

Brutvogel-Rasterkartierung Westerberg/Selztal Ingelheim (Rheinhausen)

von **Hans-Georg Folz**

Inhaltsübersicht

Kurzfassung

Abstract

1. Einleitung
2. Material und Methode
3. Ergebnisse
 - 3.1 Charakterisierung der Biotoptypen
 - 3.2 Charakterisierung der Gesamtfläche
 - 3.3 Vergleich der Kartierungen im MTB 6014 und MTB 6015
4. Zusammenfassung
5. Literatur

Kurzfassung

Ergebnisse einer Brutvogel-Rasterkartierung in den Jahren 1989-1992 auf 25 km² relativ reich strukturierten Kulturlands (vorwiegend Weinbergs-Landschaft) in Rheinhausen (Rheinland-Pfalz) werden vorgelegt und mit denen einer Kartierung auf einer extrem intensiv genutzten Fläche verglichen. Rasterfrequenzen, Zusammensetzung des Artenspektrums in verschiedenen für die Region charakteristischen Biotoptypen und — soweit möglich — genaue Brutpaarzahlen werden für 94 Vogelarten dargestellt.

Abstract

Grid mapping of breeding birds of the Westerberg/Selztal Ingelheim (Rheinhesen)

Results of a grid mapping of breeding birds on 25 square kilometres of relatively varied farmland (especially vineyards) in Rheinhesen (Rhineland-Palatinate) between 1989 and 1992 are presented and compared with a study of more intensively cultivated farmland. The composition of the bird communities of habitats characteristic for the region is shown. As far as possible exact numbers of breeding pairs of 94 species are given.

1. Einleitung

Nachdem für das Rheinhesische Hügelland bereits die Rasterkartierung der Brutvögel auf einer landwirtschaftlich intensiv genutzten, stark ausgeräumten Fläche vorgelegt worden ist (im MTB 6015 Mainz: FOLZ 1989), wird hier zum Vergleich die Auswertung der Brutvogel-Rasterkartierung auf einer ebenso großen (25 km²), aber wesentlich reicher strukturierten Untersuchungsfläche vorgestellt. Die quadratische Fläche liegt im Norden des Rheinhesischen Hügellandes (MTB 6014 Ingelheim) und umfaßt im wesentlichen den Ingelheimer »Westerberg«, seine Hänge und Hochfläche zwischen Ingelheim-West und Appenheim, den angrenzenden Abschnitt des Selztales von Ingelheim-Mitte über Groß-Winternheim bis zum Schwabenheimer Schilf sowie östlich des Selztales Teile des Westhanges des »Mainzer Bergs«. Die darin enthaltenen Biotoptypen sind aus Abb. 1 zu ersehen. Die Auswahl dieser Fläche erfolgte mit dem Ziel, anhand einer noch reich strukturierten rheinhesischen Landschaft den Vergleich zu weithin ausgeräumten und quasi zu Tode bereinigten Flächen im Inneren Rheinhesens anschaulich zu ermöglichen. Zudem soll die Kartierung auf die Notwendigkeit der Erhaltung dieser Landschaft hinweisen und möglichst exakte Ergebnisse über das Vorkommen der Brutvögel liefern.

2. Material und Methode

Die Methodik ist weitgehend dieselbe, wie sie für die Kartierung im MTB Mainz bereits beschrieben worden ist (FOLZ 1989). Kurz zusammengefaßt besteht die Erhebung in der Kartierung revieranzeigender bzw. brütender Vogelarten pro 25-ha-Raster. Jedes Raster wurde in den Jahren 1989 bis 1992 mindestens 45 Min. lang zu diesem Zweck in

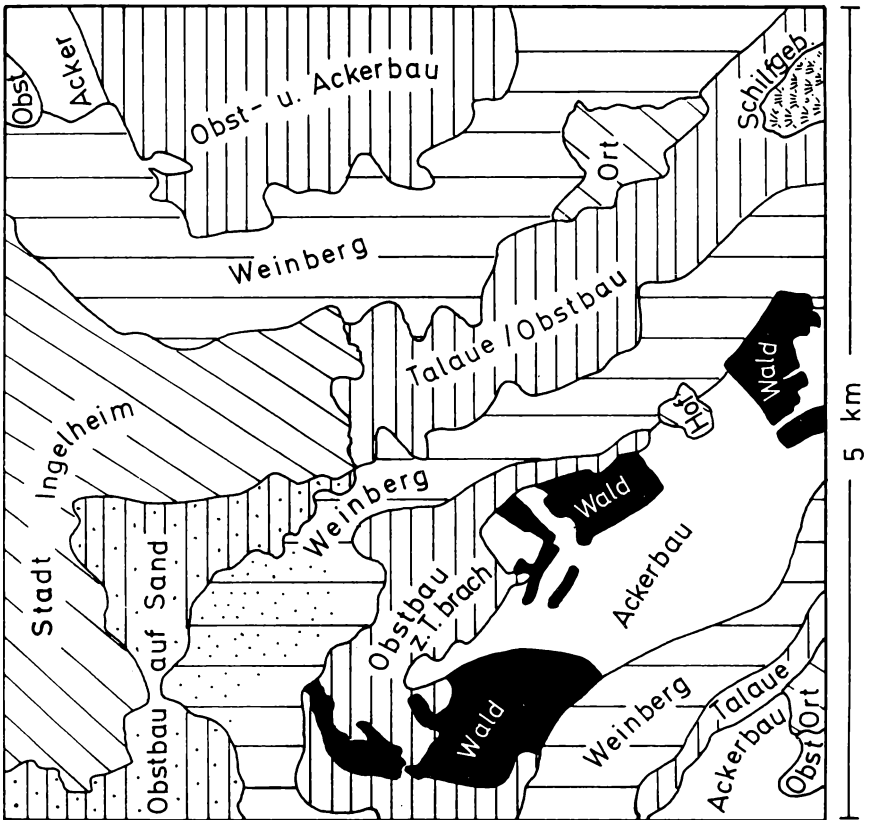


Abb. 1: Die Untersuchungsfläche

den frühen Morgenstunden aufgesucht. Diese Untersuchung folgt methodisch also weitgehend den bei BEZZEL & UTSCHICK (1979), BEZZEL (1983) und UTSCHICK (1984) genannten Empfehlungen.

Abb. 2 informiert über die Verteilung der Biotoptypen in der Untersuchungsfläche. Die 100 Raster der Untersuchungsfläche wurden jeweils einem Biotoptyp zugeordnet. Dabei wurde der im jeweiligen Raster vorherrschende Biotoptyp gewählt, um die Auswertung zu vereinfachen. Dies bedeutet unter Umständen eine gewisse Verzerrung der Ergebnisse, da in einem Raster mehrere Biotoptypen vertreten sein können, was aber bei der hier vorgenommenen Zuordnung keine Berücksichtigung findet.

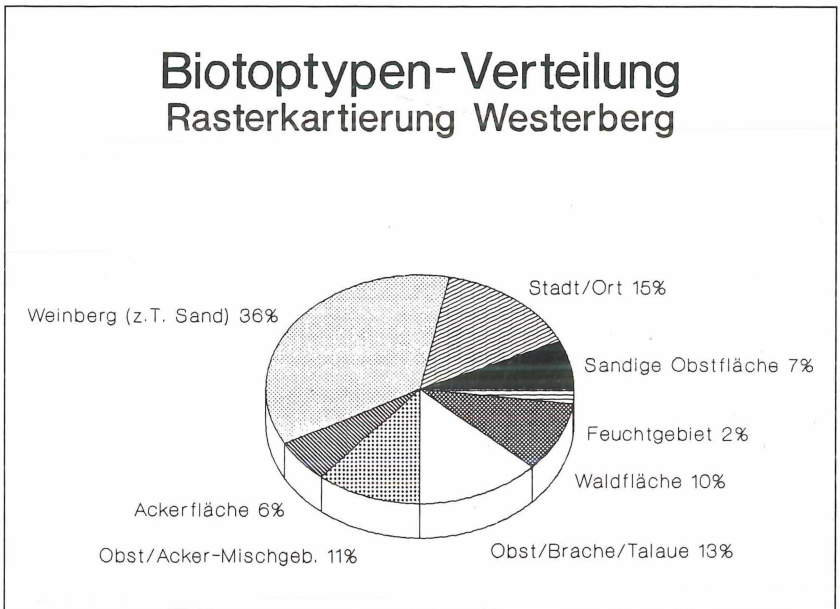


Abb. 2: Verteilung der Biotoptypen

3. Ergebnisse

Die Ergebnisse sind in Tab. 1 dargestellt.

Tab.1: Zusammensetzung des Artenspektrums/Rasterhäufigkeiten in den Biotoptypen

RP Art (stark verbreitet)	BT1	BT2	BT3	BT4	BT5	BT6	BT7	BT8	RF	BP
01. Amsel (<i>Turdus merula</i>)	7	15	36	6	11	13	10	2	100	>600
02. Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	7	14	34	5	10	13	10	2	95	>350
03. Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	7	15	33	3	11	13	10	2	94	>350
03. Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	7	9	36	6	11	13	10	2	94	>350
03. Grünling (<i>Carduelis chloris</i>)	7	15	34	4	10	13	9	2	94	>320
06. Hänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	7	14	36	4	11	13	7	2	93	>350
07. Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	7	13	34	3	11	13	9	2	92	>300
07. Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	7	15	35	2	10	13	8	2	92	>250
09. Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	7	14	34	2	10	13	9	2	91	>300
10. Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	6	5	36	6	11	13	10	2	88	>200
11. Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	7	15	33	2	5	13	10	2	87	>350
11. Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	6	12	33	2	9	13	10	2	87	>250
13. Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	5	12	29	3	8	11	10	2	80	>300
13. Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	6	14	27	3	7	11	10	2	80	>160
RP Art (allgemein verbreitet)	BT1	BT2	BT3	BT4	BT5	BT6	BT7	BT8	RF	BP
15. Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	7	8	30	3	8	12	9	2	79	>170
16. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	1	4	28	6	11	12	7	2	71	>300

17. Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	5	3	33	1	9	12	5	2	70	>160
18. Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	5	5	27	1	6	13	10	2	69	>140
18. Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	5	14	20	3	6	12	7	2	69	>200
20. Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	7	14	17	1	1	9	10	2	61	>170
21. Elster (<i>Pica pica</i>)	7	8	25	2	4	10	2	2	60	> 70

RP Art (verbreitet)	BT1	BT2	BT3	BT4	BT5	BT6	BT7	BT8	RF	BP
22. Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	5	15	20	2	2	11	2	2	5	>250
23. Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	4	9	16	—	4	11	10	2	56	>180
24. Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	3	9	16	1	2	10	9	2	52	>150
24. Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	4	9	19	—	6	6	5	1	52	> 80
26. Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	3	2	22	1	2	12	7	2	51	> 70
27. Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	4	5	21	2	4	5	8	—	49	> 60
28. Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	7	6	13	1	2	9	7	2	47	> 60
29. Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	2	4	18	—	2	9	10	1	46	> 60
30. Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	4	15	9	1	—	10	2	1	42	>200
31. Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	3	10	13	1	3	4	5	1	40	> 55

RP Art (teilweise verbreitet)	BT1	BT2	BT3	BT4	BT5	BT6	BT7	BT8	RF	BP
32. Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	2	2	15	2	—	8	7	2	38	45
33. Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	2	—	15	1	7	4	7	—	36	> 45
34. Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	—	—	21	4	1	7	—	2	35	>50u
35. Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	4	10	7	1	—	8	2	2	34	> 45
36. Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	2	—	14	—	1	7	9	—	33	> 40
37. Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	4	14	4	—	—	3	—	1	26	>120
37. Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	2	1	9	—	—	4	10	—	26	> 30
39. Rauchschnalze (<i>Hirundo rustica</i>)	1	7	5	1	—	6	1	—	21	>110
RP Art (lückenhaft verbreitet)	BT1	BT2	BT3	BT4	BT5	BT6	BT7	BT8	RF	BP
40. Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	1	2	6	—	—	3	7	—	19	> 23
40. Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	—	2	5	—	1	2	8	1	9	> 30
42. Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	1	—	8	—	2	—	6	1	8	> 20
42. Mehlschnalze (<i>Delichon urbica</i>)	1	1	3	—	—	3	—	—	8	>200
44. Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	1	4	4	—	2	4	—	1	16	18
44. Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	—	1	3	—	—	1	10	1	16	> 30
46. Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	—	—	—	—	5	4	3	2	14	16
47. Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	1	3	1	—	—	5	1	2	13	> 25
48. Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>)	4	6	—	—	—	1	—	—	11	12

RP Art (zerstreut vorkommend)	BT1	BT2	BT3	BT4	BT5	BT6	BT7	BT8	RF	BP
49. Straßentaube (<i>Columba livia</i> f. <i>dom.</i>)	—	6	—	—	—	2	1	—	9	> 80
49. Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	—	—	2	—	—	—	7	—	9	12
51. Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	—	—	4	—	—	2	2	—	8	10u
51. Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	—	—	5	—	—	1	—	2	8	10
51. Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	—	4	3	—	1	—	—	—	8	8u
54. Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	2	—	2	—	—	1	—	1	6	7
54. Sumpfmehse (<i>Parus palustris</i>)	—	—	3	—	—	2	1	—	6	6
54. Weidenmehse (<i>Parus montanus</i>)	1	—	3	—	1	—	—	1	6	7
57. Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	—	5	—	—	—	—	—	—	5	> 25
57. Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	—	—	3	1	—	1	—	—	5	> 7
57. Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	—	—	2	—	—	1	2	—	5	5u
57. Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	—	5	—	—	—	—	—	—	5	27
61. Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	—	2	—	—	—	1	—	1	4	> 13
61. Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	—	—	—	—	—	2	—	2	4	22
63. Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	1	—	2	—	—	—	—	—	3	3u
63. Schwanzmehse (<i>Aegithalos caudatus</i>)	—	—	3	—	—	—	—	—	3	5
63. Tannenmehse (<i>Parus ater</i>)	—	—	—	—	—	—	3	—	3	4

66. Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2
66. Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2u
66. Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	—	—	—	—	—	—	—	2	2	> 2
66. Bleßhuhn (<i>Fulica atra</i>)	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2
66. Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	—	—	—	1	—	—	—	1	2	2u
66. Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	—	—	—	—	—	2	—	—	2	2u
66. Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	1	—	—	—	—	—	1	—	2	2u
66. Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	—	—	—	—	—	1	—	1	2	2
66. Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	—	—	—	—	—	—	—	2	2	10u
66. Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3
66. Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapillus</i>)	—	—	1	—	—	—	1	—	2	4
66. Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	—	—	1	—	—	—	1	—	2	3
66. Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	—	—	—	2	—	—	—	—	2	2

RP Art (einzeln vorkommend)	BT1	BT2	BT3	BT4	BT5	BT6	BT7	BT8	RF	BP
79. Graugans (<i>Anser anser</i>)	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1
79. Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1
79. Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
79. Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1u
79. Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1u

79. Flußregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1u
79. Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	—	—	—	—	—	—	—	1	1	(1u)
79. Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1
79. Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1u
79. Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	—	—	—	—	—	—	1	—	1	(1u)
79. Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1u
79. Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	1	—	—	—	—	—	—	—	1	180u
79. Rotkopfwürger (<i>Lanius senator</i>)	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1u
79. Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1
79. Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1u
79. Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1u
Artenzahlen:	51	49	60	36	41	58	59	54	94	

Erläuterungen zu Tabelle 1:

BT1 = Biotoptyp 1 = Sandige Obstfläche (7 Raster)

BT2 = Biotoptyp 2 = Stadt/Ort (15 Raster)

BT3 = Biotoptyp 3 = Weinberg (z. T. Sand) (36 Raster)

BT4 = Biotoptyp 4 = Ackerfläche (6 Raster)

BT5 = Biotoptyp 5 = Obst/Acker-Mischgebiet (11 Raster)

BT6 = Biotoptyp 6 = Obst/Brache (z. T. Talaue) (13 Raster)

BT7 = Biotoptyp 7 = Wald (überw. Eiche/Buche/Robinie) (10 Raster)

BT8 = Biotoptyp 8 = Feuchtgebiet (Schilffläche) (2 Raster)

RF = Rasterfrequenz (bezogen auf die 100 Raster des Untersuchungsgebiets)

RP = Rangplatz (Rangfolge der Arten nach Rasterfrequenzen)

BP = Brutpaar(e) bzw. besetzte Reviere

> = Die dahinterstehende Zahl ist eine Mindestzahl (Bestand nicht genauer erfaßt).

u = unregelmäßig (Die Bestandszahl ist mindestens in einem Jahr erreicht worden.)

(1u) = Diese Arten zeigten Revierverhalten, ohne daß es zu einer Brut kam.

Fettgedruckt sind die »Rote-Liste-Arten« (Rote Liste in KUNZ & SIMON 1987)

Zu den Statusangaben vgl. SANDER (1990).

3.1 Charakterisierung der Biotoptypen

Zur zusammenfassenden Charakterisierung der Biotoptypen, was Artenzahlen und Artenreichtum angeht, geben neben Tab. 1 die Abb. 3 und 4 einen Überblick.

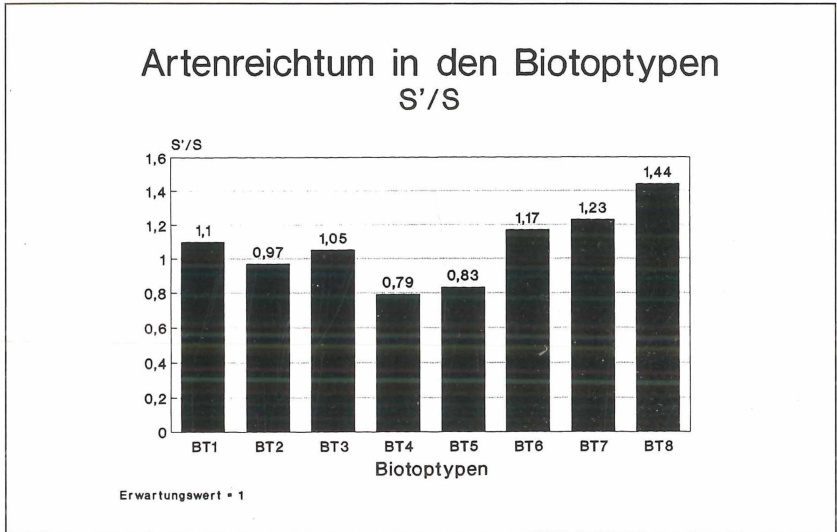


Abb. 3: Artenreichtum in den Biotoptypen

Biotoptyp 1 stellt einen für das nördliche Rheinhessen typischen Lebensraum dar, nämlich sandiges Obstbaumgebiet am Nordabfall des Hügellandes. Hier sind die Obstkulturen noch teilweise mit Altbäumen sowie mit zahlreichen kleinparzellierten Brachflächen durchsetzt. Eingestreut finden sich Spargelfelder (deren fortschreitende Ausdehnung eine starke Gefährdung des Biotops bedeutet!). Hier finden sich noch — mehr oder weniger relikthaft — charakteristische Bestände der Sandflora des Mainzer Beckens (vgl. u. a. KORNECK 1987). Neben mehr ubiquitären Vogelarten dominieren Spezies wie Turteltaube, Fitis und Girlitz; unter spezialisierteren Arten sind noch unregelmäßig Wendehals, kleine Teile der stark gefährdeten Restbestände der Heidelerche, am Siedlungsrand auch Haubenlerche sowie in wenigen Paaren Steinkäuze charakteristisch. In der Untersuchungsfläche befindet sich eine größere Sandgrube, die z. T. noch im Abbau befindlich ist und teilweise bereits verfüllt wird. Hier sind ein unregelmäßig brütendes Paar Flußregenpfeifer sowie die bis zu 180 BP starke Uferschwalbenkolonie zu erwähnen. Die einzigen Brutzeitnachweise des Gartenrotschwanzes liegen ebenfalls in diesem Bereich. Der beschriebene Lebensraum der sandigen Obstflächen gehört zu den bedrohtesten Biotopen; die Gefährdung ist vielfältig und reicht von der Entfernung der Altobst-

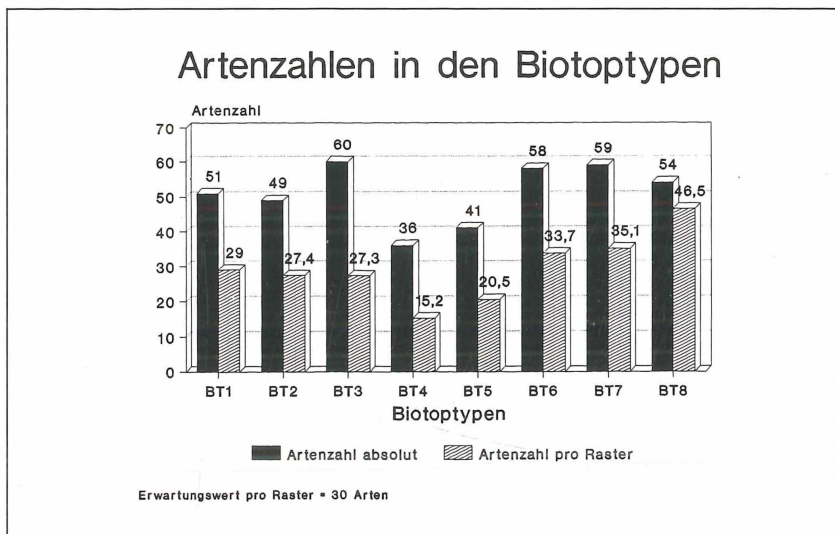


Abb. 4: Artenzahlen in den Biotoptypen

bäume über Ausweitung der Spargelanbauflächen bis hin zum erwähnten Sandabbau mit seinen negativen Folgeerscheinungen wie Verfüllung und Störung des Brutgeschehens. Für den gesamten Biotoptyp innerhalb der Untersuchungsfläche ist ein Antrag auf Ausweisung als Naturschutzgebiet gestellt, der derzeit in Bearbeitung ist. Mit 51 Vogelarten ist der Biotoptyp durchaus artenreich und — gemessen an der Arten-Areal-Kurve für Mitteleuropa (REICHHOLF 1980) — überdurchschnittlich gut besetzt: S' (tatsächlich festgestellte Artenzahl)/ S (durchschnittlich in Mitteleuropa zu erwartende Artenzahl) = 1,1. Die durchschnittliche Artenzahl pro Raster ist mit 29 die vierthöchste in den hier untersuchten Biotoptypen.

Biotoptyp 2 umfaßt den Lebensraum Stadt und Ortschaften. Hier sind die Stadtteile Nieder- und Ober-Ingelheim mit ihren alten Ortskernen ebenso erfaßt wie Teile des Neubaugebietes Ingelheim-West, der eingemeindete Ort Groß-Winternheim mit einer weitgehend dörflichen Struktur und Teilbereiche des gleichfalls dörflichen Appenheim. Amsel, Kohlmeise, Grünling, Girlitz, Heckenbraunelle, Hausrotschwanz und Haussperling dominieren. Weitere Arten, die auf diesen Lebensraum angewiesen sind, sind Türkentaube, Haubenlerche, Rauch- und Mehlschwalbe sowie die Dohle (sämtlich mit zurückgehenden Bestandszahlen bzw. nur unregelmäßigen Bruten!). Die Kartierung differenziert nicht zwischen Neubaugebieten und alten Ortsteilen, jedoch ist evident, daß der Artenbestand, gerade was die spezialisierteren Arten angeht, durch das zunehmende Verschwinden

der alten Ortskerne und ihrer vielfältigen Nischen verarmt. In den Neubaugebieten sind fast ausschließlich ubiquitäre Arten anzutreffen. Hierzu wäre eine eingehendere Untersuchung anzuregen. Die absolute Artenzahl ist mit 49 Arten zwar noch recht hoch, betrachtet man aber die Bestandszahlen, z. B. von Rauchschnalbe oder Dohle, wird deutlich, wie instabil inzwischen die Zusammensetzung der Stadt- und Orts-Vogelwelt geworden ist. Der Artenreichtum-Indexwert S'/S liegt mit 0,97 knapp unter dem mitteleuropäischen Durchschnitt, die durchschnittliche Artenzahl pro Raster mit 27,4 ebenso.

Biototyp 3 faßt die überwiegend noch reich strukturierten Weinberge zusammen. Es handelt sich um Weinberge, die noch von zahlreichen Hohlwegen, Rainen, Obstbaumparzellen, Hecken, Baum- und Buschgruppen geprägt sind. Zum Teil befinden sich diese Weinberge auf sandigem Boden (Diese Teile sind in die oben erwähnte NSG-Planung einbezogen.). In Lagen unterhalb der oberen Hangkanten sind die Anbauflächen vielfach brachgefallen und befinden sich in den verschiedensten Sukzessionsstadien bis hin zu Übergängen zu Wald. Diese Beschreibung gilt vor allem für die Hanglagen am Westerberg. Die östlich der Selz liegenden mit untersuchten Rebflächen des Mainzer Berges sind wesentlich intensiver genutzt (jedoch dennoch reicher strukturiert als die in der Kartierung der Fläche im MTB 6015 Mainz vorfindbaren völlig ausgeräumten flurbereinigten Weinberge). Charakteristische Arten sind neben ubiquitären Arten z. B. Baumpieper, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger, Misteldrossel und Turteitaube. Unter den Rote-Liste-Arten fallen vor allem die inzwischen nur noch sehr unregelmäßig brütenden Arten Steinkauz, Wiedehopf und Heidelerche ins Gewicht. Dieser Biototyp ist in der Kartierungsfläche mit 60 Arten der absolut artenreichste (was jedoch auch damit zusammenhängt, daß er mit 36 Rastern der verbreitetste ist). Der Indexwert S'/S von 1,05 weist ihn auch im mitteleuropäischen Vergleich als artenreich aus; die durchschnittliche Artenzahl pro Raster liegt mit 27,3 jedoch etwas unter dem Erwartungswert (was vor allem durch die Mitberücksichtigung der Weinberge am Mainzer Berg bedingt ist). Die Weinberge im Bereich des Westerberges zeigen, welche natürliche Potenz dieses charakteristische rheinland-pfälzische Landschaftselement in sich tragen kann, sofern es nicht der Flurbereinigung anheimfällt. (Siehe hierzu den Vergleich flurbereinigter und nicht-flurbereinigter Weinberge bei FOLZ 1989).

Mit Biototyp 4 sind die weitgehend gehölzfreien Ackerflächen beschrieben (überwiegend Getreide- und Hackfruchtanbau, z. T. auch Mais, Sonnenblume und Luzerne). Auch hier ist der »Ausräumungsgrad« bei weitem nicht so extrem wie in der Kartierungsfläche des MTB 6015 Mainz, so daß sich noch einige Baum- und Buschbrüter aufhalten. Der »Steppencharakter« ist also nicht so weitgehend ausgeprägt wie dort, was wohl am deutlichsten durch die wesentlich geringere Rasterfrequenz der für diesen Biototyp vorherrschenden Feldlerche (71 gegenüber 98 im MTB 6015 Mainz) ausgedrückt ist. Eine der typischen Arten ist daneben — allerdings nur in zwei Rastern — die Grauhammer. Der Biototyp ist, wie zu erwarten war, mit einer absoluten Artenzahl von 36

und einer Artenzahl pro Raster von 15,2 mit Abstand der artenärmste. S'/S erreicht nur 0,79 (zur Problematik der ausgeräumten Ackerfläche vgl. ebenfalls FOLZ 1989).

Biototyp 5 beinhaltet Obst-Acker-Mischgebiete, die zwar z. T. von Niederobstanlagen geprägt sind, aber im Unterschied zu den Flächen im MTB 6015 noch einen recht hohen Anteil älterer Obstbaumbestände besitzen. Allerdings sind gerade diese älteren Baumbestände sehr bedroht, da sie fortschreitend gerodet und durch ökologisch geringerwertige Niederobstplantagen ersetzt werden. Neben den Ubiquisten ist dieser Biototyp durch Arten wie Baumpieper, Dorngrasmücke und auch Turteltaube geprägt. Der Mäusebussard erreicht eine recht hohe Frequenz (fünf von elf Rastern besetzt), was offenbar durch die günstige Verteilung von Brut- und Nahrungsflächen bedingt ist. An Rote-Liste-Arten sind vor allem Rotkopfwürger und Rebhuhn erwähnenswert, die beide als unregelmäßige Brutvögel nachgewiesen sind. Die absolute Artenzahl von 41 sowie die Artenzahl pro Raster von 20,5 weisen diesen Biototyp als den zweitärmsten aus; S'/S liegt mit 0,83 ebenfalls im eher artenarmen Bereich.

Mit Biototyp 6 sind die Obst- und Brachflächen zusammengefaßt, die sich sowohl in der Talaue der Selz und an einem kleinen Abschnitt des Welzbachs als auch an der oberen Hanglagen des Westerbergs befinden. Trotz einiger Ähnlichkeiten mit Biototyp 1 wurde eine differenzierte Betrachtung gewählt, um angesichts der Bedrohung der Sandgebiete diese getrennt bewerten zu können. (Vielleicht wäre es methodisch auch sinnvoll gewesen, noch die zusätzliche Differenzierung von Hang- und Tallage einzuführen; dies wurde jedoch aus Gründen der Übersichtlichkeit der Ergebnisse unterlassen). Neben den ubiquitären Arten ist für dieses Landschaftselement offenbar die Nachtigall charakteristisch, wie auch der Pirol hier gut verbreitet ist. Mit 58 Arten (absolut) und einer relativen Artenzahl von 33,7 pro Raster liegt dieser Biototyp an dritter Stelle und deutlich im artenreichen Bereich, was auch der Indexwert $S'/S = 1,17$ ausdrückt. Seltener Arten sind mit Steinkauz, Schleiereule (balzrufende Individ. bei einer Scheune bzw. einer Mühle der Talaue), Neuntöter und Gelbspötter in geringer Anzahl und z. T. unregelmäßig vertreten. Die ausgesprochen spezialisierten Arten der Sandgebiete fehlen, was u. a. unterstreicht, daß bei Verlust der Sandflächen die betroffenen Arten nicht in die vordergründig ähnlichen Bereiche des Biototyps 6 ausweichen können.

Biototyp 7 faßt die auf der Hochfläche des Westerbergs gelegenen Waldflächen zusammen. Es handelt sich überwiegend um z. T. feuchte (auf staunassen Böden stehende) Laubwälder aus Eiche (*Quercus spec.*), Buche (*Fagus sylvatica*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) u. a., wie sie sich im »Winterheimer Wäldchen« sowie im NSG »Gau-Algesheimer-Kopf« und in kleineren Zwischenparzellen befinden. Nadelhölzer finden sich nur sehr vereinzelt eingestreut (was an der geringen Rasterfrequenz etwa von Tannenmeise oder Wintergoldhähnchen ablesbar ist). Typische Arten sind z. B. Rotkehlchen, Zilpzalp, Gartengrasmücke, Blaumeise, Gartenbaumläufer und Kernbeißer. Der Grauschnäpper ist mit acht besetzten Rastern durchaus verbreitet ebenso wie der Waldlaub-

sänger mit sieben besetzten Rastern. Seltener Arten wie Wespenbussard, Habicht, Sperber, Schwarzspecht, Kleinspecht, Wendehals, Neuntöter und Gelbspötter unterstreichen die Bedeutung dieser Flächen, auch wenn einige Arten nur unregelmäßig zur Brut schreiten (Wespenbussard, Wendehals) oder lediglich revierende Einzeltiere feststellbar waren (Schwarzspecht). Mit absolut 59 Arten und einer Artenzahl pro Raster liegt dieser Biotoptyp an zweiter Stelle; der Indexwert S'/S ist mit 1,23 weit über dem Durchschnitt.

Mit Biotoptyp 8 ist ein Teil des Feuchtgebiets des Schwabenheimer Schilfes und seiner Randgebiete beschrieben. Diese Flächen stehen wie Teile des in Biotoptyp 6 enthaltenen unteren Selztals unter Naturschutz. Es handelt sich um eine der wenigen verbliebenen zusammenhängenden Schilfflächen des nördlichen Rheinhessens. Leider sind inzwischen die umgebenden Grünlandflächen weitgehend eingezäunt und durch Tierhaltung genutzt, so daß ehemals größere Brutpaarzahlen bei einigen Wiesenbrütern nicht mehr erreicht werden (z. B. Kiebitz, Schafstelze). Dennoch tragen gerade diese Flächen zum Artenreichtum der Gesamtfläche wesentlich bei. Arten wie Graugans, Rohrweihe, Wasserläufer, Bleßhuhn, Teichrohrsänger, Schwarzkehlchen und Blaukehlchen charakterisieren die Schilfflächen dieses Biotyps und sind in der Kartierungsfläche nur hier zu finden. Der Anteil der Rote-Liste-Arten ist hier somit sehr hoch. Besondere Erwähnung verdient das Balzverhalten der Bekassine (1992) am Rand des Feuchtgebietes, auch wenn es höchstwahrscheinlich nicht zu einer Brut kam. Die absolute Artenzahl liegt bei 54. Mit einer relativen Artenzahl pro Raster von 46,5 und einem Indexwert $S'/S = 1,44$ steht Biotoptyp 8 — was den Artenreichtum angeht — mit Abstand an erster Stelle der hier beschriebenen Landschaftselemente.

3.2 Charakterisierung der Gesamtfläche

Gemessen an der Arten-Areal-Kurve für Mitteleuropa (REICHHOLF 1980) ist die Untersuchungsfläche insgesamt — im Gegensatz zu der zuvor untersuchten intensiv genutzten im MTB 6015 Mainz — durchaus als artenreich zu bezeichnen. Gegenüber einem Erwartungswert S von 67,17 Arten auf 25 km² Fläche beträgt die tatsächlich ermittelte Artenzahl $S = 94$ Arten. Dies ergibt einen erstaunlichen Indexwert S'/S von 1,4. Der Wert 1 beschreibt den in Mitteleuropa durchschnittlich zu erwartenden Artenreichtum. Damit erweist sich die untersuchte Fläche als überdurchschnittlich artenreich, während die zuvor untersuchte intensiv genutzte Fläche mit S'/S von 0,85 deutlich unterdurchschnittlich artenreich, also ausgesprochen artenarm ist. Die so sehr unterschiedlich ausfallenden Ergebnisse der beiden kartierten Flächen sind u. a. auch deswegen beachtenswert, weil es sich um zwei quasi benachbarte Flächen in derselben naturräumlichen

Einheit handelt, die sich im wesentlichen nur durch den Grad der Nutzung durch den Menschen sowie die Ausdehnung von Feuchtflächen unterscheiden. Bei der vorgestellten Kartierung im MTB 6014 Ingelheim überwiegen reich strukturierte Flächen, wie sie in der Untersuchungsfläche des MTB 6015 bestenfalls noch in den wenigen nicht-flurbereinigten Weinbergen vorzufinden waren. Im Gegensatz zur Kartierung im MTB 6015 Mainz, die mit der Feldlerche lediglich eine einzige Vogelart als »stark verbreitet« auswies (zu dieser Statusangabe vgl. SANDER 1990), gehören in der untersuchten Fläche folgende 14 Arten zu dieser Kategorie: Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Goldammer, Grünling, Hänfling, Wacholderdrossel, Girlitz, Feldsperling, Fasan, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube und Singdrossel. Allein dieser Vergleich zeigt die hohe Qualität des hier untersuchten Gebietes.

3.3 Vergleich der Kartierungen im MTB 6014 und MTB 6015

Die Abb. 5-8 stellen Vergleichswerte zwischen der hier beschriebenen reich strukturierten und der zuvor kartierten extrem ausgeräumten Landschaft dar. Dabei fallen bei Abb. 5 vor allem folgende Vergleichswerte auf: Während es in der Fläche des MTB 6015 55 Raster gibt, in denen nur null bis fünf Vogelarten brüten, besteht in der Fläche des MTB 6014 nur ein einziges mit dieser niedrigen Artenzahl. Umgekehrt gibt es in der Ingelheimer Untersuchungsfläche 25 Raster mit 31-35 Brutvogelarten, während es in der Mainzer Untersuchungsfläche nur eines davon feststellbar war. Abb. 6 stellt die jeweils zehn Arten der beiden Untersuchungsflächen mit der weitesten Verbreitung, also den zehn höchsten Rasterfrequenzen, nebeneinander. Die daraus ableitbaren Aussagen werden in den Abb. 7 und 8 noch einmal unter dem Aspekt der Verteilung der Statushäufigkeiten der Vogelarten in den beiden Kartierungsflächen präzisiert. Die dann folgende Tab. 2 zeigt einige Vergleichsparameter, anhand derer die kartierten Flächen im reich strukturierten Bereich des Westerbergs und Seltzals einerseits und im »steppenhaften« intensivst genutzten Bereich südlich von Mainz andererseits im Hinblick auf ihre Qualität als Lebensraum für Brutvögel miteinander verglichen werden können. Die Vergleichsergebnisse können knapp damit zusammengefaßt werden, daß die Ingelheimer Fläche unter sämtlichen angewandten Vergleichskriterien als die wesentlich artenreichere, struktureichere Fläche angesehen werden muß. Bei sehr ähnlicher abiotischer Grundbeschaffenheit der beiden Untersuchungsgebiete wird überdeutlich, wie weitgehend die Zusammensetzung sowie die Vielfalt der aktuell vorfindbaren Fauna vom Nutzungsgrad der Landschaft durch den Menschen abhängt. Dies mag eine Selbstverständlichkeit sein; die Bedeutung dieses Vergleichs liegt allerdings darin, für die Naturschutzarbeit vor Ort faktisch belegbare Daten als Argumentationshilfen vorzulegen und mit Zahlen zu untermauern.

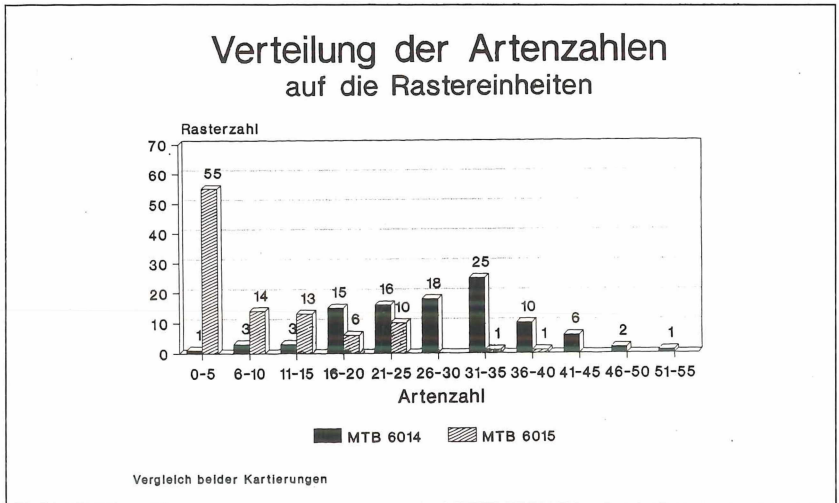


Abb. 5: Verteilung der Artenzahlen auf die Rastereinheiten

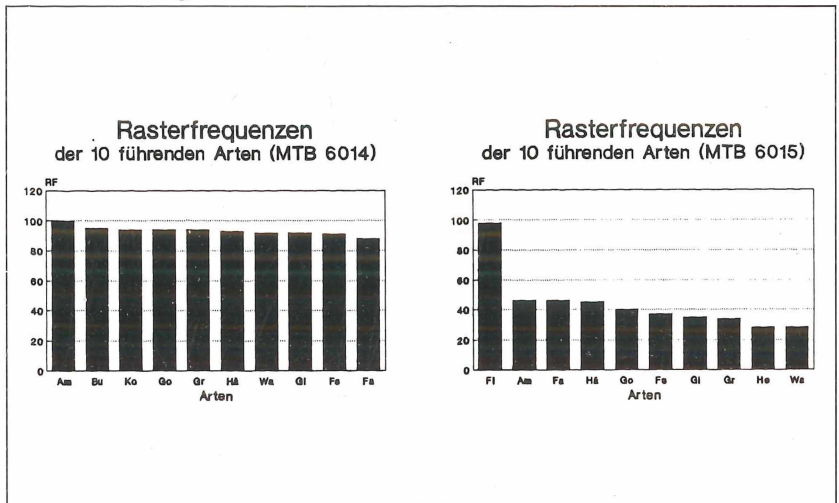
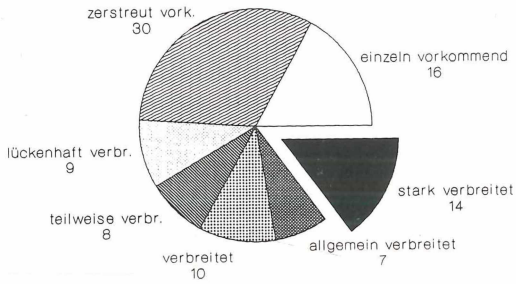


Abb. 6: Rasterfrequenzen der zehnn führenden Arten in MTB 6014 und MTB 6015 (Abkürzungen: Am = Amsel, Bu = Buchfink, Ko = Kohlmeise, Go = Goldammer, Gr = Grünling, Hä = Hänfling, Wa = Wacholderdrossel, Gi = Girlitz, Fs = Feldsperling, Fa = Fasan, Fl = Feldlerche, He = Heckenbraunelle)

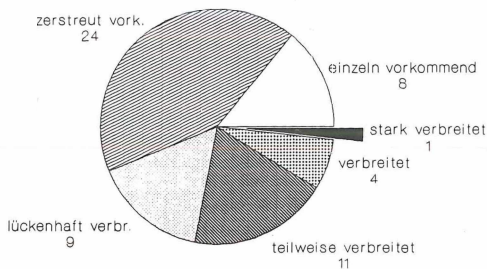
Stathhäufigkeiten MTB 6014



n = 94 Arten

Abb. 7: Stathhäufigkeiten der Vogelarten in der Kartierungsfläche des MTB 6014 (Ingelheim)

Stathhäufigkeiten MTB 6015



n = 57 Arten

Abb. 8: Stathhäufigkeiten der Vogelarten in der Kartierungsfläche des MTB 6015 (Mainz)

Tab.2: Vergleichsparameter MTB 6014 und MTB 6015

Vergleichsparameter	MTB 6014	MTB 6015
durchschnittliche Rasterfrequenz RF	29,5	14,7
absolute Artenzahl S'	94	57
Artenreichtum-Index S'/S	1,40	0,85
durchschnittliche Artenzahl pro Raster	27,9	8,4
Anzahl der »Rote-Liste-Arten«	25	9
Anzahl der »stark verbreiteten« Arten (RF = 80-100)	14	1

4. Zusammenfassung

Mit Hilfe von zwei Tabellen und acht graphischen Darstellungen werden die Ergebnisse einer Brutvogel-Rasterkartierung aus den Jahren 1989-1992 auf 25 km² Fläche im MTB 6014 (Ingelheim) vorgestellt und mit denen einer Kartierung aus den Jahren 1985 u. 1987 auf ebensogroßer Fläche im MTB 6015 (Mainz) verglichen. Neben den Rasterfrequenzen werden Rangplätze und gezählte bzw. geschätzte Mindest-Brutpaarzahlen angegeben. Artenzahlen, Artenreichtum und Indexwerte bezogen auf die Arten-Areal-Kurve für Mitteleuropa werden für acht Biotoptypen dargestellt. Die Ingelheimer Fläche erweist sich mit 94 Vogelarten als wesentlich artenreicher (und in großen Teilen schützenswert!) als die Mainzer Fläche mit 57 Arten. Auch bei Anwendung verschiedener dargestellter Vergleichsparameter erweist sich die Ingelheimer Fläche als die mit der deutlich größeren Vielfalt.

5. Literatur

- BEZZEL, E. (1983): Zur Interpretation von Verteilungsmustern (Rasterkarten) bei Sommervögeln. — *Journal für Ornithologie* **124** (1): 47-63. Berlin.
- BEZZEL, E. & H. UTSCHICK (1979): Die Rasterkartierung von Sommervogelbeständen — Bedeutung und Grenzen. — *Journal für Ornithologie* **120** (4): 431-440. Berlin.

- FOLZ, H.-G. (1989): Das Artenspektrum der Brutvögel auf einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche Rheinhessens. — *Die Vogelwelt* **110** (1): 12-23. Berlin.
- KORNECK, D. (1987): Die Pflanzengesellschaften des Mainzer Sandgebietes. — *Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv* **25**: 135-200. Mainz.
- KUNZ, A. & L. SIMON (1987): Die Vögel in Rheinland-Pfalz. Eine Übersicht. — *Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz* **4** (3): 353-657. Landau.
- REICHHOLF, J. (1980): Die Arten-Areal-Kurve bei Vögeln in Mitteleuropa. — *Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern* **19**: 13-26. München.
- SANDER, U. (1990): Ergebnisse einer zweijährigen Brutvogel-Rasterkartierung im Gebiet des Niederwesterwaldes und des Mittelrheinischen Beckenrandes. — *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz* **5** (4): 819-970. Landau.
- UTSCHICK, H. (1984): Rasterkartierung von Sommervogelbeständen zur Nutzung der Bioindikation häufiger Vogelarten. — *Journal für Ornithologie* **125** (1): 39-57. Berlin.

Manuskript eingereicht am 2. November 1992.

Anschrift des Verfassers: Hans-Georg Folz, Dr.-Fritz-Bockius-Straße 9, 55270 Bubenheim

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 1993-1995

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Folz Hans-Georg

Artikel/Article: [Brutvogel-Rasterkartierung Westerberg/Selztal Ingelheim \(Rheinhessen\) 5-24](#)