litteratur über *Erithacus cairii*. Proc. 4th Int. Ornithol. Congr. in London, 1905: 460-462.
- Berndt R & W Meise 1962: Naturgeschichte der Vögel, Band 2: 401. Kosmos, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- Biber O 1978: Zum Polymorphismus der Gefiederfärbung beim Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*. Jb. Naturhist. Museum Bern 6: 133-142.
- Brehm CL 1855a: Der vollständige Vogelfang: 415. Verlag BF Voigt, Weimar.
- Brehm CL 1855b: Übersicht der europäischen Vögel in Bezug auf ihr Herbst- und Frühlingskleid. J. Ornithol. 3: 440-459.
- Clement P & Rose C 2015: Robins and Chats: 416. Christopher Helm, London.
- Corti UA 1945: Die Vögel des Kantons Tessin: 209 und 211. Grafica Bellinzona, Bellinzona.
- Cramp S (ed) 1988: The Birds of the Western Palearctic, Vol. 5: 693. Oxford University Press, Oxford.
- Degland CD 1849: Ornithologie européenne, ou catalogue analytique et raisonné des oiseaux observés en Europe. Tome 1: 507-509. Erste Auflage bei de Roret, Paris und L Danel, Lille.
- Degland CD & Gerbe Z 1867: Ornithologie européenne ou catalogue descriptif, analytique et raisonné des oiseaux observés en Europe. Tome 1: 412. Zweite vollständig überarbeitete Ausgabe, JB Baillièrre et fils, Paris.
- Deichler C 1896: Beiträge zur Ornithologie des Grossherzogtums Hessen und der Provinz Hessen-Nassau. I. Bibliographia ornithologica Hassiae et Hasso-Nassoviae. II. Bemerkungen zur Ornithologie von Rheinhessen. J. Ornithol. 44: 416-436 und 437-483.

- Demongin L 2016: Identification Guide to Birds in the Hand. Beauregard-Vendon.
- Deutsch A 1989: Zum Gefiederpolymorphismus des Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros*) im Bielefelder Norden. Ornithol. Mittbl. Ostwestfalen-Lippe 37: 7-8.
- Fatio V 1899: Faune des vertébrés de la Suisse. Vol. II: Histoire naturelle des oiseaux 1re partie: 74-79. Georg & Co. Libraires-éditeurs, Genève et Bâle.
- Floericke C 1892: Versuch einer Avifauna der Provinz Schlesien. 1. Lieferung: 74-79. Universitäts-Buchdruckerei CL Pfeil, Marburg.
- Frivaldszky J 1891: Aves Hungariae: 56. Typis societatis Franklinianae, Budapest.
- Gengler J 1903: Beobachtungen über *Ruticilla tithys* (L.). Ornithol. Monatsschr. 28: 414-420.
- Gerbe Z 1848: Les Rouges-Queues. In: d'Orbigny C (ed): Dictionnaire universel d'histoire naturelle. Tome 11: 258-259. MM Renard, Martinet et Cie, Langlos et Leclercq et Victor Masson, Paris.
- Gerbe Z 1877: Sur les plumes du vol et leur mue. Bull. Soc. Zool. France 2: 289-291.
- Glutz von Blotzheim UN & Bauer KM 1988: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 11/I, Passeriformes (2. Teil): 305. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Härtel H 1994: Die Bestandsveränderung des Hausrotschwanzes *Phoenicurus ochruros* und die Häufigkeit der *paradoxus*-Morphe auf der Paderborner Hochfläche. Charadrius 30: 212-214.
- Hartert E 1910: Die Vögel der paläarktischen Fauna. Band 1: 720-721. Verlag Friedländer und Sohn, Berlin.
- Hölzinger J (Hrsg) 1999: Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1: Singvögel 1: 339. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Jenni L & Winkler R 2020: Moults and Ageing of European Passerines. Christopher Helm, London.
- Kleinschmidt O 1892a: Gibt es in Deutschland nur eine Art des Hausröthels (Hausrotschwanzes)? Ornithol. Monatsschr. 17: 202-204.
- Kleinschmidt O 1892b: Vögel des Grossherzogthums Hessen, insbesondere der Rheinebene bei Nierstein. J. Ornithol. 40: 195-212.
- Kleinschmidt O 1894: Ein weiterer Beitrag zur Ornithologie des Grossherzogthums Hessen. J. Ornithol. 42: 117-130.
- Kleinschmidt O 1897: Beiträge zur Ornithologie des Grossherzogthums Hessen und der Provinz Hessen-Nassau. III. Verschiedenheiten in der Färbung der Hausrotschwänze. J. Ornithol. 45: 105-111.
- Kleinschmidt O 1903: Ornithologie von Marburg an der Lahn. J. Ornithol. 51: 313-393.
- Kleinschmidt O 1905: Der Haus-Rötling, *Ruticilla tithys* (L.). In: Hennicke CR (Hrsg): JF Naumann Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas. Band 1: 50-58. Verlag Fr Eugen Köhler, Gera-Untermhaus.
- Kleinschmidt O 1907/08: *Erithacus Domesticus*. Berajah, Zoogeografia infinita. Kommissionsverlag Erwin Nägele, Leipzig.
- Kollibay PR 1895: Ornithologisches aus Oberschlesien. J. Ornithol. 43: 15-29.
- Kollibay PR 1898: Beiträge zu Schlesiens Avifauna. J. Ornithol. 46: 24-56.
- Kollinsky C & Landmann A 1996: Altitudinal distribution of male Black Redstart: are there age-dependent patterns? Bird Study 43: 103-107.
- Landmann A 1996: Der Hausrotschwanz. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Landmann A & Kollinsky C 1995: Age and plumage related territory differences in male Black Redstarts: the (non-)adaptive significance of delayed plumage maturation. Ethol. Ecol. Evol. 7: 147-167.
- Lechthaler-Dimier L 1891: De l'identité des espèces *Ruticilla cairii*, Z. Gerbe et *Ruticilla tithys*, Brehm et Scopoli. Arch. Sci. Phys. Nat. 26: 250-256.
- Lindner F 1901: Grundstein zur Ornithologie des Fallsteingebietes (in der Fortsetzung). Ornithol. Monatsschr. 26: 81-132.
- Lindner F 1904: Zweiter Nachtrag zur Ornithologie des Fallsteingebietes. Ornithol. Monatsschr. 29: 422-439.
- Menzel H 1976: Der Hausrotschwanz. Die Neue Brehm-Bücherei, Nr. 475. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.
- Nicolai B 1992: Quantitative Untersuchungen zum Polymorphismus der Gefiederfärbung beim Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 1: 65-72.
- Nicolai B 2002: Ökologie und Brutbiologie des Hausrotschwanzes *Phoenicurus ochruros gibraltariensis* (S.G. Gmelin 1774) in Halberstadt. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 20: 3-55.
- Nicolai B, Schmidt C & Schmidt F-U 1996: Gefiedermerkmale, Maße und Alterskennzeichen des Hausrotschwanzes *Phoenicurus ochruros*. Limicola 10: 1-41.
- Niethammer G 1937: Handbuch der Deutschen Vogelkunde. Band 1: 409-410. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- Reichenow A 1902: Die Kennzeichen der Vögel Deutschlands: 131. Verlag J Neumann, Neudamm.
- Sackl P & Rauer G 1987: Populationsanteile und Höhenverbreitung einjähriger Männchen beim Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) im Waldviertel, Niederösterreich. J. Ornithol. 128: 491-494.
- Schalow H 1919: Beiträge zur Vogelfauna der Mark Brandenburg: 422. Deutsche Ornithologische Gesellschaft, Berlin.
- Seeböhm H 1881: Catalogue of the Birds in the British Museum. Vol. 5: 340. London.
- Shirihai H & Svensson L 2018: Handbook of Western Palearctic Birds. Vol. 1: 258. Christopher Helm, London.
- Stresemann E 1920: Avifauna Macedonica: 176. Verlag von Dultz & Co., München.
- Svensson L 1992: Identification Guide to European Passerines. Stockholm.
- Tobias R 1851: Beitrag zur Naturgeschichte des Hausröthlings, *Sylv. tithys*. Lath. Naumannia 1: 52-54.
- Tschusi zu Schmidhoffen V Ritter von 1887: *Ruticilla tithys* var. *Cairii*, Gerbe. J. Ornithol. 35: 216-217.
- Tschusi zu Schmidhoffen V Ritter von (Hrsg) 1892: Ornithol. Jahrb. 3: 157-158.
- von Burg G 1912: Katalog der Schweizerischen Vögel. 9. Lieferung: 1290. RG Zbinden, Basel und A Francke, Bern.
- von Csátó J 1886: Ergänzung, *Ruticilla cairii* Gerbe. Z. ges. Ornithol. 3: 183.
- von Homeyer EF 1881: Ornithologische Briefe: 76-77 und 87-89. Theobald Grieben, Berlin.
- von Madarász J 1884: Die Singvögel Ungarn's. Z. ges. Ornithol. 1: 112-156.
- Wilson SB 1887: Notes on some Swiss Birds. Ibis 5: 130-150.
- Winkler R & Jenni L 2007: Alters- und Geschlechtsbestimmung europäischer Singvögel. Schweiz. Vogelwarte Sempach und Naturhist. Museum Basel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [59_2021](#)

Autor(en)/Author(s): Winkler Raffael

Artikel/Article: [Woher kommen die Namen cairii, cairei und paradoxus für die Kleider junger Hausrotschwanz-Männchen Phoenicurus ochruros? 29-32](#)