

Rufunterschiede zwischen südlichen und mittel- bis nordeuropäischen Rassen der Schafstelze *Motacilla flava* ssp.¹⁾

Dissimilarity of call-notes in southern and central to northern European races of the Blue-headed Wagtail *Motacilla flava* ssp.¹⁾

Von Harald Czikeli und Gerhard Knöttsch

Key words: Blue-headed Wagtail, call-notes, *Motacilla flava* ssp., *M. f. cinereocapilla*, *M. f. feldegg*, *M. f. flava*, *M. f. iberiae*, *M. f. thunbergi*, race-dissimilarity.

Summary

The mediterranean races of the Yellow Wagtail (*Motacilla flava cinereocapilla* and *M. f. iberiae*) as well as the balcanese subspecies, *M. f. feldegg*, which are spreading towards Middle Europe have a different call-note which sounds harsher (because of a thrill – see fig. 1 b) than that of *M. f. flava* and *M. f. thunbergi* (see fig. 1 a). The birds of the small populations in the alps, which consist of phenotypes between *M. f. iberiae*, *M. f. cinereocapilla* and *M. f. feldegg* are able to produce both call-notes, whereas the Yellow Wagtails of the Camargue (fairly equal phenotype-frequencies of *cinereocapilla*-like and *iberiae*-like specimens) produce a call-note, which seems to be intermediary (see fig. 1 c). Young specimens of *M. f. flava* also produce the harsh thrill-call-note (see fig. 2 c). The authors refer to the question, whether the call-notes are genetically fixed or have to be learned. These considerations are important in regard to the areal expansion of the southern races towards Middle-Europe, especially concerning isolation-mechanisms.

Bei Beobachtungen an alpinen Schafstelzenpopulationen mit mediterranen Phänotypen (Harald CZIKELI – H. C.: Zeller See – Land Salzburg, Bezirk Zell/See, Österreich; Gerhard KNÖTZSCH – G. K.: Bodensee) stellten beide Autoren unabhängig voneinander fest, daß die mediterranen Phänotypen (Variation zwischen *iberiae*, *cinereocapilla* und *feldegg*; vgl. KINZELBACH 1967, LEISLER 1968, WINDING 1975 und 1979 sowie SCHWARZ 1956) einen anderen, rauher klingenden Stimmföhlungsruf (im Falle der Schafstelze wohl sehr allgemein, also viele Bereiche, bzw. Funktionen – s. THIELCKE 1970 – umfassend) hervorbringen als die mitteleuropäische Nominatform, *M. f. flava*, mit ihrem typischen weichen

1) *M. f. flava* – Mitteleuropa bis S-Skandinavien; *M. f. thunbergi* – N-Europa; *M. f. iberiae* – Iberische Halbinsel (evtl. bis S-Frankreich) und N-Afrika; *M. f. cinereocapilla* – Italien bis N-Jugoslawien (Ausbreitungsbewegung in alpinen und subalpinen Gebiet Mitteleuropas); *M. f. feldegg* (Maskenstelze) – SO-Europa bis Vorderasien (in Ausbreitung nach Mitteleuropa begriffen); sämtl. Angaben nach SMITH (1950).

„psijip“. Der homologe Stimmfühlungsruf der mediterranen Schafstelzen hingegen klingt wie „trie“. Auf einen derartigen Unterschied hatte wohl WALLACE (1955) erstmals hingewiesen. Auf einen ähnlich lautenden mündl. Hinweis von K. MAZZUCO (Wien) wird bei LEISLER (1968) eingegangen. Die beiden Autoren (H. C. und G. K.) belegten diesen Rufunterschied nun erstmals mit Tonbandaufnahmen aus verschiedenen Vorkommensgebieten in Europa und Nordafrika.

H. C. sonographierte seine Aufnahmen (Tonbandgerät: Uher 4000 Report IC; Richtmikrophon: Sennheiser MKH 815 T; Tonbänder: Scotch 224 DP) am Sonographen 7030 A von Kay an der Kommission für Schallforschung (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien)²⁾, G. K. (Tonbandgerät: Uher Report 4000 L; Richtmikrophon AKG D 19 C/200; Tonbänder: BASF DP 26 LH) mit dem Sonographen 6061 A (Kay)³⁾

Es ergaben sich dabei zwei Rufformen mit gleichem Einschwingen aber unterschiedlichem Ausklang: *M. f. flava* und *M. f. thunbergi* (Durchzügler wurden aufgenommen) ohne, mediterrane Rassen (inklusive Maskenstelze) mit trillerartiger Frequenzmodulation (s. Abb. 1 a und b). Ob gewisse Schwankungen in der Steilheit des Einschwingens – selbst innerhalb einer Serie von Rufen – größere Bedeutung haben, konnte noch nicht geklärt werden. H. C. verfolgt das Problem weiterhin im Rahmen eines von ihm erstellten Programmes⁴⁾, wobei er im April 1978 N-Italien (Gegend um Lignano) bereiste. Nach über 40 dort aufgenommenen Individuen, die (überwiegend) der Rasse *M. f. cinereocapilla* zuzuordnen waren, ergab sich: Alle aufgenommenen Individuen rufen ausschließlich „trie“ wie in Abb. 1 b gezeigt. Die ♂ haben meist kein Superciliar, bestenfalls als Rudiment hinter dem Auge und von nur sehr geringer Ausdehnung. Einige ♂ (zwei bis drei von mindestens 46) waren offenbar Hybride zwischen *cinereocapilla* und *feldegg* (Schwarz des Kopfes nicht ganz bis Hinterkopf und Nacken reichend, sondern dort in Schiefergrau übergehend), was angesichts des Ausbreitungstrends von *M. f. feldegg* nicht sonderlich überrascht (s. KEVE 1978). Tonbandaufnahmen von *M. f. feldegg* in Macedonien und von *M. f. iberiae* in Spanien und am Kelbiasee in Tunesien durch G. K. zeigten nach den Sonogrammen nur die „trie“-Rufe. Auch die wenigen Paare von *M. f. feldegg* am Neusiedlersee (s. LEISLER 1968 und KEVE 1978) zeigten nach Untersuchungen durch H. C.

2) Dem Vorstand der Kommission für Schallforschung, Prof. Dr. W. GRAF sowie seinem Mitarbeiter Dr. W. DEUTSCH, sei an dieser Stelle herzlich gedankt; ebenso Herrn Dr. D. SCHÜLLER (Leiter des Phonogrammarchivs der Österr. Akad. d. Wissenschaften) und seinen Mitarbeitern. Das Phonogrammarchiv besorgte die Bereitstellung von Tonbandgerät und Tonbändern; hier werden H. CZIKELIS Aufnahmen auch archiviert.

3) Herr Dr. J. HÖLZINGER (Radolfzell) übernahm die Anfertigung der Sonogramme, wofür ihm gedankt sei.

4) seit 1979 aus Mitteln des Österr. Fonds zur Förderung der wissenschaftl. Forschung in dankenswerter Weise unterstützt.

nur „trie“-Rufe. G. K. konnte dies für den Bodensee bestätigen. Am Zeller See stellte H. C. fest, daß alle Individuen (auch intermediäre Phänotypen zwischen *feldegg* und *cinereocapilla* – die Kopffärbung war das Kriterium – s. auch WINDING 1975 und 1979 – und ein bis zwei phänotypisch reine *feldegg* ♂) dieser Population beide Rufformen in etwa gleicher Häufigkeit rein hervorbringen können, (sowohl 1978 als auch 1979 je ca. vier Aufnahmestunden; in beiden Jahren je etwa 30 Ex.). Ebenso liegen die Verhältnisse bei den südlichen Phänotypen am Bodensee (s. LEISLER 1968) und am Sablatnig-Teich im österreichischen Bundesland Kärnten (drei bis vier *cinereocapilla*-artige Brutpaare). Dahingegen fand H. C. in der Camargue (im April 1979, vier Aufnahmestunden, ca. 40 Ex.), daß die dortigen Schafstelzen einen Ruf beherrschen, den man als intermediären Mischruf bezeichnen könnte, wenn man die geringe Ausprägung der Frequenzmodulation am Sonogramm (Abb. 1 c) betrachtet. Dieser Ruf klingt wie „psijip“ und war selbst für das geübte Ohr der Autoren vom *flava*-Ruf ununterscheidbar. G. K. hatte dies schon bei Camargue-Aufenthalten 1973 und 1974 festgestellt. Im Camargue-Material waren die beiden „reinen“ Rufformen selten nachzuweisen (hierbei allerdings der weiche *flava*-Ruf (Abb. 1 a) häufiger). Die Phänotypenverteilung sah hier so aus, daß etwa gleichviele ♂ mit Superciliar (rest) wie ♂ ohne einen solchen bzw. mit kaum sichtbarem Rudiment zu beobachten waren (Fernglas Swarowsky 10 x 40; durchschnittlicher Beobachtungsabstand ca. 10 bis 20 m). Fast alle ♂ hatten eine weiße Kehle (typisch für *M. f. cinereocapilla* und *M. f. iberiae*); ganz wenige revierinhabende ♂ sahen wie *M. f. flava* aus (vgl. SCHWARZ 1956). Sieben im Juni 1979 untersuchte, vollständig ausgewachsene Jungvögel von *M. f. flava* (Seewinkel, Neusiedlersee – von hier stammt das Gros des Materials von *M. f. flava*) brachten wie in Abb. 2 gezeigte, z. T. rauhklingende Formen

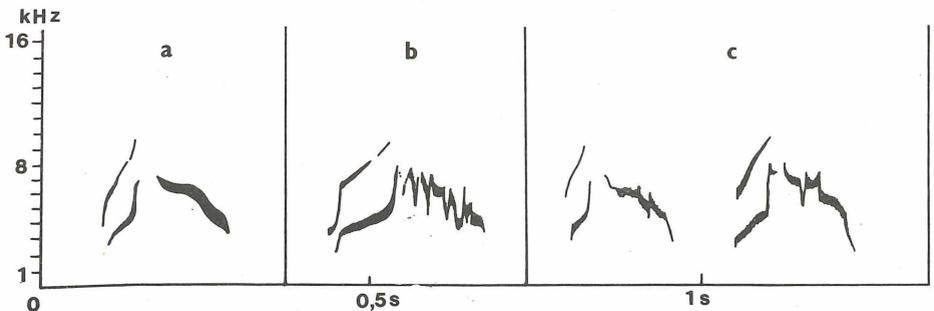


Abb. 1.: a) der weiche, wie „psijip“ klingende, Ruf der mitteleuropäischen Nominatform *M. f. flava*. *M. f. thunbergi* bringt ihn meist mit etwas steilerem Ein- und Ausschwingen. b) der rauhe, wie „trie“ klingende Ruf der südlichen Schafstelzenrassen. Die Frequenzmodulation wird von unserem Ohr nicht aufgelöst, daher klingt der Ruf rau. c) zwei rasch aufeinanderfolgende Rufe jenes Typs, wie er für die Camargue-Schafstelzen typisch ist. Die Frequenzmodulation kann bezügl. a und b als intermediär angesehen werden. Filterbreite 150 Hz.

hervor. G. K. konnte eine Ähnlichkeit zwischen den *flava*-Jungvogel-Rufen und den Rufen der südlichen Rassen schon vorher am Bodensee feststellen. Die Sonagramme zeigen, daß hier nicht immer eine Frequenzmodulation für den rauhen Klang verantwortlich ist, sondern, daß auch ein geräuschhaftes Ausschwingen wie in Abb. 2 a diesen Effekt bringt.

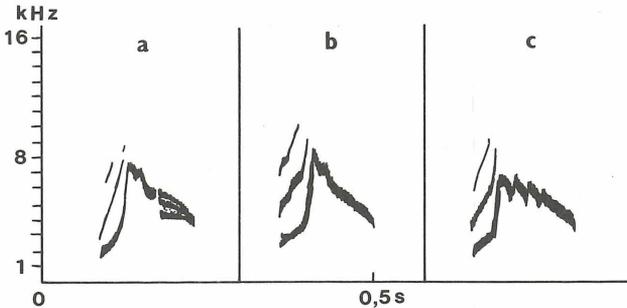


Abb. 2 a, b, c): Rufe ausgewachsener Jungvögel von *M. f. flava*, wie sie für sieben untersuchte Ex. repräsentativ waren. a und c klingen rau. Filterbreite 150 Hz.

Es stellt sich nun vor allem in Hinblick auf die alpinen Vorkommen der mediterranen Phänotypen die Frage, inwieweit die Eigenschaft, so oder so zu rufen, genetisch fixiert, also angeboren ist, oder ob Erlernen notwendig ist, wobei auch ein Um- oder Dazulernen (des jeweils fremdrassigen Rufes) denkbar wäre. Die Klärung dieser Frage und bemerkenswerte Gesangsunterschiede (insgesamt über 30 Aufnahmestunden, ca. 140 verschiedene ♂ aus mehreren Ländern Europas) werden von H. C. weiter verfolgt. Die Untersuchungen erlangen angesichts der gegenwärtigen Einwanderungstendenz seitens *M. f. cinereocapilla* und *M. f. feldegg* (KINZELBACH 1967, LEISLER 1968 und KEVE 1978) nach Mitteleuropa besondere Bedeutung im Hinblick auf eventuelle ethologische Isolationsmechanismen.

Literatur

- KEVE, A. (1978): Die Arealausbreitung der Maskenstelze *Motacilla (flava) feldegg*. Anz. Orn. Ges. Bayern 17: 225 - 237. - KINZELBACH, R. (1967): Zum Vorkommen von *Motacilla flava cinereocapilla* Savi in Mitteleuropa. J. Orn. 108: 65 - 70. - LEISLER, B. (1968): Probleme der Maskenstelzen *Motacilla flava feldegg* - Ausbreitung nach Mitteleuropa. Egretta 11: 6 - 15. - SCHWARZ, M. (1956): Über die Variationsbreite der Camargue-Schafstelzen (*Motacilla flava*) und die Schafstelzen-Einwanderung in die Schweiz. Orn. Beob. 53: 61 - 71. - SMITH, S. (1950): The Yellow Wagtail. Collins London. - THIELCKE, G. (1970): Die sozialen Funktionen der Vogelstimmen. Vogelwarte

25: 204 - 229. - WALLACE, D. I. M. (1955): The mixing of the races of the Yellow Wagtail in Kenya. Brit. Birds 48: 382 - 403. - WINDING, N. (1975): Erster Brutnachweis der Maskenstelze (*Motacilla flava feldegg*) im Land Salzburg. Egretta 18: 67. - WINDING, N. (1979): Zur Vogelwelt des Zeller Sees, insbesondere des Naturschutzgebietes Zeller See-Südufer, Zell am See, Salzburg; II. Teil. Vogelk. Ber. Inf. - Ausg. Salzburg. 78: 1 - 25.

Anschriften der Verfasser:

Harald C z i k e l i, Döblinger Hauptstraße 71, A 1190 Wien
Gerhard K n ö t z s c h, Moltkestr. 11, D-7990 Friedrichshafen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ökologie der Vögel. Verhalten Konstitution Umwelt](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Czikeli Harald, Knötzsch Gerhard

Artikel/Article: [Rufunterschiede zwischen südlichen und mittel- bis nordeuropäischen Rassen der Schafstelze *Motacilla flava* ssp. 159-163](#)