

Lebensräume, Verbreitung und Bestandsentwicklung des Braunkehlchens in Bayern

Helmut Ranftl

1. Einleitung

Nach VOOUS (1962) zählt das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) zum europäischen Faunentyp. Die 13° und 24° C Juli-Isothermen bilden seine Verbreitungsgrenzen. Sein Verbreitungsareal reicht von Irland bis West- und Mittelsibirien und von Nordskandinavien bis Nordspanien und dem Balkan. Das relativ große Brutareal wird zunehmend disjunkt besiedelt und aus vielen Gebieten der Bundesrepublik Deutschland, aber auch aus anderen Bereichen Mitteleuropas, z.B. dem Schweizer Mittelland, aus Brandenburg, Mecklenburg und Thüringen werden Rückgangstendenzen der Art gemeldet (z.B. BAUER & THIELCKE 1982, KUNZ 1984, MILDENBERGER 1984, SCHIFFERLI et al. 1980, RUTSCHKE 1983, KLAFS & STÜBS 1977, v. KNORRE et al. 1986). Die Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West) gefährdeten Vogelarten weist *Saxicola rubetra* unter Kategorie 3 - stark bedroht - aus (DS IRV 1981). Die Roten Listen der Bundesländer stufen die Art dem Bestand und der Bestandsentwicklung entsprechend unterschiedlich ein. In Bayern steht das Braunkehlchen in der Gefährdungsstufe 2a - gefährdet - der Roten Liste (StMLU 1982).

Ziel der Arbeit ist, den aktuellen Kenntnisstand über Lebensräume, Verbreitung und Bestandsentwicklung des Braunkehlchens in Bayern darzustellen.

2. Material und Methode

Ausgewertet wurden Zufallsbeobachtungen zahlreicher Mitarbeiter aus ganz Nordbayern von Brutnachweisen und Bruthinweisen (Stand der Auswertung: 31.12.1986). Außerdem wurden die Ergebnisse regelmäßig kontrollierter kleinerer Gebiete und bereits publizierte Erhebungen berücksichtigt; Literaturübersicht bei RANFTL (1987), zusätzlich noch BÖNISCH (1986).

Die Ergebnisse der Wiesenbrüterkartierung, die das Institut für Vogelkunde 1980 und der Landesbund für Vogelschutz 1986 im Auftrag des Bayer. Landesamtes für Umweltschutz durchführten, ergänzen das Datenmaterial.

1986 erfolgte die systematische Suche nach Braunkehlchen-Brutvorkommen im Landkreis Ansbach, Stadt und Land (1.970 km²) und in den Tal-

auen 24 kleinerer Fließwasser. Gesamtlänge der kontrollierten Gewässer 645 km.

Das Landesamt für Umweltschutz und die ornithologische Gesellschaft Bayern erarbeiten einen Brutvogelatlas, Rastergröße 100 km². Das Datenmaterial hierzu stammt aus den Jahren 1979 - 1983 und wird vom Bayer. Landesamt für Umweltschutz ausgewertet. Ein Vorabdruck der Karte Braunkehlchen liegt vor.

Danksagung: Für das Überlassen der Beobachtungsdaten danke ich allen Mitarbeitern herzlich. Frau H. Rupp und Herr W. Dornberger halfen bei der Auswertung des umfangreichen Materials und zeichneten die Abbildungen. Besonderen Dank schulde ich Herrn A. Reinsch, der mir seine Aufzeichnungen über die Bestandsentwicklung einer kleinen Population aus den Jahren 1948 - 1986 überließ, sowie Herrn W. Dornberger, der mich bei der Feldarbeit unterstützte. Bei Frau Uhlich und Mitarbeitern bedanke ich mich für die Daten aus dem Landkreis Würzburg und Herrn G. Nitsche vom Landesamt für Umweltschutz danke ich für den Vorabdruck der Karte Braunkehlchen aus dem Brutvogelatlas.

3. Ergebnisse und Diskussion

3.1 Bruthabitat

Braunkehlchen-Bruthabitate sind gekennzeichnet durch reiche Gliederung in der Vertikalen. Die Art benötigt Sitz- und Singwarten und nutzt dazu wenig wählerisch z.B. vorjährige Fruchtstände von Doldenblütlern, etwa der Waldengelwurz (*Angelica silvestris*), Büsche, kleine Bäume, Pfähle von Weidezäunen, Drähte von Licht- oder Telefonleitungen. Das Braunkehlchen brütet in extensiv genutzten feuchten bis frischen Wiesen, Weiden und Mähweiden. Es nutzt Böschungen von Gräben, Bahndämme, feuchte bis trockene Ödflächen, junge und lückige Forstkulturen und stellt die Charakterart früher Stadien von Brachlandsukzessionen dar (BRANDL & WALBERER 1982). Gelegentlich brütet die Art auch in Hochmooren, sie nutzt am Nordalpenrand Bergwiesen bis 1.000 m über NN und wird gelegentlich in untypischen Bruthabitaten, wie z.B. Rapsfelder (SACHER 1979), Klee-, Luzerne- oder Getreidefelder (MILDENBERGER 1984) beobachtet.

Bei dieser weiten Amplitude der Potenz des Braunkehlchens, unterschiedliche Bruthabitate zu nutzen, erscheint die Aufnahme der Art in die Roten Listen der Länder und der Bundesrepublik erstaunlich. Die Suche nach potentiellen Bruthabitaten zeigt jedoch die aktuelle Bestandessituation auf.

Mitarbeiter des Institutes für Vogelkunde kontrollierten 1986 Talauen entlang von 645 km Fließwasserstrecken in Nordbayern. Die Erhebungen erfolgten in der letzten Mai-, sowie ersten und zweiten Junidekade. In großen Teilbereichen waren schon in der ersten Junidekade bis zu 90 % der Wiesen gemäht. In den Talauen der Fränkischen und Schwäbischen Rezat sowie eines Teiles des Rednitztales (ca. 110 km Fließwasserstrecke) bestehen noch zwei Feuchtwiesenreste mit ca. 1 ha und 6 ha Größe. Ansonsten reichen Fettwiesen, zum Teil sogar Ackerflächen bis an die Ufer der Gewässer heran (Abb. 1).

Meist wächst auf den Fettwiesen in Einzelexemplaren oder auch größeren Beständen Krauser Ampfer (*Rumex crispus*). 50 Paare nutzten Naßwiesen- und Naßwiesenbrachen. Die Struktur dieser Bruthabitate ist gekennzeichnet durch geringere Höhe des Pflanzenbewuchses im Vergleich zu Fettwiesen und unterschiedliche Dichte der Vegetation. In diesen Wiesen blühen z.B. Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und der Schlangenknöterich (*Polygonum bistorta*) erreicht zum Teil hohe Deckungsgrade. 30 Paare brüteten in Flachmoorresten. Vorjährige, trockene Fruchtstände der Waldengelwurz dienen als Sing- und Ansitzwarten. Fünf Paare wurden in Fichtenaufforstungen und Flachmoorresten oder Feuchtwiesen angetroffen. Starker Wildverbiss und eine hohe Verlustrate bei den Fichtenpflanzen verhindern einen schnellen Schluß der Kultur zur Dickung und ermöglichen deshalb dem Braunkehlchen viele Jahre die Nutzung dieses Bruthabitates.

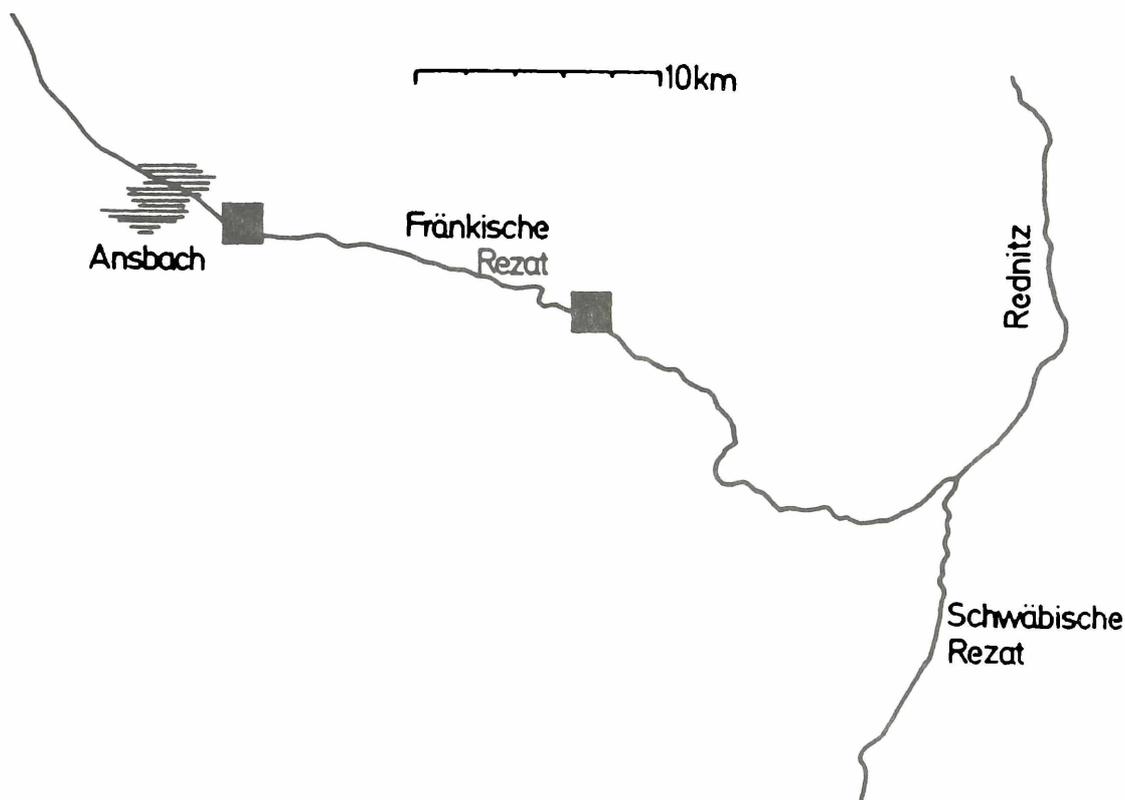


Abbildung 1

Feuchtwiesenreste (Quadrate) in den Talauen nordbayer. Fließgewässer. Die Feuchtwiesenreste sind stark vergrößert dargestellt. Braunkehlchen: Fehlanzeige.

Von 1986 liegen aus Nordbayern Angaben zur Habitatwahl von 95 Paaren vor. Ein Paar brütete in einer Kiesgrube, eines auf einem Trockenhang und acht in Fettwiesen. Nur in Ausnahmefällen brütete die Art in reinen Glatthafer-Fuchsschwanz- oder Fuchsschwanzwiesen, als Singwarten dienen dann Einzelbüsche oder kleine Bäume.

Das Institut für Vogelkunde hat 1980 und der Landesbund für Vogelschutz 1986 im Auftrag des Bayer. Landesamtes für Umweltschutz Bestand und Verbreitung von Großem Brachvogel (*Numenius arquata*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Rotschenkel (*Tringa totanus*) und Bekassine (*Gallinago gallinago*) mit Unterstützung zahlrei-

Tabelle 1

	1980		1986	
	Anzahl Brutvorkommen	BP	Anzahl Brutvorkommen	BP
Br	4	6	8	14
Rs	-			
Us	-		-	
Br+Rs+Us	1	1	3	4
Be	17	30	36	48
W	25	63	10	24
Ga	3	4	4	5
Be+W+Ga	13	41	21	87
Br+Be	12	27	10	29
Br+W	4	8	7	15
Br+Ga	11	39	3	4
Br+Be+W+Ga	23	81	18	74
Br+Rs+Us+ Be+W+Ga	9	37	3	10
	Br Rs Us ohne Begleitarten			
Br	123	288	123	254
Br+Rs	1Br+1Rs		-	-
Br+Us	6Br+5Us		5Br+2Us+2Ga	
	3Br+1Us		-	-
	1Br+1Us		-	-
	24Br+6Us		22Br+3Us	
	-		6Br+3Rs+4Us	
Br+Rs+Us	9Br+1Rs+1Us		5Br+1Us	
	7Br+1Rs+1Us		5Br	
	6Br+1Rs+1Us		3Br	

Br = Großer Brachvogel
 Rs = Rotschenkel
 Us = Uferschnepfe

Be = Bekassine
 W = Wiesenpieper
 Ga = Grauammer

cher ehrenamtlicher Helfer erfaßt (DORNBERGER 1981, DORNBERGER & RANFTL 1981, RANFTL 1982, FRANZ & KAMRAD-SCHMIDT 1986). In den Bruthabitaten dieser Arten wurden auch Brutvorkommen von Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Braunkehlchen und Grauammer (*Miliaria calandra*) erfaßt. Tabelle 1 zeigt, in welchen Kombinationen das Braunkehlchen mit diesen Arten vergesellschaftet brütet. Im

Hinblick auf Schutzstrategien und Wiesenbrüterprogramm erscheint besonders die Zusammensetzung der Brutvorkommen von Großem Brachvogel, Rotschenkel und Uferschnepfe ohne Begleitarten interessant und bedeutungsvoll. Der Brachvogel weist von allen untersuchten, wiesenbrütenden Vogelarten die höchste Biomasse und Lebenserwartung auf, stellt geringe Ansprüche an Bodenfeuchte und verträgt relativ hohe Bewirt-

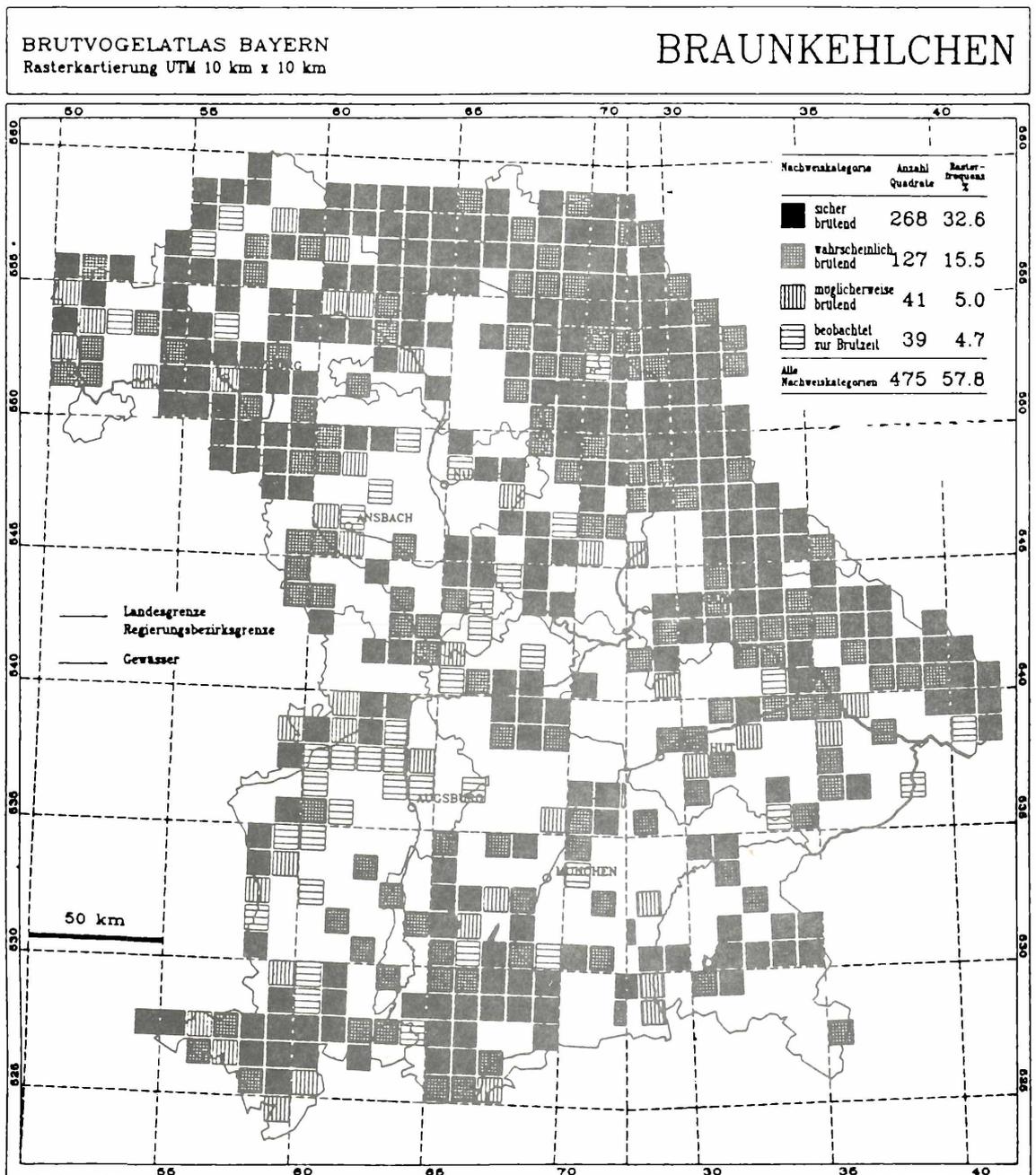


Abbildung 2

Verbreitung des Braunkehlchens in Bayern 1979 - 1983. Vorabdruck der Verbreitungskarte aus dem Brutvogelatlas. Bestandserfassung: OG Bayern; Auswertung: Bayer. Landesamt für Umweltschutz

schaftungsintensität der Wiesen. In 123 Fällen brütet der Brachvogel in ökologisch relativ minderwertigen Habitaten ohne eine andere der untersuchten Brutvogelarten. Der Brachvogel vermag von allen diesen Arten vom Menschen pessimierte Landschaftsausschnitte am längsten zu nutzen. Aus der Tabelle ist ablesbar, daß sich die Qualität der Bruthabitate von 1980 bis 1986 verschlechterte. Entsprechend ihren unterschiedlichen Ansprüchen an die Bodenfeuchte räumen zuerst Rotschenkel, dann Uferschnepfen und zuletzt erst Brachvogel die Gebiete. Die Anzahl der

Beispiele ist zu gering, um statistische Prüfungen anzustellen, der Trend stimmt jedoch eindeutig mit den in Holland erarbeiteten Ergebnissen überein (BEINTEMA 1986). Weitere Analysen sollen im Hinblick auf die Referate über Schutzstrategien und Wiesenbrüterprogramm unterbleiben.

3.2 Verbreitung

Der Vorabdruck der Karte Braunkehlchen (Abb. 2) aus dem Brutvogelatlas Bayern zeigt die Ver-

breitung der Art 1979 - 1983; Rastergröße: 100 km². In diesen Jahren wurde das Braunkehlchen in 268 Rastereinheiten sicher brütend, in 127 wahrscheinlich brütend, in 41 möglicherweise brütend und in 39 zur Brutzeit beobachtet, nachgewiesen.

Abb. 3 gibt den aktuellen Kenntnisstand der Brutverbreitung des Braunkehlchens in Nordbayern 1977 - 1986 wieder; Rastergröße: Meßtischblatt-Quadranten. Auf gleiche Weise wurde kürzlich z.B. die Brutverbreitung des Braunkehlchens in Rheinland-Pfalz dargestellt (KUNZ 1984). Beide Rasterkarten verdeutlichen: die Art brütet noch in allen Regierungsbezirken, weist jedoch nur mehr in den Mittelgebirgen, in den Alpen und dem Alpenvorland noch ein relativ regelmäßiges Verbreitungsmuster auf.

1983). Im Donautal zwischen Straubing und Vilshofen (Rastergröße 25 ha, Rasterzahl 1.521) erreichte die Art die Rasterfrequenz 5,5 (OAG OSTBAYERN 1978), im Erdinger Moos (Rastergröße 1 km², Rasterzahl 242) besiedelt *Saxicola rubetra* 33 Rastereinheiten (BEZZEL & LECHNER 1976) und im Werdenfeler Land (Rastergröße 1 km², Rasterzahl 1440) erreicht es die Rasterfrequenz 15,4 (BEZZEL & LECHNER 1978).

Aus dem Murnauer Moos liegt eine Kartierung mit noch feinerem Raster vor. Das 41,8 km² große Gebiet wurde in 696 Planquadrate von je 6,25 ha eingeteilt (BEZZEL et al. 1983). Das Braunkehlchen erreicht die Rasterfrequenz 35,4 und steht damit an 7. Stelle der Häufigkeitsskala.

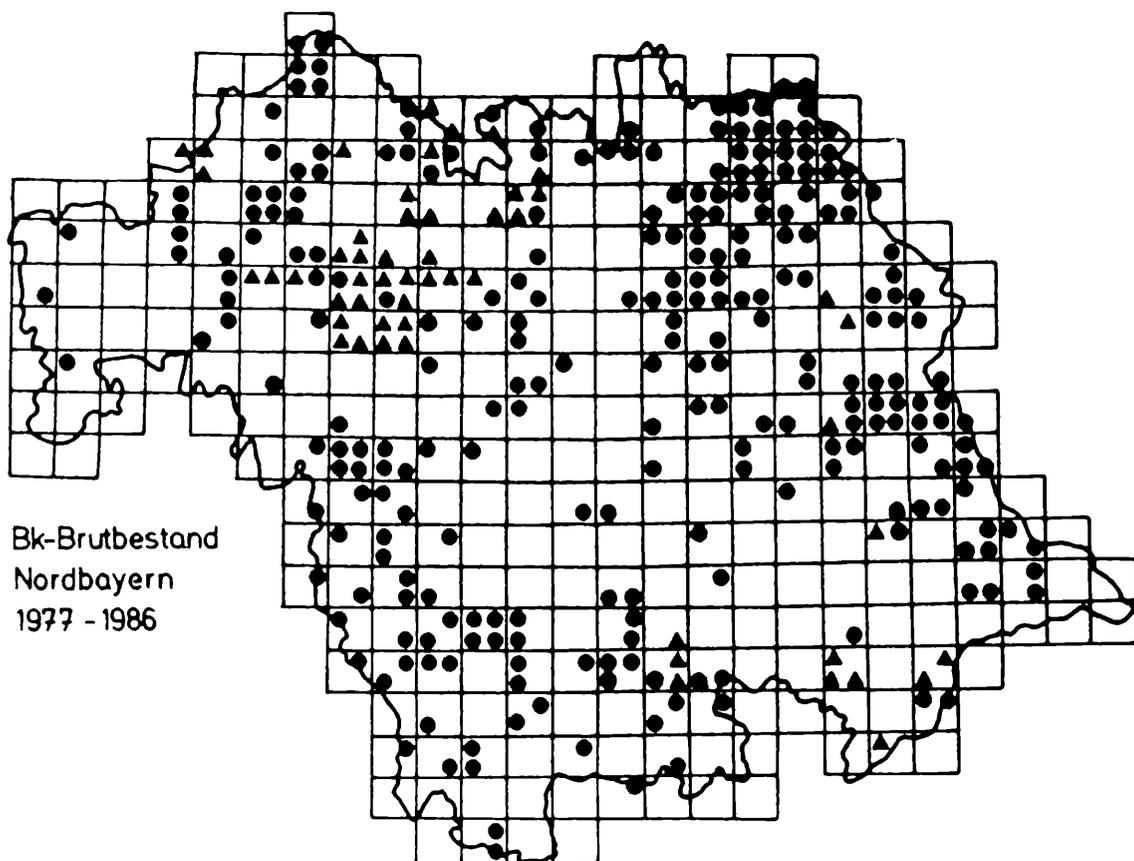


Abbildung 3

Verbreitung des Braunkehlchens in Nordbayern 1977 - 1986. Rastergröße: Meßtischblattquadranten. Punkte: eigene Erhebungen und von Mitarbeitern, Dreiecke: bereits publizierte Daten

Aus einigen Gebieten Bayerns liegen exakte Angaben zur Verbreitung des Braunkehlchens vor oder wurden Rasterkartierungen mit kleinen Rastereinheiten, 1 km² oder kleiner, durchgeführt. So etwa für Unterfranken, Region 3 (BANDORF & LAUBENDER 1982), Oberfranken, Rastergröße 1 km²; von über 5.000 Rastereinheiten waren 192 vom Braunkehlchen besetzt (RANFTL et al.

Wie Abb. 4 erkennen läßt, liegen die meisten vom Braunkehlchen besetzten Rastereinheiten außerhalb der Naturschutzgebietsgrenzen. Das Ergebnis der Kartierung verdeutlicht u.a. den seit Jahren beklagten Zustand, daß NSG-Flächen zu klein sind für dauerhaften und wirksamen Schutz gefährdeter Pflanzen- und Tierpopulationen (z.B. ERZ 1981).

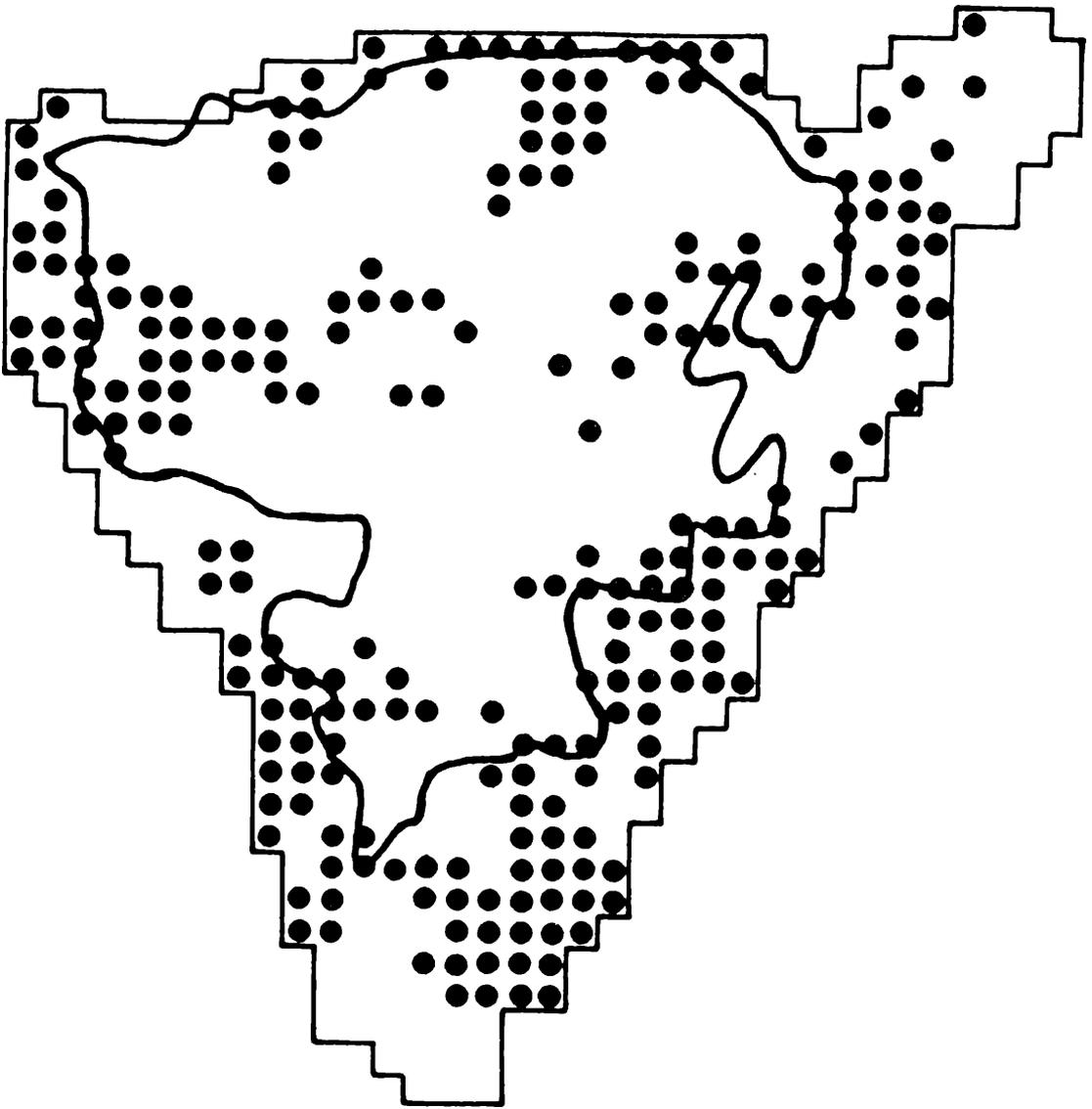


Abbildung 4

Verbreitung des Braunkehlchens im Murnauer Moos, Landkreis Garmisch-Partenkirchen 1978 und 1980. Rastergröße 6,25 ha. Linie innerhalb der Rasterkarte = Grenze des Naturschutzgebietes. Nach BEZZEL et al. 1980, etwas verändert

3.3 Bestandentwicklung und Bestand

Auch wenn Ende des vergangenen und zu Beginn unseres Jahrhunderts Siedlungsdichte- und Rasterkartierung sowie Linientaxierungen und andere quantitative und qualitative Erfassungsmethoden nicht bekannt waren, zeigt der Vergleich von Bestandseinschätzungen aus dieser Zeit mit neueren Daten den Trend der Bestandsentwicklung bei *Saxicola rubetra*, z.B.: 1898 bei Weilheim häufig (PARROT, Mat. III), 1901 massenhaft (v. BESSERER, Mat. III) und 1979 vier Brutpaare im Weilheimer Moos. PARROT (1901) bezeichnet die Art in den Talwiesen bei Garmisch als unge-

mein häufig - heute ist ein Großteil dieser ehemaligen Bruthabitate überbaut. Um die Jahrhundertwende konnten PARROT, RIESS und PISCHINGER die Art noch zahlreich im Dachauer Moos beobachten. KOLLER fand dort bis 1978 auf 75 km² Fläche noch 14 Paare; Zitat nach WÜST (1986). In der Region 3, so dokumentieren BANDORF & LAUBENDER (1982) waren auf 3.992 km² im Zeitraum 1974 - 1980 nur mehr 60 % des Braunkehlchen-Brutbestandes vorhanden im Vergleich zum Zeitraum 1953 - 1973.

REINSCH (briefl.) hat die Entwicklung einer kleinen Population des Braunkehlchens im Gebiet

bei Kauerlach von 1948 - 1986 registriert. Nester-suche erfolgte nicht, es wurden nur fütternde Paare notiert. Die Population nahm von 15 Brutpaaren auf Null ab (Abb. 5). Gleichzeitige Dokumentation von Umweltveränderungen ermöglicht Rückschlüsse auf die Ursachen des Bestandszusammenbruchs. In Abb. 5 bedeuten 1: Düngung der Wiesen mit Mist wird teilweise durch Mineral-dünger ersetzt; Beginn der Mechanisierung, Traktoren ersetzen Pferde- und Ochsespanne; Heumahd setzt früher ein und erfolgt wegen der Mechanisierung großflächiger. 2: Beginn der Flurbereinigung; die Vegetation der Wiesen verändert sich unter dem Einfluß verstärkter Düngergaben, so nimmt z.B. der Bestand der früher sehr häufigen Trollblume (*Trollius europaeus*) ab. 3: Braunkehlchen beginnen die Wiesen zu meiden. Sie besiedeln Wegränder, Ödland, Bachränder und andere nicht oder wenig gedüngte Flächen. 4: Die meisten Wiesen sind melioriert und dadurch trockener; Maschineneinsatz nimmt zu; früher Mahdtermin auf fast allen Wiesen. 5: Die Braunkehlchen nutzen keine Fettwiesen mehr zur Brut. Sie besiedeln die letzten feuchteren Areale im Anschluß an einen großen Fischteich. Auch wenn die Probestfläche nicht sehr groß ist und die Teilpopulationen ursprünglich nur maximal 15 Paare umfaßten, ist der Vorgang symptomatisch für die Entwicklung der Braunkehlchenhabitate und -populationen in vielen Bereichen Mitteleuropas. MANUEL & BEAUD (1982) z.B. berichten aus dem Schweizer Kanton Waadt über eine ähnliche Entwicklung. Starke Fluktuationen der Brutbestände kennzeichnen weder beim Braunkehlchen noch bei vielen anderen Vogelarten eine außergewöhnliche Bestandsentwicklung. Häufig überlagert ein Abnahmetrend zusätzlich die Fluktuationen.

Das heterogene Datenmaterial ermöglicht keine exakte Angabe zum Brutbestand des Braunkehlchens in Bayern. Nur für Teilflächen liegen exakte oder annähernd exakte Bestandserhebungen vor.

So geben BANDORF & LAUBENDER (1982) für die Region 3 (3.392 km²) als aktuellen Brutbestand 50 - 100 Paare an. Das ist ein erstaunlich geringer Bestand, liegen doch im Untersuchungsgebiet die Rhön mit dem NSG "Lange Rhön", die Haßberge und Teile des Steigerwaldes. Bei der Rasterkartierung (Rastergröße 1 km²) in Oberfranken waren von über 5.000 Rastereinheiten nur 192 vom Braunkehlchen besetzt. In diesem Regierungsbezirk weist die Art damit eine wesentlich geringere Verbreitung und wesentlich geringeren Bestand auf als der Neuntöter (*Lanius collurio*) mit 1.226 positiven Rastereinheiten und die Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) 1.918 positive Rastereinheiten (RANFTL et al. 1983).

In den Talauen der 1986 kontrollierten Fließgewässer konnten 51 Brutpaare festgestellt werden. 40 davon brüteten im Tal der Schwarzach und eines Teiles ihrer Zuflüsse. Diese Talauen sind

zum Teil großflächig von Feuchtwiesen geprägt und weisen noch Flachmoorrester auf (Abb. 6). In den Donauauen von Straubing bis Vilshofen, ca. 380 km², brüteten 1977 65 - 256 Paare (OAG OST-BAYERN 1978), im Isartal zwischen Gottfrieding und Plattling, 140 km², 1980 und 1981 je 7 Paare (SCHLEMMER 1982) und im Inntal zwischen Alzmündung und der Rottmündung, 400 km², konnte 1971 - 1977 kein Brutnachweis erbracht werden (REICHHOLF 1978). Nach KOLLER (1978) brüteten im Durchschnitt in den Jahren 1967 - 1971 im Dachauer Moos, 75 km², 14 Paare und im Erdinger Moos, 242 km², 1975 mindestens 54 Paare (BEZZEL & LECHNER 1976). Im Werdenfelser Land, 1.440 km², darf im Jahresmittel mit 900 - 1.200 Paaren gerechnet werden (BEZZEL & LECHNER 1978).

In 314 Fällen wurde in Nordbayern die genaue Zahl der Brutpaare oder singender Männchen ermittelt: insgesamt 890 "Paare". 1 - 10 "Brutpaare" wurden in 304 Fällen = 96,8 % gezählt, Teilpopulationen mit 11 und mehr Paaren nur zehnmal = 3,2 %. Die größte Teilpopulation umfaßte 80 Paare. Das Ergebnis zeigt: der Angabe von Abundanzwerten kommt in vielen Gebieten nur mehr theoretische Bedeutung zu, weil das Braunkehlchen in mehr oder weniger stark isolierten Einzelvorkommen geeignete Habitatreste besiedelt.

Eine exakte Angabe des Braunkehlchen-Brutbestandes für Bayern ist nicht möglich. Nachdem aus Nordbayern Bestandserhebungen aus etwa der Hälfte der Flächen vorliegen und in Südbayern Zahlen aus größeren Teilgebieten bekannt sind, darf angenommen werden, daß der Gesamtbrutbestand 5.000 Paare nicht erreicht. Dabei ist bei der rasanten Umgestaltung der Landschaft und weiterer Intensivierung der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen zu berücksichtigen, daß der Negativtrend der Bestandsentwicklung anhält. Die Angaben im Arbeitsatlas der Brutvögel Bayerns (BEZZEL et al. 1980), 40.000-100.000 Brutpaare, entsprechen dem aktuellen Bestand nicht mehr.

4. Zusammenfassung

Von gelegentlichen untypischen Bruthabitaten, wie Raps-, Klee-, Luzerne- und Getreidefelder abgesehen, nutzt das Braunkehlchen zur Brut in der Vertikalen reichstrukturierte und extensiv bewirtschaftete Wiesen, Weiden und Mähweiden. Es stellt die Charakterart früher Stadien von Brachlandsukzession dar. Das Braunkehlchen brütet mit zahlreichen anderen wiesenbrütenden Vogelarten vergesellschaftet. Es vermag jedoch häufig dem Großen Brachvogel in ökologisch relativ minderwertige Bruthabitate nicht zu folgen. Diese Kartierungsergebnisse erscheinen im Hinblick auf Schutzstrategien und Wiesenbrüterprogramm besonders wichtig.

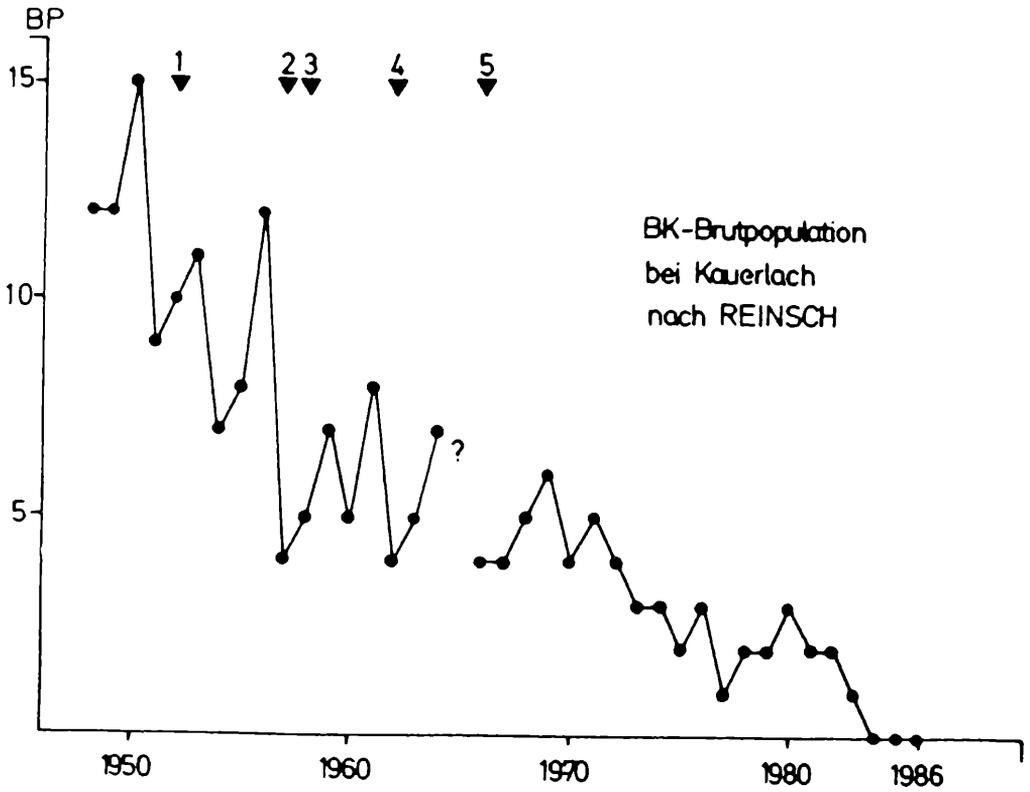


Abbildung 5

Bestandsentwicklung einer Braunkehlchen-Brutpopulation im Landkreis Roth 1948 - 1986; weitere Erläuterungen siehe Text.

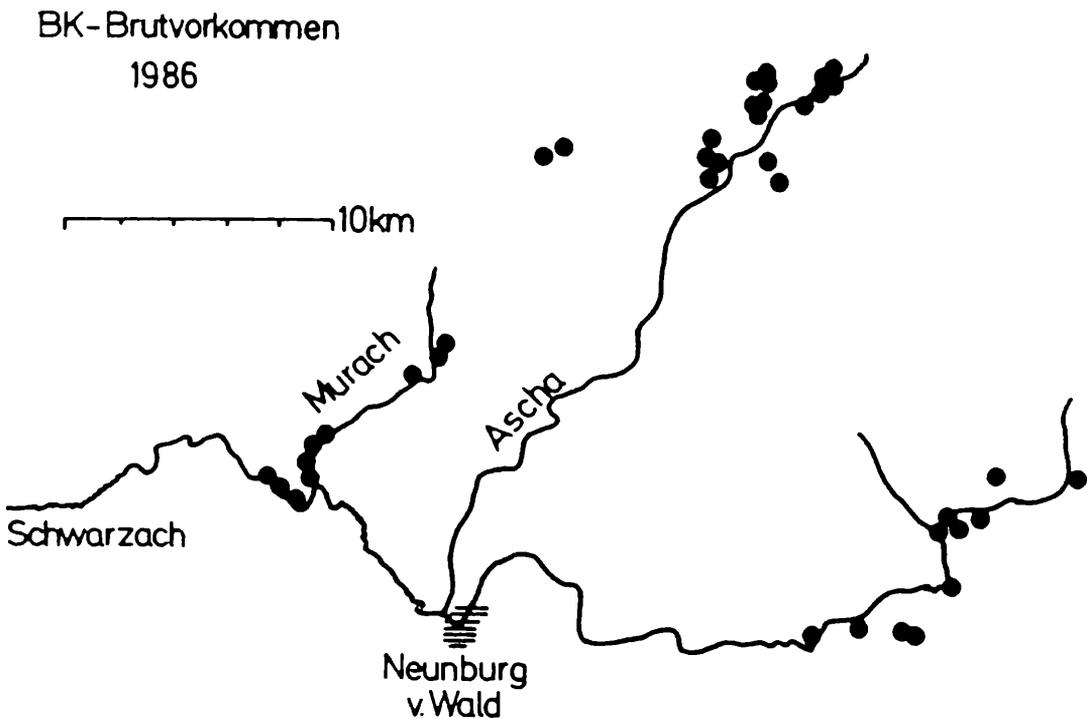


Abbildung 6

Braunkehlchen-Brutvorkommen (Punkt = 1 Paar) in den Talauen der Schwarzach und Zuflüssen 1. Juni-Dekade 1986. Die Feuchtwiesen- und Flachmoorreste können bei dem gewählten Maßstab ihrer geringen Flächen wegen nicht dargestellt werden.

Ein Vorabdruck der Karte Braunkehlchen aus dem Brutvogelatlas zeigt die Verbreitung der Art 1979 - 1983. Eine Rasterkartierung (Rastergröße 6,25 ha) im Murnauer Moos zeigt, daß die meisten der vom Braunkehlchen besetzten Raster außerhalb der Grenzen des Naturschutzgebietes liegen.

Im Vergleich zum Brutbestand um die Jahrhundertwende hat die Art in Bayern drastische Bestandseinbußen erlitten. Der aktuelle Brutbestand dürfte 5.000 Paare nicht erreichen. Bei weiterer Intensivierung landwirtschaftlicher Nutzflächen bleibt der Bestandstrend auch künftig negativ.

5. Literatur

- BANDORF, H. & H. LAUBENDER (1982):
Die Vogelwelt zwischen Steigerwald und Rhön, Bd. 2, Schr.R. Landesbund für Vogelschutz in Bayern, Hilpoltstein, 555 S.
- BAUER, S. & G. THIELCKE (1982):
Gefährdete Brutvogelarten in der Bundesrepublik Deutschland und im Land Berlin: Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen und Schutzmaßnahmen. Die Vogelwarte 31: 181-391
- BAYER STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1982):
Rote Liste bedrohter Tiere in Bayern. - München, Selbstverlag
- BEINTEMA, A.J. (1986):
Nistplatzwahl im Grünland: Wahnsinn oder Weisheit? - Corax 11: 301-310
- BEZZEL, E. & F. LECHNER (1976):
Die Brutvögel des Erdinger Mooses. - Garmischer vogelkdl. Ber. 1: 1-21
- BEZZEL, E. & F. LECHNER (1978):
Die Vögel des Werdenfelser Landes. - Vogelkdl. Bibliothek, Bd. 8, Kilda-Verlag, Greven, 243 S.
- BEZZEL, E., F. LECHNER & H. RANFTL (1980):
Arbeitsatlas der Brutvögel Bayerns. - Themen der Zeit, Nr. 4, Kilda-Verlag, Greven, 200 S.
- BEZZEL, E., F. LECHNER & H. SCHÖPF (1983):
Das Murnauer Moos und seine Vogelwelt. - Jb. des Vereins zum Schutze der Bergwelt 48: 71-113
- BÖNISCH, R. (1986):
Zur Vogelwelt des Wondrebgebietes. - Jb. OAG Ostbayern 13: 3-139
- BRANDL, R. & E. WALBERER (1982):
Zur ornithologischen Bedeutung von Brachflächen. - Anz. orn. Ges. Bayern 21: 21-41
- DEUTSCHE SEKTION DES INTERNATIONALEN RATES FÜR VOGELSCHUTZ (1981):
Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland und in Berlin (West) gefährdeten Vogelarten (5. Fassung, Stand 1.1.1982). - Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rat Vogelschutz 21: 15-30
- DORNBERGER, W. (1981):
Dokumentation zur Brutbestandserhebung beim Großen Brachvogel (*Numenius arquata*) 1980 in Bayern. - Garmischer vogelkdl. Ber. 9: 11-21
- DORNBERGER, W. & H. RANFTL (1981):
Brutbestand und Verbreitung von Rotschenkel (*Tringa totanus*) und Uferschnepfe (*Limosa limosa*) 1980 in Bayern. - Garmischer vogelkdl. Ber. 9: 1-10
- ERZ, W. (1981):
Flächensicherung für den Artenschutz - Grundbegriffe und Einführung. - Jb. Naturschutz und Landschaftspf. 31: 7-20
- FRANZ, D. & KAMRAD-SCHMIDT (1986):
Brutbestand der Feuchtwiesenbrüter Großer Brachvogel, Rotschenkel, Uferschnepfe und Bekassine in Bayern 1986. - Abschlußbericht des Kartierungsauftrages des Bayer. Landesamtes für Umweltschutz; Manuskript
- KLAFS, G. & J. STÜBS, (Hrsg.) (1977):
Die Vogelwelt Mecklenburgs. - VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 358 S.
- KNORRE, D.v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.) (1986):
Die Vogelwelt Thüringens. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 339 S.
- KOLLER, J. (1978):
Vogelwelt im Dachauer Moos und im Allacher Forst. - Verlagsanstalt "Bayerland", Anton Steigenberger, Dachau, 176 S.
- KUNZ, A. (1984):
Beiträge zur Fauna von Rheinland-Pfalz: Verbreitung und Bestandssituation des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) in Rheinland-Pfalz. - Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz 3: 379-389
- MANUEL, F. & P. BEAUD (1982):
L'installation de silos à herbe et ses répercussions sur un échantillonnage de *Traquets tariers*, *Saxicola rubetra*, nicheurs au Pays d'Enhaut. - Nos Oiseaux 36: 277-281
- MILDENBERGER, H. (1984):
Die Vögel des Rheinlandes, Bd. II. - Beiträge zur Avifauna des Rheinlandes Heft 19-21, Kilda-Verlag, Greven
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT OST-BAYERN (1978):
Lebensraum Donaual: Ergebnisse einer ornitho-ökolog. Untersuchung zwischen Straubing und Vilshofen. - Schr.R. Naturschutz und Landschaftspf., H. 11, 126 S.
- RANFTL, H. (1982):
Zur Situation des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) in Bayern. - Beih. Veröff. Naturschutz und Landschaftspf. Baden-Württ. 25: 45-60
- RANFTL, H. (1987):
Aktueller Kenntnisstand von Verbreitung, Bestand und Bestandstrend des Braunkehlchens in Nordbayern. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspf. Baden-Württ. (im Druck)
- RANFTL, H., D. REICHEL & L. SOTHMANN (1983):
Rasterkartierung ausgewählter Vogelarten der Roten Liste in Oberfranken. - Ber. ANL 7: 118-122
- REICHHOLF, J. (1978):
Die Brutvögel des südostbayerischen Inn. - Garmischer vogelkdl. Ber. 4: 1-56
- RUTSCHKE, E. (Hrsg.) (1983):
Die Vogelwelt Brandenburgs. - VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 385 S.
- SACHER, G. (1979):
Ungewöhnliche Neststandorte beim Braunkehlchen, *Saxicola rubetra* (L.). - Thür. orn. Mitt. 25: 62
- SCHIFFERLI, A., P. GÉROUDET & R. WINKLER (1980):
Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz. - Schweizerische Vogelwarte Sempach, 462 S.

SCHLEMMER, R. (1982):

Ergebnisse einer ornitho-ökologischen Untersuchung im Isartal zwischen Gottfrieding und Plattling. - Jb. OAG Ostbayern 9: 1-121

VOOUS, K.H. (1962):

Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. - Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 284 S.

WÜST, W. (1986):

Avifauna Bavariae, Bd. II, Ornitholog. Gesellschaft Bayern, München

Anschrift des Verfassers:

Dr. Helmut Ranftl
Institut für Vogelkunde Triesdorf
Am Kreuzweiher 3
D-8825 Weidenbach

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [3_1989](#)

Autor(en)/Author(s): Ranftl Helmut

Artikel/Article: [Lebensräume, Verbreitung und Bestandsentwicklung des Braunkehlchens in Bayern 13-22](#)