

# Die Feldlerche

*Alauda arvensis*

von Rudolf Pätzold, Radebeul

3. Auflage

*Mit 97 Abbildungen und 25 Tabellen*



Die Neue Brehm-Bücherei

A. Ziemsen Verlag · Wittenberg Lutherstadt · 1983

*Meiner lieben Frau,  
meiner verständnisvollen Mitarbeiterin!*

**Die Neue Brehm-Bücherei 323**

---

© A. Ziemsen Verlag, DDR Wittenberg Lutherstadt · 1975  
Lizenz-Nr. 251 - 510/104/83 · LSV 1365/01080  
Herstellung: Grafische Werke Zwickau / Messedruck Leipzig  
Printed in GDR  
Bestellnummer 7999421 · ISSN 0138-1423

## Zur zweiten Auflage

Es wurde notwendig, die seit Jahren vergriffene Erstaufgabe der „Feldlerche“ zu erweitern. Eine Vielzahl neuer Beobachtungen, darunter die Nahrungsuntersuchungen an Feldlerchen in der Kustanai-Steppe von W. F. Rjabow sowie die ethologischen Forschungen an südeuglischen Lerchenpopulationen durch J. Delius, gaben vorrangig dazu Anlaß. Letztere regten zu Vergleichen mit mitteleuropäischen Vögeln an, wobei erwartungsgemäß grundsätzliche differente Verhaltensweisen von mir nicht festgestellt werden konnten (mit Ausnahme klimatisch-geografisch bedingter Daten), und die von Delius gewonnenen Ergebnisse nach meinem Dafürhalten auch weitgehend artspezifisch sind. Dazu muß bemerkt werden, daß mein zeitlicher Aufwand an Vergleichsbeobachtungen gegenüber Delius nur gering sein konnte und meine weiteren Untersuchungen, die wie alle vorhergehenden ausschließlich nebenberuflich erfolgten, auch nicht kontinuierlich verliefen. Darum erschien es mir in vielen Fällen sachdienlicher, an Stelle meiner eigenen Resultate die von Delius wiederzugeben, wenn sie nicht grundsätzlich von meinen abweichen.

Den Abschnitt über die Stammesgeschichte — oftmals Gegenstand eines Für und Wider in den Rezensionen — habe ich überarbeitet und gestrafft, ohne dabei an den elementaren Gedanken zu rühren.

Für die Interessenten der Rupfungs- und Gewölkunde bemühte ich mich ergänzend, maßgerechte Federn und Skeletteile darzustellen, da meines Wissens für das Bestimmen von Funden keine ins Detail gehende Spezialliteratur zur Verfügung steht.

Der Gegenstand der Abhandlung erforderte bei einem „Brehm“-Buch von vornherein eine angemessene Betonung von Geschichte, Volkstümlichkeit und Literatur. So versuchte ich auch hier zu ergänzen und abzurunden — angeregt besonders durch ein älteres französisches Werk von A. Simon, das verdient, der Vergessenheit entrissen zu werden. Für die Übersetzung ins Deutsche bin ich Herrn E. Lindner, Dresden, und für die freundliche Zusendung des Werkes Herrn H. Bub, Vogelwarte Helgoland, zu Dank verpflichtet; letzterem auch für die Vermittlung der neuesten Beringungsergebnisse.

Bei einer Reihe vergleichender Betrachtungen der Feldlerche mit anderen Lerchenarten mußte ich, um Wiederholungen zu vermeiden, auf den Band „Heidelerche und Haubenlerche“ verweisen.

Übersetzungen aus dem Englischen sowie die Maschinenschrift des Manuskripts übernahm Frau Ursula Schlafke, für deren Mühe und

Sorgfalt ich mich herzlich bedanke. Dank zu sagen habe ich ferner dem A. Ziemsen Verlag für seine stets fördernde und freundliche Zusammenarbeit, Herrn Dr. B. Stephan, Berlin, für weitere helfende Hinweise sowie den Herren T. Nadler, Dresden, R. Rebling, Bremervörde, und G. Ziesler, München, für ergänzende Bildausstattung.

Radebeul, November 1973

R. Pätzold

## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines .....	6
1.1. Der Name .....	6
1.2. Die Lerche in Volkstum und Literatur .....	7
1.3. Vom historischen Lerchenfang .....	10
2. Zur Stammesgeschichte .....	16
3. Eingliederung in das zoologische System, Verbreitung und Unterartenbildung .....	28
3.1. Die Feldlerchen im zoologischen System .....	28
3.2. Verbreitung auf der Erde und Unterartenbildung .....	30
4. Äußere Beschreibung .....	32
4.1. Maße, Formen, Farbe, Gewicht .....	32
4.2. Federkleid .....	35
5. Zur Anatomie und Dynamik .....	41
5.1. Zur Anatomie .....	41
5.2. Zur Dynamik .....	50
6. Die Umwelt .....	55
6.1. Der Biotop .....	55
6.2. Verluste und Nachwuchsverhältnisse .....	67
6.3. Ernährung und ökonomische Bedeutung .....	76
7. Fortpflanzungsbiologie .....	82
7.1. Ankunft im Brutbiotop .....	82
7.2. Revierverhalten .....	83
7.3. Siedlungsdichte .....	86
7.4. Stimmen und Gesang .....	87
7.5. Balzspiele und Geschlechtsverhalten .....	95
7.6. Der Nestbau .....	107
7.7. Das Gelege .....	112
7.8. Brutdauer und Brutverhalten .....	115
7.9. Aufzucht und Pflege der Jungen .....	120
8. Schwarmverhalten, Wanderzug und Beringungen .....	129
8.1. Schwarmverhalten .....	129
8.2. Der Wanderzug .....	130
8.3. Beringungen und Wiederfunde .....	135
9. Die Feldlerche als Stuben- und Volierenvogel .....	137
10. Literaturverzeichnis .....	140
11. Register .....	143

wie bei den deutschsprachigen volkstümlichen Lokalnamen) ebenfalls als „Lerchen“ bezeichnet wurden. So führt der Autor neben der Feldlerche eine Vielfalt von französischen lokalen Vogelnamen auf, die fast alle den Wiesen- und den Baumpieper (*Anthus pratensis* und *Anthus trivialis*) bezeichnen. Also wurden auch diese Vögel mit Hilfe des Spiegels gefangen oder geschossen.

Weitere Fangmethoden sind in dem Band „Heidelerche und Haubenerle“ aufgeführt. Über die Technik der Fangweisen, besonders über die modernen für das Beringungswesen, sei auf das Werk von H. B u b „Vogelfang und Vogelberingung“ Teil 1 bis 4 verwiesen (Die Neue Brehm-Bücherei 359, 377, 389, 409).

## 2. Zur Stammesgeschichte

Die Abstammung der Vögel von den Reptilien steht heute außer Zweifel. Der Beginn dieser Abgliederung mag in der Trias vor etwa 190 Millionen Jahren vor sich gegangen sein, denn im Jura (vor 130 bis 150 Millionen Jahren) traten bereits bekannte Vögel mit Zähnen und Wirbelschwänzen (*Archaeopteryx*) auf. Die untere Kreide zeigte Vögel ohne Wirbelschwänze bei noch bezähnten Schnäbeln. Vermutlich wurden von hier aus die Anlagen zu unseren heutigen Vogelordnungen entwickelt. Nach Beecher (1953) kann man sogar die ursprünglichste Familie der Ordnung Sperlingsvögel, die Grasmücken der Alten Welt, auf die Obere Kreide zurückführen. Die Entwicklung der Blütenpflanzen zu jener Zeit schuf optimale Lebensbedingungen für insektenfressende Vögel, die man vielleicht als „Grasmückenartige“ bezeichnen kann. Damit wäre dann die Vorstufe unserer heutigen Sperlingsvögel gefunden.

Der morphologische Unterschied zwischen bezähnten Vögeln und den „Grasmückenartigen“ bleibt dennoch beträchtlich. Man muß sich aber vergegenwärtigen, daß für diese Entwicklung etwa 60 Millionen Jahre (*Homo sapiens* 1 Million Jahre) zur Verfügung standen und sich zu Ende des Mesozoikums (Erdmittelalter) gewaltige klimatische und geologische Umwälzungen vollzogen, die in der gesamten Lebewelt zur Auswirkung kamen (Aussterben der letzten Saurier, Auftreten der ersten Laubbölzer).

Es liegt auf der Hand, daß diese Evolution zu den „Grasmückenartigen“ über die Bildung zahlreicher Zwischenformen erfolgen mußte, die wir nicht kennen. Das mag daran liegen, daß Vögel nicht so leicht fossilisiert werden wie Meerestiere und auch im Erdmittelalter längst nicht eine so große Verbreitung aufzuweisen hatten wie gegenwärtig. Kommen wir aber wieder zu den „Grasmückenartigen“ der Alten Welt und sehen diese als Ausgangspunkt für die Entwicklung der Sperlingsvogelfamilien an. Verschiedenartige Änderungen der ökologischen Be-



Abb. 6 Feldlerche von vorn: Durch Aufnahme aus der Froschperspektive und den hochgereckten Hals erscheint der Kopf zu dick. Aufn. G. Ziesler



Abb. 7. Feldlerchenbiotop im Dresdener Raum; Beobachtungsgebiet des Verfassers. Aufn. P ä t z o l d



Abb. 8. Feldlerche im Kornfeld; artspezifische „Grundstellung“. Aufn. R. P ä t z o l d



Abb. 9. Luftkampf zweier  
Feldlerchen-♂ bei der Revier-  
verteidigung. Aufn. G. Zies-  
ler

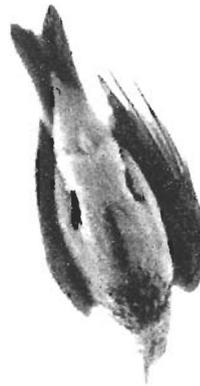


Abb. 10. Feldlerchen-♂  
stürzt nach Beendigung des  
Singflugs zur Erde. Aufn.  
G. Ziesler

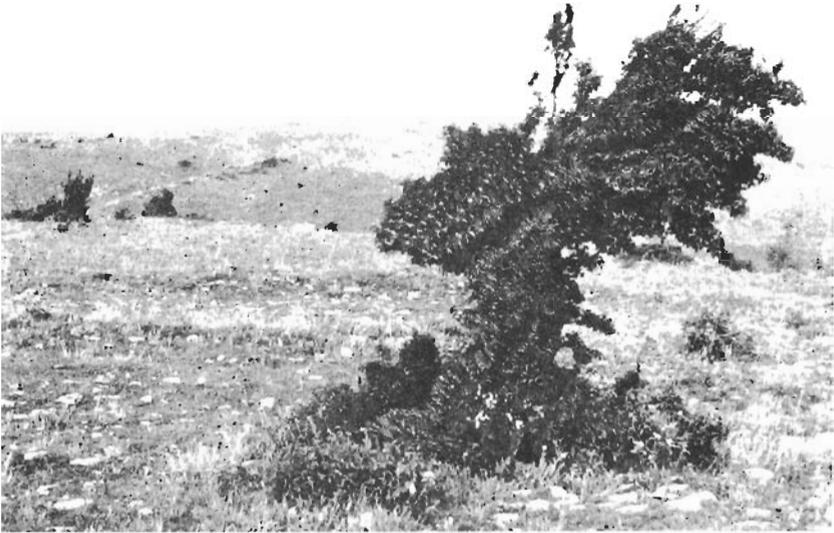


Abb. 11. Küstensteppe in Bulgarien – natürlicher Lerchenbiotop, in dem jahrelang die Nester von 5 Lerchenarten registriert wurden. Aufn. R. P ä t z o l d



Abb. 12. Natürliches Lerchenareal der Abb. 11 wird umgeworfen und zur Kultursteppe. Aufn. R. P ä t z o l d

Abb. 13. Feldlerchengelege (*Alauda arvensis cantarella*) in der bulgarischen Küstensteppe. Das helle Gebilde über dem Gelege ist ein Schneckengehäuse. Aufn. R. P ä t z o l d



Abb. 14. Feldlerchengelege (*Alauda a. arvensis*) in der mitteleuropäischen Kultursteppe. Aufn. R. P ä t z o l d



Abb. 15. Kurzzehenlerche im Halbwüstenbiotop. Aufn. T. N a d l e r



Abb. 16. Kurzzehenlerche (*Calandrella b. brachydactyla*) in bulgarischer Küstensteppe. Aufn. R. P ä t z o l d



Abb. 17. Gelege der Kurzzehenlerche in bulgarischer Küstensteppe. Zu beachten ist die bei dieser Art nicht seltene Auspolsterung des Nestes mit Federn. Aufn. R. P ä t z o l d



Abb. 18. Kalendarlerche auf dem Balkan. Aufn. R. Rebling



Abb. 19. Gelege der Kalendarlerche in bulgarischer Küstensteppe; der Vogel brütete bereits auf 2 Eiern. Aufn. R. Pätzold

dingungen im ursprünglichen Biotop dieser Vögel bestimmten vermutlich ihre vielgestaltige Aufspaltung und Weiterentwicklung. So wird sich im Älteren und Mittleren Tertiär, als sich die subtropischen Wälder infolge der stärkeren geologischen Tätigkeit zu lichten begannen, auch eine zunehmende Anpassung geeigneter Sperlingsvogeltypen an das Bodenleben vollzogen haben.

Als Vögel, die eine weitgehend offene Landschaft bevorzugen, sind die Pieper und Stelzen zu nennen. So weist auch Fisher die Gattung *Motacilla* bereits für das Oligozän (vor 45 bis 33 Millionen Jahren) aus. Dazu paßt gut die völlig zurückgebildete 10. Handschwinge, die für eine längere Entwicklungsdauer spricht, vor allem aber die Tatsache, daß *Motacilla* auf beiden Kontinenten diesseits und jenseits der Beringstraße verbreitet ist (*Motacilla flava alascensis* sogar in der gleichen Unterart!); somit hatte ein Faunenaustausch zwischen den Kontinenten bereits stattgefunden, als die Landbrücke zur nearktischen Region noch bestand. Später, nach Abbruch bzw. Vereisung dieser Verbindung etwa im mittleren Miozän war ein Passieren durch diese Vögel nicht mehr möglich.

Ähnliches trifft wohl auch für die Lerchengattung *Eremophila* zu, die sich außer ihrer fast ausschließlich animalischen Ernährung vor anderen paläarktischen Lerchen durch die nahezu völlig verkümmerte 10. Handschwinge auszeichnet, und die ebenfalls auf beiden Seiten der pazifischen Brücke heimisch ist. Auch die stärkere Farbintensität der Ohrenlerche könnte als Erbgut aus dem noch wärmeren Oligozän aufgefaßt werden.

Die Herausbildung der in den Steppen des südlichen Eurasiens brütenden rezenten Lerchengattungen möchte ich erst in der nachfolgenden Epoche vermuten; weniger weil ihr Verbreitungsgebiet nicht in die nearktische Region hinüberreicht, sondern weil erst im Miozän die geografischen Voraussetzungen für die Herausbildung von Vogelarten der echten Steppen gegeben waren. Erst in dieser Epoche entstanden die mächtigen asiatischen Gebirgszüge und durch sie in den Ebenen ihrer Leeseiten ausgedehnte Steppen. Von Bedeutung scheint mir dabei die jungtertiäre Gebirgskette, die sich vom Kaukasus über den Rücken der iranischen Gebirge zum Himalaja, Tienschan und Altai zieht. Die Steppenbildung verlangt bekanntlich einen bestimmten Grad von Luftfeuchtigkeit, der einerseits ausreichend ist, das Aufkommen von trockenheitliebenden Gräsern (*Festuca*, *Bromus*, *Stipa*, *Koeleria*) zu gewährleisten, andererseits jedoch so gering sein muß, daß er eine Entwicklung bzw. einen Fortbestand der Wälder ausschließt. Diese Bedingungen wurden durch die erwähnte Gebirgskette erfüllt. Die feuchten, von Südwest kommenden Luftmassen wurden gezwungen, an den Gebirgen aufzusteigen und sich abzuregen. Hinter den Bergen flossen dann die trockenen, sich relativ schnell erwärmenden Föhnwinde in die Ebene ein. So entstanden an den Randgebieten der Gebirge Wüstensteppen und etwas weiter nordwestlich davon, bei bereits wieder zunehmendem

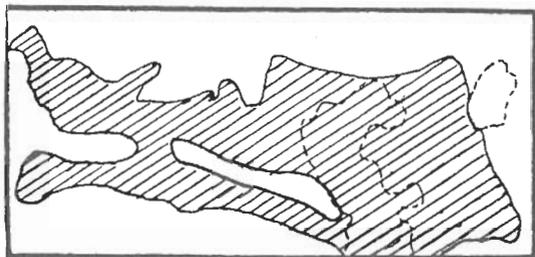


Abb. 20. Die im Miozän vom Meer bedeckte Fläche im heutigen Gebiet vom Schwarzen Meer, Kaspischen Meer und Aralsee.  
Nach Bubnoff 1952

Feuchtigkeitsgehalt der Luft ( $\varnothing$  300 mm Niederschlag während der Vegetationsperiode), Baumgrassteppen bzw. Zwergstrauchheiden.

Das Trockengebiet zwischen dem Schwarzen Meer und dem Großen Altai, im Norden durch die Wälder begrenzt, scheint mir im späten Miozän besonders günstige Entwicklungsmöglichkeiten für Steppenlerchen geboten zu haben (noch im Oligozän und mittleren Miozän war nach Bubnoff der westliche Teil dieser Landschaft bis zur heutigen Aralsee vom Meer bedeckt); denn es muß, wie der sowjetische Forscher Leo S. Berg sagt, zu Ende des Miozäns an Stelle der heutigen ukrainischen Steppen eine eigentümliche Savanne (also eine mit Bäumen durchsetzte Grassteppe) vorgeherrscht haben, die sich etwa zwischen den gleichen Breitengraden bis zum Altai erstreckt haben dürfte. Bemerkenswert ist dabei, daß in dem asiatischen Teil dieses Gebiets, der heutigen Kasachischen SSR, eine Überlappung der beiden *Alauda*-arten (*A. arvensis* und *A. gulgula*) stattfindet, daß also deren gemeinsame Stammform sich hier in zwei Gruppen gespalten haben dürfte; vielleicht ist dieser Vorgang mit der Herausbildung der kasachischen Schwelle in Zusammenhang zu bringen.

Die erst im Miozän angenommene Herausbildung der eigentlichen Steppenlerchen gegenüber der vermutlich stammesgeschichtlich älteren Gattung *Eremophila* erklärt vielleicht auch, warum letztere zur Brutzeit auch die Tundra bewohnt, während die nicht minder harte Feldlerche als Vogel der baumlosen Landschaft diese Gebiete meidet oder nur spärlich besiedelt, obwohl nahrungsbedingte Gründe kaum eine Rolle spielen dürften. Vermutlich wurden die heutigen Tundragebiete bereits im warmen Oligozän, als dort noch eine üppigere Vegetation herrschte, von Stelzen und in waldlosen Gebieten auch schon von Ohrenlerchen besiedelt. Die klimatisch gemäßigtere Epoche des Miozäns und der spätere noch weitere Temperaturrückgang im Pliozän bewirkten eine weitgehende Akklimatisation dieser Vögel, die endlich durch die beginnende Vereisung gegen Ende des Tertiärs aus diesen Gebieten mehr und mehr in südliche Richtung gedrängt wurden. (Dabei wird nicht ausgeschlossen, daß diese Vögel zu Beginn ihrer Entwicklung im Oligozän und Miozän unter dem Einfluß des Wechsels der Jahreszeiten und der ver-

schiedenen Tageslängen bereits den Winter in südlicheren Breiten verbrachten.) Der Trieb, weiterhin auch in den nördlichen Gebieten zu brüten, wurde vermutlich in den etwa 25 Millionen Jahren ihrer Entwicklung zum stabilen Erbgut und verlor sich deshalb auch in den Eiszeiten nicht, so daß die späteren Generationen nach Rückgang des Eises diese Gebiete (Tundralandschaft) wieder besiedelten. Da die Gattung *Alauda* (und wahrscheinlich auch die übrigen paläarktischen Lerchengattungen, außer *Eremophila*) erst zu Ende des Tertiärs rezente Formen bildete, hat sie die genannten Gebiete infolge der bereits ungünstig gewordenen Klimaverhältnisse vielleicht nie oder nur kurze Zeit besiedelt, so daß von der Erbmasse her keine Veranlassung bestand, nach den Eiszeiten bzw. in den Interglazialzeiten, die Tundra zu besiedeln.

Die ersten Nachweise für die Feldlerche in Asien und Europa liegen für das späte Pleistozän vor. Funde von Steppentieren im Günz- und Mindelinterglazial (etwa 500 000 v. u. Z.) lassen im europäischen Raum auf eine Steppen- und Wüstenflora (Graebner 1909) mit einem etwas wärmeren Klima als heute schließen. Unter den 36 präglazialen Vogelarten, die man in Püspökfürdő (Kom. Bihar, Ardea, Siebenbürgen) ausgrub, befanden sich 36% Steppenvögel, darunter *Alauda arvensis*.

Es muß angenommen werden, daß zum Ausgang des Glazials in der Waldlosen oder Älteren Tundrazzeit, in der die Temperaturen wieder absanken und in der relativ viel Pollen von *Salix* in Mitteleuropa gefunden wurden, sich auch die Lebensbedingungen für die Feldlerche verschlechterten, da sie auch die heutige Tundra infolge der ihr wenig zusagenden Temperatur und Feuchtigkeitsverhältnisse nicht liebt. Nicht viel anders werden die Verhältnisse in der jüngeren Tundrenzzeit (bis etwa 8000 v. u. Z.), der eine Kiefern-Birkenzeit voranging, gelegen haben.

Die folgende Vorwärmezeit und Frühe Wärmezeit (im Postglazial 8000 bis 5000 v. u. Z.) brachte noch stärkere Bewaldung, wobei vor allem die Haselnuß die restlichen Feldlerchenbiotope unterwanderte und vielleicht völlig eroberte.

In allen späteren Epochen (Jüngeres Mesolithikum bis Gegenwart) blieb Mitteleuropa Waldgebiet, das, mit Ausnahme der Küsten- und Flußzonenbiotope, im wesentlichen nur durch die Entwicklung der menschlichen Kultur einen teilweisen Steppencharakter (Kultursteppe) erhielt. Diese Kultursteppen gewannen meines Erachtens für eine Wiederbesiedlung der Feldlerche in unserem Raum frühestens zu Beginn des Mittelalters an Bedeutung.

Vermutlich darf man von Südeuropa her eine Ausbreitung bzw. Wiedereinwanderung der Feldlerche annehmen, zumal auch während und nach den Punischen Kriegen der größte Teil der Wälder Südeuropas der Axt zum Opfer fiel, so daß ausgedehnte Versteppungen entstanden.