

Werkstattgespräch HVNL

**Die Feldlerche (*Alauda arvensis*)
in der Planungspraxis**

Dr. Josef Kreuziger

Büro für faunistische Fachfragen, Linden



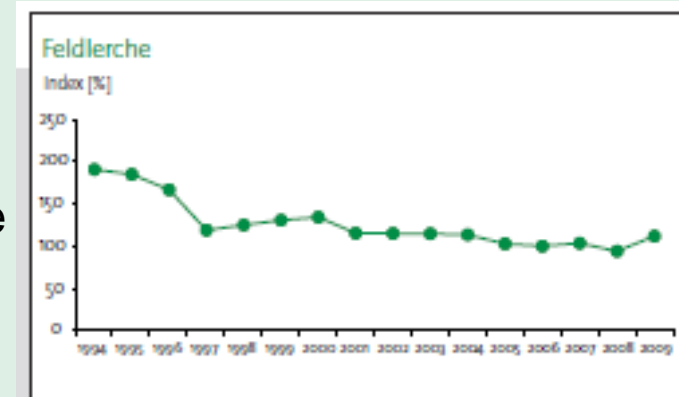
Gliederung

1. Biologie und Verhaltensökologie
2. Erfassung
3. Rechtskreis Artenschutz (§ 44 BNatSchG)
4. Feldlerche und spezielle Eingriffe
5. Lebensraum-verbessernde Maßnahmen (CEF)



1. Biologie und Verhaltensökologie

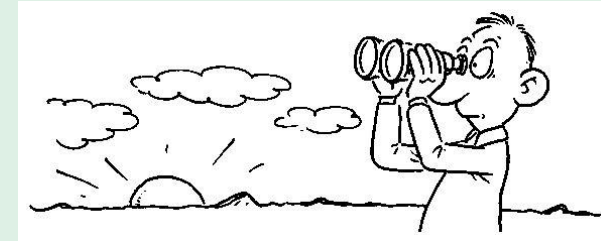
- Brutvogel der Paläarktis mit etwa 40 – 80 Mio. Paare (Europa)
- Bestand D: 2,1 – 3,2 Mio. P., HE: 150.000 – 200.000 (250.000) P.
- Dichte: ~ 2 Rev./10 ha (- > 10), Rev. kleiner
- Trend: abnehmend. HE: RL 3, RL D: 3
- Art der weiträumigen Agrarlandschaft, Steppe
- Nahrung: Insekten, Wirbellose
- tagaktiv, starke Fluggesangsaktivität
- Bodenbrüter, 2 Jahresbruten (März-Juli), philopatrisch
- Alter: bis 10 J., ~ 3,3 J., Mortalität: 30 ad. (-50 %)



2. Erfassung

- DDA-Methodenstandards
- Revierkartierung („Papierreviere“)
- mind. 3 (-4) Begehungen, Planungspraxis 6-8
- Erfassungsintensität: 1 St.100/ha
- Verschiebungen vor allem in Agrargebieten, Zweitbruten

=> Konsequenzen für Planungspraxis (Artenschutz)



3. Rechtskreis Artenschutz

§ 44 (1) Nr. 1 „Tötung“: Bauarbeiten, Baufeldfreimachung

§ 44 (1) Nr. 2 „Störung“: Störungen (punktuell), Meideeffekte (dauerhaft)

§ 44 (1) Nr. 3: „Zerstörung Fortpflanzungsstätten“:

- Flächeninanspruchnahme (direkt)
- Meideeffekte (indirekt)



3a. Tötung

- Flugfähig, daher nur Gelege + Pulli betroffen
- Baufeldfreimachung außerhalb Brutperiode
- während Brutperiode ökologische Baubegleitung
 - ggf. zeitliche Verzögerung
 - Ausnahmeverfahren



3b. Störung

- Was ist Störung ?

„... „erhebliche Störung“ ..., *wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert...*“

- Was ist die „lokale Population“ ?
- Wann *verschlechtert* sich deren *Erhaltungszustand* ?



3b. Störung – lokale Population (1)

Biologisch („Population“) oder geografisch („Bestand“)?

- Biologisch kaum möglich
- Geografisch beliebig, aber nicht „administrativ“
- Dilemma naturschutzfachlich kaum lösbar:
 - Vermeiden, wo möglich
 - Abgrenzung eher kleiner als größer (Planungssicherheit)
 - Abgrenzung fachlich begründen



3b. Störung – lokale Population (2)

Welche Größen beeinflussen eine (lokale) Population?

- Häufigkeit der Art
- Räumliches Verbreitungsmuster zur Brutzeit
- Räumliches Verbreitungsmuster außerhalb der Brutzeit
- Brutortstreue der Adulten
- Geburtsortstreue der Juvenilen
- Aktionsraum der Art



3b. Störung – lokale Population (3)

- Somit nur „relative Einstufung“ möglich
- Stehen die Ind. *mehr oder weniger* im genetischen Austausch ?
- Ermittlung mit Hilfe einer relativen Kriterienmatrix (Vorschlag)
- 4-stufige Einordnung der 6 populationsrelevanten Größen
 - Je geringer Gesamtwert, desto stärker sind Populationen voneinander getrennt
 - Je höher Gesamtwert, desto weniger sind Populationen voneinander getrennt



3b. Störung – lokale Population (4)

Punkte	Abgrenzung lokale Population	Räumliche Ebene
6, 7, 8, 9	punktuell	lokales Umfeld
10, 11, 12	lokal	naturräumliche Gegebenheiten etwa im Raum einer Gemeinde
13, 14, 15	regional	naturräumliche Gegebenheiten etwa im Raum eines Kreises
16, 17, 18	überregional	naturräumliche Gegebenheiten etwa im Raum eines größeren Naturraums bzw. mehrerer Kreise
19, 20, 21	großräumig	naturräumliche Gegebenheiten etwa im Raum eines Regierungsbezirkes bzw. mehrerer Naturräume
22, 23, 24	landesweit	naturräumliche Gegebenheiten etwa im Raum des Landes



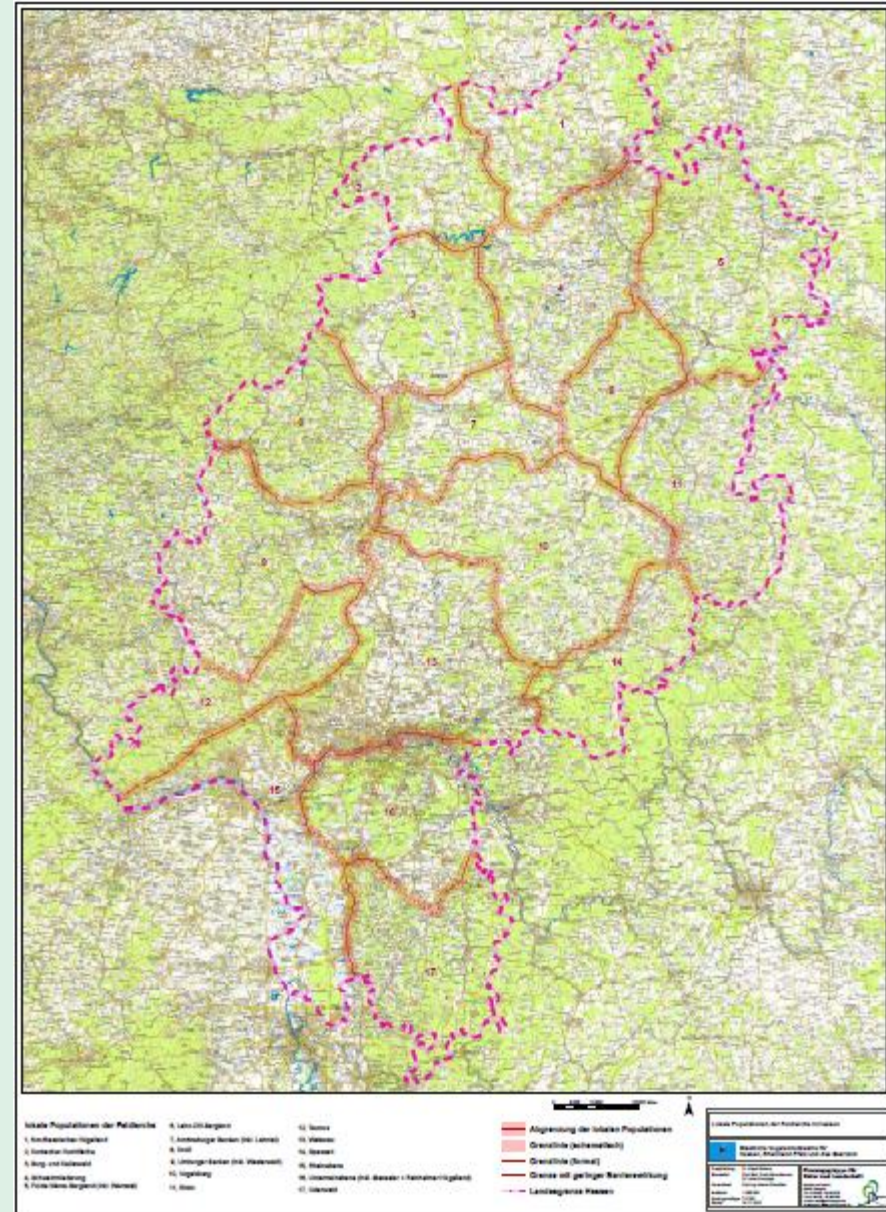
3b. Störung – lokale Population (Feldlerche)

Schritt 1: Ermittlung Dichtezentren

Schritt 2: Arrondierung zu Räumen
mit deutlicher Trennwirkung
(Ballungsräume, größere
Waldflächen, schroffe Höhenzüge)

Schritt 3: Sehr schwer
abgrenzbare Teilbereiche
Naturraumgrenze

Schritt 4: Landesgrenze
(künstliche Grenze)



3b. Störung – Erhaltungszustand (EHZ)

- EHZ günstig oder ungünstig ? (VSW in HMUDELV 2012)
- wenn ungünstig, Verlust eines Rev. immer Verschlechterung
- Maßnahmen nötig (vgl. CEF)
- wenn EHZ günstig, im Regelfall keine Verschlechterung



3c. Zerstörung Fortpflanzungsstätte (FoRu)

Definition Fo(Ru) umstritten

- konkretes Nest/Niststandort (räumlich, strukturell)
- Nisthabitat (funktionell)
- Was wird überhaupt kartiert ?



Funktion geht verloren, wenn zu erwarten ist, dass Fo im nächsten Jahr nicht mehr genutzt/besiedelt wird.

- Indirekte Zerstörung daher möglich (Meideeffekte)
- Zerstörung Fo auch bei Arten mit alljährlich neuen Nestern möglich
- CEF-Maßnahmen nötig (im räumlichen Zusammenhang) oder FCS



4. Feldlerche und spezielle Eingriffe

- Projekte mit konkreter Flächeninanspruchnahme
- Windenergieanlage
- Hochspannungs-Freileitungen
- Straßen



4a. Feldlerche Flächeninanspruchnahme

- auch bei Baugebieten (B-Pläne)
- vollständiger Verlust aller ermittelten Reviere anzunehmen
- Randreviere (wenn Funktionsverlust zu erwarten)
- CEF/FCS-Maßnahmen benötigt
- baubedingte Tötung vermeiden



4b. Windenergie

- baubedingte Tötung unwahrscheinlich
- Kollisionsrisiko gering, keine signifikante Erhöhung
- keine Meideeffekte bekannt, keine Störungen
- im Regelfall keine Eingriffsrelevanz gegeben



4c. Hochspannungs-Freileitungen



- baubedingte Tötung unwahrscheinlich (sofern kein Erdkabel)
- Kollisionsrisiko gering, keine signifikante Erhöhung
- Meideeffekte bekannt (100 m), ggf. Verlust von Revieren
- CEF-Maßnahmen benötigt



4d. Straßen



- baubedingte Tötung zu beachten
- Kollisionsrisiko gering, keine signifikante Erhöhung
- Meideeffekte bekannt (bis 500 m, Datenlage aber fragwürdig)
- Verkehrsdichte und entfernungsabhängig:
 - 100 % Verlust nur > 50.000 Kfz und bis 100 m Entfernung
 - bis 20.000 Kfz und > 100 m max. 10 % Verlust
- CEF-Maßnahmen benötigt



5. Lebensraum-verbessernde Maßnahmen

- Feldlerchenfenster (FF) (punktuell)
- Brache-/Blühstreifen (linear)
- Brache-/Blühfläche (flächig)
- ökologische Bewirtschaftung

Dabei sind nicht die erwartenden Dichten relevant, sondern alleine das Steigerungspotenzial im Vergleich zum status quo, da fast alle Offenlandflächen von Feldlerchen besiedelt.



5a. Feldlerchenfenster (1)



- mind. 2-3 Fenster je ha mit einer Größe von je etwa 20 m²
- mind. 25 (-50) m vom Ackerrand entfernt
- nicht in Nähe gemiedener Lebensräume (Wald, Straßen)
- nur im Wintergetreide effizient
- wohl nur bei geringen Dichten geeignet
- „Steigerungspotenzial“ schwierig zu ermitteln
- für Eingriffsplanung/CEF im LBP schwer exakt zu verorten.





5a. Feldlerchenfenster (2)

Vorhandene Siedlungsdichte (SD)	Benötigte FF für ein neues Revier	Benötigte Fläche (ha) (bei 3 FF je ha)
sehr geringe SD mit < 1 Rev./10 ha	6-10	2,0-3,3
geringe SD mit 1-2 Rev./10 ha	7-11	2,4-3,7
durchschnittliche SD mit 2-4 Rev./10 ha	8-12	2,7-4,0
hohe SD mit 4-8 Rev./10 ha	9-13	3,0-4,3
sehr hohe SD > 8 Rev./10 ha	10-14	3,3-4,7



5b. Blühstreifen (1)

- Großräumig Steigerung bis zu 2 Rev./10 ha
- Kleinräumig Steigerung 3-5 Rev./10 ha
- Optimierter Brachestreifen 8 m zzgl. 2 m Schwarzbrache (10 m)
- 1 Revier neu auf Brachestreifen von 100 x 10 m



5b. Blühstreifen (2)



Vorhandene Siedlungsdichte (SD)	Grundsätzliches SP	Zu erwartende maximale SD
sehr geringe SD mit < 1 Rev./10 ha	4-8 Rev./10 ha	4-8 Rev./10 ha
geringe SD mit 1-2 Rev./10 ha	4-6 Rev./10 ha	5-8 Rev./10 ha
durchschnittliche SD mit 2-4 Rev./10 ha	4-6 Rev./10 ha	6-10 Rev./10 ha
hohe SD mit 4-8 Rev./10 ha	3-5 Rev./10 ha	7-10 Rev./10 ha
sehr hohe SD > 8 Rev./10 ha	2-4 Rev./10 ha	> 10-12 Rev./10 ha



5c. Blühflächen (1)



- Blühfläche Steigerung bis zu 7 Rev./10 ha
- Umgebung (Randeffekt) Steigerung um 5 Rev./10 ha
- Unterschiedliche Ergebnisse in Abhängigkeit von Größe und Form





5c. Blühflächen (2)

Größe (Maßnahmenfläche)	Ausdehnung (Maßnahmenfläche)	Theoretisch ermitteltes SP	Konservativ korrigiertes SP	SP je ha direkter Maßnahmenfläche
6,0 ha	200 x 300 m	8,4 Rev.	8 Rev.	1,3 Rev.
2,0 ha	200 x 100 m	4,4 Rev.	4 Rev.	2,0 Rev.
1,0 ha	100 x 100 m	3,1 Rev.	3 Rev.	3,0 Rev.
0,5 ha	100 x 50 m	2,4 Rev.	2 Rev.	4,0 Rev.
0,2 ha	100 x 20 m	1,1 Rev.	1 Rev.	5,0 Rev.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

sowie an



Stefan Stübing + Matthias Korn, BFF Linden

Frank Bernshausen, PNL Hungen



Dr. Matthias Werner + Dr. Klaus Richarz, VSW Frankfurt

Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz



Dr. Josef Kreuziger, Büro für faunistische Fachfragen, Linden