

Kennzeichen und Mauser europäischer Singvögel, 1. Teil

Lerchen und Schwalben

(Alaudidae und Hirundinidae)

Hans Bub, Institut für Vogelforschung
»Vogelwarte Helgoland«, Wilhelmshaven
und Paul Herroelen

unter Mitarbeit von Siegfried Eck (Staatl. Museum
für Tierkunde, Dresden), Dr. Klaus Liedel, Winfried Noll
(Grafische Arbeiten), Klaus Storsberg (Fotoarbeiten),
Dr. Raffael Winkler (Vogelwarte Sempach) u. a.

*3. unveränd. Auflage, Nachdruck
der 2. Auflage von 1982*

Mit 55 Abbildungen

 Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 540
Westarp Wissenschaften · Magdeburg · 1995
Spektrum Akademischer Verlag · Heidelberg · Berlin · Oxford

Die Deutsche Bibliothek — CIP-Einheitsaufnahme

Kennzeichen und Mauser europäischer Singvögel. –

Magdeburg: Westarp-Wiss.; Heidelberg: Spektrum Akad. Verl.

Teil 1. Lerchen und Schwalben: (Alaudidae und Hirundinidae) /

von Hans Bub und Paul Herroelen. Unter Mitarb. von Siegfried Eck ...

– 3., unveränd. Aufl., Nachdr. der 2. Aufl. von 1982. – 1995

(Die Neue Brehm-Bücherei; Bd. 540)

ISBN 3-89432-334-5

NE: Bub, Hans; GT

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die der
fotomechanischen Vervielfältigung oder Übernahme
in elektronische Medien, auch auszugsweise.

© 1995 Westarp Wissenschaften,
Wolf Graf von Westarp, Magdeburg

Publiziert in Zusammenarbeit mit
Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg

Druck und Bindung: Hartmann, Ahaus

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Zur Einführung	9
Geographische Variation	9
Art- und Unterartkennzeichen	10
Der Schwanz-Flügel-Index	11
Flügelänge	11
Gewichte	12
Brutbiologisches	13
Zur Mauser	13
Geschlecht	16
Alter	18
Zur Pneumatisation des Schädeldaches	19
Bemerkungen und Fragen	23
Abkürzungen	23
Weitere Quellen und Literatur	23
Familie Alaudidae, Lerchen	24
1. Stummelerche, <i>Calandrella rufescens</i>	24
2. Kurzzeherlerche, <i>Calandrella cinerea</i>	26
3. Kalanderlerche, <i>Melanocorypha calandra</i>	30
4. Bergkalanderlerche, <i>Melanocorypha bimaculata</i>	34
5. Weißflügellerche, <i>Melanocorypha leucoptera</i>	35
6. Mohrenlerche, <i>Melanocorypha yeltoniensis</i>	37
7. Ohrenlerche, <i>Eremophila alpestris</i>	41
8. Heidelerche, <i>Lullula arborea</i>	54
9. Haubenlerche, <i>Galerida cristata</i>	58
10. Theklalerche, <i>Galerida theklae</i>	66
11. Feldlerche, <i>Alauda arvensis</i>	67
Familie Hirundinidae, Schwalben	74
12. Uferschwalbe, <i>Riparia riparia</i>	74
13. Felsenschwalbe, <i>Ptyonoprogne rupestris</i>	81
14. Rauchschalbe, <i>Hirundo rustica</i>	88
15. Rötelschwalbe, <i>Cecropis daurica</i>	101
16. Mehlschwalbe, <i>Delichon urbica</i>	103
17. Danksagung	111
Literatur	114

„Die Natur hat zehntausend Farben,
und wir haben uns in den Kopf gesetzt,
die Skala auf zwanzig zu reduzieren.“

Hermann HESSE,
„Klingsors letzter Sommer“

Vorwort

Der wissenschaftliche Wert von Beringungen ohne Geschlechts- und Altersbestimmung ist begrenzt. Das betrifft in diesem Zusammenhang alle Bereiche vogelkundlicher Arbeit und Forschung. Nun werden solche Unterscheidungsmöglichkeiten nicht erst seit Beginn der Vogelberingung angestrebt. In der Beschreibung des Gefieders der Geschlechter und Altersstadien sahen zum Beispiel Johann Friedrich NAUMANN und Christian Ludwig BREHM bereits eine elementare Aufgabe und widmeten diesem Gebiet in ihren Werken ausführliche Texte. Die Wegbereiter der Ornithologie bemerkten im Gefieder der Arten und Individuen selbstverständlich die beträchtliche Vielfalt, wie sie auch in der individuellen und geographischen Variation – unterschiedlich stark – zum Ausdruck kommt.

Die Notwendigkeit, Geschlecht und Alter bei möglichst vielen Arten und Individuen bestimmen zu müssen, wurde also früh erkannt und bei jenen Arten vorgenommen, die dies nach dem Stand der Kenntnisse zuließen. Schon MORTENSEN legte sich vom Star eine Kleidertypenreihe an, was DROST (1930–1940) später bei zahlreichen Arten Helgoländer Durchzügler machte. Eine solche Reihe enthält von jeder Art aus allen Jahreszeiten die typischen Kleider, Geschlecht und Alter betreffend.

Zu einem kleinen historischen Überblick gehört der Hinweis auf die Arbeiten von WITHERBY u. TICEHURST (1909/10, 1910/11) und TICEHURST (1910/11). WITHERBY (1915/16, 1916/17, 1917/18) wirkte durch diese auf eine breitere Basis gestellten Mauserdarstellungen ganz sicher anregend auf die weiteren Mauserforschungen, zumal er auch zum Widerspruch herausforderte. Die weitere fruchtbare Arbeit der britischen Ornithologen auf dem Gebiet der Gefieder- und Mauserforschung bis heute ist bekannt. Zu erwähnen bleibt das „Practical Handbook of British Birds“ (1919–1924), das später vom „Handbook of British Birds“ (1938–1941) abgelöst wurde. HARTERT (1910–1924) verstand es, umfangreiche Gefiederbeschreibungen auf ein Wesentliches zu beschränken. Er verfolgte mit seinem Werk jedoch ein spezielles Ziel, nämlich die Begründung der ternären Nomenklatur. Seine Beschreibungen sind deshalb für uns teilweise anwendbar. Die Abhandlungen von STRESEMANN (1920) über die Vögel Mazedoniens und die SACHTLEBENS (1921) über die Vögel der Litauischen SSR haben ebenfalls Akzente gesetzt. Sie alle führten aus

den nun allzu breit wirkenden Gefiederbeschreibungen der NAUMANN- und BREHM-Epoche heraus, beschränkten sich auf das Wesentliche und zeigten neue Wege und Probleme auf.

Von besonderer Bedeutung erwies sich das Werk von O. u. M. HEINROTH (1924 bis 1931). Es stellt mit einer Fülle von Farbtafeln und Schwarzweiß-Abbildungen die Gefiederentwicklung zahlreicher Arten dar, wie dies vorher nicht geschehen ist. Dieses Werk besitzt heute einen unveränderten Wert, und wir haben uns daran zu orientieren. Zu nennen sind ebenfalls die Werke von SCHÖLER (1925–1931) und DELACOUR (1954–1964), in denen alle Kleider der hier behandelten Non-Passerer farbig abgebildet werden.

Die Praxis der Vogelberingung hat neue Wünsche und Forderungen aufkommen lassen. WEIGOLD (1924) charakterisiert die Szene in der Anfangszeit wohl am treffendsten: „Wer schreibt endlich einmal die längst ersehnte praktische Bestimmungstabelle: Woran erkennt man im Herbst den Jungvogel? Darin soll stehen nur das oder die sicheren Kennzeichen im Gefieder, im Mauerungsverhältnis, nicht aber die ganze als bekannt vorauszusetzende Allgemeinerscheinung. Oder es soll dastehen: Ab Mitte Oktober nicht mehr vom Weibchen zu unterscheiden usw.“ Damit drängte sich der Wunsch nach möglichst knappen Bestimmungsanleitungen in den Vordergrund.

DROST begann in den folgenden Jahren mit jenen Untersuchungen, deren Ergebnisse von 1930–1940 in der Zeitschrift „Der Vogelzug“ ihren Niederschlag fanden und 1951 unter dem Titel „Kennzeichen für Alter und Geschlecht bei Sperlingsvögeln“ als Nr. 1 in der Reihe „Ornithologische Merkblätter“ (Aachen) zusammengefaßt herausgegeben wurden. Die Zahl der teilweise nur knapp bearbeiteten Arten beträgt 37. Diese Studien stützten sich ausschließlich auf Helgoländer Durchzügler. Dadurch, auch durch die begrenzte Zahl der erfaßten Arten, ist das Merkblatt von den Beringungsmitarbeitern nicht in dem Umfang verwendet worden, wie es zu wünschenswert gewesen wäre. Die Beringungszentralen haben es allerdings versäumt, die Mitarbeiter mit diesem Komplex näher vertraut zu machen.

An weiteren Leitfäden, zum Teil auf den Ergebnissen DROSTS fußend, folgten u. a. GLUTZ (1959), HERROELEN et al. (1966, 1970), J. u. R. ARNHEM 1968, PERDECK u. SPEEK (ab 1968), C. R. M. M. O. Paris 1967, SVENSSON (1964, 1970, 1975). Sie alle geben wichtige und wertvolle Bestimmungshilfen, zumal es eine Menge konstanter und gesicherter Kennzeichen bei zahlreichen Arten gibt. Den größten Umfang hat SVENSSONS Arbeit (1970, 1975), weil er die meisten europäischen Vogelarten erfaßt. Das Informationsangebot der verschiedenen Leitfäden und Taschenbücher reicht aber grundsätzlich nicht aus. In der Regel beinhalten sie nur unzureichende Angaben über die Mauerungsverläufe und können über die Flügelmaße und Gewichte bei den Arten viel zu wenig orientieren. Dabei ist in den letzten Jahrzehnten eine Fülle solcher Befunde angesammelt worden. Auch die Geschlechts- und Altersmerkmale sind vielfach unzureichend dargestellt. Gewiß, eine Anzahl Arten zeigt prägnante Merkmale, die für eine „Schnellberingung“ ausreichen, aber damit ist der Komplex nicht erschöpft. Jeder Ornithologe, der sich über Jahre mit einer Vogelart befaßt, also eine Planberingung durchführt, weiß, wie vielfältig die Gefiederhältnisse sind oder sein können. Ich verweise nur auf die erzielten Ergebnisse bei den verschiedenen Würgerarten.

Der verständliche Wunsch nach einem „schönen“ handlichen Taschenbuch oder Leitfaden setzt zunächst eine gründliche Bestandsaufnahme und eine entsprechende Darstellung unseres Wissenstandes voraus. Wir können die Merkmale erst dann reduzieren, wenn wir sie weitgehend kennengelernt haben – und das war und ist bei zahlreichen Arten noch nicht der Fall. Hier möchte ich folgende Gedanken einflechten. Die „Schnellberingung“ hat die Gefieder- und Kennzeichenforschung, die Mauser eingeschlossen, lange Zeit behindert. Jeder Vogel sollte (auch nach dem Gesetz) schnell beringt sein. Dabei schadet es keinem Vogel, wenn er einige Minuten behutsam angesehen wird.

Die Fülle der hier verarbeiteten Befunde – aus veröffentlichten und nicht publizierten Unterlagen – gleicht bei vielen Arten einer Bestandsaufnahme. Die Möglichkeiten, sich authentisch zu informieren, sind beträchtlich erweitert worden. Die Ornithologen sind nun in der Lage, sich auf zumeist fundierter Grundlage mit den Ergebnissen und Fragen der Gefiederkunde, der Kennzeichen- und der Mauserforschung an europäischen Singvögeln vertraut zu machen. Die erarbeiteten Texte bieten mit den Zeichnungen und Fotoaufnahmen, deren Zahl aus Platzgründen einzuschränken war, bei der Beringung oder Markierung von Vögeln umfassende Orientierungshilfen.

Die ausführlichen Texte dienen insbesondere jeglicher Planberingung von einzelnen Arten oder der Bearbeitung spezieller Themen. Planberingung und planvolles Beringen sind seit Jahrzehnten ein Anliegen der Beringungszentralen und Arbeitsziel von Ornithologen in vielen Ländern. Eine solche Arbeitsweise verspricht größere und deutlichere Ergebnisse. Auf die allgemeine Beringung können wir auch in der Zukunft nicht verzichten, obwohl Einschränkungen gegebenenfalls geboten sind und seit Jahrzehnten im Bereich mancher Beringungszentralen praktiziert werden.

Naturgemäß gibt es zahlreiche Lücken, die es im Hinblick auf künftige Arbeitsziele auszufüllen gilt. Das ist oft nur durch Planberingung möglich, durch regelmäßige Kontrollen der beringten Vögel in der Folgezeit und durch eine genaue Protokollierung der Befunde (Mauserkarten, Fotos und/oder Zeichnungen der Schwingen, Steuerfedern oder anderer Gefiederpartien). Möglichkeiten für eine Untersuchung bieten jene ungezählten Vögel, die auf Straßen und durch andere technische Einrichtungen umkommen.

Zur Entstehung und Entwicklung dieses Handbuches über die Kennzeichen und Mauser europäischer Singvögel bleibt zu sagen: Prof. Dr. DROST, Leiter der Vogelwarte Helgoland von 1924–1958, wollte um 1968 beginnen, seinen langgehegten Plan einer Neubearbeitung der Helgoländer „Kennzeichen“ zu verwirklichen. Ihm schwebte vor, die 1951 erschienene Ausgabe um eine Anzahl Arten zu erweitern, im ganzen aber an der bisherigen Darstellungsweise festzuhalten. Benötigt wurde bekanntlich ein „Leitfaden“, den man stets zur Hand nehmen kann. Professor DROST fragte mich zu jener Zeit, ob ich bei dieser Neubearbeitung mitwirken wolle. Ich bejahte den Vorschlag gern, zumal ich seit Jahrzehnten mit diesem Arbeitskomplex eng verbunden war und bereits in frühen Jahren auf Helgoland viele tausend Vögel beringt hatte. Diese wurden insgesamt, so weit wie möglich, nach den DROSTschen Geschlechts- und Alterskennzeichen bestimmt. Professor DROST untersuchte noch selbst eine Anzahl Arten, von denen er sich jeweils Bälge aus Museen zuschicken

ließ. Es handelte sich um Pieper und Ammern. Auch der Eichelhäher hat ihn eine längere Zeit beschäftigt. Die ersten Arttexte wurden fertiggestellt. Dann verstarb Professor DROST am 3. Dezember 1971. Ich setzte die Arbeit fort und konnte bis 1974 etwa 80 Arten abschließen. Von 1974 an fielen mir im Institut andere Aufgaben zu, wodurch die Arbeiten an den „Kennzeichen“ zurückgestellt werden mußten.

Zunächst beschränkte ich mich auf das Sammeln weiterer Unterlagen und merkte bald, daß das europäische Schrifttum eine Fülle wertvollen Stoffes enthielt, der nicht unberücksichtigt bleiben konnte. Auch erwies sich, daß eine kurze und knappe Darstellung allein der Alters- und Geschlechtskennzeichen – vielfach nicht einmal fundiert genug – nicht mehr angezeigt sein konnte. Schon die Notwendigkeit einer planvollen Beringungsarbeit setzt beträchtlich umfassendere Artbearbeitungen voraus. So ließ sich die neue Konzeption für die Artbearbeitungen von dem Gedanken leiten, jedem Ornithologen ein umfangreiches Rüstzeug an die Hand zu geben. Selbst der im fernsten Dorf wohnende Fachkollege – oft genug nicht im Besitz der notwendigen Publikationen – muß über die Möglichkeit verfügen können, allen Fragen und Themen bezüglich Fang und Beringung nachzugehen oder sich zumindest zu orientieren.

Zu den verschiedenen Abschnitten der Artbearbeitungen wird in den folgenden Einführungstexten Näheres gesagt.

Ich zweifle nicht daran, daß die neue Zielsetzung dieser Bearbeitung auch im Sinne von Professor DROST gewesen wäre, der bereits vor Jahrzehnten Planberingungen durchgeführt und gefördert hat.

Die Fertigstellung des 1. Teiles erfolgt mit beträchtlicher Verzögerung. Dadurch wurde es aber möglich, viele wertvolle Unterlagen einzubeziehen, die wesentlich zur Abrundung mancher Artbearbeitungen beitragen. Gerade in den letzten Jahren sind in anderen europäischen Ländern sehr wesentliche Veröffentlichungen erschienen, auf die wir nicht gern verzichtet hätten.

Folgender Hinweis sei hier noch erlaubt. Für die nächsten Teile sind Unterlagen zu den einzelnen Abschnitten nach wie vor erwünscht.

Den Artbearbeitungen dieser Reihe wird ein allgemeiner Teil vorangestellt, der später erscheint.

Wilhelmshaven, im März 1979

H. BUB

Familie Alaudidae, Lerchen

1. Stummellerche, *Calandrella rufescens*

Geographische Variation: 1. Südl. Spanien, steingrau mit markanter Kropffleckung, kleiner als 2 (*apetzii*). 2. Süden der europ. Sowjetunion, braun (*heinei*). – Vgl. MEINERTZHAGEN (1951), Proc. Zool. Soc. London 121, S. 97–99. KUMERLOEVE beschrieb 1963 aus Inneranatolien *niethammeri* (Vogelwelt 84, S. 146–148). S. E.

Artkennzeichen: Innere Armschwingen (Schirmfedern) deutlich kürzer als die Hand-schwingen (Abb.1/1). Außenfahne der 3., 4. und 5. HS verengt – Kropffegend dunkelbraun gefleckt (besonders ein Kennzeichen für Feldornithologen). Jung-vögel siehe Jugendkleid.

Schwanz-Flügel-Index: 61–67% (n 11). S. E.

Flügelänge (mm): HARTERT 1910: *C. r. heinei*: ♂ ad. 95–100; HARTERT u. STEIN-BACHER 1932–1938: ♂ bis 102, ♀ 91–96; WILLIAMSON 1961: 21 ♂ 87–101, 10 ♀ 89–97; DEMENTJEW (in DEMENTJEW u. GLADKOW 1954): 50 ♂ 91.5–102, M 96.9, 42 ♀ 82–98.5, M 89.5; DOLNIK (in ILITSCHEW 1976): 84 ♂ 90–105, M 98.0, 61 ♀ 87–97, M 92.0.

VAURIE (1951) nennt Flügelmaße der Unterarten *heinei*, *persica*, *leucophea* und *seebohmi*. Hier die Befunde von *heinei*: Untere Wolga, V: 1 ♂ 98, 1 ♀ 97; Aserbaid-shanische SSR, XI: 3 ♂ 97.5, 99, 100, 7 ♀ 89–94.5, M 91.9; Luristan (Iran), XI: 1 ♂ 98, 6 ♀ 89–96, M 92.9; Seistan (Iran/Afghanistan), XI: 2 ♂ 100, 105, 4 ♀ 92–100, M 94.6.

KUMERLOEVE 1967 u. 1969 (NE-, E- u. SE-Türkei) (*C. r. niethammeri* \cong *pseudo-baetica*), V/VI: 22 ♂ 93.5–100.5, M 97.07, S 4.53, 4 ♀ 87.5–91, M 89.95, S 1.44; KORELOW (in DOLGUSCHIN 1970) (Kasachische SSR): 45 ♂ 90–101.8, 22 ♀ 87–97.1.

WEIGOLD 1922/23 (Südspanien) (*apetzii*): 9 ♂ 86–90, M 88.0, 2 ♀ 81.5 u. 85; SVENSSON 1975, 50 ♂ ♀ (subsp.?) 78–91.5; PIECHOCKI u. BOLOD 1972 (Mongolei): 28 ♂ 95–106, M 100.7, 8 ♀ 92–95, M 93.8.

Interpretation der vorliegenden Flügelängenmaße: Es sind nur wenige Maße verfü-gbar, sie ergeben kein klares Bild. Es ist ausgeschlossen, daß *heinei*-♂ von 87–105 mm und ♀ von 78–98.5 mm variieren. Wahrscheinlich betragen die Maße für die ♂ (90?) 92–102, für die ♀ 87–97 mm. Das ♂ mit 105 mm aus Seistan (VAURIE 1951) ist viel-

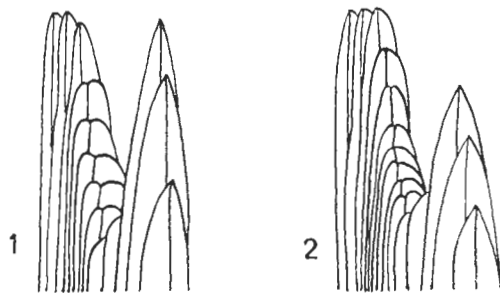


Abb. 1/1. Flügel der Kurzzechenlerche und der Stummellerche (2).
Nach NIETHAMMER 1937

leicht nicht sicher *heinei* (an welchen Ex. fand DOLNIK dieses hohe Maß?), *apetzii* ist wohl deutlich kleiner als *heinei*. S. E.

Gewicht (g): WOLTSCHANEZKI (zit. oben) (Sowjetunion): 2 ♂ 22.4, 28.1, 3 ♀ 23–27.6, M 27.0 (*C. r. heinei*); PIECHOCKI u. BOLOD 1972 (Mongolei): 28 ♂ 22–27, M 25.0, 8 ♀ 21–26, M 24.3; KUMERLOEVE 1967 u. 1969 (NE-, E- u. SE-Türkei) (*C. r. niethammeri* \cong *pseudobaetica*), V/VI: 22 ♂ 20–27, M 23.82, S. 1.87, 4 ♀ 22–24, M 23.25, S 0.69; KORELOW (zit. oben) Kasachische SSR): ♂: III (1) 28.5, IV (1) 25.2, V (5) 24–27, VI (2) 22.2 u. 24, VIII (2) 23 u. 26, IX (1) 21.7; ♀: III (4) 26.5–27.7, IV (2) 24.8 u. 30, V (2) 24 u. 23, VI (2) 22.2 u. 24, VIII (1) 24.2.

Brutbiologisches: Brutzeit: April–Juli; Zahl der Bruten: 2, Nestbau: Einzelheiten uns nicht bekannt, Bebrütung des Geleges: wohl überwiegend oder nur ♀, Fütterung der Jungen: ♂ und ♀. Die Brutzeit verläuft bei den Unterarten nicht völlig gleich. W. L.

Mauser.

Adulti: Vollmauser Juni, Juli–September. Nach ZARUDNY (1914) (zit. bei DEMENTJEW u. GLADKOW 1954) begannen ♂ schon Anfang Juni, hauptsächlich aber Ende Juni mit Höhepunkt in der 1. Julihälfte. STEPANJAN (1967) nennt ebenfalls den Juni mit Höhepunkt im Juli, für *C. r. leucophaea* aber Juli–Oktober.

Die mongolischen Stummellerchen beginnen Ende Juli, Anfang August mit der Vollmauser (PIECHOCKI u. BOLOD 1972).

Juveniles: Vollmauser Juni, Juli–September. ZARUDNY (1916) (zit. bei DEMENTJEW u. GLADKOW 1954) hatte am Aralsee die ersten Mauservögel am 17. VI., stärkere Mauser wurde vom 27. VI.–26. VII. bemerkt. Am 21. VII. gab es auch Vögel, die erst mit der Mauser begonnen hatten. (Es wird vorausgesetzt, daß die von DEMENTJEW et al. genannten Daten aus früheren Jahrzehnten dem Kalender von heute angepaßt sind.)

Geschlecht: ♂ = ♀. Vom Frühjahr bis Spätsommer Kloakenform beachten und in der Brutzeit den Brutfleck (♀). Die Flügellänge bietet nur geringe Möglichkeiten. Vögel mit 100 mm und mehr sind sicher immer ♂, während sich die Minimalmaße der ♂ nicht befriedigend festlegen lassen.

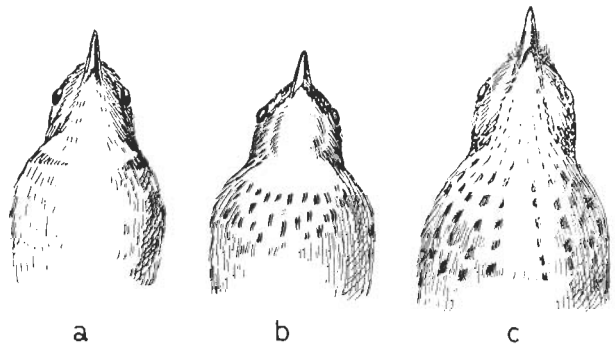


Abb. 1/2. Typisierte Strichelung von Kehle und Kropf bei der Kurzzechenlerche (a), Stummellerche (b) und Feldlerche (c). Nach PORTENKO 1954

Der von PIECHOCKI u. BOLOD (1972) genannte Geschlechtsdimorphismus an den mongolischen Stummellerchen (28 ♂, 8 ♀) läßt sich nach den vorliegenden Befunden, z. B. auf *C. r. heinei*, nicht übertragen.

Alter

Jugendkleid. Federn der Oberseite mit rahmfarbenen Säumen bzw. Spitzen. Das Aussehen dieser rahmfarbenen Spitzen bei den Unterarten mindestens teilweise variierend. Jungvögel der Stummel- und Kurzzeherlerche können sich äußerst ähnlich sein, da beide Arten in diesem Stadium wenige und verwaschene grau-braune Flecken auf der Brust tragen. Sobald die Jungen voll flugfähig sind, ist die Schnabellänge (von der Schädelbasis an gemessen) ein gutes Merkmal. *C. rufescens* 10.9 bis 12.1 mm, *C. cinerea* 12.9–14.6 mm (SVENSSON 1975). Auch die Verengung der HS-Außenfahnen (siehe Artkennzeichen) ist zu beachten.

1. HS abgerundet, wird erst zum Ende der Vollmauser erneuert.

Adulti: 1. HS spitz; im Frühjahr und Sommer abgetragenes Gefieder, abgenutzte Handschwingen. Bis zum Ende der Vollmauser sind die alten Federn zu beachten.

Juveniles: Nach der Vollmauser grundsätzlich keine Unterscheidung mehr.

Bemerkungen und Fragen: Planberingungen, z. B. an *C. r. heinei* oder *C. r. apetzii* werden noch viele aufschlußreiche und notwendige Befunde ergeben.

Weitere Quellen und Literatur: DENNIS u. WALLACE 1975, JOHANSEN 1944, MEINERTZ-HAGEN 1954, MEISE 1933, 1934, MOUNTFORT 1954, PALUDAN 1959, PIECHOCKI 1958, SCHÜZ 1959, STEPANYAN 1967, STEINBACHER 1965, WILLIAMSON 1961, ZEDLITZ 1909; über 20 Bälge angesehen.

2. Kurzzeherlerche, *Calandrella cinerea*

Geographische Variation: 1. Mittelfrankreich bis Spanien, nach Osten bis zum Balkan und weiter östlich bis zur Krim, oberseits matt rotbraun, dunkler auf dem Kopf (*brachydactyla*). 2. Ostungarn, grauer werdend als 1., offensichtlich auch kleiner, aber in beiden Merkmalen der mittelasiatischen ssp. *longiennis* auffallend ähnlich („*hungarica*“). Vgl. ENDES, 1970, Kurzzeherlerche, N. Brehm-Büch. 422. KUMERLOEVE beschrieb 1969 von Amik Gölü (See von Antiochia) *woltersi* (J. Orn. 110, S. 324). S. E.

Artkennzeichen: Innere Armschwingen (Schirmfedern) so lang wie die längste Handschwinge (Abb. 1/1). Außenfahne nur der 3. und 4. HS verengt. Kropfseiten mit je einem dunklen Fleck. Jungvögel siehe Jugendkleid, auch bei *C. rufescens*. DENNIS u. WALLACE (1975) weisen auf Frühlingsvögel aus Spanien und England hin, die wie *C. rufescens* eine gestreifte Hinterbrust und Oberflanke aufwiesen.

Schwanz-Flügel-Index: 60–64 % (n 10). S. E.

Flügelänge (mm): Wenn nicht anders bezeichnet, dann *C. c. brachydactyla*. HARTERT 1910: ♂ 93–96, ♀ nur wenig kleiner; SVENSSON 1975: 51 ♂♀ 85–99; M. ENDES

(in litt.): ♂ 86.5–103.0, M 94.5, ♀ 83.5–98, M 91.5; NIETHAMMER 1937: ♂ 92–99, ♀ 85–94; WITHERBY 1943: 12 ♂ 92–95, ♀ 85–94; WEIGOLD 1926 (Helgoland): 1 ♂ 92. *Osteuropa, Asien*: DEMENTJEW (in DEMENTJEW u. GLADKOW 1954):

C. c. brachydactyla

C. c. longipennis

♂ (n ?) 86.5–98, M 92.6
♀ (n 6) 83.5–90, M 86.8

♂ (n 43) 84–96.5, M 92.9
♀ (n 18) 83–92.0, M 86.6

DOLNIK (in ILITSCHEW 1976) *artemisia* und *longipennis*: 109 ♂ 88–98), M 94.6, 82 ♀ 82–93, M 88.0; PALUDAN 1959 (Afghanistan): 24 ♂ 91–98, M 93.8, 9 ♀ 85–90, M 87.7 (*longipennis*); KUMERLOEVE 1967a (Kleinasien): 9 ♂ 93–98.5, 2 ♀ 90 u. 94 (*artemisia* u. *longipennis*?); KORELOW (in DOLGUSCHIN 1970) (Kasachische SSR): 57 ♂ 84–97, 31 ♀ 82–91 (*longipennis*).

Südeuropa: STRESEMANN 1920 (Mazedonien): 25 ♂ 92–102, M 95.92, S 2.38, 10 ♀ 87–94, M 90.70, S 1.79; MASTROVIC 1942 (Kroatien): 3 ♂ 87 (15. VII. 1923), 94, 95, 3 ♀ 85, 88, 90, von 35 dalmatinischen Vögeln haben die ♂ 87–96, die ♀ 84–90; KOLLIBAY 1904 (südl. Dalmatien): 6 ♂ 92–96, 1 ♀ mit 97.5 vom 2. V. 1901, über die Exaktheit dieses Maßes läßt sich nichts sagen. DOMBROWSKI-LINTIA 1946 (Rumänien): 15 ♂ 90–95, 15 ♀ 88–92; HORVATH 1956 (Ungarn): ♂ 88.8–94.9, ♀ 84–89.8; ENDES 1972 („*hungarica*“): 25 ♂ 90.5–97.1, M 92.8, 13 ♀ 86–94.5, M 89.8; KEVE (in litt.) („*hungarica*“): 5 ♀ 85, 92, 94, 94, 95; D. NANKINOW (in litt.) (Bulgarien): 11 ♂ 94–101, 12 ♀ 86–93; v. JORDANS u. STEINBACHER 1943 (Kreta): 9 ♂ 92–99.5, 5 ♀ 89–95 (IV–VII); v. JORDANS 1914, 1924 (Mallorca): n 25, ♂ 86–95. ♀ 86–90; (Pityusen): ♂ 88–96, ♀ 85–87.

VAURIE (1951) gibt Flügel- und Schnabelmaße der Unterarten *rubiginosa*, *brachydactyla*, *hermonensis*, *artemisia*, *longipennis* und *dukhumensis*. Davon berücksichtigt:

Unterart Land, Region	Sammel- datum	n	Flügel- länge	
<i>brachydactyla</i> (Italien, Jugoslawien)	7.IV.–	10 ♂	94– 98	M 95.5
	25.V.	10 ♀	88– 98	M 92.5
<i>artemisia</i> Luristan u. Fars	21.III.– ^a	26 ♂	93–100	M 96.3
	25.V.	7 ♀	87– 95	M 90.6
	16.V.–	7 ♂	88– 98	M 92.5
Belutschistan	13.VIII. ^b			
	23.IV.	9 ♂	92– 98	M 94.7
Khorasan	15.VIII. ^c	6 ♀	87– 93	M 89.4

a Märzstücke mit Vermerk „breeding“ oder „nesting“; einschließlich 4 Mauservogel vom 20. VIII. bis 19. IX.

b Einschließlich 5 Mauservogel vom 7. VIII.–30. IX.

c Einschließlich 16 Mauservogel vom 27. VIII.–11. IX.



Abb.2/1. Kurzzehenlerche mit gesträubtem Halsgefieder am Nest (Ungarn). Aufn. Dr. M. ENDES

Interpretation der vorliegenden Flügelängenmaße: Daß die Flügelänge der Kurzzehenlerche 17 mm pendelt, bei den ♂ von 86–103, bei den ♀ von 81–98 (Minimum von STRESEMANN 1920, Avifauna Macedonica, S. 257 mitgeteilt), ist unwahrscheinlich. Vielmehr deuten die lokal festgestellten Variationen auf höchstens 10 mm Variationsbreite bei ♂ und ♀ hin. Vergleicht man die Maße etwa von Mallorca und Kreta, ließe sich eine Größenzunahme nach Osten vorstellen, wofür zum Teil auch die festländischen Populationen und deren Maße sprechen. S. E.

Gewicht (g): NIETHAMMER 1937: 1 ♀ 18.8; WEIGOLD 1926 (Helgoland): 1 ♂ (IV) 20; ENDES (in litt.) M 23.0; HERROELEN (in litt.) (Belgien): 4 ♂♀ 17, 20, 23 u. 27.7.

Osteuropa, Asien: WOLTSCHANZKI (zit. oben) 1 ♀ 18.9 (*C. c. longipennis*); DOLNIK (in ILITSCHEW 1976) Unterarten *C. c. artemisiana* u. *longipennis*: 34 ♂ 18.5–26, M 21.1, 13 ♀ 19–25, M 20.9; KORELOW (zit. oben) (Kasachische SSR): ♂: III (1) 20.9, IV (4) 22.7–26, V (6) 18.5–22, VI (18) 19–21.8, VIII (2) 20 u. 20.8; ♀: IV (1) 25, V (8) 19.5–25, VI (2) 19 u. 23.5, VIII (1) 22.8; RUSTAMOW 1950 (Turkmenische SSR): 252 ♂ 12.4–19.4, M 15.4, 144 ♀ 11.1–16.7, M 14.1; PALUDAN 1959 (Afghanistan): 23 ♂ 19–25, M 22.3, 9 ♀ 19–22, M 19.9 (*longipennis*); PIECHOCKI u. BOLOD 1972 (Mongolei): 7 ♂ 22–28, M 24.3, 2 ♀ 20 u. 21 (*dukhunensis*); KUMERLOEVE 1967a (NE- u. E-Kleinasien): 9 ♂ (IV–VI) 20–23, 2 ♀ (IV–V) 23 u. 24 (*artemisiana* u. *longipennis*?); KUMERLOEVE 1969 (E/SE-Kleinasien): 4 ♂ (V) 23–25, 2 ♀ (V) 25 u. 27, 1 ♀ (VII) 20.

Südeuropa: Makatsch 1950 (Mazedonien): 2 ♂ (IV–V) 21 u. 23.2, 2 ♀ (IV–V) 21 u. 25.5; H.-J. BÖHR (Insel Korfu): 1 ♂ 25; NIETHAMMER 1943 (Peleponnes): 2 ♂ 20 u. 20.5; D. NANKINOW (in litt.) (Bulgarien): 2 ♂ (VI) 21 u. 22.

	♂			♀		
	Vb	M	n	Vb	M	n
Lappland, Murmansk	105.8–112.2	108.7	10	98.0– 99.9	99.0	4
Dwina–Petschora	105.3–116.1	109.3	10	– –	–	–
Nowaja Semlja, Waigatsch	102.1–111.2	108.4	5	101.5–104.8	103.1	2
Jamal, unterer Ob	105.6–111.4	108.6	8	101.2–104.6	102.5	3
Gydan Tundra	104.6–113.2	109.5	10	– –	102.3	1
Halbinsel Taimyr	106.0–114.9	109.5	10	102.1–104.8	103.7	4
Chatanga–Lena	109.6–114.7	111.8	8	101.1–105.7	103.7	4
Jakutsk u. nörd- liches Jakutien	110.7–115.7	113.2	12	99.0–107.0	102.9	7
Indigirka–Anadyr	110.9–117.1	114.2	7	104.9–106.6	102.3	3

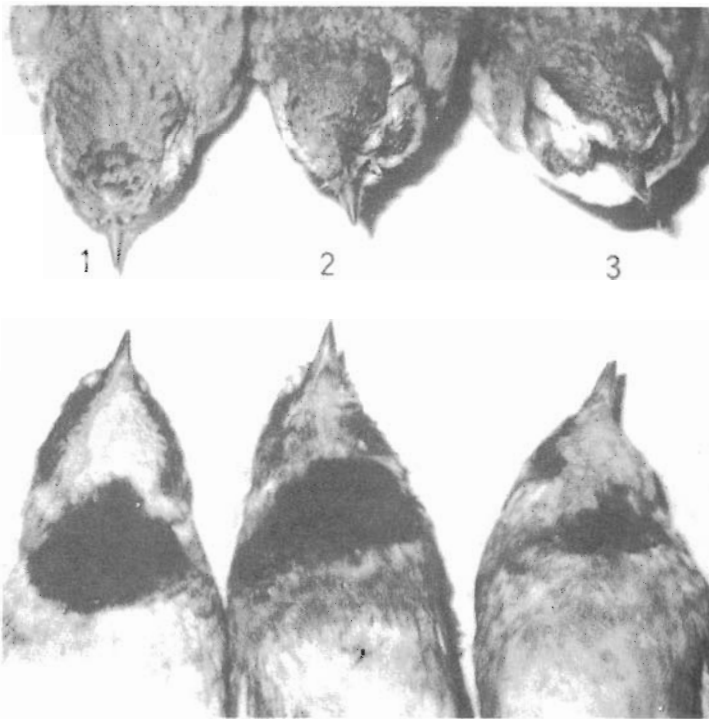


Abb. 7/3. Ohrenlerchen-♀. 1 18. X. 1907 (ad.), 2 15. XII. 1949 (juv.?), 3 26. XII. 1906 (juv.?), alle Vögel aus Dänemark. Zu 1: das Schwarz der Stirn ist bei diesem ad. Vogel sichtbar, bei 2 u. 3 ist das Schwarz noch verdeckt