

Die Verbreitung der Brutvögel in Ostwestfalen-Lippe 1976-1980

Ergebnisse einer Rasterkartierung

Im Auftrage ostwestfälisch-lippischer Ornithologen bearbeitet von

Klaus Conrads, Bielefeld

Mit 60 Verbreitungskarten, 5 Abb. und 3 Tab.

1. Die Mitarbeiter

und die von ihnen bearbeiteten topographischen Karten (TK 25) und (oder) Quadranten

R. BACKHAUS, Willebadessen	4320/1/3, 4419
A. BADER, Werther	3915
G. BAUMANN, Bielefeld	4016
E. G. BULK, Lübbecke	3617
K. CONRADS, Bielefeld	3917/3/4, 4017, 4018/4, 4117/2
A. FEDERSCHMIDT, Halle	3916
E. FUSSY, Bielefeld	3815/4
H. HACHMEIER, Brakel	4221
S. HAUBOLD, Bielefeld	4117
H. HAUSA, Gelsenkirchen	3517, 4021, 4220/3/4, 4320/1/3, 4418
P. HERKENRATH, Bielefeld	3917/3
E. HORSTKOTTE, Löhne	3718/3/4
G. HUSEMANN, Gütersloh	3618
K.-H. JÄGER, Rahden-Wehe	3517
H. KNÜWER, Wadersloh	4215/2/4
B. KRIESTEN, Löhne	4116/4
F. LÖWENKAMP, Brakel	4221
K.-H. LOSKE, Geseke	4216/3/4, 4316/1/2, 4317/1
E. LUCE, Altenbeken	4119/4, 4219/2/4
H. MENSENDIEK, Bielefeld	3818, 4018/1-3
M. MIELKE, Horn-Bad Meinberg	4119

E. MÖLLER, Herford	3818/3/4
R. MÖNKEMEYER, Höxter	4122
B. MÜHLENMEIER, Dörentrup	3819
G. NIEMEIER, Herford	3817/3/4, 3917/1/2
H.-G. NIERMANN, Petershagen	3520, 3620/1
L. NITSCHKE, Grebenstein	4521
K. PREYWISCH, Höxter	4221, 4222
L. REIFER, Fölsen	4320/4
H. SCHIERHOLZ, Detmold	4018/4, 4019
CHR. STANGE, Spenge	3816
G. STEINBORN, Höxter	4318, 4319
W. STICHT, Paderborn	4322
H. STROTHANS, Gütersloh	4015
P. THEURICH, Schlangen	4118
P. TINTELNÖT, Lemgo	3818, 3919
R. WEIMANN, Paderborn	4218
R. WENNEMANN, Höxter	4121/4
H. WESSEL, Versmold	3914/2/4
G. ZIEGLER, Minden	3719

2. Einleitung

Rasterkartierungen der Brutvögel bestimmter Avifaunengebiete werden seit etwa 10 Jahren, teils länger, auf der Basis verschieden großer Raster durchgeführt. Je nach Zielsetzung reichen die Flächengrößen dieser Raster von 1 km² (REICHHOLF 1978) oder weniger bis zu 2 500 km² (RHEINWALD 1977). Durchgesetzt haben sich vor allem Kartierungen auf der Grundlage von Quadranten (Vierteln) der Topographischen Karte 1 : 25 000 (kurz TK 25, im Sprachgebrauch noch »Meßtischblatt« genannt) und Bogenminuten-Rechtecken der gleichen Karte.

Der Initiator solcher Programme hat abzuwägen, ob sie sich trotz sehr feiner Rasterung bei hohem Arbeitsaufwand realisieren lassen oder ob ein gröberes Ergebnis in Kauf genommen werden muß, damit sich genügend Mitarbeiter finden und ein hinreichend flächendeckendes Resultat erzielt werden kann. Wir entschieden uns zur Kartierung der Brutvögel auf Quadranten der TK 25.

Dieses Verfahren ist bereits vielfach bewährt, z. B. bei floristischen Kartierungen (BÖHME 1975, LIENENBECKER 1979), Kartierung von Lurchen (FELDMANN 1978) u. a. Die TK 25 umfaßt in Nordwestdeutschland eine Fläche von ca. 128 km². Ein Quadrant umschließt die Fläche von ca. 5,8 × 5,6 km = 32,4 km². Bei unserem Verfahren wird nicht jedes Vorkommen angezeigt (was bei dicht siedelnden Arten auch völlig unmöglich wäre), sondern lediglich das Brüten der Art im jeweiligen Quadranten in dessen Mittelpunkt markiert. Es ergibt sich so eine maximale Abweichung von 4 km vom wirkli-

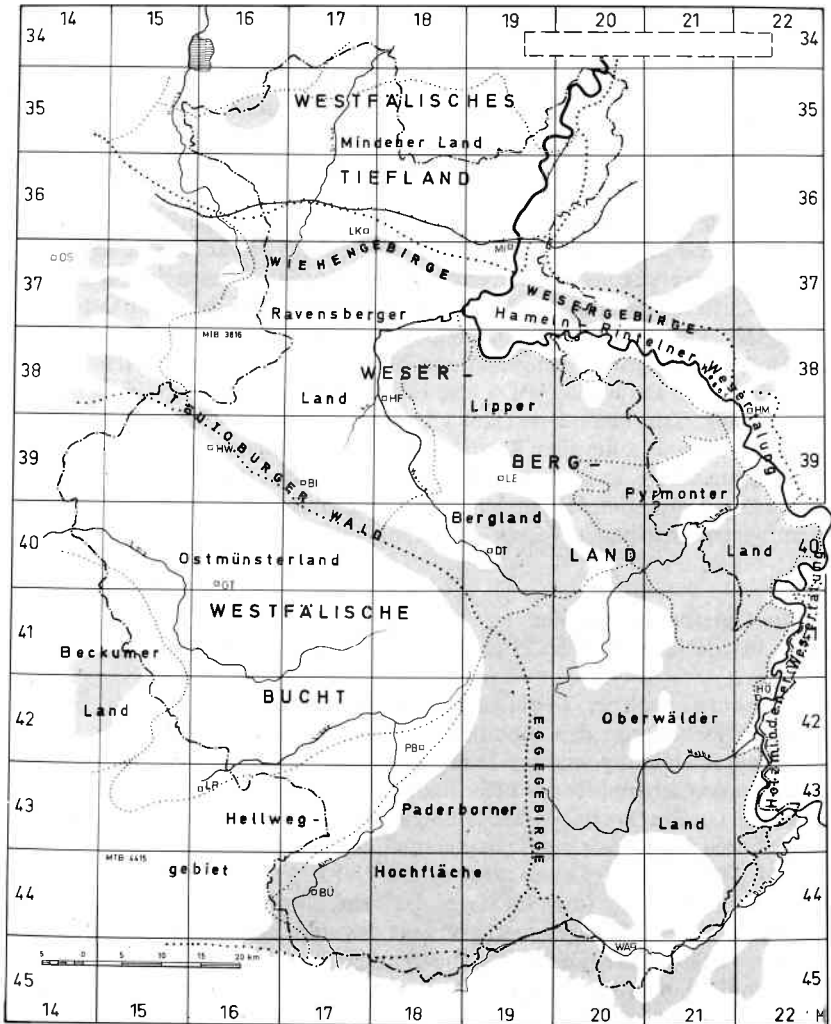


Abb. 1: Naturräumliche Gliederung von Ostwestfalen-Lippe (entspricht dem Regierungsbezirk Detmold des Landes Nordrhein-Westfalen). Schattiert sind Höhen von 100 m über NN (höchste Erhebungen bei 500 m über NN). Grenzen s. Legende zum Kartenteil. Zeichnung: H. MENSENDIEK

chen Fundort. Vor allem bei selteneren Arten ist es wichtig, daß die Kartierung nicht noch genauer ist.

FELDMANN (1979) hat jedoch Möglichkeiten aufgezeigt, das System durch beliebige weitere Quadranteneinteilung auszubauen und auf diese Weise zu exakten Ortsangaben zu kommen, wo diese nötig sind. Entsprechende Lokalisierungen wurden bisher durch die (umständlichen) Hoch- und Rechtswerte erzielt.

Innerhalb von 2 Jahren gelang es, für die 1976 angelaufene Brutvogelkartierung genügend Mitarbeiter zu finden. Ab September 1980 konnte unverzüglich mit der Auswertung begonnen werden. Außer den Ergebnissen der Mitarbeiter an der Kartierung wurde das »Ornithologische Mitteilungsblatt für Ostwestfalen-Lippe« (Nr. 23-25) mit herangezogen. Die Durchsicht besorgte Herr Dr. FINKE. Wir danken den genannten Mitarbeitern für ihren hohen Einsatz, außerdem Frau Dr. BONGARDS und Herrn SIEBRASSE für ihre Hilfe bei der Auswertung. Ganz besonderer Dank gilt Herrn H. MENSENDIEK, der nicht nur die Karte zeichnete, die allen Kartierungen der Arbeitsgemeinschaften des Vereins zugrundeliegt, sondern maßgeblich an der Auswertung beteiligt war.

Die Organisation und Finanzierung des Programms oblag ausschließlich dem Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend e. V.

3. Das Untersuchungsgebiet

(nach BÜCHNER, FRÖHLICH und LIENENBECKER in: RETZLAFF 1973)

Im Westfälischen Tiefland dominieren Sande und Kiese des Pleistozäns. Abgesehen von den Moorbildungen begünstigt der geologische Untergrund die Ausbildung sandiger, lehmiger bis toniger Böden. Wie andernorts in Nordwestdeutschland ist das ursprüngliche Moor weitgehend kultiviert (Ausnahmen: Großes Torfmoor bei Lübbecke, NSG Oppenweher Moor). In den Restmooren finden wir noch charakteristische Hochmoorvegetation.

Zum Weserbergland gehören im Norden das Weser-Wiehengebirge (Oberer und Mittlerer Jura), im Süden der Teutoburger Wald (Trias bis Kreide). Zwischen diesen Mittelgebirgszügen liegt das stark zersiedelte, waldarme Ravensberger Hügelland (Lias mit Lößbedeckung). Im Osten und Südosten schließen sich das Lipper und Brakeler Bergland an, ersteres vorwiegend aus Keuper, letzteres aus Muschelkalk aufgebaut. Beide sind typische Mischlandschaften mit relativ hohem Waldanteil. In den Mittelgebirgen ist die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) der vorherrschende Baum, der leider mehr und mehr durch Fichte (*Picea abies*) und andere Nadelhölzer ersetzt wird. Trotzdem gibt es auf den Kalkbergen noch ausgedehnte Perlgras-Buchenwälder (Melico-Fageten). Sonnige Südhänge auf Kalk sind vor allem im Südosten des Gebietes durch Beweidung stellenweise offen geblieben. Hier haben sich Halbtrockenrasen erhalten.

Dritter Naturraum des Gebietes ist die Westfälische Bucht (hier Ostmünsterland), eine Kreidemulde, die im Norden und Osten (Teutoburger Wald)

sowie im Süden (Paderborner Hochfläche) mit Schichten der Oberkreide abschließt, im übrigen aber von pleistozänen Sanden und stellenweise Geschiebelehm bedeckt ist (vor allem Senne und Haller Sandebene).

Während im Nordosten Kiefernforsten, Mischwald und Feldkulturen dominieren, ist der südwestliche, feuchtere Teil eine typische, aus Flachmooren hervorgegangene Parklandschaft mit Dauergrünland (zunehmend in Umwandlung in Feldkulturen begriffen) und Gehölzen bzw. Gehölzstreifen. Die ehemaligen Heidegebiete sind fast nur noch auf dem Truppenübungsplatz zu finden. Der bodenständige Stieleichen-Birken-Wald ist ebenfalls nur in Resten erhalten. Die ursprüngliche Flora ist in diesem Naturraum besonders stark zurückgedrängt worden.

Ostwestfalen-Lippe liegt im Übergangsraum vom maritimen zum kontinentalen Klima. Die Niederschläge fallen vermehrt im Sommer; ein zweites Maximum wird im Winter erreicht. Für Juni/Juli ist der »europäische Sommermonat« typisch. Die mittleren Niederschläge betragen im Bereich der Westfälischen Bucht und in den tiefer gelegenen Teilen des Weserberglandes zwischen 700 und 800 mm jährlich. Im Teutoburger Wald, im Eggegebirge und auf der Paderborner Hochfläche werden 900-1100 mm und mehr erreicht. Im Lee der Gebirge gehen die Niederschläge zurück. Die Januartemperaturen liegen um den Gefrierpunkt, die Juliwerte um 17° C. Während im Winter die westlichen Gebiete milder sind als die östlichen, sind vor allem die südöstlichen (Brakeler Bergland, Oberwesertalung, Warburger Börde) im Sommer thermisch begünstigt.

4. Erfassungsmethode und Zeitraum

Von den mutmaßlichen Brutvögeln des Gebietes wurden 92 (1. Liste 1976) bzw. 94 (2. Liste 1978) in das Programm aufgenommen. Nicht berücksichtigt haben wir Arten mit einer voraussehbaren Rasterfrequenz (Begriff s. unten) gegen 100 % (Tab. 1). In der Liste nicht enthalten waren auch ausgesprochene Selten-

Tab. 1 : Vom Programm nicht erfaßte, allgemein verbreitete Arten (Rasterfrequenz gegen 100 %)

- | | |
|--|--|
| 1. Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) | 13. Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>) |
| 2. Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) | 14. Kohlmeise (<i>Parus major</i>) |
| 3. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) | 15. Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>) |
| 4. Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</i>) | 16. Elster (<i>P. pica</i>) |
| 5. Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) | 17. Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>) |
| 6. Zaunkönig (<i>T. troglodytes</i>) | 18. Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) |
| 7. Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>) | 19. Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) |
| 8. Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) | 20. Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) |
| 9. Amsel (<i>Turdus merula</i>) | 21. Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>) |
| 10. Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) | 22. Gimpel (<i>P. pyrrhula</i>) |
| 11. Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) | 23. Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) |
| 12. Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) | |

heiten, die jedoch im Begleitkommentar im Falle des Brutvorkommens zu melden waren.

Die Mitarbeiter wurden aufgefordert, in den Jahren 1976 bis 1980 das Vorkommen bzw. Fehlen jeder zu erfassenden Brutvogelart in den bearbeiteten Quadranten festzustellen und das Ergebnis in eine Liste einzutragen. Ein direkter Brutnachweis wurde nicht verlangt. Fragliche Vorkommen waren besonders zu kennzeichnen. Darüber hinaus wurde um Tendenzangaben zur Bestandsentwicklung gebeten.

5. Bearbeitungsstand

Von 229 maximal erfaßbaren Quadranten des Gebietes (darunter einige partiell außerhalb) wurden 151 (= 65,9 %) bearbeitet. Die Bearbeiter einiger Karten haben bis zum Redaktionsschluß keine Ergebnisse geliefert. Für weitere Quadranten konnten wir keine Bearbeiter finden. Dennoch ist der Bearbeitungsstand als repräsentativ zu bezeichnen, da die bearbeiteten Quadranten sich gleichmäßig über den Gesamttraum verteilen.

6. Auswertung

6.1 Unterschieden werden nach REICHHOLF (1978) Rasterhäufigkeit und Rasterfrequenz. Die Rasterhäufigkeit (RH) ist die Zahl der Positivquadranten (maximal möglich: 151). Die Rasterfrequenz (RF) ist der Prozentsatz der positiven (besetzten) Raster, bezogen auf die Gesamtzahl:

$$RF = \frac{N^+ \times 100}{N} (\%).$$

6.2 Nicht kartierte Arten

23 nicht ins Programm aufgenommene Arten wurden bereits erwähnt (Tab. 1). 27 weitere Arten mit Rasterfrequenzen von (77 -) 80-100 % hatten wir zwar ins Programm aufgenommen, doch ist die Verbreitung mehr oder weniger flächendeckend, die Darstellung auf einer Karte also sinnlos (Tab. 2).

Weiterhin haben wir 21 sehr seltene Arten mit Rasterhäufigkeit von 1-5 nicht kartiert (Tab. 3).

Die Gesamtzahl der in Ostwestfalen-Lippe in den Jahren 1976 bis 1980 brütenden Arten betrug 131.

6.3 Verbreitungskarten

Für 60 Arten haben wir Verbreitungskarten erstellt (s. Kartenteil). Die nicht bearbeiteten Flächen sind besonders gekennzeichnet (s. Legende).

Die Artenzahl je bearbeiteter TK 25 haben wir nur für die voll im Untersuchungsgebiet liegenden TK 25 ermittelt. Bei $N = 26$ ergibt sich eine mitt-

Tab. 2 : Vom Programm erfaßte, jedoch allgemein verbreitete, nicht kartierte Arten (Rasterfrequenz ca. 77-100 %)

	<u>Rasterfrequenz</u>	
1. Bussard (<i>B. buteo</i>)	98,5 %	
2. Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	91,0 %	
3. Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	87,2 %	
4. Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	97,7 %	
5. Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	85,7 %	
6. Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	76,2 %	
7. Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	85,0 %	abnehmend
8. Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	80,5 %	
9. Buntspecht (<i>Picoides major</i>)	97,7 %	
10. Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)	91,7 %	abnehmend
11. Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	85,7 %	
12. Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	91,7 %	
13. Gartenrotschwanz (<i>Ph. phoenicurus</i>)	91,0 %	abnehmend
14. Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	83,5 %	
15. Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	77,4 %	abnehmend
16. Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	78,9 %	
17. Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	93,2 %	
18. Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	97,0 %	
19. Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	80,5 %	
20. Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	87,2 %	
21. Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	78,9 %	
22. Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	77,4 %	
23. Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	94,0 %	
24. Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	92,5 %	
25. Girlitz (<i>S. serinus</i>)	81,5 %	
26. Grünling (<i>Carduelis chloris</i>)	91,7 %	
27. Hänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	93,2 %	

lere Artenzahl von 66,6 ($s = 6,5$) je Blatt. Auf eine starke Differenzierung der Signaturen wurde verzichtet. Sie beschränken sich auf »Brutvorkommen« und »Brutverdacht«. Eine weitergehende Differenzierung ist für eine eng befristete Kartierung kaum sinnvoll. Sie ist sehr aufwendig und hebt nicht den Grad der Objektivität, sondern wirkt eher verwirrend. Generell ist die Wahrscheinlichkeit, eine Art zu übersehen, größer als die, eine Art zuviel zu kartieren.

6.4 Verbreitungsmuster

Die Rasterkartierung auf TK-25-Quadranten ist ein Atlas-Programm. Sie zeigt das mehr oder weniger grobe Verteilungsmuster im Untersuchungs-

Tab. 3 : Nur an wenigen Stellen brütende, sehr seltene Arten (Rasterhäufigkeit 1-5)

	<u>Quadranten</u>	<u>Gefährdungsklasse</u>
1. Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	3520/1/3, 3620/1, 3918/4 4116/4, 4222/1/3 4116/4	vom Aussterben bedroht
2. Rohrdömmel (<i>Botaurus stellaris</i>)		vom Aussterben bedroht
3. Weißstorch (<i>C. ciconia</i>)	3517/1, 3618/4, 4222/3	seit 1979 ausgestorben
4. Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	3617/4, 3618/3, 3916/2, 4116/4	vom Aussterben bedroht
5. Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	4116/4	arealbedingt selten
6. Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	3915/3, 4116/4	arealbedingt selten, zunehmend
7. Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	3520/3, 4121/4, 4122/2/3, 4222/3, 4322/3/4	arealbedingt selten
8. Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	3520/2/3, 4116/4	vom Aussterben bedroht
9. Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	4316/1/2	vom Aussterben bedroht
10. Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	3520/1/3	arealbedingt selten
11. Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	3618/1/2, 4316/1	vom Aussterben bedroht
12. Uferschnepfe (<i>L. limosa</i>)	3914/4, 3915/3, 4116/4, 4117/3	vom Aussterben bedroht
13. Flußuferläufer (<i>Actitis hypoleuca</i>)	4015/4, 4122/4	arealbedingt selten
14. Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	3520/2/3	arealbedingt selten
15. Rauhfußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	4222/4 (knapp außerh. d. Geb.)	arealbedingt selten
16. Bienenfresser (<i>Merops apiaster</i>)	3916/3	arealbedingt selten
17. Brachpleper (<i>Anthus campestris</i>)	4220/4	vom Aussterben bedroht
18. Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	3617/4, 4016/3, 4118/2/3/4	vom Aussterben bedroht
19. Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenob.</i>)	4116/4	vom Aussterben bedroht
20. Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundin.</i>)	4116/4	vom Aussterben bedroht
21. Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	3915/4, 4016/1, 4117/2, 4118/1	vom Aussterben bedroht

raum. Angaben über Bestandsgrößen, Siedlungsdichte etc. sind aus ihr nicht oder kaum abzuleiten. So bedeutet eine hohe Rasterfrequenz keinesfalls, daß eine Art besonders »häufig« ist.

Auf mögliche Fehlinterpretationen sei insbesondere im Hinblick auf einige Greifvögel, jedoch auch auf andere Arten hingewiesen. Ein Punkt in einem Quadranten bedeutet lediglich (Minimalforderung), daß die Art in mindestens einem der Jahre 1976-1980 wenigstens einmal in dem betreffenden Quadranten (ca. 32,4 km²) gebrütet hat.

Jedoch ergeben sich aus der Kartierung z. T. aufschlußreiche Verbreitungsmuster (VM), die im Textteil zu den Karten wie folgt klassifiziert sind:

lokal

sporadisch

stark lückenhaft

lückenhaft

fast flächig

flächig

Diese Verbreitungsmuster sind nicht mathematisch definiert. Ist eine Art nur in Teilgebieten verbreitet, so ist dies aus den Karten unmittelbar ersichtlich. Disjunkte Verbreitung ist in wenigen Fällen (z. B. Grauspecht) auf Areal-Randlage des Gebietes zurückzuführen, meist aber auf enge ökologische Ansprüche der betreffenden Arten (z. B. Heidelerche) bei mehr oder weniger hoher anthropogener Gefährdung.

6.5 Gefährdungskategorien

Obleich - wie bemerkt - quantitative Aussagen aus dem Verbreitungsmuster kaum abgeleitet werden können, gibt dieses doch in vielen Fällen direkte oder indirekte Hinweise, ob eine intakte Population im Gebiet existiert oder nicht. Eine niedrige Rasterfrequenz deutet auch auf eine niedrige Individuenzahl hin. Dieser Satz ist jedoch nicht umkehrbar! Nimmt man die Tendenzangaben aus den Begleitkommentaren der Mitarbeiter hinzu, so lassen sich daraus Seltenheitsprädikate ableiten, die zwar nicht auf Bestandsgrößen beruhen, aber einen hohen aktuellen Grad von Objektivität der Situationsbeurteilung einer Vogelart widerspiegeln. Diese Gefährdungskategorien wurden für alle Arten mit den Bearbeitern ausführlich diskutiert und ergeben eine »Rote Liste« für Ostwestfalen-Lippe. Wir haben - in Anlehnung an ERZ (1979) folgende Gefährdungskategorien verwendet:

1. vom Aussterben bedroht

2. stark gefährdet

3. gefährdet

4. potentiell gefährdet

5. arealbedingt selten

Da wir keine Avifauna schreiben, ist die Kategorie »ausgestorben, ausgerottet oder verschollen« weggelassen.



Abb. 2: Mittelspecht (*Picoides medius*). NSG Donoper Teich bei Detmold, 1969. Vom Aussterben bedroht! Aufn. R. SIEBRASSE

Abb. 3: Braunkehlchen (*Sacicola rubetra*) ♂. Oppenweher Moor, 1972. Vom Aussterben bedroht! Aufn. R. SIEBRASSE

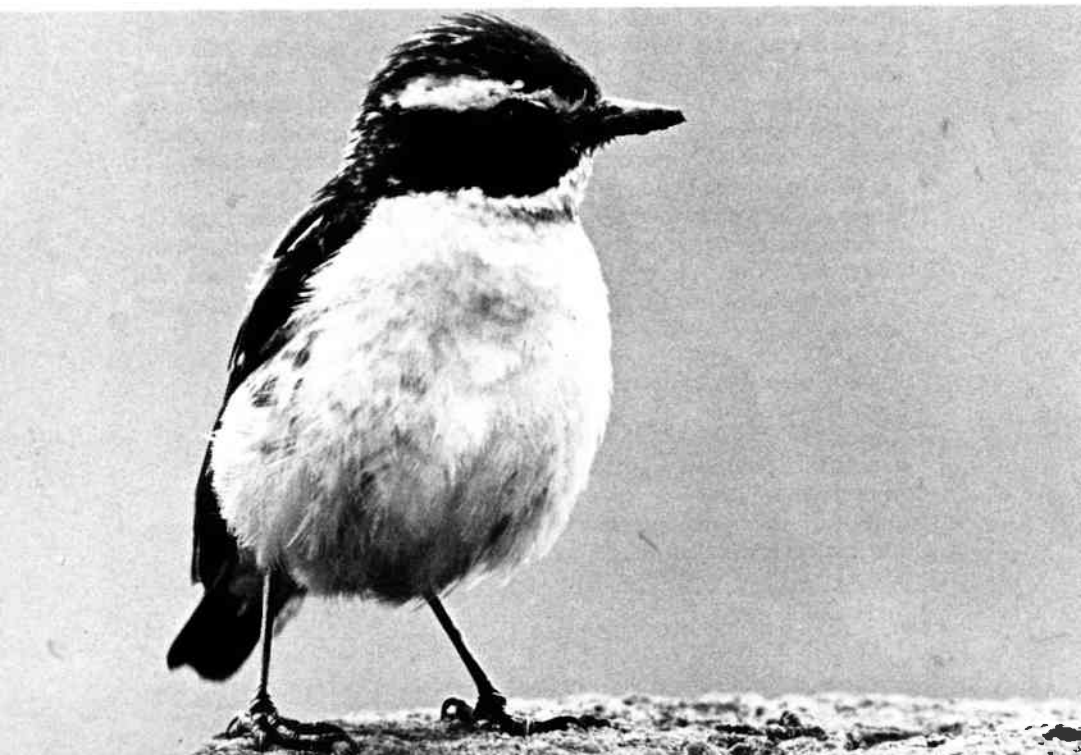




Abb. 4: Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) ♂. Vom Aussterben bedroht!
Aufn. R. SIEBRASSE

Abb. 5: Ortolan (*Emberiza hortulana*) ♂. Stukenbrock, Krs. Gütersloh (Eselheide), 1976.
Vom Aussterben bedroht! Aufn. R. SIEBRASSE



Hinzukommen noch einzelne Tendenzhinweise wie »abnehmend«, »expandierend« etc.

Alle Seltenheitsangaben beruhen also auf einer Verrechnung der Verbreitungsmuster und der Rasterfrequenzen mit den Angaben der Mitarbeiter über die Bestandsentwicklung. In mehreren Fällen wurde eine Art trotz relativ hoher RF in eine höhere Gefährdungsstufe aufgenommen.

18,3 % aller Brutvögel Ostwestfalen-Lippes sind vom Aussterben bedroht, weitere 9,2 % stark gefährdet und 3,8 % gefährdet. Somit gehören 31,3 % den Gefährdungskategorien 1-3 an. Mindestens 1 Art (Weißstorch *C. ciconia*) ist wahrscheinlich seit 1979 ausgestorben.

Es ist zu befürchten, daß ein Teil dieser Bewertungen beim Erscheinen der vorliegenden Arbeit bereits wieder revisionsbedürftig ist. Ausbau der Fließgewässer, Trockenlegung weiterer Feuchtgebiete, Ausräumung der Kulturlandschaft, Umwandlung von Dauergrünland in Feldkulturen, hemmungsloser Straßenbau, weitere Umwandlung von Laub- in Nadelwald sind wesentliche ökologisch destruktive Maßnahmen, die einen weiteren Rückgang gefährdeter Arten befürchten lassen.

7. Liste zum Kartenteil

(die lfd. Nummern von Text und Karten entsprechen einander)

1. Zwergtaucher *Podiceps ruficollis*. - RH 20, RF 13,2 %, VM: lokal. Vom Aussterben bedroht!
2. Graureiher *Ardea cinerea*. RH 7, RF 4,6 %, VM: lokal. Vom Aussterben bedroht!
3. Wespenbussard *Pernis apivorus*. - RH 25, RF 16,6 %, VM: lokal. Stark gefährdet!
4. Rotmilan *M. milvus*. - RH 76, RF 50,3 %, VM: lückenhaft. Expandierend.
5. Habicht *Accipiter gentilis*. - RH 100, RF 66,2 %, VM: fast flächig.
6. Sperber *Accipiter nisus*. - RH 80, RF 53,0 %, VM: lückenhaft.
7. Baumfalke *Falco subbuteo*. - RH 49, RF 32,5 %, VM: sporadisch. Gefährdet!
8. Rebhuhn *P. perdix*. - RH 114, RF 75,5 %, VM: fast flächig. Abnehmend!
9. Wachtel *C. coturnix*. - RH 19, RF 12,6 %, VM: lokal. Vom Aussterben bedroht!
10. Wasserralle *Rallus aquaticus*. - RH 10, RF 6,6 %, VM: lokal. Vom Aussterben bedroht!
11. Wachtelkönig *C. crex*. - RH 27, RF 17,9 %, VM: lokal. Stark gefährdet!
12. Teichralle *Gallinula chloropus*. - RH 104, RF 68,9 %, VM: lückenhaft bis fast flächig.
13. Bläßralle *Fulica atra*. - RH 58, RF 38,4 %, VM: sporadisch.
14. Flußregenpfeifer *Charadrius dubius*. - RH 47, RF 31,1 %, VM: sehr lückenhaft.
15. Kiebitz *V. vanellus*. - RH 111, RF 73,5 %, VM: fast flächig.

16. Bekassine *Capella gallinago*. - RH 36, RF 23,8 %, VM: lokal. Stark gefährdet!
17. Brachvogel *Numenius arquata*. - RH 32, RF 21,2 %, VM: lokal. Stark gefährdet!
18. Hohltaube *Columba oenas*. - RH 28, RF 18,5 %, VM: lokal. Stark gefährdet!
19. Schleiereule *Tyto alba*. - RH 102, RF 67,5 %, VM: bis 1978 lückenhaft bis fast flächig, 1979 stark abnehmend.
20. Steinkauz *Athene noctua*. - RH 50, RF 33,1 %, VM: sehr lückenhaft. Stark gefährdet!
21. Waldohreule *Asio otus*. - RH 98, RF 64,9 %, VM: lückenhaft.
22. Ziegenmelker *Caprimulgus europaeus*. - RH 13, RF 8,6 %, VM: lokal. Vom Aussterben bedroht!
23. Mauersegler *A. apus*. - RH 97, RF 64,2 %, VM: lückenhaft bis fast flächig.
24. Eisvogel *Alcedo atthis*. - RH 61, RF 40,4 %, VM: sporadisch. Stark gefährdet!
25. Wendehals *Jynx torquilla*. - RH 24, RF 15,9 %, VM: lokal. Vom Aussterben bedroht.
26. Grauspecht *Picus canus*. - RH 86, RF 57,0 %, VM: arealbedingt lückenhaft, teils flächig.
27. Grünspecht *Picus viridis*. - RH 70, RF 46,4 %, VM: sehr lückenhaft.
28. Schwarzspecht *Dryocopus martius*. - RH 66, RF 43,7 %, VM: sporadisch bis lückenhaft.
29. Mittelspecht *Picoides medius*. - RH 22, RF 14,6 %, VM: lokal. Vom Aussterben bedroht!
30. Kleinspecht *Picoides minor*. - RH 91, RF 60,3 %, VM: lückenhaft. Abnehmend.
31. Haubenlerche *Galerida cristata*. - RH 44, RF 29,1 %, VM: stark lückenhaft.
32. Heidelerche *Lullula arborea*. - RH 20, RF 13,2 %, VM: lokal. Vom Aussterben bedroht!
33. Uferschwalbe *R. riparia*. - RH 42, RF 27,8 %, VM: sporadisch. Gefährdet!
34. Wiesenpieper *Anthus pratensis*. - RH 45, RF 29,8 %, VM: sporadisch. Gefährdet!
35. Schafstelze *Motacilla flava*. - RH 64, RF 42,4 %, VM: stark lückenhaft. Stark gefährdet!
36. Gebirgsstelze *Motacilla cinerea*. - RH 98, RF 64,9 %, VM: lückenhaft bis fast flächig.
37. Wasseramsel *C. cinclus aquaticus*. - RH 53, RF 35,1 %, VM: sporadisch. Gefährdet!
38. Nachtigall *Luscinia megarhynchos*. - RH 99, RF 65,6 %, VM: lückenhaft bis fast flächig. Abnehmend.
39. Braunkehlchen *Saxicola rubetra*. - RH 41, RF 27,2 %, VM: sporadisch. Stark gefährdet!
40. Steinschmätzer *O. oenanthe*. - RH 19, RF 12,6 %, VM: lokal. Vom Aussterben bedroht!

41. Wacholderdrossel *Turdus pilaris*. - RH 87, RF 57,6 %, VM: lückenhaft. Expandierend.
42. Feldschwirl *Locustella naevia*. - RH 89, RF 58,9 %, VM: stark lückenhaft.
43. Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus*. -RH 26, RF 17,2 %, VM: lokal. Vom Aussterben bedroht!
44. Gelbspötter *Hippolais icterina*. - RH 113, RF 74,8 %, VM: fast flächig.
45. Dorngrasmücke *Sylvia communis*. - RH 115, RF 76,2 %, VM: lückenhaft bis fast flächig. Abnehmend.
46. Wintergoldhähnchen *R. regulus*. - RH 99, RF 65,6 %, VM: lückenhaft bis fast flächig.
47. Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapillus*. - RH 79, RF 52,3 %, VM: lückenhaft.
48. Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*. - RH 99, RF 65,6 %, VM: lückenhaft bis fast flächig.
49. Weidenmeise *Parus montanus*. - RH 104, RF 68,9 %, VM: fast flächig.
50. Haubenmeise *Parus cristatus*. - RH 93, RF 61,6 %, VM: lückenhaft.
51. Waldbaumläufer *Certhia familiaris*. - RH 42, RF 27,8 %, VM: lokal bis stark lückenhaft.
52. Pirol *O. oriolus*. - RH 56, RF 37,1 %, VM: sporadisch. Stark gefährdet!
53. Neuntöter *Lanius collurio*. - RH 78, RF 51,7 %, VM: lokal bis stark lückenhaft. Stark gefährdet!
54. Raubwürger *Lanius excubitor*. - RH 20, RF 13,2 %, VM: lokal. Vom Aussterben bedroht!
55. Dohle *Coloeus monedula*. - RH 49, RF 32,5 %, VM: sporadisch. Abnehmend.
56. Saatkrähe *Corvus frugilegus*. - RH 7, RF 4,6 %, VM: lokal. Vom Aussterben bedroht!
57. Stieglitz *C. carduelis*. - RH 112, RF 74,2 %, VM: lückenhaft bis fast flächig, nach N seltener.
58. Kernbeißer *C. coccothraustes*. - RH 92, RF 60,9 %, VM: lückenhaft.
59. Rohrammer *Emberiza schoeniclus*. - RH 70, RF 46,4 %, VM: sporadisch bis stark lückenhaft. Gefährdet.
60. Grauammer *Emberiza calandra*. - RH 40, RF 26,5 %, VM: lokal bis sporadisch. Stark gefährdet!

Legende zu den Verbreitungskarten

● Brutvorkommen

○ Brutverdacht

□ Gesamte Karte nicht bearbeitet



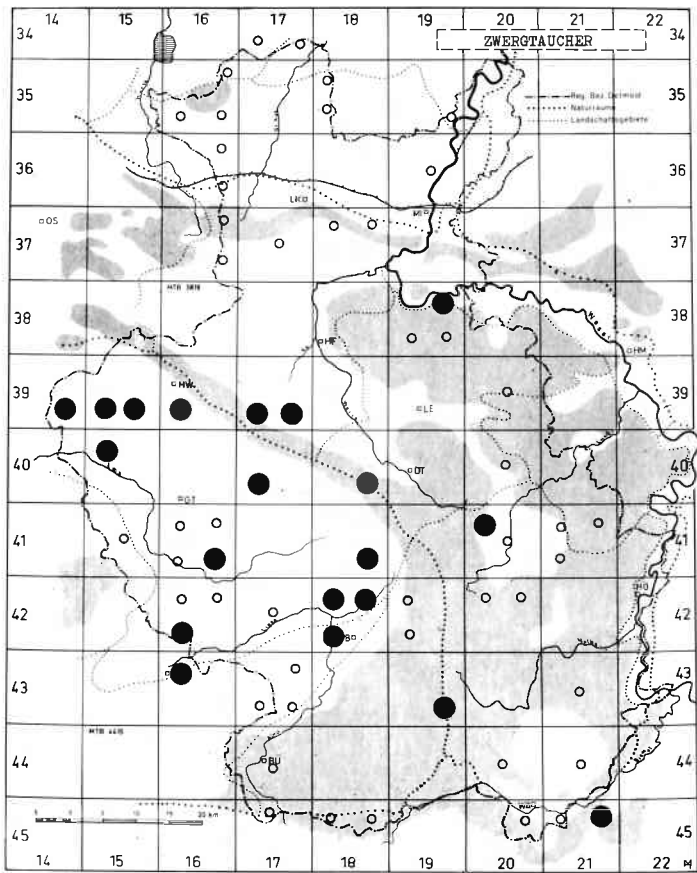
Quadrant 4 nicht bearbeitet

--- Reg.-Bez. Detmold (Ostwestfalen-Lippe)

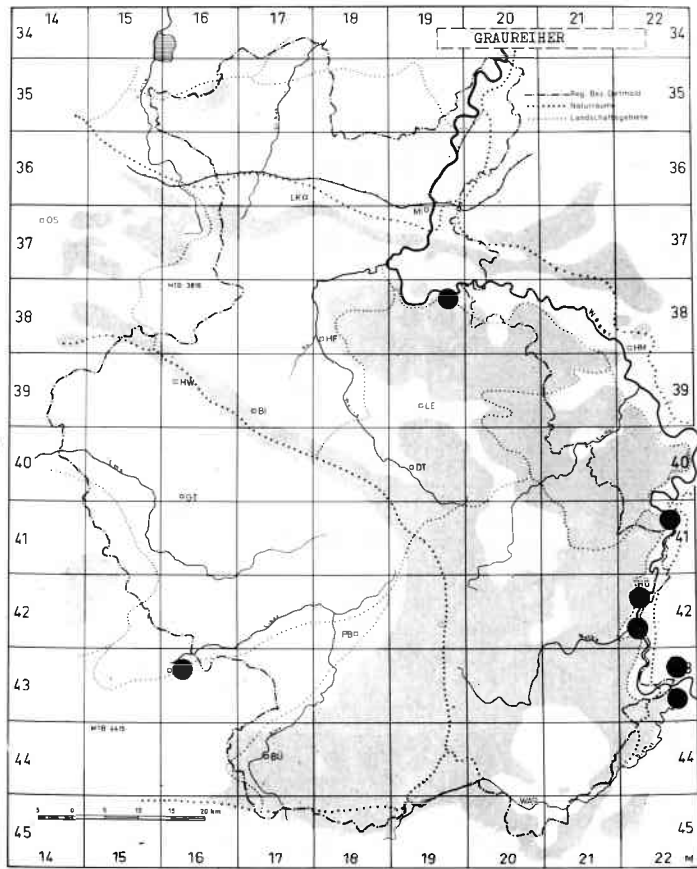
..... Naturräume

..... Landschaftsgebiete

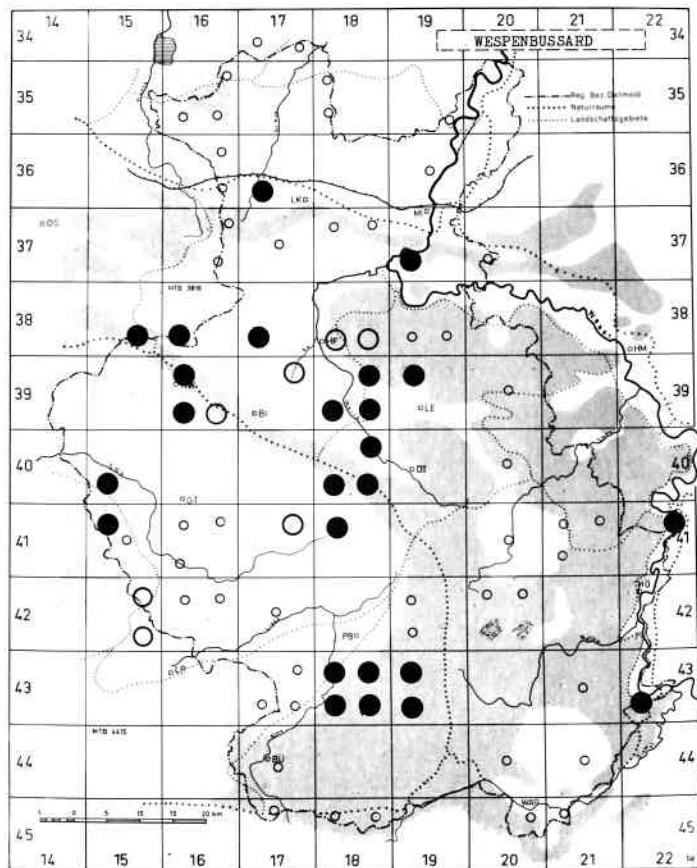
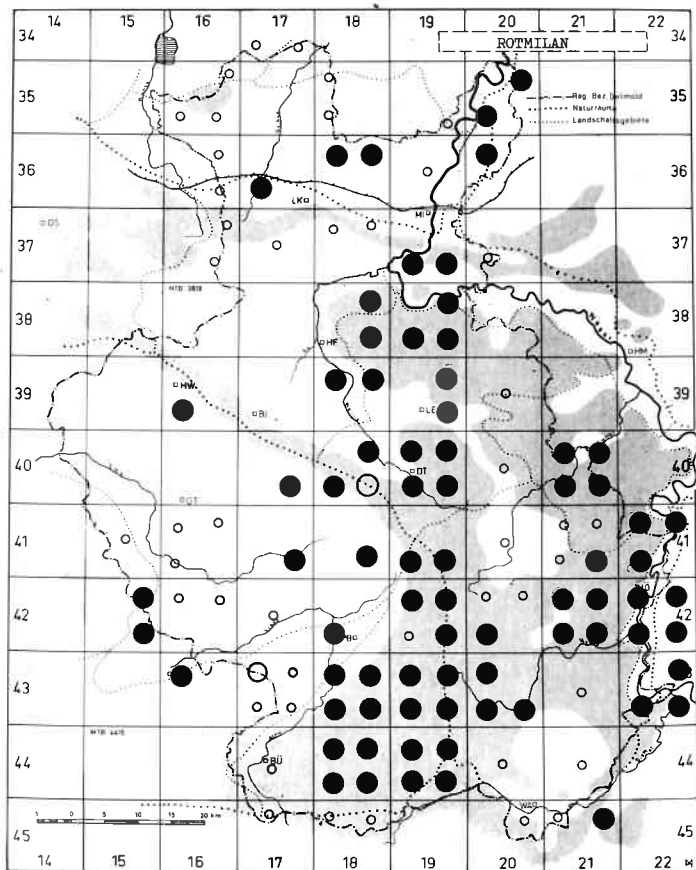
Relief: Höhen über 100 m NN.

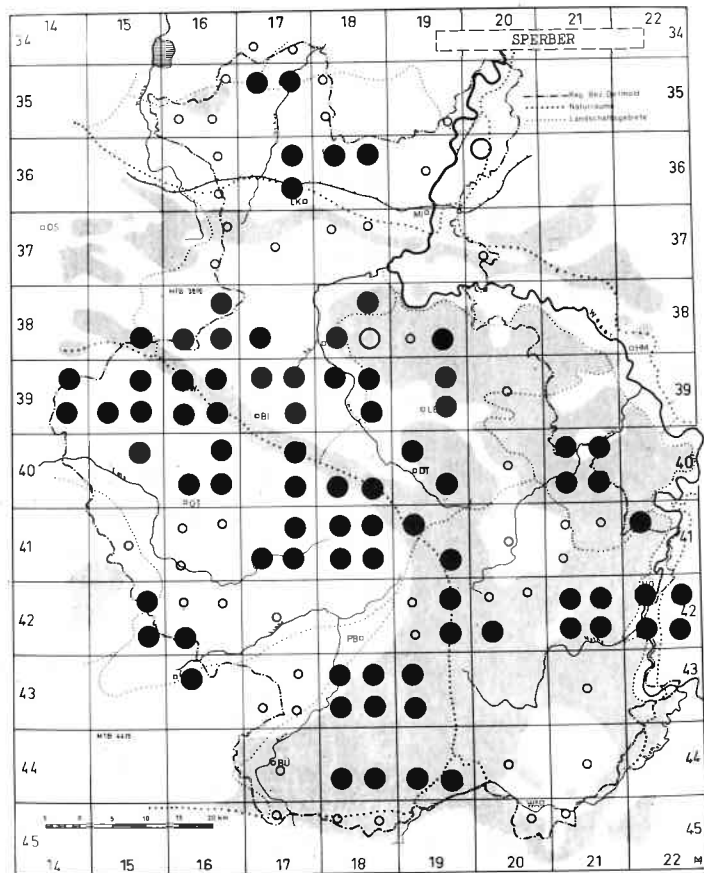
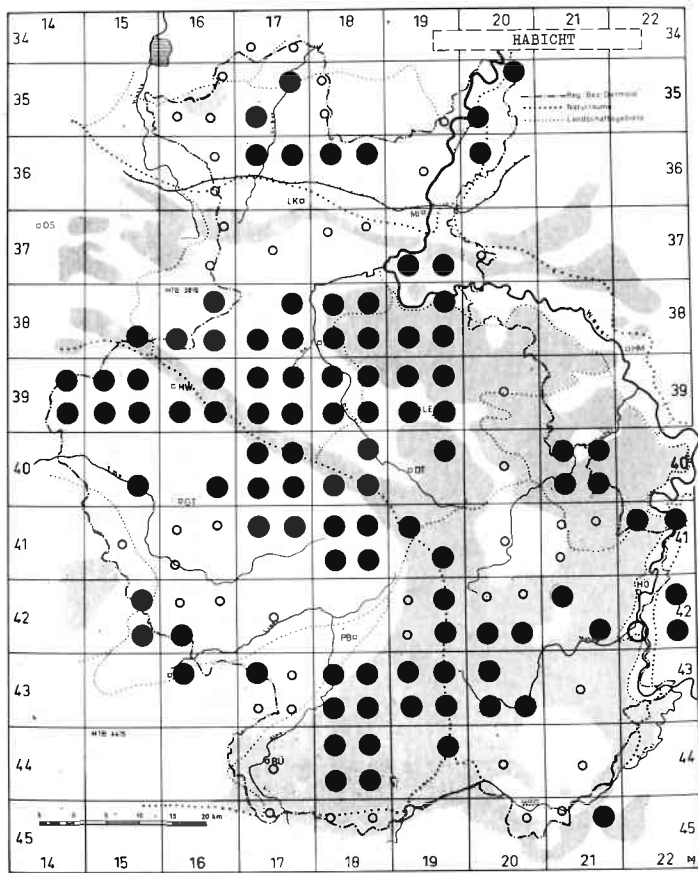


1. *Podiceps ruficollis*



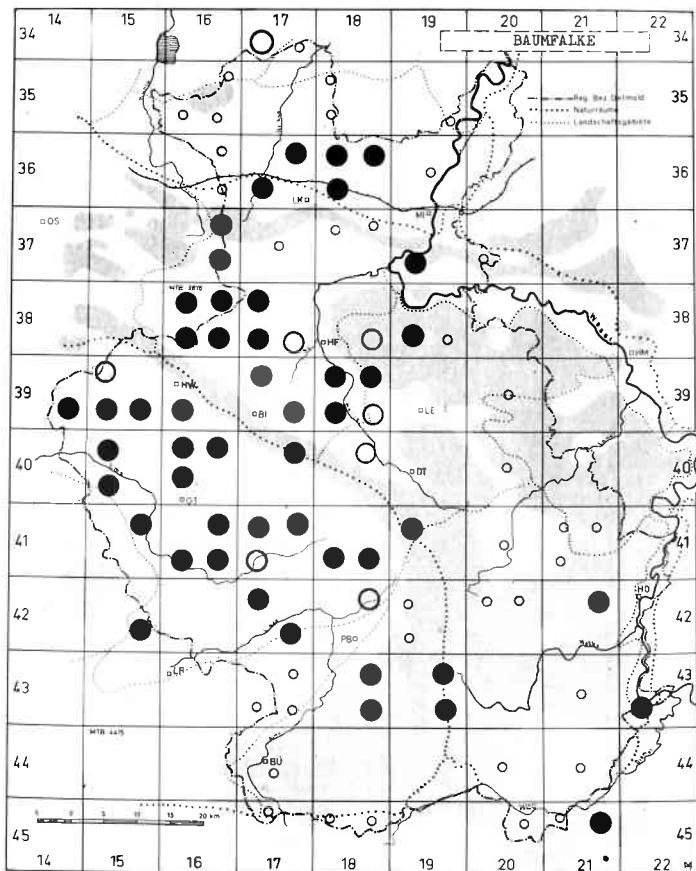
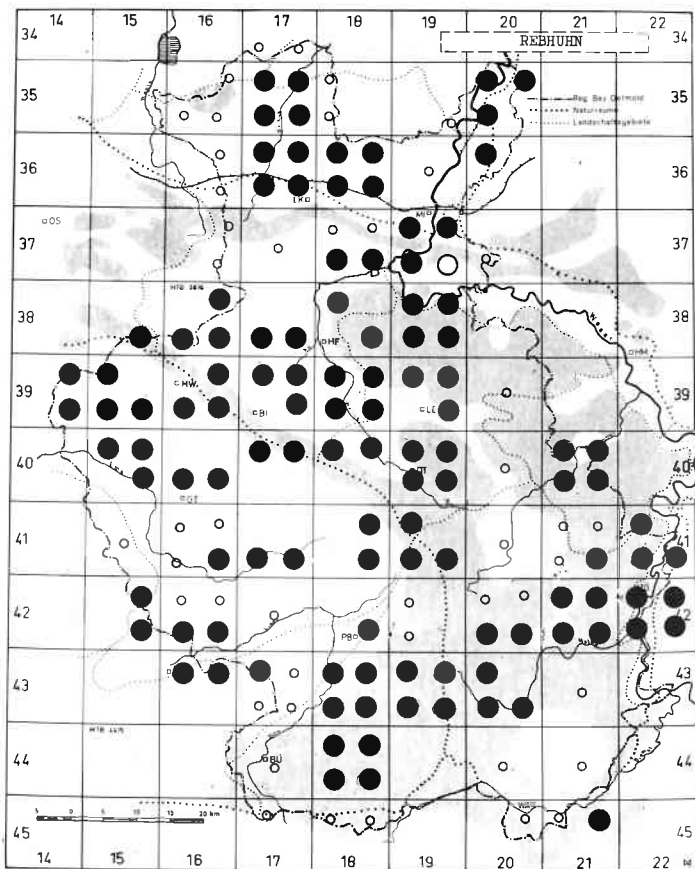
2. *Ardea cinerea*

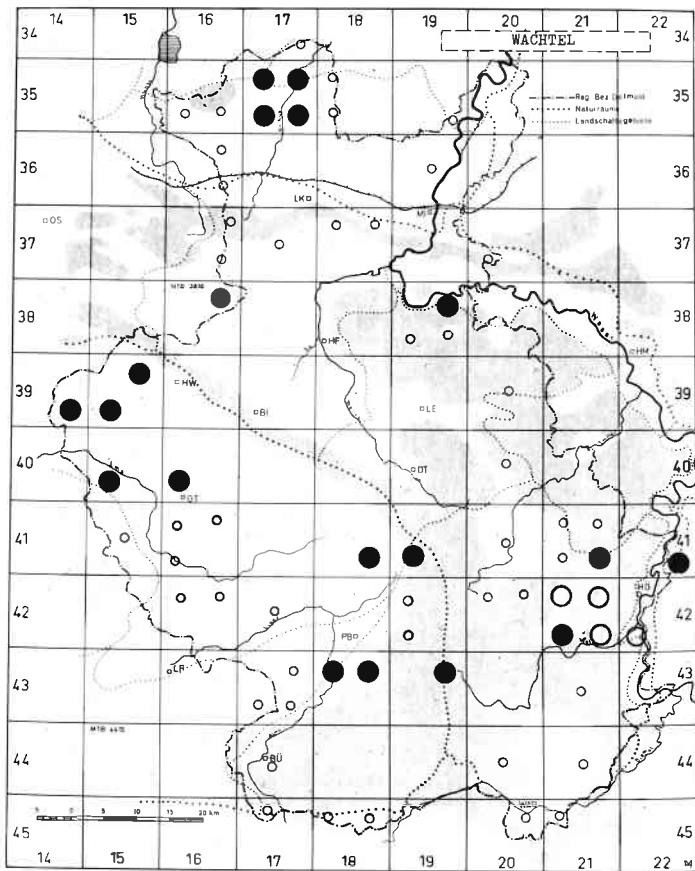
3. *Pernis apivorus*4. *M. milvus*



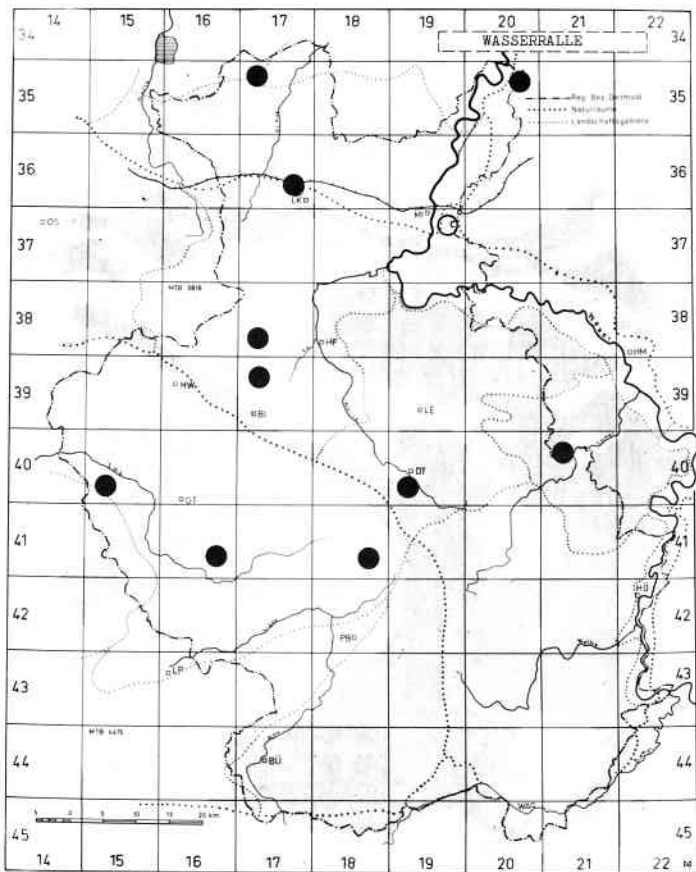
5. *Accipiter gentilis*

6. *Accipiter nisus*

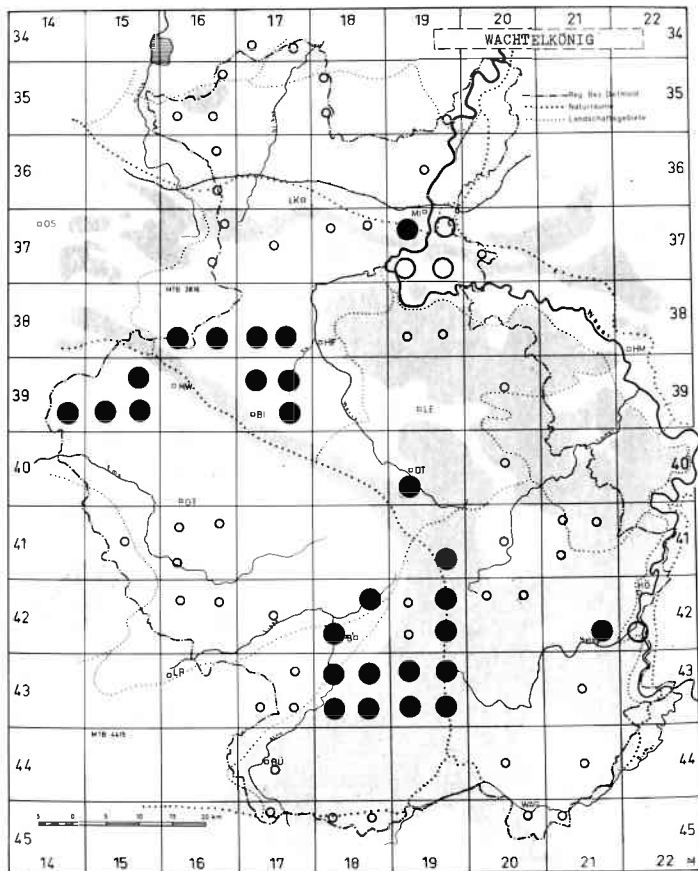
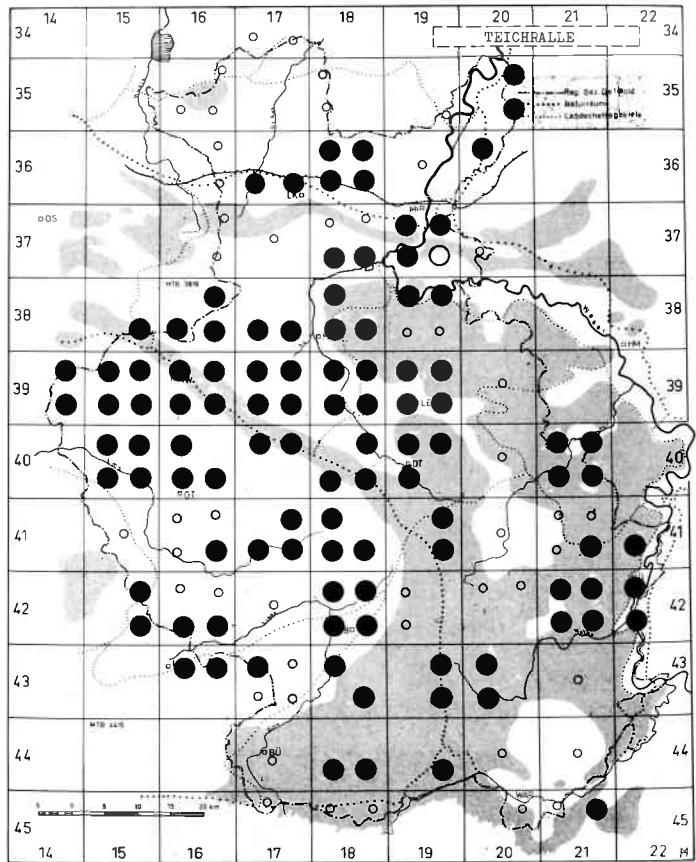
7. *Falco subbuteo*8. *P. perdix*

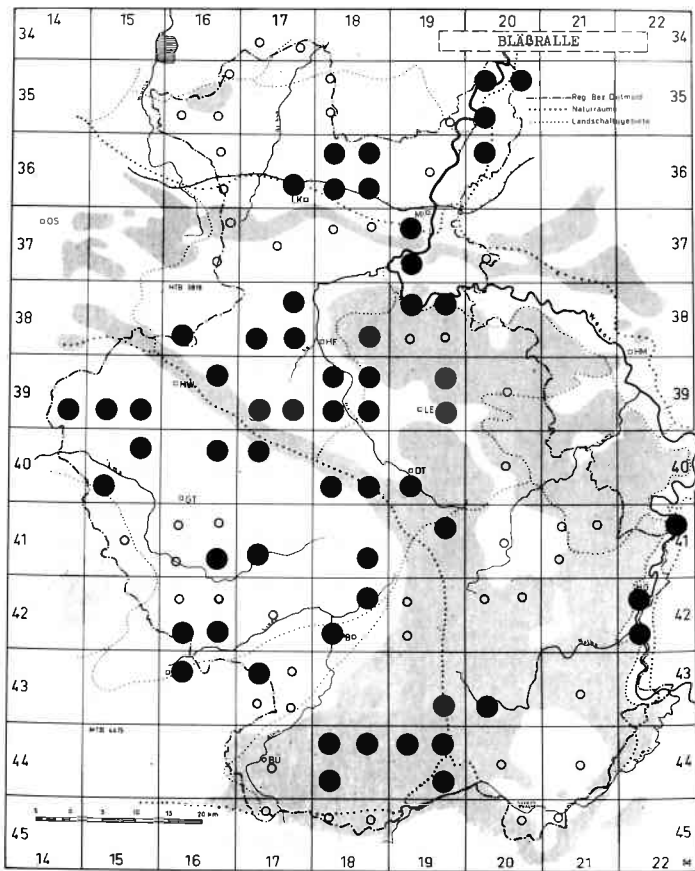


9. *C. coturnix*

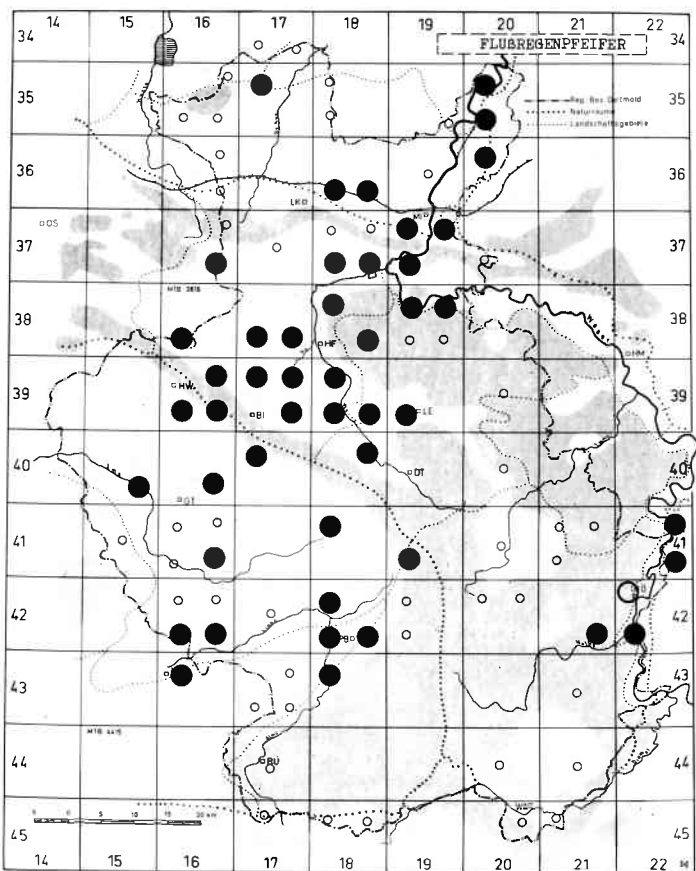


10. *Rallus aquaticus*

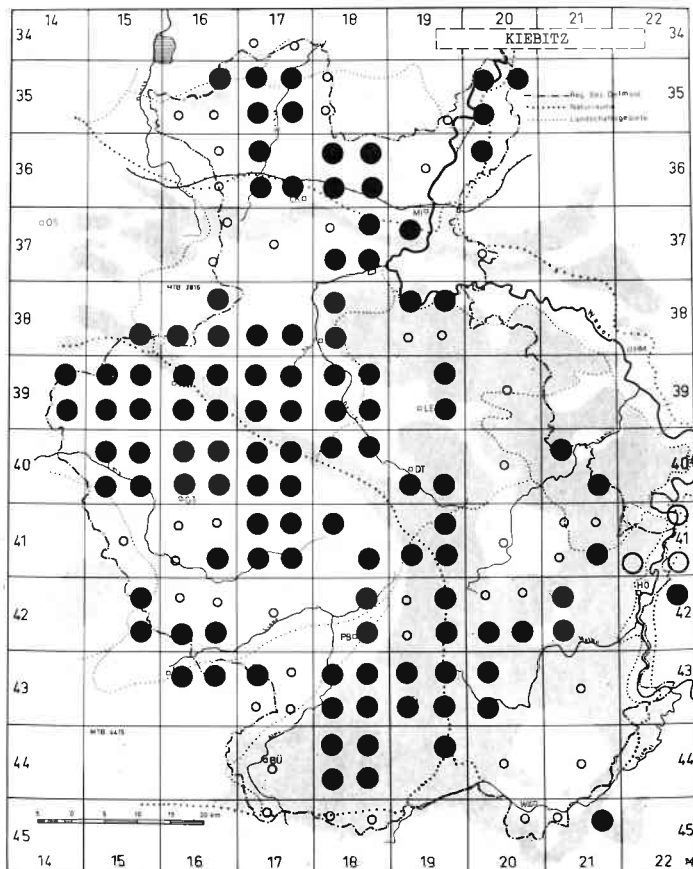
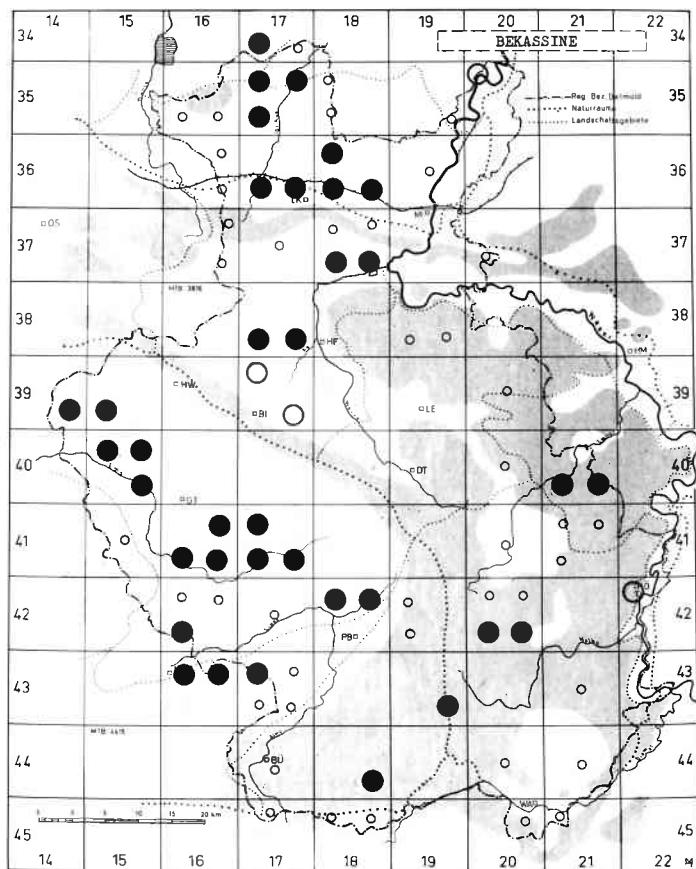
11. *C. crex*12. *Gallinula chloropus*

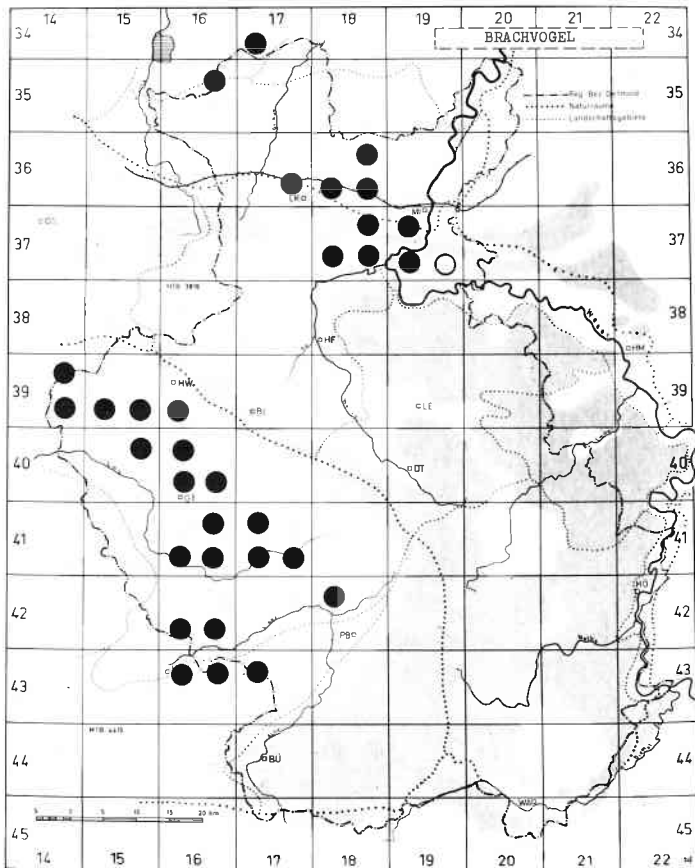


13. *Fulica atra*

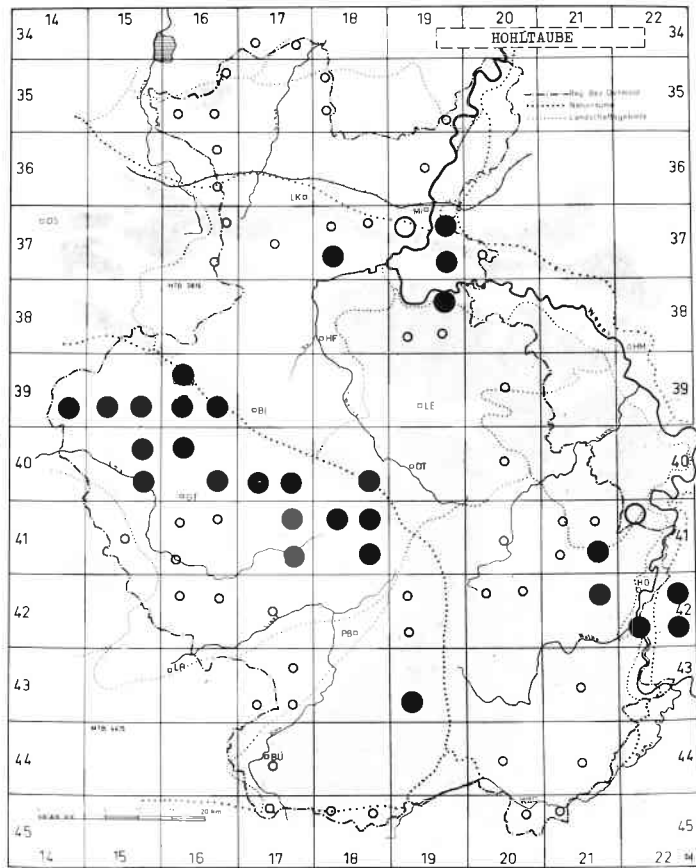


14. *Charadrius dubius*

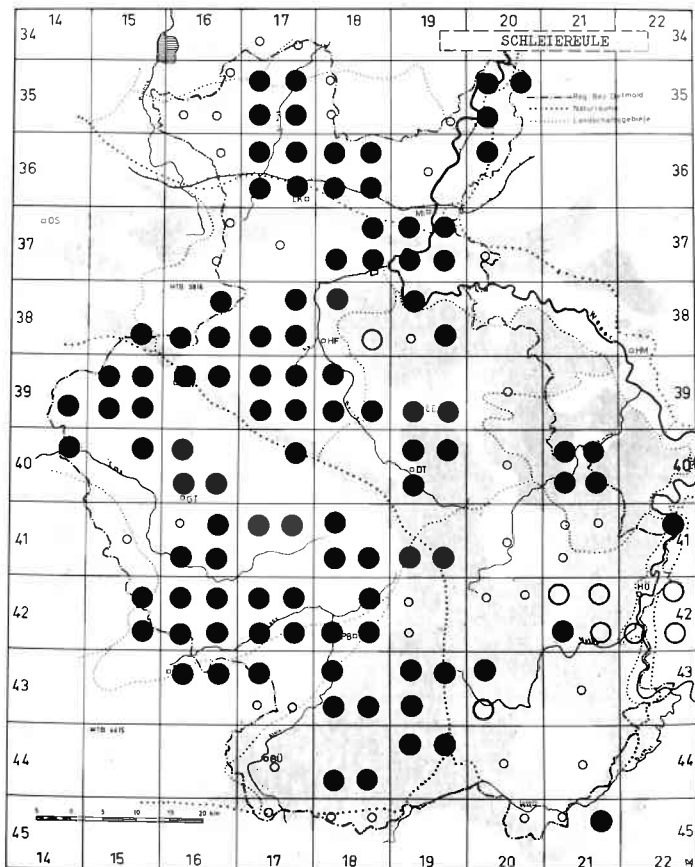
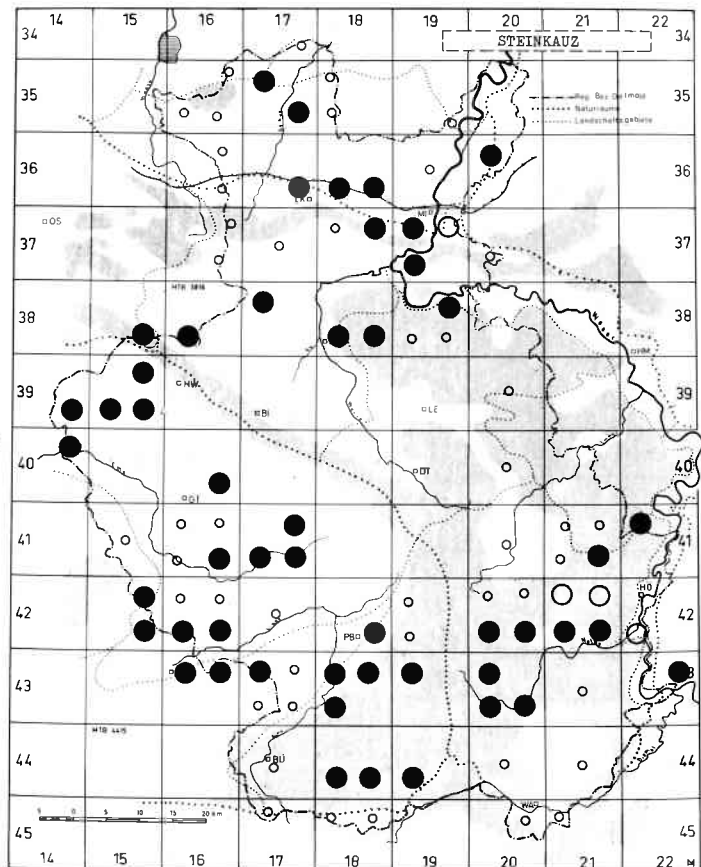
15. *V. vanellus*16. *Capella gallinago*

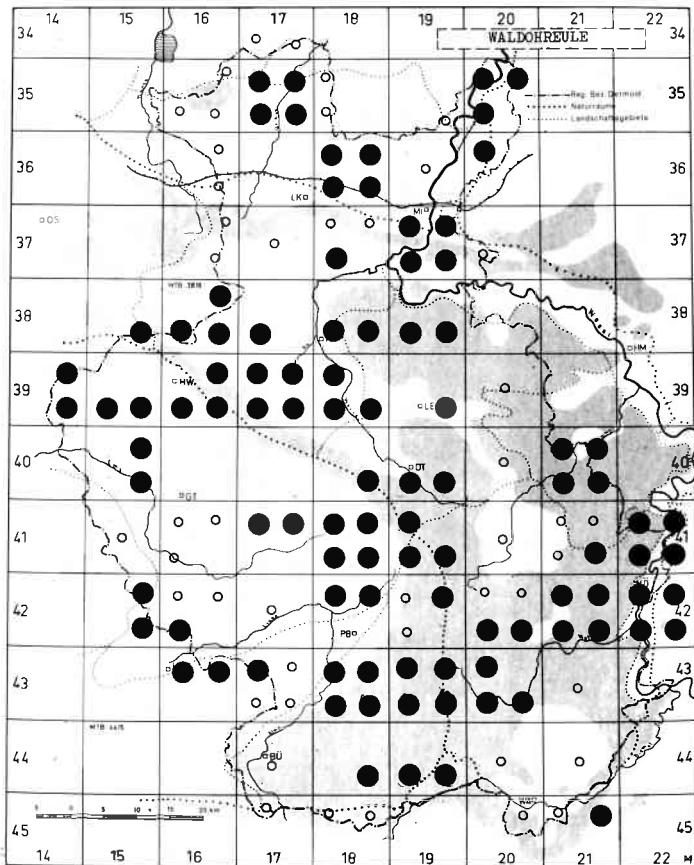


17. *Numenius arquata*

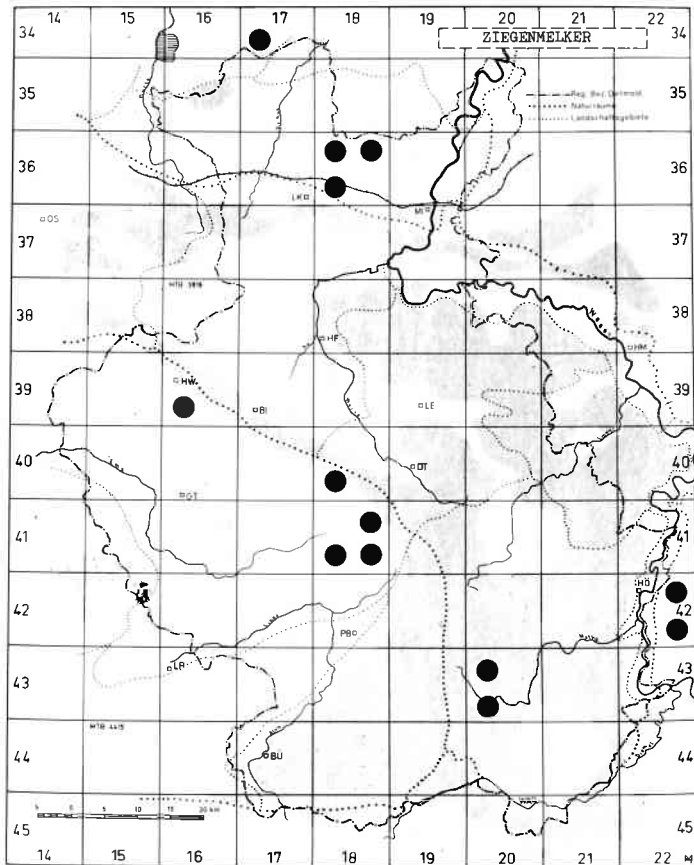


18. *Columba oenas*

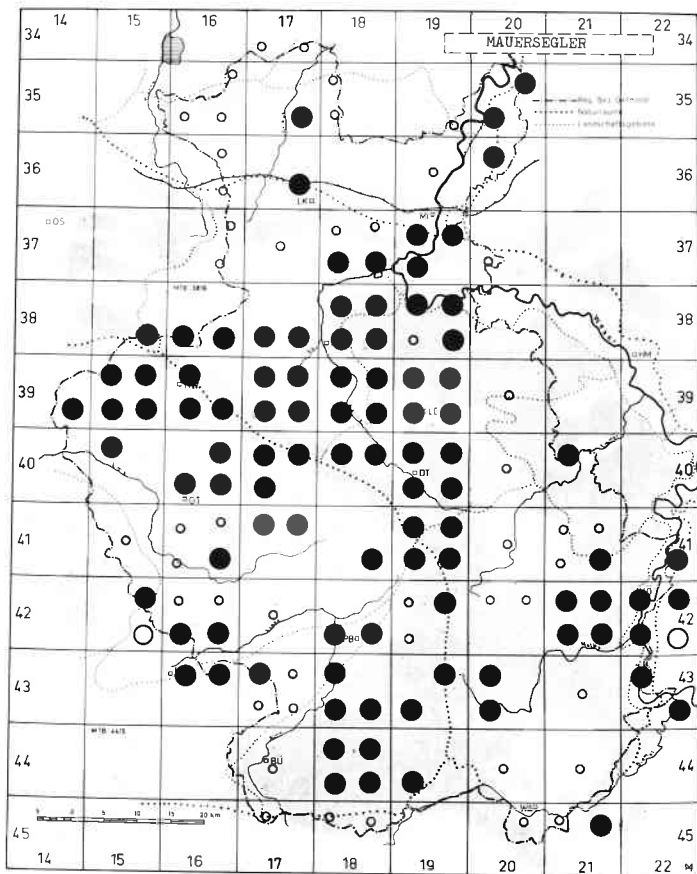
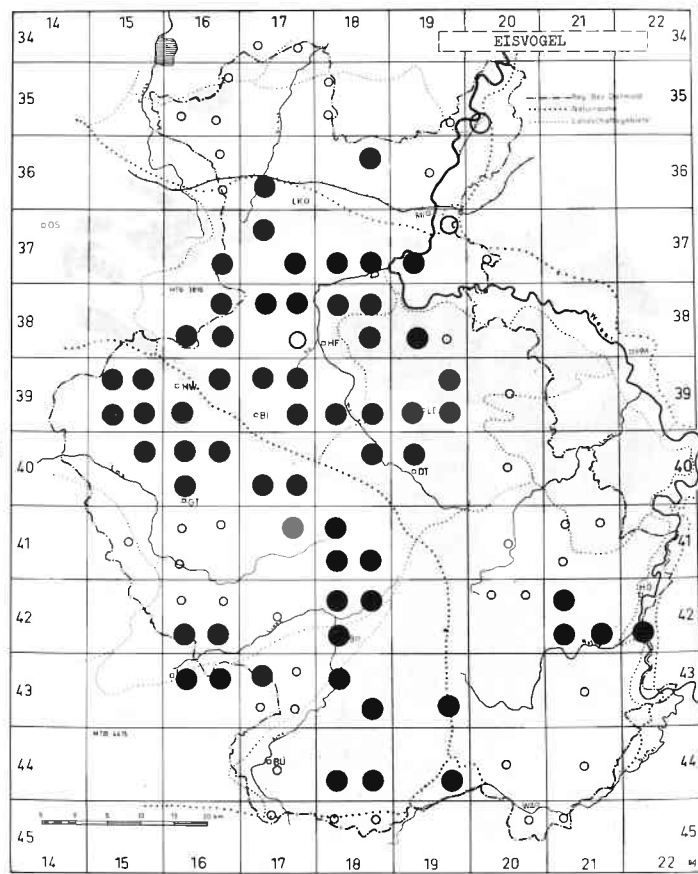
19. *Tyto alba*20. *Athene noctua*

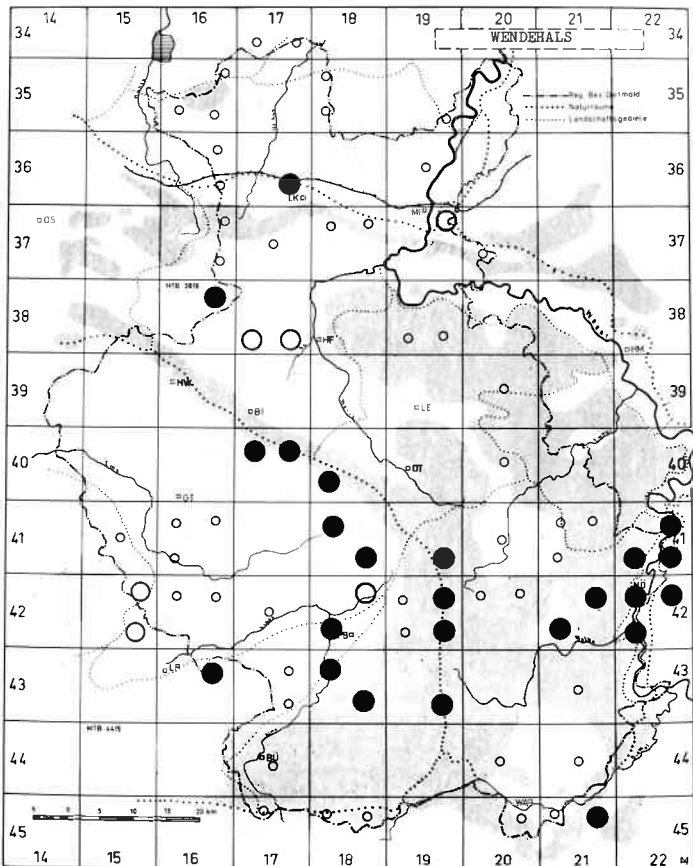


21. *Asio otus*

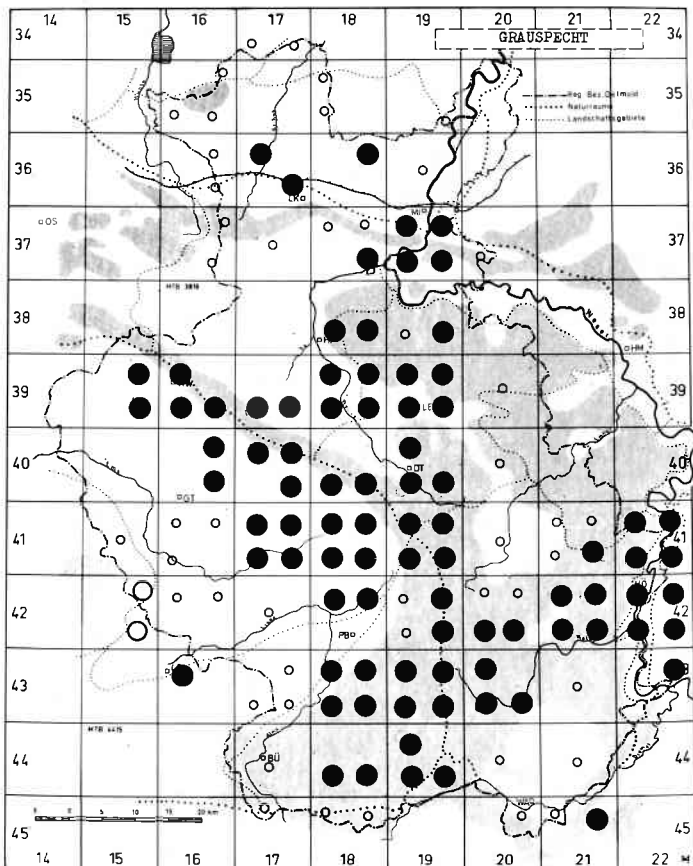


22. *Caprimulgus europaeus*

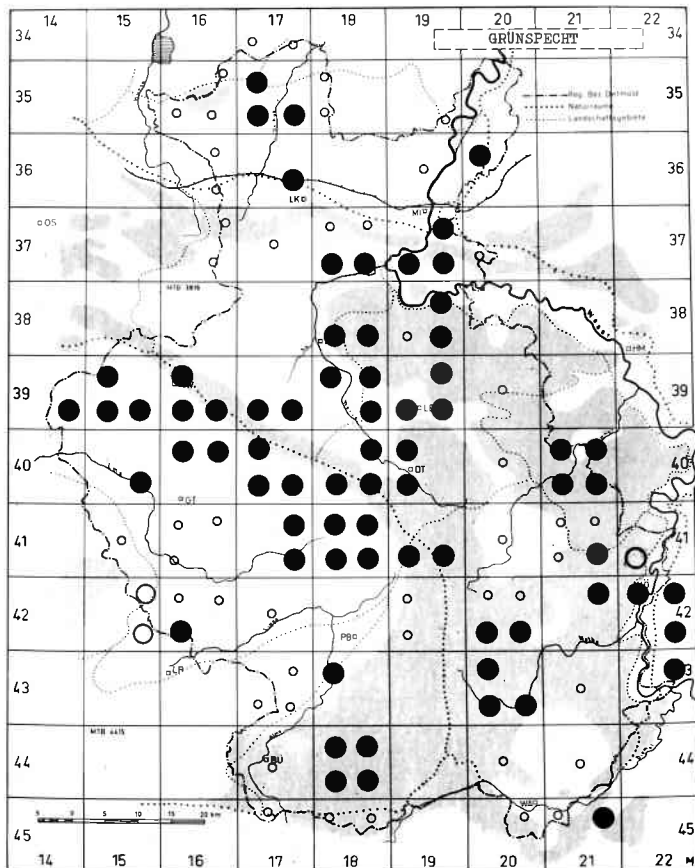
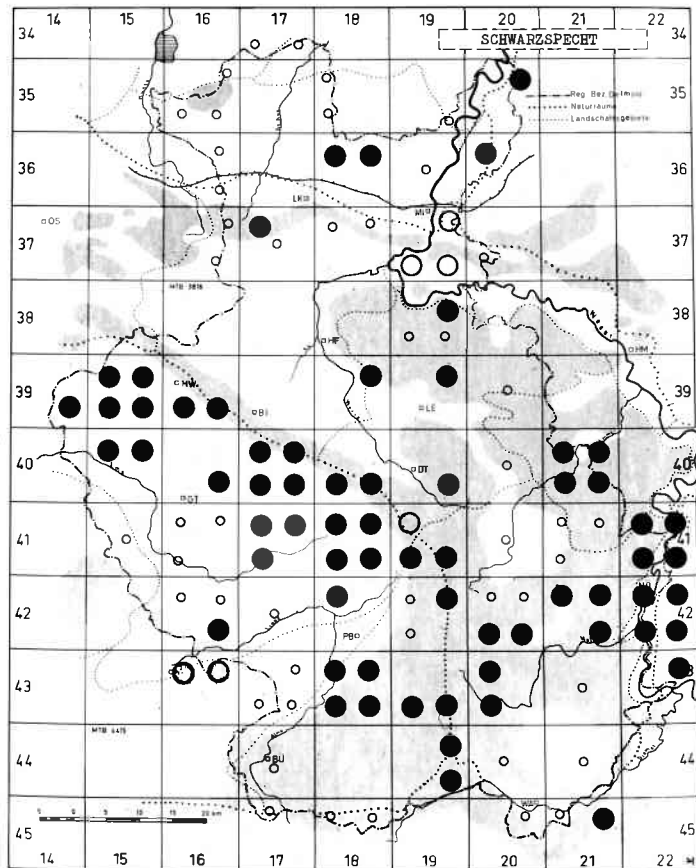
23. *A. apus*24. *Alcedo atthis*

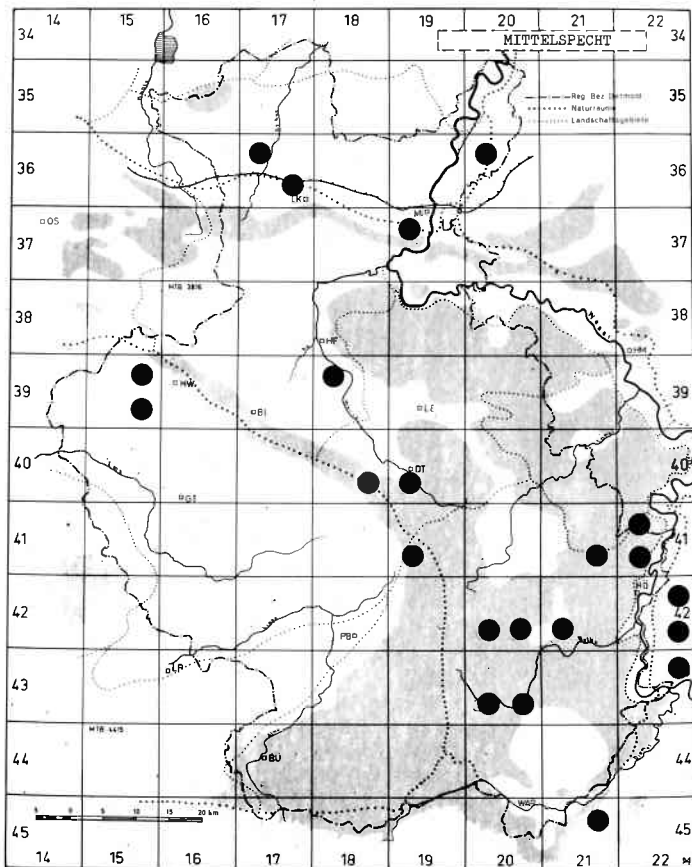


25. *Jynx torquilla*

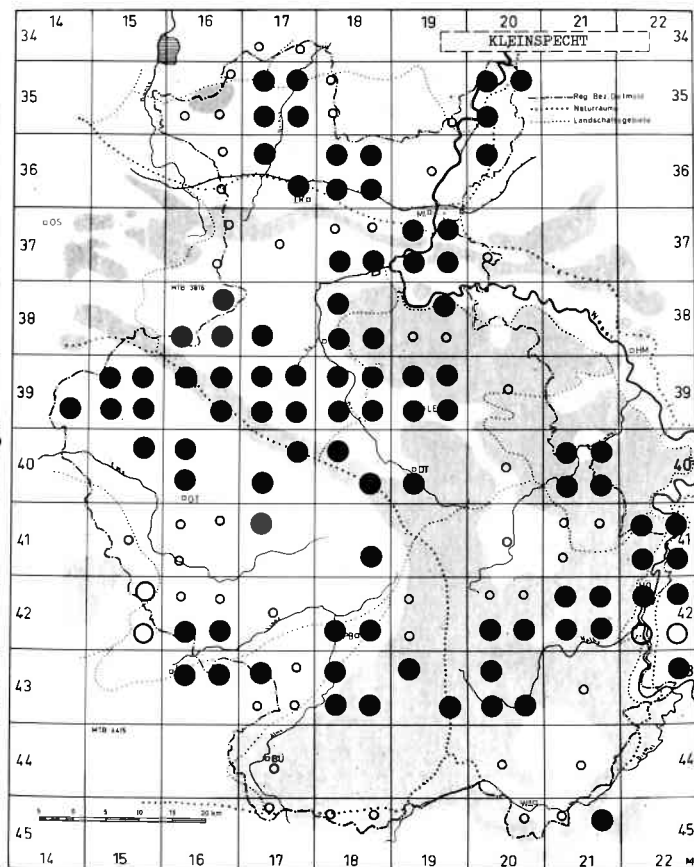


26. *Picus canus*

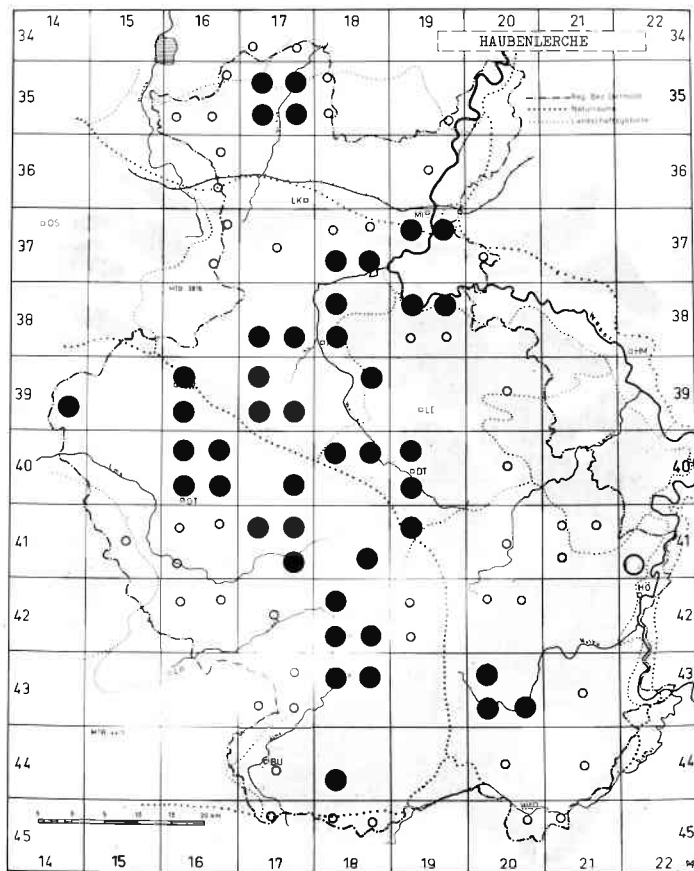
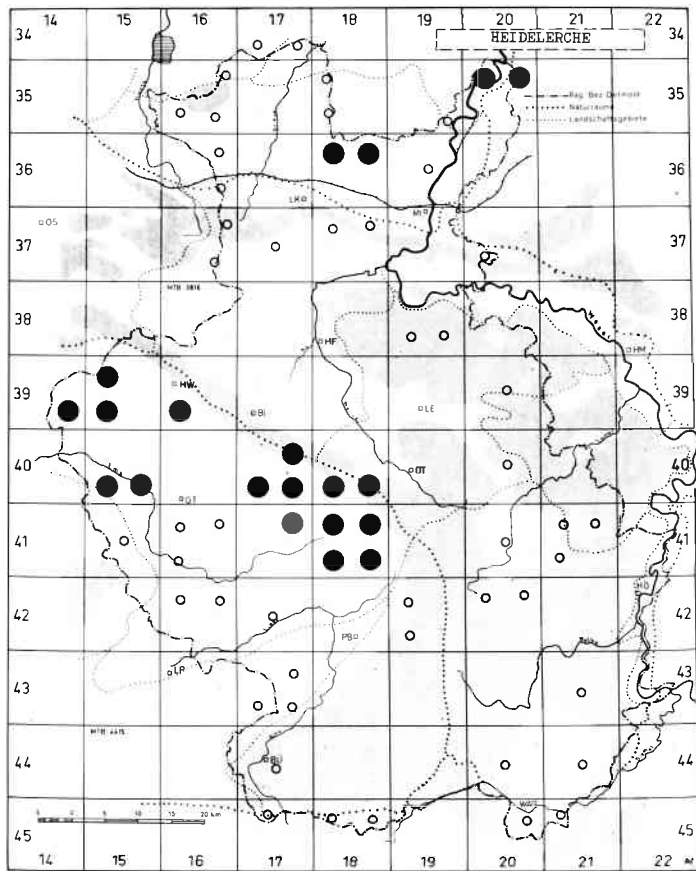
27. *Picus viridis*28. *Dryocopus martius*

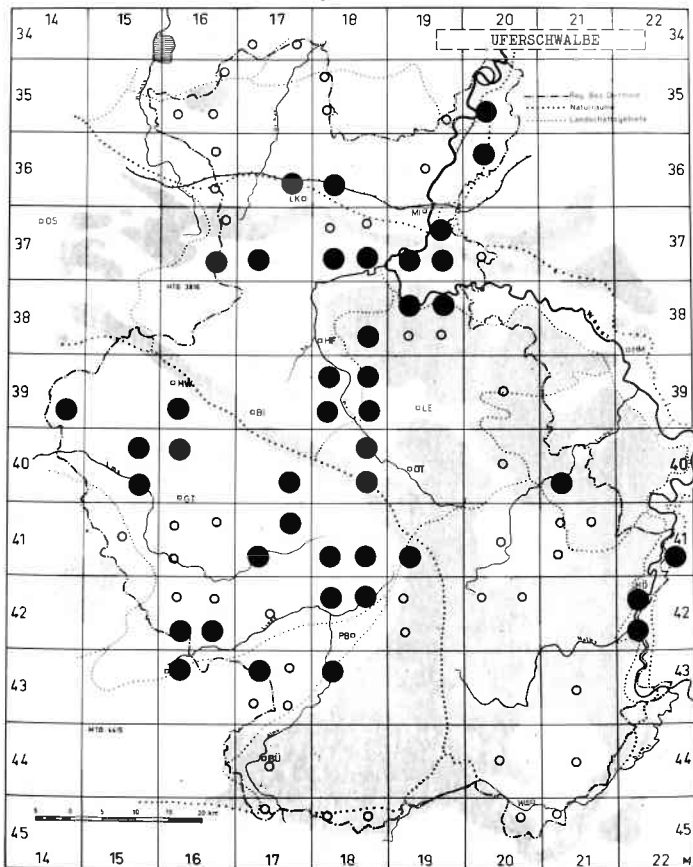


29. *Picoides medius*

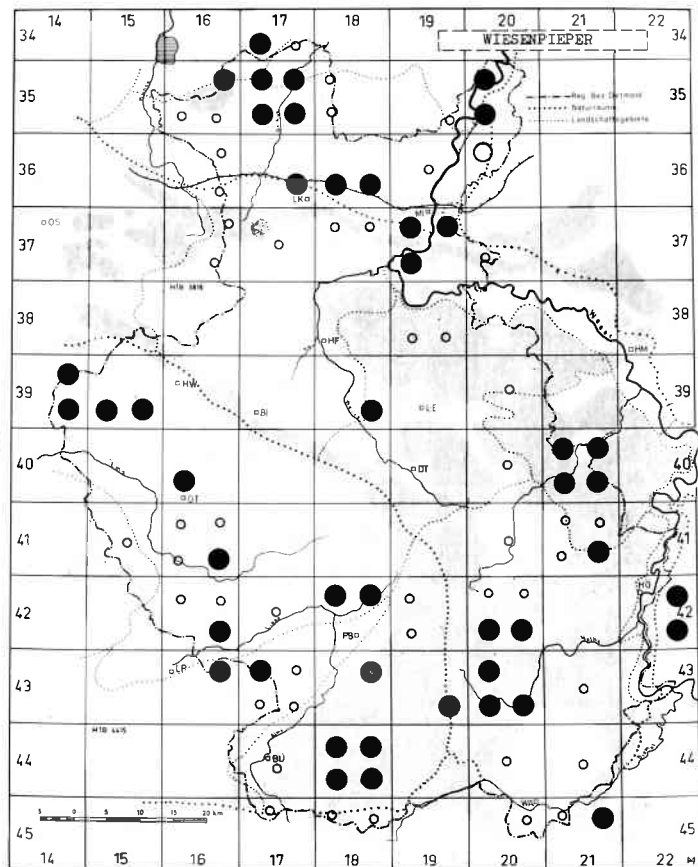


30. *Picoides minor*

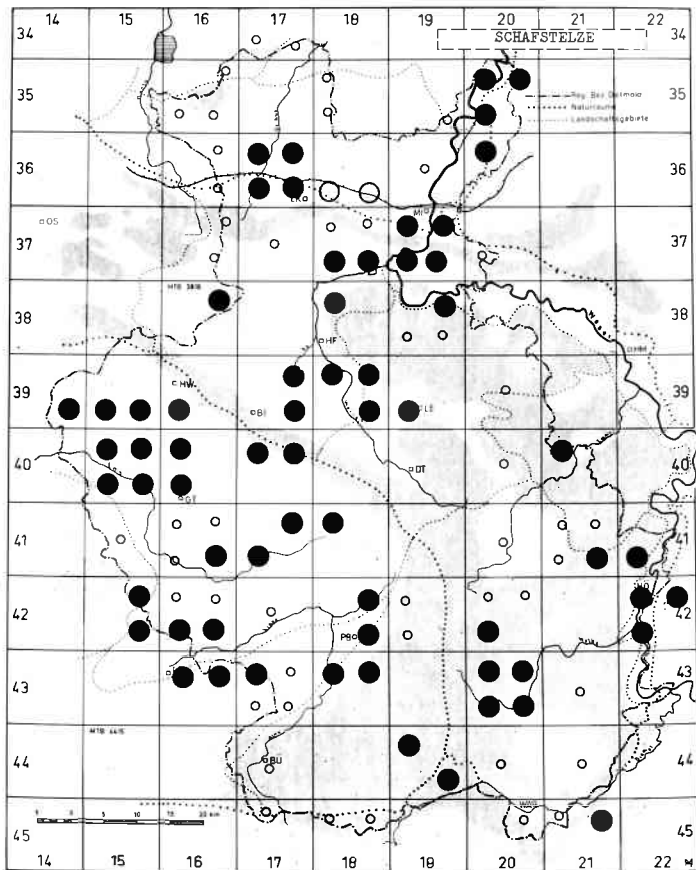
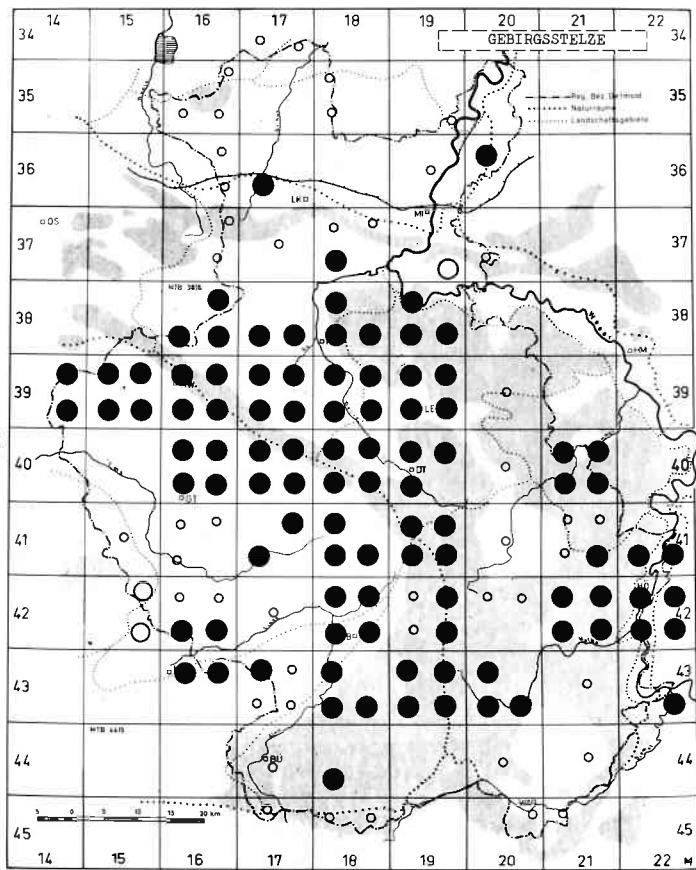
31. *Galerida cristata*32. *Lullula arborea*

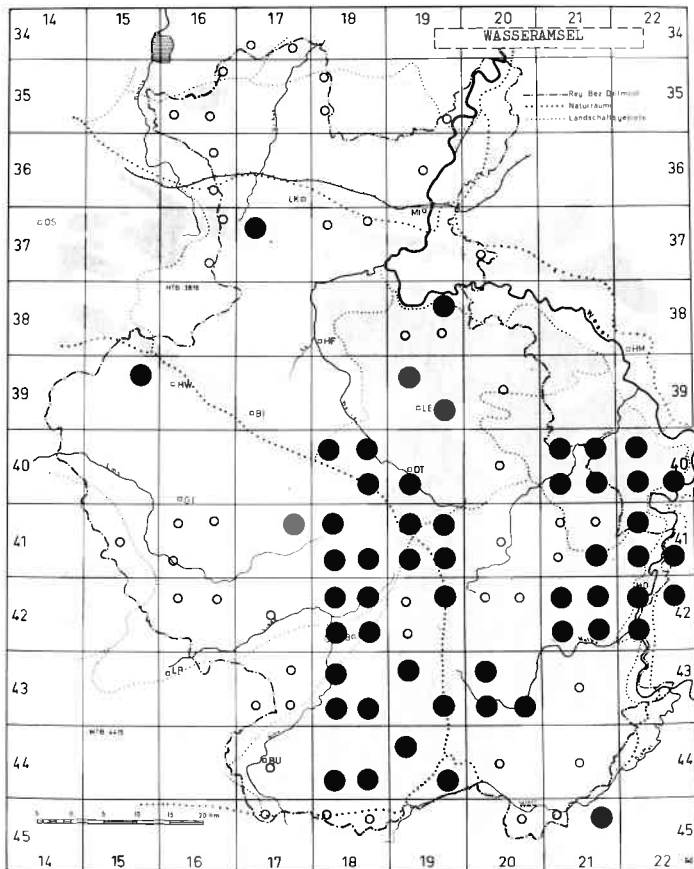


33. *R. riparia*

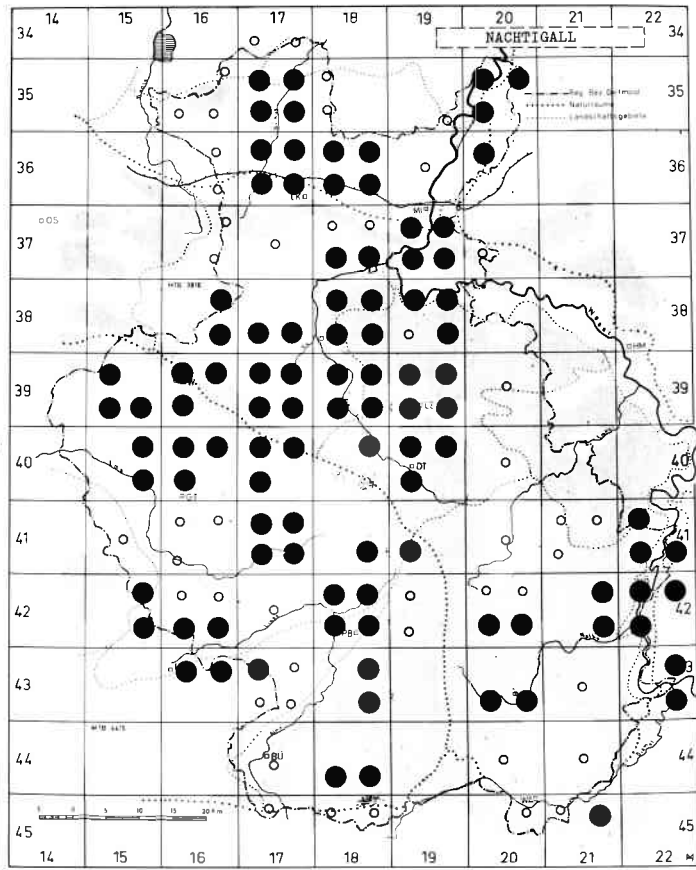


34. *Anthus pratensis*

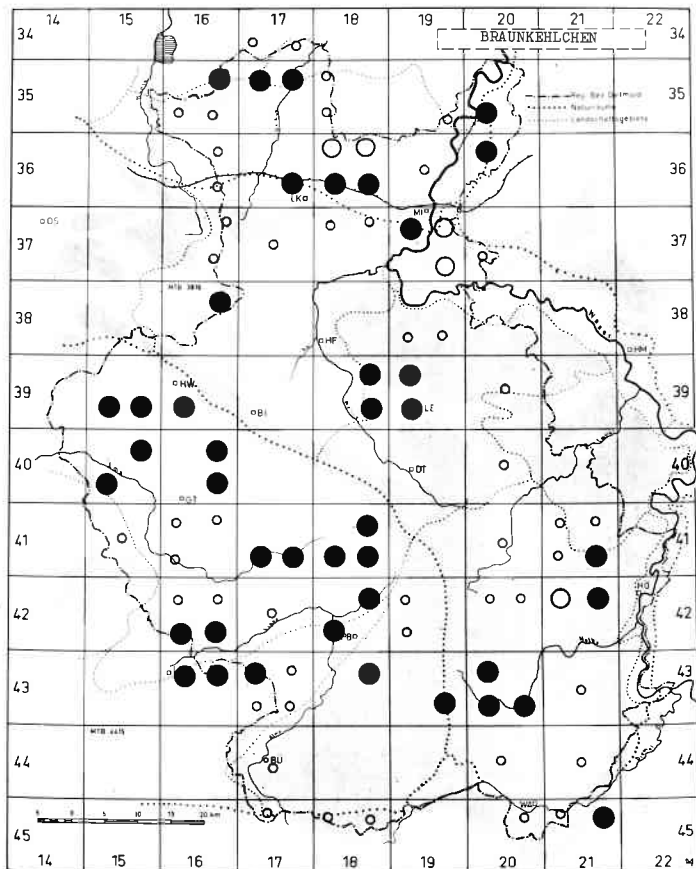
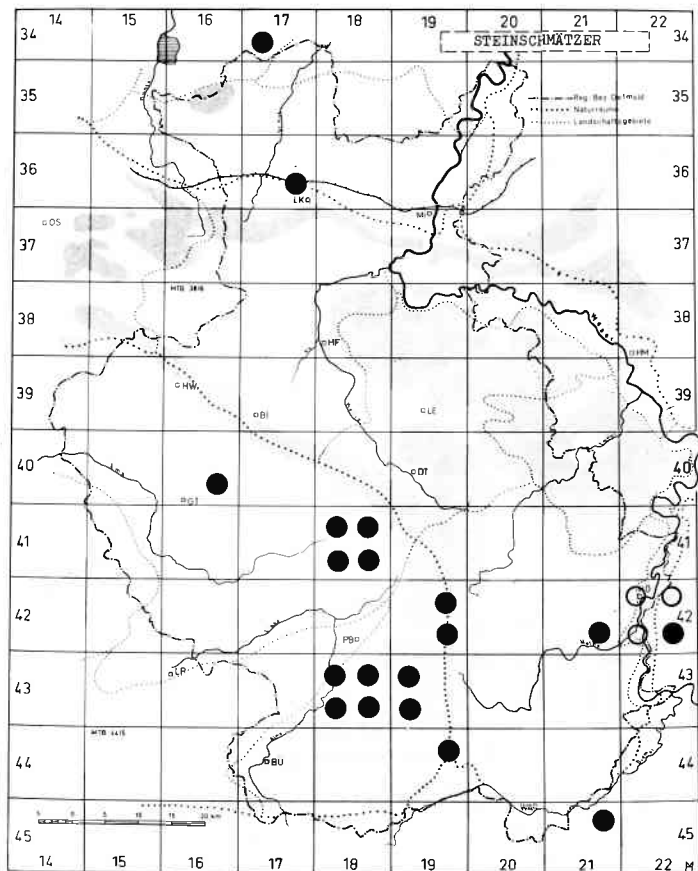
35. *Motacilla flava*36. *Motacilla cinerea*

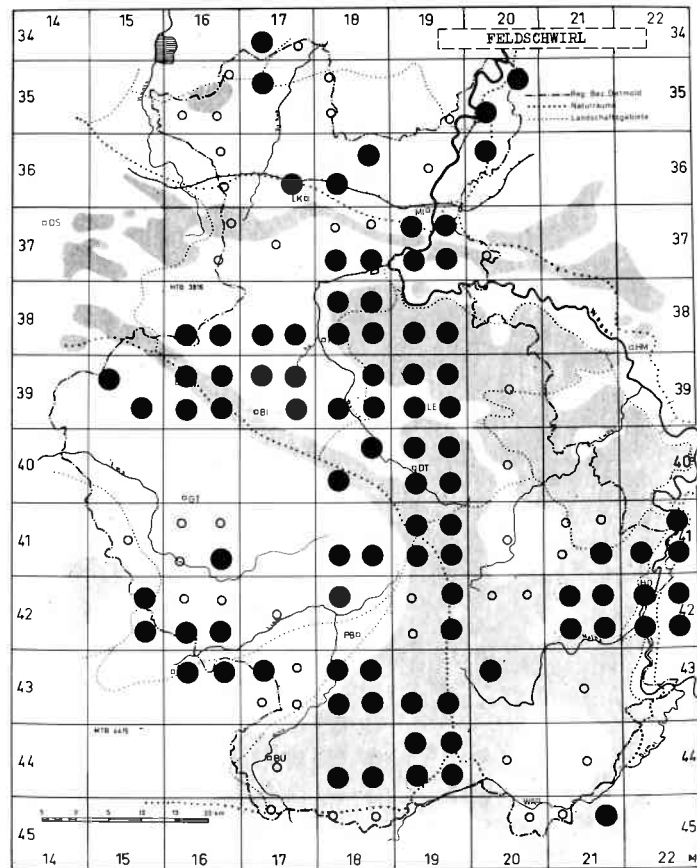
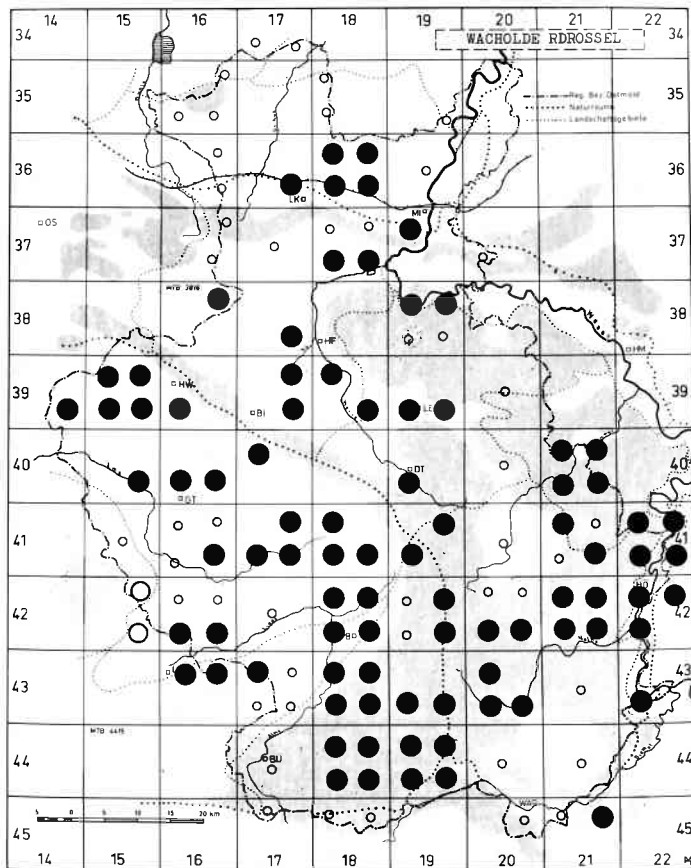


37. *C. cinclus*



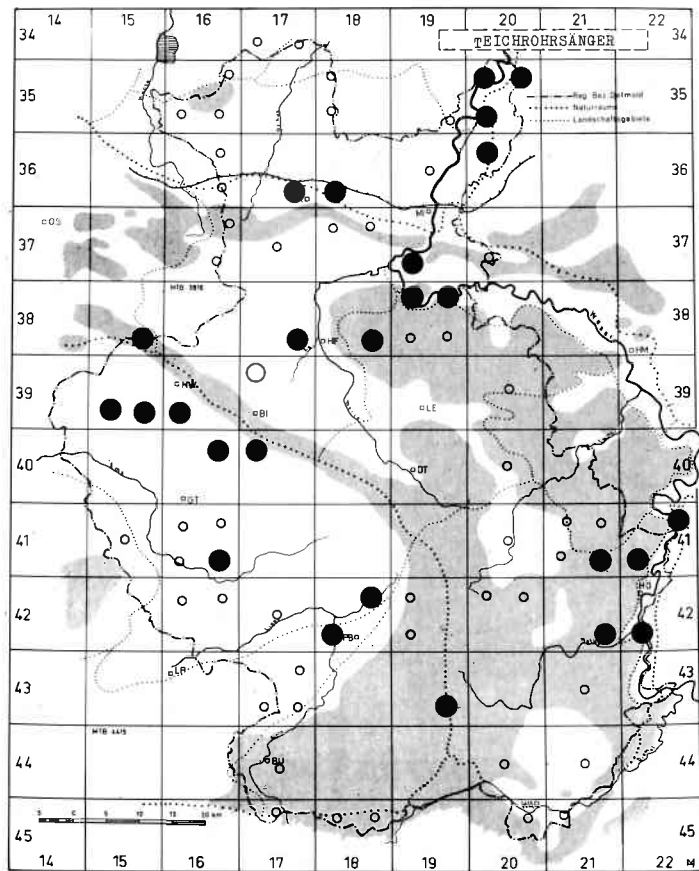
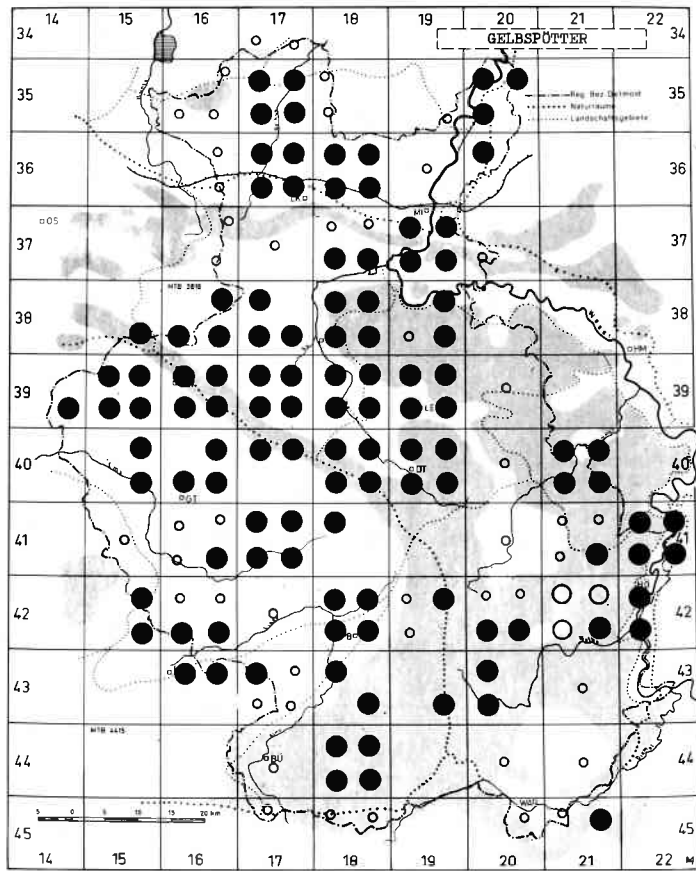
38. *Luscinia megarhynchos*

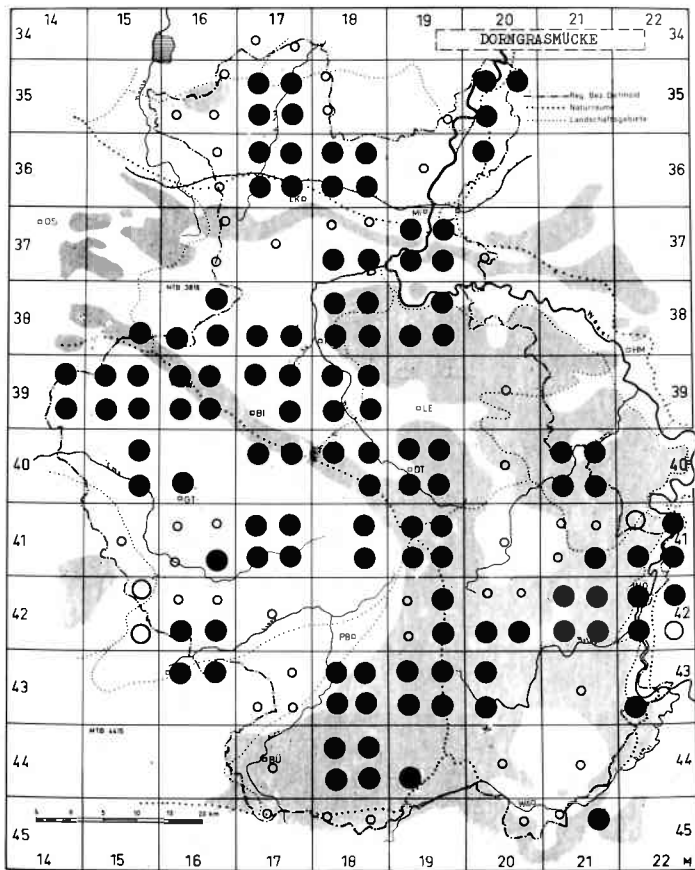
39. *Saxicola rubetra*40. *O. oenanthe*



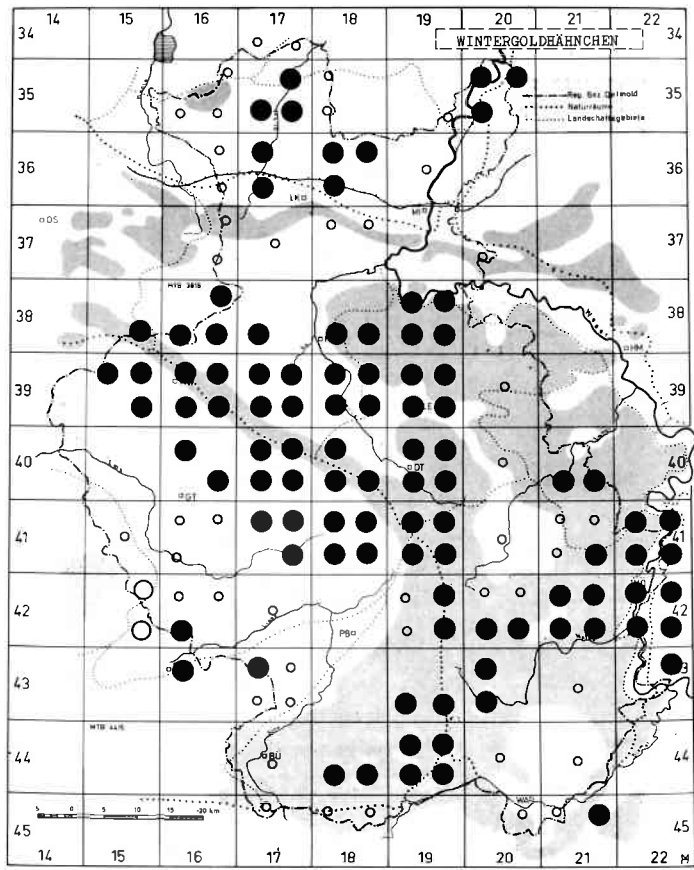
41. *Turdus pilaris*

42. *Locustella naevia*

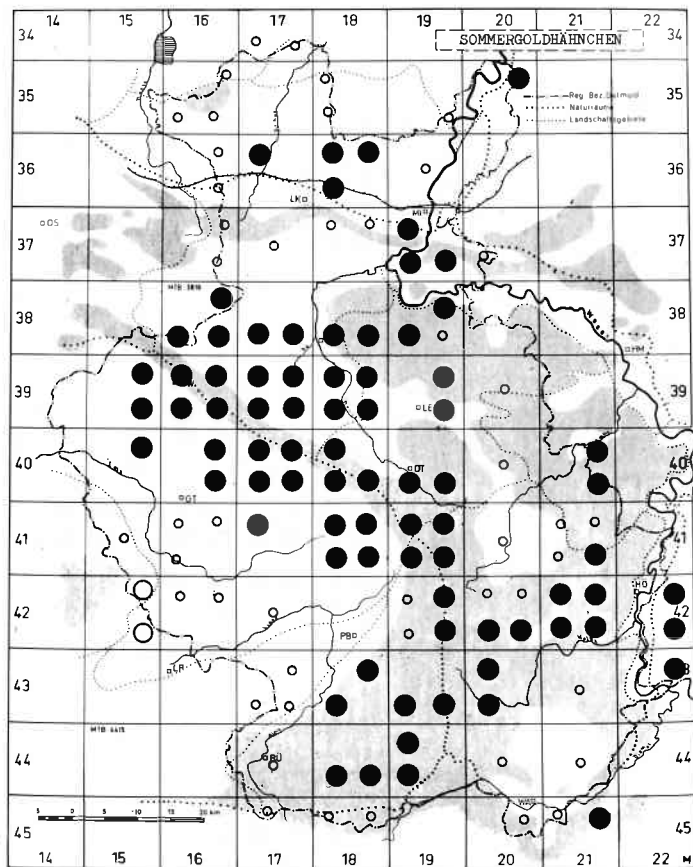
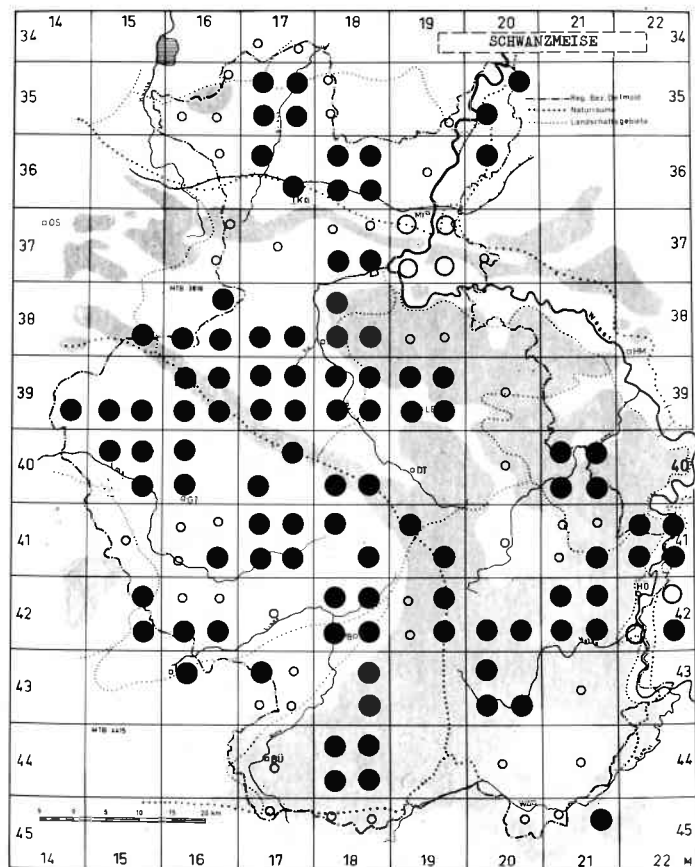
43. *Acrocephalus scirpaceus*44. *Hippolais icterina*

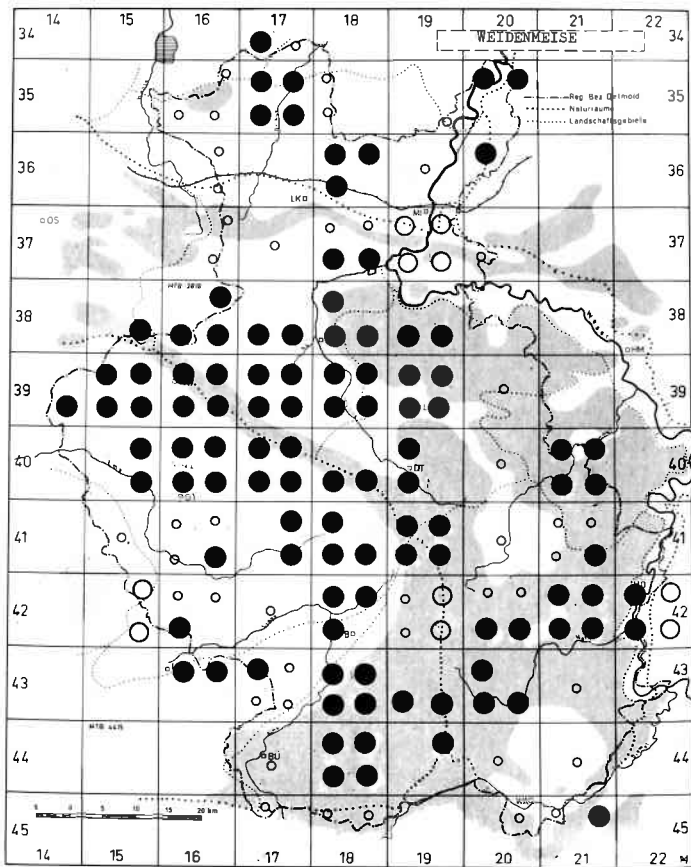


45. *Sylvia communis*

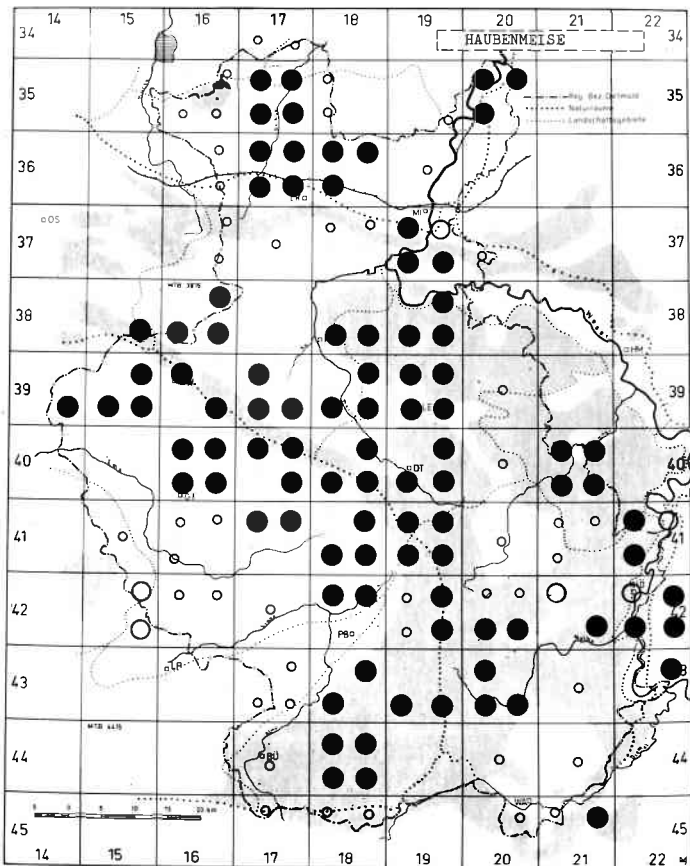


46. *R. regulus*

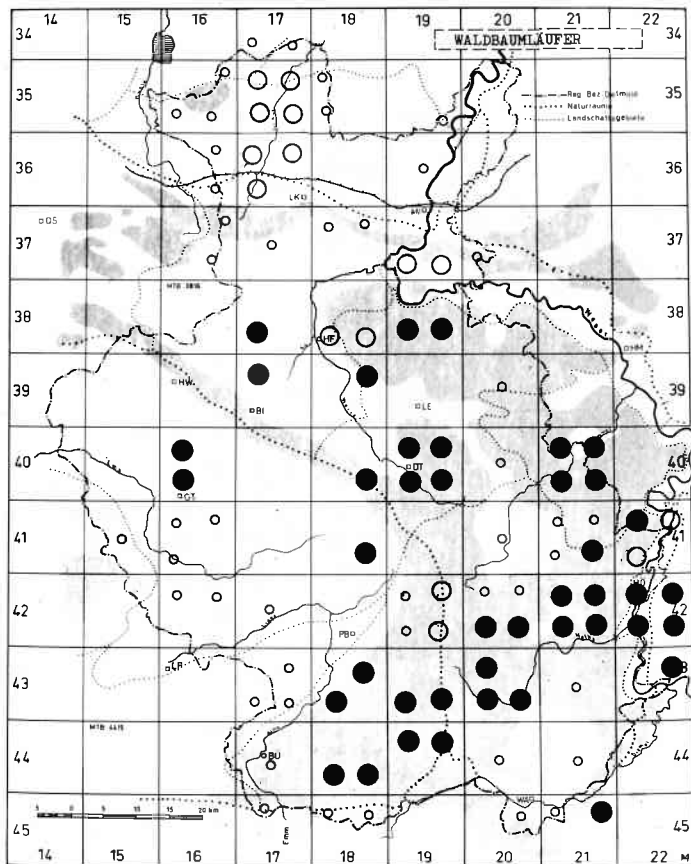
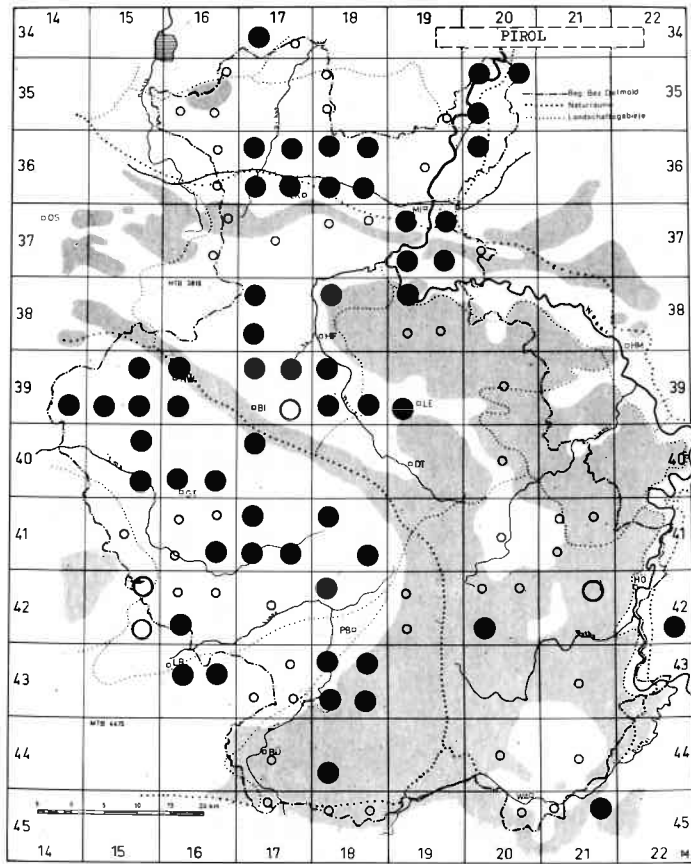
47. *Regulus ignicapillus*48. *Aegithalos caudatus*

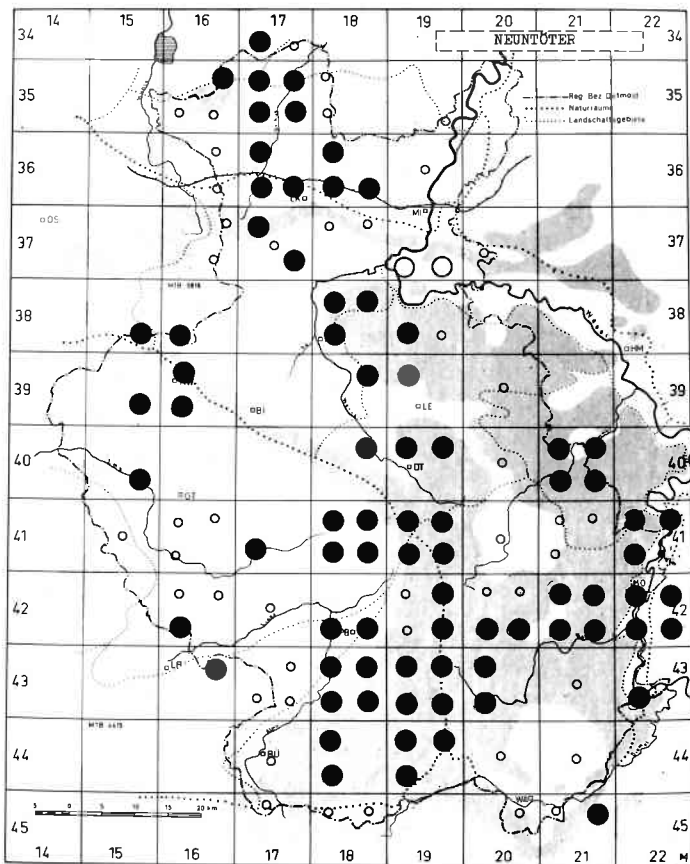


49. *Parus montanus*

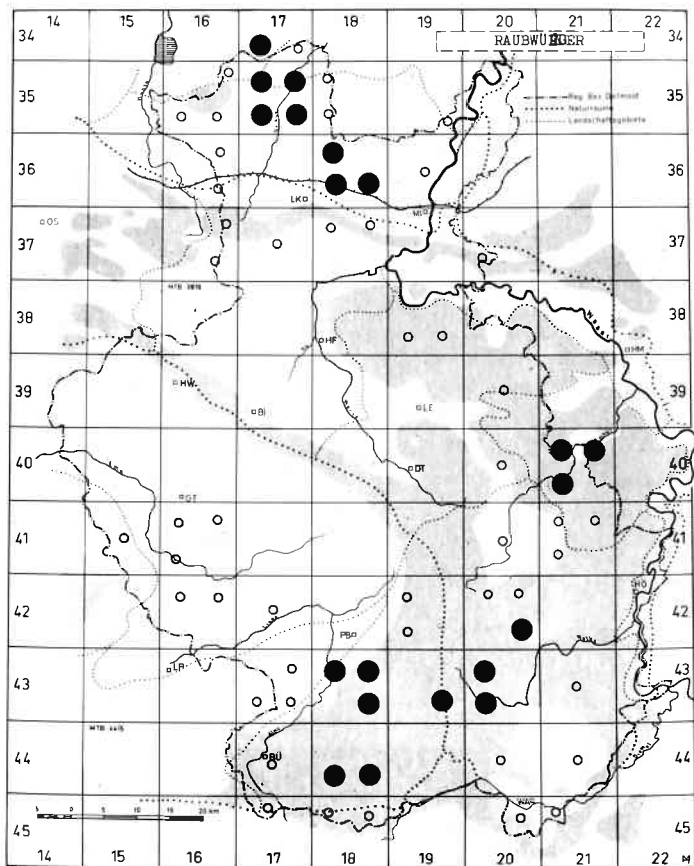


50. *Parus cristatus*

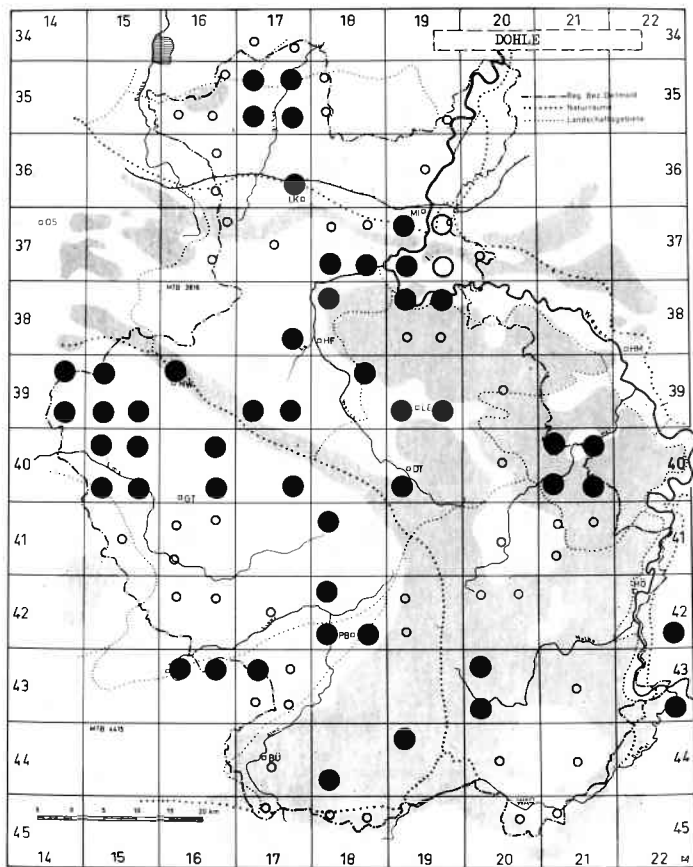
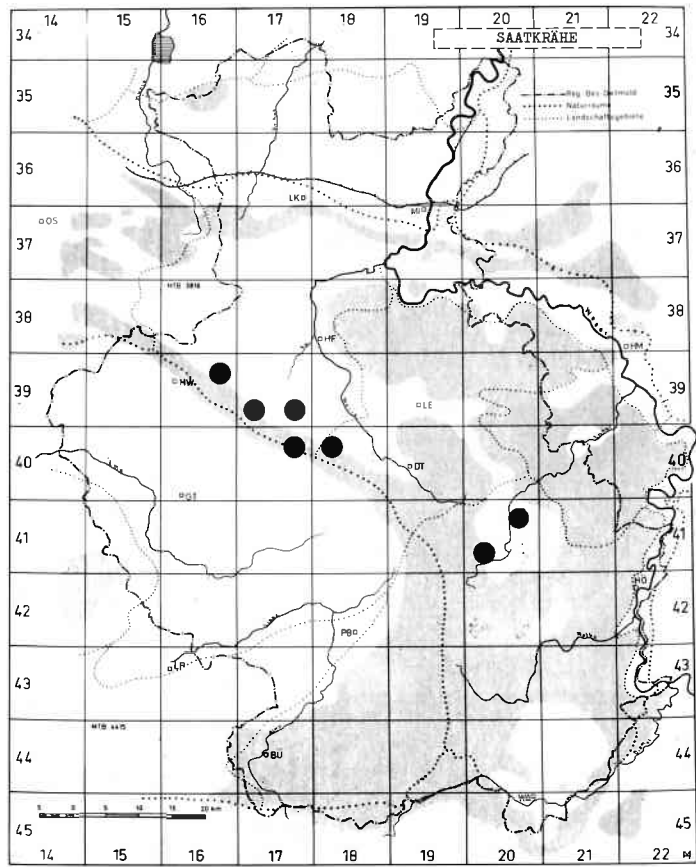
51. *Certhia familiaris*52. *O. oriolus*

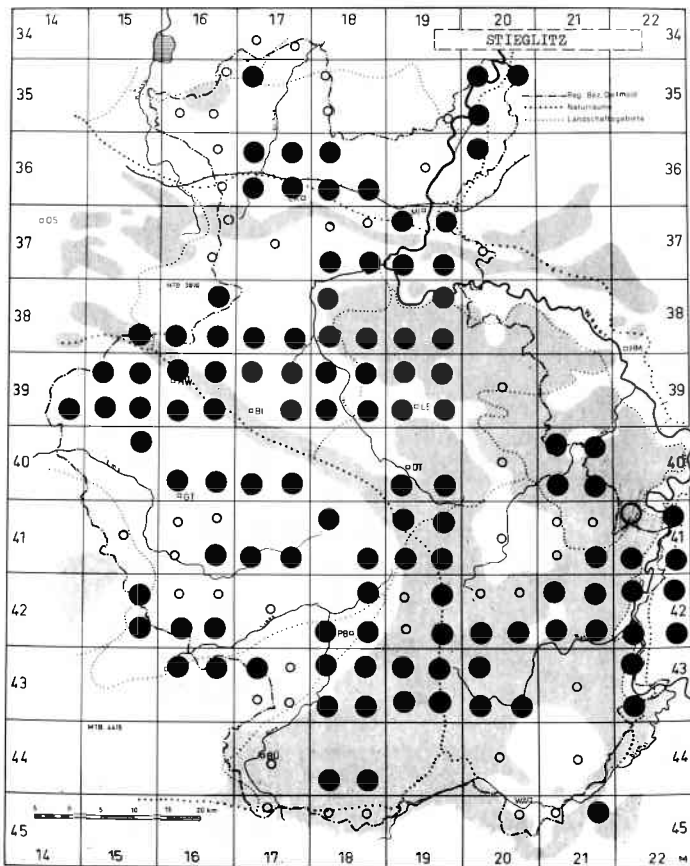


53. *Lanius collurio*

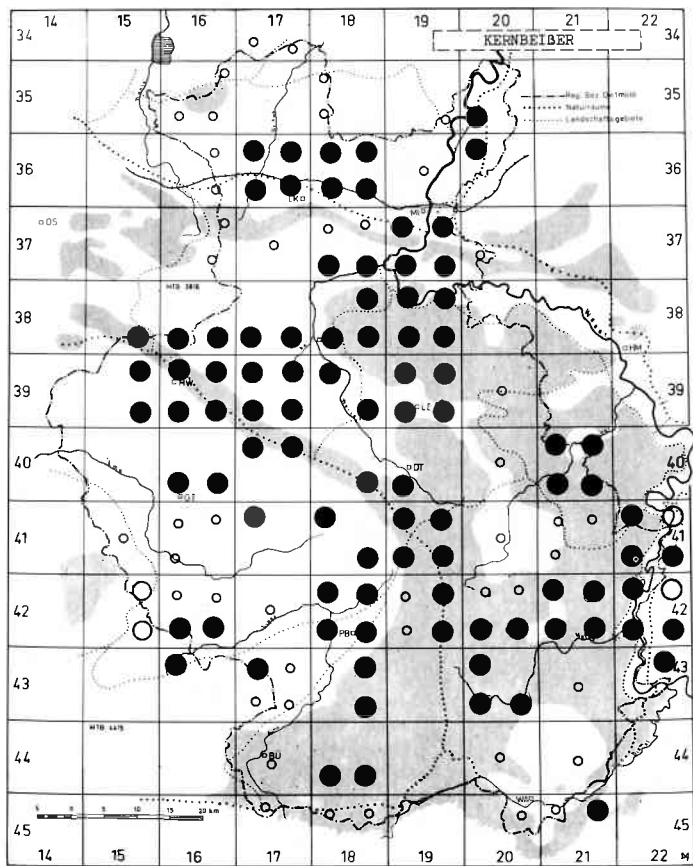


54. *Lanius excubitor*

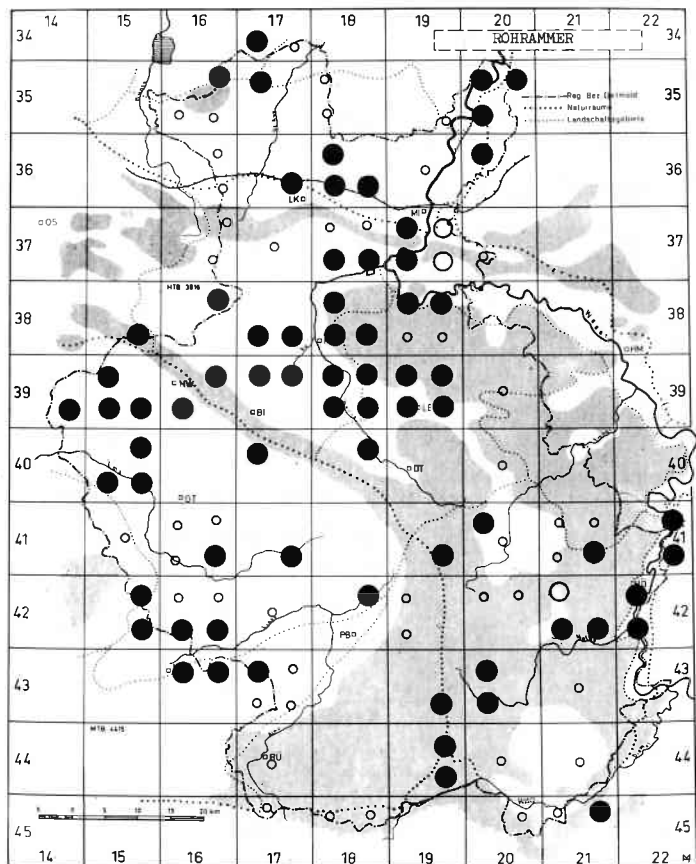
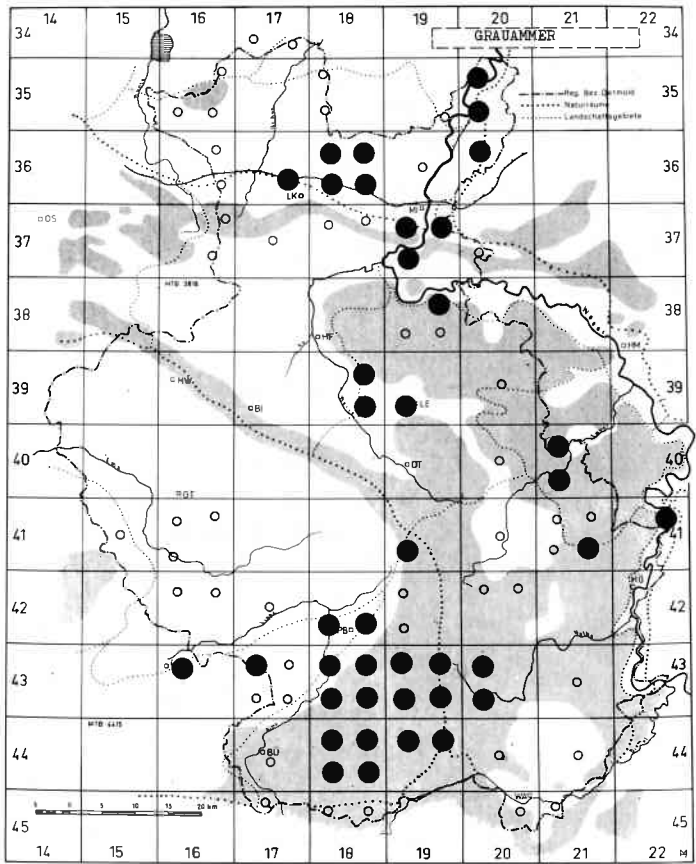
55. *Coloeus monedula*56. *Corvus frugilegus*



57. *C. carduelis*



58. *C. coccothraustes*

59. *Emberiza schoeniclus*60. *Emberiza calandra*

9. Zusammenfassung

In den Jahren 1976-1980 haben 40 ostwestfälisch-lippische Ornithologen das Vorkommen von 94 ausgewählten Brutvogelarten auf 151 Quadranten der Topographischen Karte 1 : 25 000 erfaßt. Die Verbreitung von 60 Arten wird auf Karten dargestellt. Hinzukommen 50 Arten mit mehr oder weniger allgemeiner Verbreitung sowie 21 lokal brütende Arten, so daß insgesamt 131 Vogelarten in den Jahren 1976 bis 1980 gebrütet haben. Im Textteil werden kartierte und nicht kartierte Arten aufgelistet. Angaben betreffen den Bearbeitungsstand, die Rasterhäufigkeit, Rasterfrequenz sowie das Verbreitungsmuster der einzelnen Arten. Ausgehend von Rasterfrequenz, Verbreitungsmuster und Tendenzmeldungen der Mitarbeiter werden bedrohte Arten in 5 Gefährdungsklassen geordnet. 18,3 % aller Brutvögel sind vom Aussterben bedroht. Weitere 13 % sind stark gefährdet oder gefährdet.

10. Literatur

- BÖHME, E. (1975): Die Verbreitung einiger bemerkenswerter Pflanzenarten in Ostwestfalen. - 22. Ber. Nat. Ver. Bielefeld: 5-57.
- BÜCHNER, M., FRÖHLICH, M. und LIENENBECKER, H. (Beschreibungen des Untersuchungsgebietes). In: RETZLAFF, H. (1973): Die Schmetterlinge von Ostwestfalen-Lippe . . . , I. Teil. - 21. Ber. Nat. Ver. Bielefeld: 129-248.
- ERZ, W. (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Vogelarten (Aves). - Schriftenreihe der LÖLF 4: 38-45.
- FELDMANN, R. (1978): Aufruf zur Mitarbeit am Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Westfalens. - Natur u. Heimat 38: 49-57.
- FELDMANN, R. (1979): Zur Problematik der Fundortangaben in faunistischen und floristischen Arbeiten - ein Lösungsvorschlag. - Natur u. Heimat 39: 133-138.
- LIENENBECKER, H. (1979): Die Verbreitung der Orchideen in Ostwestfalen. - 24. Ber. Nat. Ver. Bielefeld: 191-256.
- REICHHOLF, J. (1978): Rasterkartierung der Brutvögel im südostbayerischen Inntal. - Garmscher Vogelkundl. Ber. 4: 1-56.
- RHEINWALD, G. (Hrsg.) (1977): Atlas der Brutverbreitung westdeutscher Vogelarten. Kartierung 1975. Dachverband Deutscher Avifaunisten.