Mitt. POLLICHIA	70	217-234	2 Abb.	Bad Dürkheim/Pfalz 1982
				ISSN 0341-9665

Günther GROH

Zur Ökologie, Biometrie und zum jahreszeitlichen Vorkommen der Zippammer *(Emberiza c. cia)* in der Pfalz*

Kurzfassung

GROH, G. (1982): Zur Ökologie, Biometrie und zum jahreszeitlichen Vorkommen der Zippammer *(Emberiza c. cia)* in der Pfalz. – Mitt. POLLICHIA, **70**: 217-234, Bad Dürkheim/Pfalz.

Die Zippammer *(Emberiza c. cia)* galt in der Pfalz (Südwestdeutschland) bisher als seltener Brutvogel der Weinberge, der das Gebiet im Winter fast völlig räumt. Wie die vorliegende Untersuchung zeigt, brütet die Art aber auch in Kahlschlagbiotopen des Pfälzerwaldes und überwintert nicht selten am Ostabfall des Pfälzerwaldes. Die unterschiedlichen ökologischen Verhältnisse in den Weinberg- und Kahlschlagbiotopen, das Vorkommen im Jahresverlauf, Beringungsergebnisse, brutbiologische und biometrische Daten werden mitgeteilt.

Abstract

GROH, G. (1982): Zur Ökologie, Biometrie und zum jahreszeitlichen Vorkommen der Zippammer *(Emberiza c. cia)* in der Pfalz [On the ecology, biometry and the seasonal occurrence of the rock bunting in the Palatinate].– Mitt. POLLICHIA, **70**: 217-234, Bad Dürkheim/Pfalz.

In the Palatinate up to now the rock bunting *(Emberiza c. cia)* was supposed to be a rare breeding-bird of the vineyards, that leaves the region almost completely in winter. But as the present exploration shows, the species also broods in clear-cutting biotopes of the Palatinate forest. The different ecologic circumstances in the vineyard - and clear-butting biotopes, the occurrence during the source of the year, results of the marking by rings, breeding-biologic and biometric dates are imparted.

Résumé

GROH, G. (1982): Zur Ökologie, Biometrie und zum jahreszeitlichen Vorkommen der Zippammer *(Emberiza c. cia)* in der Pfalz [Ecologie, biométrie et présence saisonnière du bruant fou *(Emberiza c. cia)* dans le Palatinat]. – Mitt. POLLICHIA, **70**: 217-234, Bad Dürkheim/Pfalz.

Le bruant fou *(Emberiza c. cia)* était consideré, jusqu'à maintenant, dans le Palatinat (SO de l'Allemagne) comme un rare oiseau couveur des vignobles, qui abandonne presque complète-

Danksagung:

Herrn Prof. Dr. N. Hailer (Annweiler am Trifels) sei für die Durchsicht des Manuskripts gedankt.

*Gefördert aus der Georg-von-Neumayer-Stiftung

ment la région, l'hiver. Comme la recherche présentée le montre, l'espèce couve également dans des biotopes de coupes blanches de la forêt du Palatinat et il n'est pas rare qu'elle hiberne sur le versant est de la forêt du Palatinat. Sont communiqués dans cette publication les différentes conditions écologiques dans les biotopes des vignobles et des coupes blanches, la présence saisonnière, les résultats du baguage et les dates des couvées biologiques et biométriques.

1. Einleitung

Die Zippammer *(Emberiza c. cia L.)* ist in der Pfalz sehr lokal verbreitet und nur in wenigen Paaren Brutvogel. Läßt man die zum Rhein-Nahe-Vorkommen gehörenden Vögel an der äußersten Nordwestgrenze der Pfalz (Braun & Groh im Druck) außer acht, so sind für die Pfalz nur noch die bei Neustadt/Weinstraße und Bad Dürkheim siedelnden Zippammern zu nennen, auf die sich die nachstehenden Ausführungen beschränken. Hier bewohnt die Zippammer zwei ökologisch grundsätzlich verschiedene Habitate:

a) Weinbergbiotope mit eingestreuten Baumgärten und Gebüsch am Ostabfall des Pfälzerwaldes (vgl. 3.1. und 3.2.),
b) Kahlschlagbiotope mit jungen Baumkulturen inmitten ausgedehnter Forsten des eigentlichen Pfälzerwaldes (vgl. 3.3. und 3.4.).

2. Methodik

Der Ostabfall des Pfälzerwaldes, der sich als besonders klimabegünstigte Landschaft von Grünstadt im Norden bis zur deutsch-französischen Grenze im Süden erstreckt, wurde ab 1965 nach der Zaunammer *(Emberiza cirlus)* und nach eventuellen Zippammervorkommen intensiv abgesucht, wobei zur einfacheren Nachweisführung während der Fortpflanzungsperiode für beide Arten häufig Klangattrappen eingesetzt wurden (vgl. Groh 1975). Die zahlreichen Exkursionen, in manchen Jahren wurden dazu bis zu 300 Stunden aufgewandt, brachten Zippammerergebnisse nur in den Weinbergbiotopen bei Neustadt/Weinstraße und Hambach (vgl. 3.1.1. und 3.1.2.). Erst nach der Entdeckung von Brutvorkommen in Kahlschlagbiotopen des Pfälzerwaldes wurde die Art ab 1976 auch in jungen Baumpflanzungen an weiteren Stellen festgestellt (vgl. 3.3.). Stets wurde der Zippammer auch außerhalb der Brutzeit besondere Aufmerksamkeit gewidmet, was einige interessante phänologische Daten, Winterbeobachtungen und Ringvogelkontrollen erbrachte (vgl. 5.).

3. Ökologie

3.1. Brutzeitfeststellungen in Weinbergbiotopen

3.1.1. In Weinbergbiotopen am Ostabfall des Pfälzerwaldes wurden bei Neustadt/Weinstraße (Vogelsang) von 1965–1982 während der Brutzeit der einzelnen Jahre die nachstehenden Brutpaare (Bp) und ledigen Männchen (♂) festgestellt. Die Territorien wurden fortlaufend numeriert, wobei eine bestimmte Ziffer stets dasselbe Revier bezeichnet.

Revier-Nr.	besetzt mit	Jahr	Hangrichtung	Hangneigung	Höhe m NN
1	Bp	1965	SW	35°	220
2	Bp	1965	SSW	30°	200
1	♂	1966	SW	35°	220
3	Bp	1968	S	35°	200
1	♂	1970	SW	35°	220
1	Bp	1977	SW	35°	220
2	♂	1977	SSW	30°	200
1	Bp	1978	SW	35°	220
2	♂	1978	SSW	30°	200

Wie die aufgeführten Werte zeigen, befanden sich die Reviere an Hängen mit einer Neigung von 30°–35°, in Richtung Südwest bis Süd und in einer Höhe von 200–220 m NN. In den Jahren 1967, 1969, von 1971 bis 1976 und von 1979 bis 1982 gelangen am Vogelsang trotz intensiver Beobachtungstätigkeit keine Brutzeitfeststellungen.

3.1.2. Ebenfalls am Ostabfall des Pfälzerwaldes wurden während der Brutzeit von 1965 bis 1982 in Weinbergbiotopen bei Hambach und Diedesfeld folgende Zippammern beobachtet:

Revier-Nr.	besetzt mit	Jahr	Hangrichtung	Hangneigung	Höhe m NN
4	♂	1968	SE	25°	260
5	♂	1969	S	30°	260
6	♂	1970	SE	25°	280
4	♂	1971	SE	25°	260
6	♂	1972	SE	25°	280
4	♂	1975	SE	25°	260
4	Bp	1978	SE	25°	260

Hier befanden sich die Reviere an Hängen mit einer Neigung von 25°–30°, in Richtung Süd bis Südost und in einer Höhe von 260–280 m NN. Das in den Jahren 1968 bis 1972 erwähnte Männchen (= HA 11475) wurde am 13. 7. 1968 beringt, wechselte jedes Jahr das Territorium (Nrn. 4, 5, 6), blieb stets ledig und konnte letztmals am 19. 3. 1972 kontrolliert werden (vgl. 5.3.3. und 5.1.2.).

3.2. Zur Ökologie der Weinbergbiotope

Die besonderen ökologischen Verhältnisse in der Weinbergzone am Ostabfall des Pfälzerwaldes, wo die Zippammer in einigen Fällen in den Zaunammerrevieren siedelt, wurden bereits früher dargestellt (Groh 1975) und werden deshalb an dieser Stelle nicht wiederholt. Die Zippammerreviere befinden sich hier an sonnigen, nicht zu sehr gepflegten Weinberghängen mit einzelnen Baumgärten und Büschen, sind oft terrassiert und enthalten manchmal steinige oder felsige Brachen, ähnlich wie an Mosel und Mittelrhein (z. B. Jakobs 1972), Schiemann 1975, Macke 1980). Bezüglich des Klimas kann generell gesagt werden, daß lange, warme Sommer und – aufgrund der ozeanisch beeinflußten Witterung – kurze und milde Winter mit wenig Schnee das Gebiet auszeichnen (vgl. 3.4.3.).

3.3. Brutzeitfeststellungen in Kahlschlagbiotopen

Die erst 1976 entdeckten und danach aufmerksam weiterverfolgten alljährlichen Brutvorkommen im Gebiet des Pfälzerwaldes dürften auch schon früher bestanden haben, worauf zwei bisher wenig beachtete Feststellungen in Waldhabitaten hindeuten:

1. 8. 1907 W Wachenheim, auf einer abgeholzten Waldfläche am Staufenberg, ein Männchen mit Futter im Schnabel (ZUMSTEIN 1911/12). Der Fundort liegt rund 1 km östlich von Revier 17, in dem 1981 ein Nestfund gelang.

21. 5. und
25. 6. 1966 N Weidenthal, auf einem Kahlschlag am Wolfsberg, ein lediges Männchen (Verfasser).

Die nachstehenden Brutpaare (Bp) und ledigen Männchen (♂) wurden auf Kahlschlägen mit jungen Baumkulturen im Pfälzerwald während der Fortpflanzungsperiode festgestellt. Dazu ist zu bemerken, daß sämtliche ab 1976 festgestellten Territorien auch danach alljährlich kontrolliert wurden, in der nachstehenden Übersicht aber in den Jahren unerwähnt blieben, in denen sie unbesetzt waren.

Revier-Nr.	besetzt mit	Jahr	Politische Gemeinde	Hangrichtung	Hangneigung	Höhe m NN
7	♂	1966	N Weidenthal	SE	30°	300
8	Bp	1976	N Lambrecht	E	40°	280
8	Bp	1977	N Lambrecht	E	40°	280
9	♂	1977	E Elmstein	NW	35°	260
8	Bp	1978	N Lambrecht	E	40°	280
10	♂	1978	N Lambrecht	ESE	30°	280
11	Bp	1978	W Frankeneck	SSE	40°	260
12	Bp	1978	W Frankeneck	SE	45°	260
13	Bp	1978	W Hardenburg	ESE	35°	220
10	Bp	1979	N Lambrecht	ESE	30°	280
11	Bp	1979	W Frankeneck	SSE	40°	260
8	♂	1980	N Lambrecht	E	40°	280
13	Bp	1980	W Hardenburg	ESE	35°	220
14	Bp	1980	NW Hardenburg	SSE	35°	340
15	Bp	1981	NW Hardenburg	W	30°	300
16	♂	1981	N Lindenberg	NW	25°	340
17	Bp	1981	W Wachenheim	NNW	25°	300
8	♂	1982	N Lambrecht	E	40°	280
10	Bp	1982	N Lambrecht	ESE	30°	280
11	♂	1982	W Frankeneck	SSE	40°	260
13	Bp	1982	W Hardenburg	ESE	35°	220
14	Bp	1982	NW Hardenburg	SSE	35°	340
15	Bp	1982	NW Hardenburg	W	30°	300
17	Bp	1982	W Wachenheim	NNW	25°	300
18	Bp	1982	NW Lambrecht	ESE	45°	320
19	Bp	1982	7 km W Diedesfeld	SSE	35°	320

Die Lage der Reviere 1 bis 19 ist aus der beigefügten Karte ersichtlich.

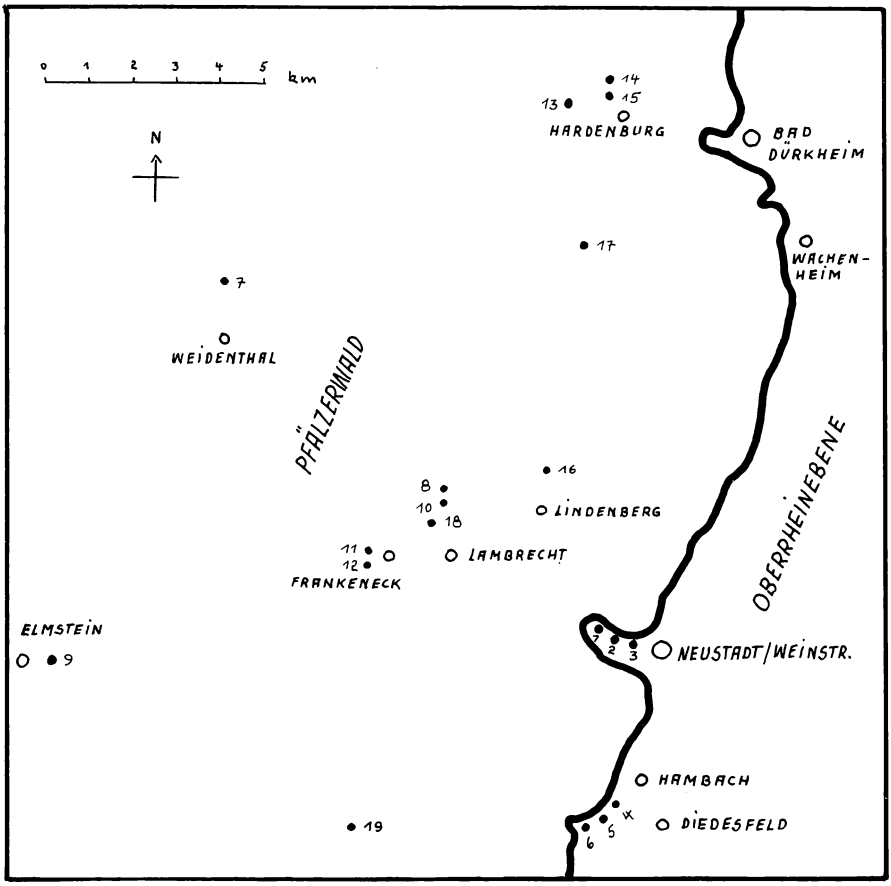


Abb. 1: Verbreitung der Zippammer am Ostabfall des Pfälzerwaldes (Weinbergbiotope 1 bis 6) und im Pfälzerwald (Kahlschlagbiotope 7 bis 19). Angegeben sind die Fundorte während der Brutzeit der Jahre 1965 bis 1982. Die Numerierung der Reviere verweist auf die Abschnitte 3.1. und 3.3., aus denen die in den einzelnen Jahren festgestellten Brutpaare und ledigen Männchen ersichtlich sind. Die Waldgrenze am Ostabfall des Pfälzerwaldes ist durch eine stark ausgezeichnete Linie dargestellt.

3.4. Zur Ökologie der Kahlschlagbiotope

3.4.1. Die im Gebiet des Pfälzerwaldes gefundenen 13 Zippammerreviere befanden sich ausnahmslos auf wiederaufgeforsteten, abwechslungsreich strukturierten Kahlschlägen inmitten ausgedehnter Forsten, wobei eine Bevorzugung steiler Bergflanken der östlichen Randberge dieses zusammenhängenden Mittelgebirgswaldes augenfällig ist. Alle von der Zippammer im Pfälzerwald besiedelten Kahlschläge zeichnen sich durch trockene, nährstoffarme Buntsandsteinverwitterungsböden aus, die sich bei Besonnung rasch erwärmen. Nach dem Abhieb der hiebsreifen Bestände werden die neu angelegten Kulturen zwischen den Pflanzreihen (Nadel- und Laubholzarten, meist Kiefern) in wenigen Jahren sukzessive mit Heidekraut, Heidelbeere sowie verschiedenen Gräsern und Stauden überwachsen.



a) Revier 8, N Lambrecht, 25. 5. 1982



b) Revier 14, NW Hardenburg, 29. 5. 1982.

Abb. 2: Zwei typische Kahlschlagbiotope im Pfälzerwald, in denen Zippammerbruten festgestellt wurden (beide Fotos: G. Groh).

Diese Kulturflächen bieten der Zippammer für einige Jahre optimale Brutbiotope. Die bewohnten Reviere werden stets von Altholzbeständen begrenzt und sind gekennzeichnet durch einen mittleren Deckungsgrad der Bodenvegetation mit kahlen, vegetationsfreien Flächen, vereinzelten Felsen, verstreutem Buschwerk, einzelnen Überhältern sowie kleineren Stangen- und Altholzgruppen. Neben den bereits genannten Pflanzenarten stocken – eingesprengt in die angepflanzten Jungkulturen – gewöhnlich auch durch Samenanflug eingebrachte Baumarten (z. B. Fichten, Lärchen, Birken, Eichen und Rotbuchen), die der waldbaulichen Zielsetzung aber oft nicht entsprechen und deshalb meist ausgehauen werden, sobald sie etwa 3 m Höhe erreicht haben. Weiterhin ist in den Aufforstungsflächen nicht selten Brombeer-, Himbeer- und Besenginstergestrüpp festzustellen. Eine flächendekkende Bodenvegetation, etwa eine dichte Grasflur bzw. einförmige Heidekrautschicht (oder gar dickungsartig stehende Junggehölze) meidet die Zippammer ebenso wie geschlossene alte Baumbestände. Die einzelnen Pflanzenarten spielen aber sicherlich eine geringere Rolle als die Art der durch die unterschiedlich hohe Vegetation gebildeten vertikalen Strukturen, denn es werden ganz offensichtlich Habitate mit den erwähnten ähnlichen Vegetationsprofilen unabhängig von der floristischen Zusammensetzung besiedelt.

3.4.2. Für die mittlere Hangneigung der 13 besiedelten Reviere im Pfälzerwald wurden Werte zwischen 25° und 45° ermittelt (Mittel 34,6°). Als Vorzugshangrichtung wird Ost bis Südsüdost deutlich (9 Reviere), doch erstreckten sich 4 Territorien zwischen West und Nordnordwest. Die Höhenlage der 13 Reviere bewegte sich zwischen 220 m und 340 m NN (Mittelwert 290 m NN).

3.4.3. Für die im Pfälzerwald liegenden Habitate sind insgesamt etwas ungünstigere klimatische Bedingungen anzunehmen als für die meist nur wenige Kilometer entfernten Weinbergbiotope, doch fehlen vergleichende Erhebungen. Nach dem KLIMA-ATLAS von Rheinland-Pfalz (1957) ist im Januar die Nullgradgrenze der mittleren Lufttemperatur am Ostabfall des Pfälzerwaldes in 250 m Höhe zu finden, in den etwas höheren Lagen des Pfälzerwaldes liegt das Monatsmittel unter -1° C. Im Juli steigt die mittlere Lufttemperatur am Ostabfall des Pfälzerwaldes auf über 19° C und liegt in den östlichen Randbergen mit bis zu 18° C (17° C weiter im Westen) etwas darunter. Die Juli-Isotherme von 20° C, die Voous (1962) als wahrscheinliche Verbreitungsgrenze der Art angibt, wird also hier nicht erreicht. Die mittleren Niederschlagssummen, die am Ostabfall des Pfälzerwaldes im Monatsdurchschnitt etwa 50 mm betragen, erhöhen sich zum östlichen Pfälzerwald hin um etwa 10 mm, weiter nach Westen nochmals um etwa 10 mm. Die mittlere Dauer der frostfreien Zeit, die mittlere Zahl der Eis- und Frosttage sowie die mittlere Zahl der Tage mit einer Schneedecke liegen im Bereich des Pfälzerwaldes ebenfalls ungünstiger als in den klimatisch bevorzugten Weinbergbiotopen (vgl. KLIMA-ATLAS von Rheinland-Pfalz 1957, Geiger 1981). Allerdings wird während der Brutzeit an xerothermen Hängen des östlichen Pfälzerwaldes das Mikroklima in Kahlschlagbiotopen an windgeschützten Stellen wohl nahezu ebenso günstige Werte erreichen wie in den Weinbergen am Ostabfall des Pfälzerwaldes.

3.4.4. An mitbewohnenden Vogelarten wurden in den meisten von Zippammern besetzten Kahlschlagbiotopen festgestellt: Heckenbraunelle *(Prunella modularis)*, Zaunkönig *(Troglodytes troglodytes)*, Fitis *(Phylloscopus trochilus)*, Zilpzalp *(Phylloscopus collybita)*, Amsel *(Turdus merula)*, Gimpel *(Pyrrhula pyrrhula)*, Rotkehlchen *(Erithacus rubecula)*, Baumpieper *(Anthus trivialis)*, Kohlmeise *(Parus major)*,

Mönchsgrasmücke *(Sylvia atricapilla)*, Gartengrasmücke *(Sylvia borin)* sowie vereinzelt auch weitere Vogelarten.

3.4.5. Zahlreiche Exkursionen, die seit 1977 im nördlichen, mittleren und südlichen Pfälzerwald eventuellen weiteren Zippammervorkommen gewidmet waren, verliefen negativ (Ausnahme 1977 bei Elmstein), obwohl über 200 infrage kommende Stellen, also forstlich rekultivierte Bergflanken, mit Klangattrappen beschallt wurden. Wegen der inselartigen Verbreitung der Zippammer und der erheblichen Ausdehnung dieses größten geschlossenen Waldgebietes in Deutschland (1620 qkm nach Reh 1981), konnte der Gesamtbestand nicht flächendeckend erfaßt werden. Nach vorsichtiger Schätzung dürfte mit 5 bis 10 Brutpaaren pro Jahr im Pfälzerwald zu rechnen sein. Keineswegs findet man die Art aber an allen Stellen, wo man sie der Struktur der Habitate nach erwarten könnte. Es wird auch immer wieder deutlich, daß sich Zippammern nicht so intensiv wie Zaunammern mit Klangattrappen auseinandersetzen, sich also nicht so leicht nachweisen lassen. Die Zippammermännchen reagieren auf das Vorspielen des arteigenen Gesangs oft nur mit Kontergesang oder auffälligem Sitzen in einem Baumwipfel und selten mit aggressiven Such- und Vertreibungsflügen. Manche Männchen verlassen trotz Klangattrappen nur zögernd ihre Singwarte, wobei es sich nicht selten um hohe Überhälter handelt (z. B. Kiefer, Lärche, Rotbuche). Die Tiere lassen sich deshalb oft nur schwer fangen oder als Ringvögel kontrollieren. Der Nachweis der noch weniger auf Klangattrappen ansprechenden Weibchen gestaltet sich aber meist noch schwieriger als der eines revierenden Männchens. Gelegentlich jagt ein Männchen sein Weibchen von dem vermeintlichen Eindringling weg und in zwei Fällen wurde während des Vorspielens von Zippammergesang beobachtet, wie im Anschluß an einen dadurch motivierten Vertreibungsflug Kopula stattfand.

3.4.6. Die Verbreitung der Zippammer im Pfälzerwald hängt somit von den wechselnden ökologischen Gegebenheiten der Kahlschlagwirtschaft ab, die auf Neuanpflanzungen immer wieder Habitate schafft, allerdings nur für einige Jahre, da das fortschreitende Pflanzenwachstum die entstandenen Lebensstätten wieder zerstört. Wenn an einem günstig exponierten Hang Kahlschläge sukzessive angelegt werden, kann für die Zippammer in den nach und nach wiederaufgeforsteten Flächen allerdings für eine ganze Reihe von Jahren Lebensraum geschaffen werden (z. B. bei Lambrecht und Bad Dürkheim-Hardenburg). Zweifellos besitzt die Zippammer bei uns ein breiteres ökologisches Spektrum als die Zaunammer und ist in ihren Habitatansprüchen bei weitem nicht so stenök als diese. Beim Vergleich von Territorien beider Arten fällt jedenfalls in einigen Fällen auf, daß die Zippammer auch etwas feuchtere und kühlere Biotope besiedelt (z. B. Revier 1, Reviere 7 bis 19), die von der Zaunammer stets gemieden werden. Wie bei der Zaunammer dürften aber auch bei der Zippammer für vorübergehende Bestandseinbußen in erster Linie ungünstige Witterungsfaktoren verantwortlich zu machen sein, nämlich anhaltend naßkalte Witterung während der Fortpflanzungsperiode (Brutverluste) sowie scharfer Frost und eine geschlossene Schneedecke über einen längeren Zeitraum (Winterverluste).

3.4.7. Da auch Knoch (1959) und Witt (1970) Zippammervorkommen in ähnlich strukturierten Habitaten feststellten, und zwar im Schwarzwald in Höhen zwischen 600 m und 1200 m NN, tritt die Art vielleicht noch in anderen deutschen Mittelgebirgen als Brutvogel auf. Zum Nachweis der relativ unauffälligen Art ist allerdings eine gezielte Suche erforderlich, möglichst mit Einsatz von Klangattrappen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß durch das Stimulieren von Vögeln mit dem Tonbandgerät

das natürliche Verhalten einer Art empfindlich gestört werden kann. Von planlosen „Tonbandjagden" ohne spezielle Fragestellung sollte deshalb – insbesondere bei Raritäten – unbedingt abgesehen werden.

4. Nestfunde und Brutvogelbestand

4.1. Brutnachweise

Brutbiologische Beobachtungen erfolgten nur beiläufig. Eine gezielte Nestsuche fand allerdings mehrmals in Kahlschlagbiotopen des Pfälzerwaldes statt. Die Funde seien kurz aufgeführt, getrennt nach Bruten in Weinbergen und Kahlschlägen.

4.1.1. In Weinbergen am Ostabfall des Pfälzerwaldes bei Neustadt/Weinstraße (Vogelsang) und Hambach gelangen von 1965 bis 1982 folgende Brutnachweise, die – ebenso wie die Eimaße – bereits früher mitgeteilte Funde (Groh 1965) ergänzen sollen:

Revier 1	29. 4. 1965	fast fertiges Nest	
	1. 5. 1965	Nest vollendet	
	7. 5. 1965	noch kein Ei gelegt	
	8. 5. 1965	erstes Ei (19,1 x 15,4 mm)	Die Eier wurden stets
	9. 5. 1965	zweites Ei (18,3 x 15,3 mm)	früh morgens vor
	10. 5. 1965	drittes Ei (18,7 x 15,5 mm)	6 Uhr gelegt
	11. 5. 1965	viertes Ei (19,0 x 15,7 mm)	(vgl. auch Groh 1965).
	25. 5. 1965	3 Junge geschlüpft, 1 Ei faul,	
	30. 5. 1965	Junge verschwunden.	
Revier 1	10. 7. 1965	wohl dasselbe Paar wie oben, führt 3 eben flügge Junge,	
Revier 2	27. 5. 1965	4 Nestjunge beringt,	
Revier 3	5. 6. 1968	2 alte Zippammern füttern 2–3 ausgeflogene Junge,	
Revier 1	11. 7. 1977	Nest mit 3 fast flüggen Jungen gefunden,	
Revier 1	18. 5. 1978	Nest mit drei lebenden und einem toten Jungen,	
Revier 4	27. 6. 1978	2 flugunfähige Junge unter Führung eines Altvogels.	

4.1.2. In den Revieren auf Kahlschlägen mit jungen Baumkulturen im Pfälzerwald gelangen folgende Brutnachweise:

Revier 8	26. 6. 1976	3 Nestjunge beringt, 1 Ei faul,
Revier 14	21. 5. 1980	4 Nestjunge beringt,
Revier 17	7. 6. 1981	3 Nestjunge beringt, 1 zerbrochenes Ei,
Revier 18	25. 5. 1982	2 alte Zippammern mit Futter (kein Nestfund),
Revier 19	31. 5. 1982	4 Nestjunge beringt.

4.2. Zur Entwicklung des Brutvogelbestandes

Die bis 1964 publizierten pfälzischen Feststellungen wurden bereits zusammengefaßt (Groh 1965). Nach den spärlichen Angaben vom Anfang dieses Jahrhunderts dürften die damaligen Verhältnisse am Ostabfall des Pfälzerwaldes den gegenwärtigen entsprochen haben. Dazu ist zu bemerken, daß die von Zumstein (1911/12) für 1905 angegebenen 10–12 Brutpaare bei Bad Dürkheim, die bereits von Bertram (1907) nach Zumsteins Angaben publiziert wurden, zu hoch angesetzt waren, denn in

einem seiner Tagebücher schrieb F. ZUMSTEIN bezüglich der Unterscheidung von Zaun- und Zippammer: „Gesang der beiden Arten kenne ich seit 29. 4. 1907 genau. Alle früheren Angaben über Gesang bei Zippammer betreffen Zaunammer." Diese Verwechslung ist in Anbetracht der damaligen dürftigen Bestimmungsliteratur und einfachen optischen Ausrüstung nicht weiter erstaunlich, selbst nicht im Hinblick auf ZUMSTEIN, der später als einer der besten deutschen Ammernkenner galt (vgl. Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel Jahrgang 2, 1926: 19). ZUMSTEINs Tagebuchaufzeichnungen ist zu entnehmen, daß er anfangs dieses Jahrhunderts am Ostabfall des Pfälzerwaldes in keinem Jahr an mehr als vier Stellen Zippammern während der Brutzeit beobachtete. Im Durchschnitt dürfte der Bestand etwa 3 Brutpaare pro Jahr betragen haben.

Zur Zeit kann in den Weinbergbiotopen am gesamten Ostabfall des Pfälzerwaldes, wo in manchen Jahren allerdings kein Nachweis gelingt, jährlich ebenfalls höchstens mit etwa 3 Brutpaaren gerechnet werden. Sie befinden sich alle im Raum Neustadt/Weinstraße und Hambach-Diedesfeld, während die von ZUMSTEIN (1911/12) bei Bad Dürkheim festgestellten Brutgebiete gegenwärtig verwaist sind. In den Kahlschlaghabitaten des eigentlichen Pfälzerwaldes (vgl. 3.4.5.) sind weitere 5 bis 10 Brutpaare Zippammern im Jahr anzunehmen.

5. Vorkommen im Jahresverlauf

5.1. Phänologie

5.1.1. Die in Abschnitt 5 mitgeteilten Daten stammen fast ausschließlich vom „Vogelsang" bei Neustadt/Weinstraße. Es handelt sich dabei um einen terrassierten Weinberghang mit Obstbaumstücken und Brachen, der im nördlichen Stadtbereich am Südfuß des Bergsteins liegt und von unterhalb der Wolfsburg bis zur Terrasse Dr. WELSCH reicht (durchschnittlich 200 m breit, etwa 2 km lang). Da Zippammern bei Neustadt/Weinstraße nicht selten überwintern und dabei bei günstiger Witterung manchmal bereits im Februar, oft aber im März vorübergehend Revierverhalten zeigen, ist während dieser Zeit und im Herbst (Oktober) eine genaue Trennung von Wintergästen und Brutvögeln schwierig. Besonders im März besetzen Zippammern einzeln oder paarweise Territorien, um sich aber bei Kälterückschlägen wieder Artgenossen oder anderen Vogelarten anzuschließen (Truppbildung). Jahrelange Beobachtungen am Vogelsang verdeutlichen eine Häufung der Feststellungen von Einzelvögeln, Paaren und kleinen Flügen bis 7 Vögel im März und Oktober. Meist waren März- und Oktoberdaten auch in den Jahren zu verzeichnen, in denen sich während der Brutzeit und im Winter keine Zippammern am Vogelsang befanden. Bei diesen am Hang oft unstet umherstreifenden Tieren kann es sich um hier brütende oder erbrütete Stücke, aber auch um aus dem Gebiet des Pfälzerwaldes zugeflogene Vögel handeln (vgl. Ringvogelfunde). An fremde Zippammern, etwa aus dem Gebiet des Mittelrheins, ist ebenfalls zu denken. Aus den gewonnenen Beobachtungsdaten geht hervor, daß die Besetzung der Brutreviere ab der zweiten Februarhälfte erfolgt und im März den Gipfel erreicht. Nachzügler sind noch bis in die erste Aprilhälfte zu bemerken. Im Oktober werden die Reviere meist wieder geräumt.

5.1.2. Die folgenden Daten betreffen die erste und letzte Beobachtung von Zippammern an ihrem Brutplatz am Ostabfall des Pfälzerwaldes und ergänzen die

von GROH (1965) für die Jahre 1958 bis 1964 bereits mitgeteilten Feststellungen. Auf die Ermittlung von Erst- und Letztbeobachtungen der im Pfälzerwald ansässigen Vögel mußte aus Zeitgründen verzichtet werden (Bp = Brutpaar, ♂ = Männchen, ♀= Weibchen, Ex = Exemplar).

Revier-Nr.	Jahr	Erstbeobachtung	Letztbeobachtung
1	1965	16. 3. Bp	16. 10. ♂
2	1965	28. 2. ♂	–
1	1966	27. 2. ♂	30. 10. ♂
3	1968	3. 3. Bp	19. 10. 2 Ex (wohl ♀)
1	1970	20. 3. ♂	21. 9. ♂
1	1977	16. 3. Bp	24. 9. Bp
2	1977	16. 3. ♂	–
1	1978	9. 4. Bp	11. 11. 1 Ex.
2	1978	11. 3. ♂	–
4	1968	–	19. 10. ♂
5	1969	8. 3. ♂	–
6	1970	21. 3. ♂	–
4	1971	–	13. 10. ♂
6	1972	19. 3. ♂	–
4	1975	23. 3. ♂	–
4	1978	1. 4. ♂	–

Alle während der Jahre 1968 bis 1972 in den Revieren 4–6 ermittelten Erst- und Letztbeobachtungen stammen von demselben Männchen (= HA 11475; vgl. 3.1.2. und 5.3.3.). Wo sich das Stück im Winter aufhielt, konnte nicht festgestellt werden.

5.2. Winterbeobachtungen

5.2.1. Winterbeobachtungen von Zippammern gelangen in Deutschland in der Vergangenheit nur ausnahmsweise und wurden in Publikationen meist besonders herausgestellt (z. B. SCHUPHAN 1972, JAKOBS 1979, MACKE 1980). Auch aus der Pfalz liegen nur wenige Winterbeobachtungen aus früherer Zeit vor (z. B. ZUMSTEIN 1911/12), doch hat sich in den Weinbergen am Vogelsang von Neustadt/Weinstraße als heimisches Winterquartier in den letzten Jahren eine gewisse Tradition entwikkelt. Dazu könnte angebotenes Futter (Kanariensaat) beigetragen haben, das hier – zunächst wegen strenger Kälte – ab 25. 1. 1976 gestreut wurde. Das Futterangebot während des Winters erfolgte (unregelmäßig) auch in späteren Jahren, stets am Wegrand in Wingerten am „Mittleren Berg" (unweit Revier 3), wo alle Fänge der im Winter beringten und kontrollierten Zippammern erfolgten. Hier waren an Beständen von Quecken *(Agropyron)* und Knöterich *(Polygonum)* bereits im Winter der vorangegangenen Jahre öfters Zippammern festgestellt worden. Neben den genannten Samen von Quecken und Knöterich, die den Vögeln im Winter vorwiegend als Nahrung dienen, verzehren Zippammern während der kalten Jahreszeit öfters auch andere Sämereien vom Boden und Halm, z. B. Sternmiere *(Stellaria)* und Rispengras *(Poa)*. Mehrmals wurde beobachtet, wie Mooskapseln aufgenommen wurden.

Im Winter, insbesondere während der Nahrungsaufnahme, vergesellschaften sich Zippammern vorübergehend auch mit anderen Vogelarten, meist sind es: Feld-

sperling *(Passer montanus)*, Buchfink *(Fringilla coelebs)*, Zaunammer *(Emberiza cirlus)*, Amsel *(Turdus merula)*, Heckenbraunelle *(Prunella modularis)*, Rotkehlchen *(Erithacus rubecula)* und Bergfink *(Fringilla montifringilla)*. Zweimal konnte beobachtet werden, daß sich während der kalten Jahreszeit den Zippammern eine Goldammer *(Emberiza citrinella)* anschloß: 1 Ex vom 22. 1. bis 30. 1. 1979 und 1 Ex vom 25. 12. 1981 bis 7. 1. 1982. Bei Gefahr durch Flug- und Bodenfeinde (auch bei Amselwarnrufen) frieren die Vögel manchmal bis zu etwa 30 Sekunden unbeweglich ein. Die Zippammern kommen zum Futterplatz während der Morgendämmerung im Winter fast stets aus Richtung Waldrand, der den Vogelsang oben begrenzt. Es wurde beobachtet, daß sie abends dort zum Übernachten in Gebüsch und Efeu verschwanden. Gesang wurde während der Monate November, Dezember und Januar nur einmal gehört. Am 26. 1. 1971 sang ein zu einer Gruppe von 10 Exemplaren gehörendes Männchen mehrere Strophen.

5.2.2. Die nachstehenden Daten veranschaulichen das nicht in allen Jahren und oft in wechselnder Anzahl am Vogelsang von Neustadt/Weinstraße festgestellte Vorkommen der Zippammer im Winter (ab 1964/65). Die Vögel hatten dabei vielfach auch strenge Kälte zu überstehen, auch vor dem Anfüttern ab 1976, mit gelegentlichen Tiefsttemperaturen von unter −10° C und kurzfristigen Schneehöhen bis etwa 15 cm (Ex = Exemplare, Beob. = Beobachtungen).

Winter 1964/65 bis Winter 1967/68:
Trotz zahlreicher Exkursionen keine Feststellungen

Winter 1968/69:

1 Ex 11. 12. 68

2 Ex 26. 1. 69

Winter 1969/70:

1 Ex 2. 1. 70

Winter 1970/71:

2 Ex 21. 9. 70
7 Ex 14. 10. 70
11 Ex 24. 10. 70
2 Ex 7. 11. 70
4 Ex 11. 12. 70
1 Ex 20. 12. 70
3 Ex 25. 12. 70

1 Ex 2. 1. 71
10 Ex 26. 1. 71
2 Ex 28. 1. 71
3 Ex 29. 1. und 8. 2. 71
5 Ex 10. 2. 71
1 Ex 24. 2. und 18. 3. 71
2 Ex 29. und 31. 3.; 7. 4. 71

Winter 1971/72:

1 Ex 2. 12. 71

2 Ex 4. 12. 71

Winter 1972/73:

1 Ex 24. 9. 72
7 Ex 1. 10. 72
1 Ex 8. 10. 72
5 Ex 17. 10. 72
2 Ex 20. und 21. 10. 72
6 Ex 22. 10. 72
1 Ex 27. 10. und 2. 12. 72

3 Ex 16. und 23. 12. 72
2 Ex 30. 12. 72
6 Ex 6. 1. 73
11 Ex 20. 1. 73
3 Ex 22. 1. 73
1 Ex 3. 2. bis 26. 3. 73 (7 Beob.)

Winter 1973/74:

1 Ex 20. 10. bis 17. 11. 73 (4 Beob.)
5 Ex 30. 12. 73

Winter 1974/75:

1 Ex 25. 10. 74
2 Ex 16. 11. 74
1 Ex 12. bis 31. 12. 74 (3 Beob.)
2 Ex 1. 1. 75
1 Ex 2. 3. 75
2 Ex 10. 4. 75

Winter 1975/76:

2 Ex 26. 10. 75
1 Ex 13. 12. 75
2 Ex 29. und 31. 12. 75
2 Ex 11. und 17. 1. 76
7 Ex 25. bis 31. 1. 76 (5 Beob.)
1 Ex 15. 2. 76
1 Ex 10. bis 28. 3. 76 (4 Beob.)

Winter 1976/77:

2 Ex 18. und 24. 12. 76
4 Ex 28. 12. 76
2 Ex 31. 12. 76

Winter 1977/78:

3 Ex 18. 12. 77

Winter 1978/79:

Von November 1978 bis 21. 1. 1979 keine Exkursionen
13 Ex 22. und 29. 1. 79
14 Ex 30. 1. bis 15. 2. 79 (4 Beob.)
11 Ex 26. 2. und 1. 3. 79
1 Ex 4. 3. 79

Winter 1979/80:

1 Ex 29. 10. und 12. 11. 79
2 Ex 17. 11. 79
1 Ex 19. und 25. 12. 79
4 Ex 5. 1. 80
5 Ex 8. und 11. 1. 80
12 Ex 12. und 13. 1. 80
15 Ex 15. und 16. 1. 80
17 Ex 19. 1. 80
8 Ex 20. 1. 80
12 Ex 21. 1. 80
5 Ex 25. 1. 80
10 Ex 26. 1. 80
8 Ex 27. 1. 80
19 Ex 29. 1. 80
14 Ex 30. 1. 80
13 Ex 31. 1. 80
15 Ex 1. und 2. 2. 80
14 Ex 4. 2. 80
12 Ex 5. 2. 80
1 Ex 9. 2. 80
2 Ex 12. 2. 80
4 Ex 21. 2. 80
2 Ex 23. 2. 80
1 Ex 11. und 19. 4. 80

Winter 1980/81:

1 Ex 6. 11. 80
2 Ex 11. und 15. 11. 80
4 Ex 29. 11. 80
6 Ex 1. und 6. 12. 80
12 Ex 8. 12. 80
7 Ex 11. und 13. 12. 80
5 Ex 14. 12. 80
6 Ex 16. bis 21. 12. 80 (3 Beob.)
1 Ex 23. 12. 80
12 Ex 7. 1. 81
5 Ex 9. und 27. 1. 81
7 Ex 29. 1. 81
6 Ex 31. 1. und 6. 2. 81
2 Ex 10. 2. 81
9 Ex 13. 2. 81
6 Ex 22. 2. 81
10 Ex 24. 2. 81
3 Ex 28. 2. bis 14. 3. 81 (3 Beob.)

Winter 1981/82:

1 Ex 2. 10. 81
2 Ex 11. 10. 81
5 Ex 22. 10. 81
3 Ex 28. 10. 81
7 Ex 8. und 12. 11. 81
2 Ex 20. und 23. 11. 81
7 Ex 26. 11. 81
2 Ex 29. 11. 81
11 Ex 1. bis 11. 12. 81 (5 Beob.)
10 Ex 12. bis 15. 12. 81 (3 Beob.)
15 Ex 17. bis 24. 12. 81 (3 Beob.)
11 Ex 25. 12. 81
7 Ex 31. 12. 81

9 Ex 2. und 3. 1. 82
6 Ex 5. 1. 82
13 Ex 7. 1. 82
14 Ex 9. 1. 82
7 Ex 26. bis 29. 1. 82 (3 Beob.)
5 Ex 13. und 14. 2. 82
8 Ex 20. und 21. 2. 82
7 Ex 22. und 23. 2. 82
15 Ex 24. 2. 82
3 Ex 10. bis 13. 3. 82 (3 Beob.)
1 Ex 15. 3. 82
3 Ex 19. 3. 82

5.2.3. Das Ausharren bzw. das unstete Umherstreifen von Zippammern im Winter scheint in hohem Maße von der aktuellen Witterung abzuhängen. Es ist festzustellen, daß sich die Vögel bei tiefen Temperaturen zu Trupps zusammenschließen, die sie (auch mitten im Winter) bei milder Witterung wieder auflösen. Strenger Frost und eine hohe Schneedecke beeinträchtigen aber die Vögel anscheinend weniger als der dadurch hervorgerufene Nahrungsmangel.

5.2.4. Dreimal konnte die Herkunft aus Brutrevieren des Pfälzerwaldes von am Vogelsang im Winter festgestellten Zippammern durch Ringvogelkontrollen nachgewiesen werden (vgl. 5.3.2.). Wo sich die in Kahlschlagbiotopen westlich von Bad Dürkheim ansässigen Vögel außerhalb der Brutzeit aufhalten, ist unbekannt. Vielleicht geben drei Winterbeobachtungen bei Bad Dürkheim darauf einen Hinweis:
2 Ex 8. 1. 1971 in Gartengelände, Bad Dürkheim-Grethen,
1 Ex 17. 12. 1977 in Wingerten, N Bad Dürkheim (Schlammberg),
1 Ex 31. 1. 1981 in Ruderalfläche, bei Hardenburg (unweit Revier 13).

5.3. Beringungsergebnisse

5.3.1. Von 1961 bis 1982 wurden während der Brutzeit 23 Nestjunge und 25 alte Zippammern beringt, außerhalb der Fortpflanzungsperiode weitere 38 Exemplare, die Mehrzahl ab Januar 1979. Trotz der geringen Beringungszahlen waren einige interessante Ergebnisse zu verzeichnen. So erbrachten die Winterfänge am Vogelsang (Neustadt/Weinstraße) seit 1979 eine ganze Reihe von Ringvogelkontrollen, die zum Teil eine längere Verweildauer am Beringungsort und damit regelrechte Überwinterung erwiesen. Kein einziger dieser Wintervögel konnte aber jemals während der Brutzeit am Ostabfall des Pfälzerwaldes festgestellt werden (vgl. 5.3.2. und 3.1.1.). Dagegen befanden sich während der kalten Jahreszeit am Vogelsang beringte Tiere in einigen Fällen auch im Winter späterer Jahre am Beringungsort. SCHUPHAN (1972) stellte anhand beringter Zippammern am Mittelrhein ebenfalls Überwinterung fest und auch ihm gelangen Kontrollen von Ringvögeln im Winter späterer Jahre.

Nachstehend einige der Daten von am Vogelsang (Neustadt/Weinstraße) im Winter beringten und am Beringungsort – ebenfalls im Winter – kontrollierten Zippammern. Wegen der angegebenen Kennzeichen für Alter und Geschlecht wird auf die Veröffentlichung von SCHUPHAN & HESELER (1965) verwiesen (kontr. = kontrolliert durch Wiederfang).

HA 74281	○ vorj.	♂ 30. 1. 79	+ kontr. 27. 1. 80, 21. 2. 80 und 6. 12. 80
HA 74286	○ älter als vorj.	♀ 30. 1. 79	+ kontr. 6. 12. 80, 29. 1. 81 und 22. 2. 81
HA 74293	○ älter als vorj.	♂ 13. 1. 80	+ kontr. 21. 12. 80, 22. 2. 81, 20. 12. 81, 29. 1. 82, 20. 2. 82 und 24. 2. 82
HA 74295	○ älter als vorj.	♂ 13. 1. 80	+ kontr. 14. 12. 80
HA 74296	○ vorj.	♂ 13. 1. 80	+ kontr. 27. 1. 80 und 21. 12. 80
HA 74308	○ diesj.	♀ 14. 12. 80	+ kontr. 31. 1. 81, 13. 2. 81, 20. 12. 81, 13. 2. 82 und 24. 2. 82
HA 74310	○ nicht diesj.	♂ 14. 12. 80	+ kontr. 27. 1. 81, 22. 2. 81 und 3. 1. 82
HA 74313	○ nicht diesj.	♂ 22. 12. 80	+ kontr. 31. 12. 80 und 29. 11. 81
HA 74314	○ diesj.	♀ 21. 12. 80	+ kontr. 27. 1. 81 und 13. 2. 81
HA 74315	○ diesj.	♀ 21. 12. 80	+ kontr. 7. 1. 81 und 20. 12. 81
HA 74324	○ diesj.	♀ 29. 11. 81	+ kontr. 20. 12. 81, 26. 1. 82 und 24.2.82
HA 74325	○ nicht diesj.	♂ 1. 12. 81	+ kontr. 13. 12. 81, 20. 12. 81, 29. 1. 82 und 24. 2. 82
HA 74326	○ diesj.	♂ 1. 12. 81	+ kontr. 13. 12. 81, 20. 12. 81, 23. 2. 82 und 15. 3. 82
HA 74327	○ nicht diesj.	♀ 1. 12. 81	+ kontr. 13.12. 81, 20. 12. 81, 3. 1. 82, 29. 1. 82, 23. 2. 82 und 10. 3. 82
HA 74329	○ diesj.	♀ 20. 12. 81	+ kontr. 3. 1. 82, 21. 2. 82 und 10. 3. 82

5.3.2. Auf die Herkunft der am Ostabfall des Pfälzerwaldes (Vogelsang von Neustadt/Weinstraße) im Winter anwesenden Zippammern weisen die drei folgenden Ringvögel, die aus Brutrevieren im Pfälzerwald stammen:

HA 74291	○ vorj.	♂ 21. 4. 79	N Lambrecht, Kahlschlagrevier 10 + kontr. 13. 1. 80 Neustadt/Weinstraße (Vogelsang)
HA74323	○ älter als vorj.	♂ 14. 6. 81	N Lindenberg, Kahlschlagrevier 16 + kontr. 22. 10. 81 Neustadt/Weinstraße (Vogelsang)
HA 74312	○ diesj.	♂ 14. 12. 80	Neustadt/Weinstraße (Vogelsang) + kontr. 27. 6. 82 W Frankeneck, Kahlschlagrevier 11

Die Entfernung zwischen den Brutrevieren im Pfälzerwald und dem Winterfangplatz am Vogelsang betrug 5,1 km, 4,9 km und 6,9 km. Die Funde beweisen kleinräumige Wanderungen (Vertikalbewegungen lokalen Ausmaßes), wobei Brutvögel aus dem Pfälzerwald (280 m, 340 m und 260 m NN) an den während der kalten Jahreszeit klimatisch günstigeren Ostabfall des Pfälzerwaldes (190 m NN am Fangplatz Vogelsang) ausweichen.

5.3.3. Erwähnenswert bezüglich Revierwechsels und erreichten Alters ist der nachstehende Ringvogel:

HA 11475	○ nicht diesj.	♂ 13. 7. 68	Hambach (Revier 4) + kontr. Brutzeit 1969 Hambach (Revier 5), Brutzeit 1970 Diedesfeld (Revier 6), Brutzeit 1971 Hambach (Revier 4), letzte Kontrolle 19. 3. 1972 Diedesfeld (Revier 6); vgl. auch Abschn. 3.1.2. und 5.1.2.

6. Biometrie

Sämtliche Maße und Gewichte in den angefügten Übersichten wurden in den frühen Morgenstunden (unmittelbar nach dem Fang) an lebenden Vögeln ermittelt. Die Flügelmessung erfolgte nach der „Methode KLEINSCHMIDT" (vgl. KELM 1970). Es wurde jeweils die Länge des linken Flügels angegeben, die Schwanzlänge wurde vom Austritt des mittleren Steuerfederpaares bis zur Spitze der längsten Steuerfeder gemessen.

Flügellänge in mm	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	87	Mittel
♂ Dez. und Jan..; n = 23	–	–	–	–	–	–	–	1	–	2	4	5	6	4	1	82,3 mm
♂ Apr. bis Juni; n = 15	–	–	–	–	–	1	–	3	2	3	2	2	1	1	–	80,1 mm
? Dez. und Jan.; n = 5	–	–	–	–	1	–	2	–	1	1	–	–	–	–	–	77,6 mm
♀ Dez. und Jan.; n = 20	1	3	2	3	3	3	1	1	2	1	–	–	–	–	–	75,1 mm
♀ Apr. bis Juni; n = 11	–	1	1	3	3	2	–	1	–	–	–	–	–	–	–	74,7 mm

Zwischen Männchen und Weibchen, die getrennt nach Fänglingen am Brutplatz (April bis Juni; nur Brutvögel, keine diesj. Ex) und Winterfänglingen (Dezember und Januar) aufgeführt werden, ist sowohl bei den Flügel- und Schwanzmaßen als auch beim Gewicht eine Überlappungszone festzustellen. Die Unterschiede der Schwanz- und Flügellängen zwischen den im Dezember und Januar sowie den von April bis Juni gemessenen Vögeln dürfte auf den nach der Großgefiedermauser im Herbst stetig fortschreitenden Abrieb der Federspitzen zurückzuführen sein.

Schwanzlänge in mm	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Mittel
♂ Dez. und Jan.; n = 23	–	–	1	–	1	3	1	3	4	4	3	1	1	1	73,9 mm
♂ Apr. bis Juni; n = 15	–	–	–	–	1	3	3	5	1	1	1	–	–	–	72,6 mm
? Dez. und Jan.; n = 5	–	–	–	–	2	1	–	–	1	–	1	–	–	–	72,2 mm
♀ Dez. und Jan.; n = 20	3	2	5	3	2	2	–	1	1	–	1	–	–	–	69,2 mm
♀ Apr. bis Juni; n = 11	1	2	3	2	1	1	1	–	–	–	–	–	–	–	68,6 mm

Aus der nachstehenden Tabelle ist ersichtlich, daß Zippammern – ebenso wie Zaunammern – in den Monaten Dezember und Januar durchschnittlich mehr wiegen (mittwinterliches Gewichtsmaximum) als während der Brutperiode. Das Wiegen erfolgte mittels Federwaage mit einer Genauigkeit von 0,5 g.

Gewicht in Gramm	18	20	21	22	23	24	25	26	27	29	Mittel
♂ Dez. und Jan.; n = 23	–	–	–	2	3	7	4	5	1	1	24,7 g
♂ Apr. bis Juni; n = 15	–	1	1	3	5	4	1	–	–	–	22,9 g
? Dez. und Jan.; n = 5	–	–	–	–	2	–	2	1	–	–	24,4 g
♀ Dez. und Jan.; n = 20	–	1	2	4	8	4	–	–	1	–	22,9 g
♀ Apr. bis Juni; n = 11	1	1	4	4	1	–	–	–	–	–	21,2 g

Alle Zippammern, deren Maße und Gewicht in den vorstehenden Tabellen zusammengefaßt wurden, sind der Unterart *Emberiza c. cia.* zuzuordnen (Nominatform). Wegen der Kennzeichen für Alter und Geschlecht vergleiche SCHUPHAN & HESELER (1965). Bei fünf Wintervögeln konnte das Geschlecht aufgrund unklarer morphologischer Merkmale nicht bestimmt werden.

7. Schutzmaßnahmen

Das Vogelsterben ist zum Jammern:
Es wurden rarer selbst die Ammern.
Eugen Roth, 1949

In den letzten Jahren wurde das pfälzische Rebanbaugebiet, eine durch viele Generationen von Winzern in Jahrhunderten gewachsene Kulturlandschaft, durch rationell denkende Planer mehr und mehr verändert. Bei der Anlage einförmiger Rebmonokulturen verschwinden vielerorts wertvolle Kleinbiotope. Obstbaumparzellen, Trockenmauern, Hohlwege, Hecken und Buschreihen, ja sogar Einzelbäume, haben in derart „bereinigten" Rebflächen nichts mehr zu suchen, da heute hauptsächlich Wettbewerbsfähigkeit, einfache Bewirtschaftung und große Erträge ausschlaggebend sind. Wenn man die gegenwärtige Avifauna mit der früherer Jahre vergleicht, erkennt man einen immer schneller abrollenden Mechanismus der Dezimierung und schließlich der Ausrottung von Vögeln, wobei es besonders solche Arten trifft, die – wie die Zipp- und Zaunammer – spezielle ökologische Ansprüche stellen, also eng an einen ganz bestimmten Lebensraum gebunden sind. Der hemmungslose Verbrauch und die Vernichtung unersetzbarer Biotope, wie etwa die weitere Zersiedlung des Kulturlandes am Ostabfall des Pfälzerwaldes, müssen deshalb unbedingt aufgehalten werden. Dagegen können Kahlschläge im Pfälzerwald für die Bestandsentwicklung der Zippammer eher positiv bezeichnet werden. Auf jeden Fall kommt den Weinbergen am Vogelsang von Neustadt/Weinstraße als wichtigstes Winterquartier der Zippammer in der Pfalz sowie als wertvolles Brutgebiet für die Zaunammer höchste Bedeutung zu. Da beide „Rote-Liste-Arten" in der Bundesrepublik Deutschland zu den seltensten Brutvögeln zählen und daher in ganz besonderem Maße schutzbedürftig sind, muß alles getan werden, ihren Lebensraum zu erhalten, um ihnen das Überleben zu ermöglichen.

Abgeschlossen am 5. 9. 1982

Literaturverzeichnis

BERTRAM, K. (1907): Allgemeiner Bericht (Rheinpfalz). – Verh. Orn. Ges. Bayern 1906, **7**: 204–237, München.

BRAUN, M. & GROH, G. (im Druck): Zippammer – *Emberiza cia.* In: Atlas zur Fauna von Rheinland-Pfalz, Mainz.

GEIGER, M. (1981): Wetter und Klima in der Pfalz. – Pfälz. Landeskde., **1**: 67–94, Landau.

GROH, G. (1965): Vogelfauna von Neustadt/Weinstraße und Umgebung. – Mitt. Pollichia (III. Reihe), **12**: 69–129, Bad Dürkheim.

– (1975): Zur Biologie der Zaunammer *(Emberiza cirlus L.)* in der Pfalz. – Mitt. Pollichia, **63**: 72–139, Bad Dürkheim.

JAKOBS, B. (1972): Die Zippammer – ein „Mittelmeervogel" im Moseltal. – Neues Trierisches Jahrbuch, **1972**: 70–77, Trier.

– (1979): Winterbeobachtungen der Zippammer *(Emberiza cia)* im Moseltal. – Naturschutz und Ornithol. in Rheinland-Pfalz, **1** (3): 298–302, Landau.

KELM, H. (1970): Beitrag zur Methodik des Flügelmessens. – J. Orn., **111**: 482–494, Berlin.

KLIMA-ATLAS von Rheinland-Pfalz (1957): Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Bad Kissingen.

KNOCH, D. (1959): Über das Vorkommen der Zippammer *(Emberiza cia cia L.)* in Südbaden und ihre Biotopansprüche. – Mitt. bad. Landesver. Naturkde. und Naturschutz, N. F. **7**: 385–388, Freiburg.

MACKE, T. (1980): Zu Verbreitung, Bestand und Ökologie der Zippammer *(Emberiza cia)* im Rheinland. – Charadrius, **16**: 5–13, Düsseldorf.

REH, K. (1981): Der Pfälzerwald – eine Einführung in Landschaft und Namengebung. – Pfälz. Landeskde., **1**: 379–387, Landau.

SCHIEMANN, H. (1975): Vogelwelt in und um Koblenz. Beitrag zu einer Avifauna des Mittelrheingebietes. – 377 Seiten, Koblenz (hektogr.)

SCHUPHAN, I. (1972): Zur Biologie und Populationsdynamik der Zippammer *(Emberiza c. cia).* – Unveröff. Diplomarbeit Univ. Mainz.

SCHUPHAN, I. & HESELER, U. (1965): Kennzeichen für Alter und Geschlecht bei der Zippammer *(Emberiza cia).* – Vogelwarte, **23**: 77–79, Stuttgart.

VOOUS, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. – Hamburg und Berlin.

WITT, K. (1970): Zur Verbreitung und Ökologie der Zippammer *(Emberiza cia)* im Hochschwarzwald. – Anz. Orn. Ges. Bayern, **9**: 197–201, München.

ZUMSTEIN F. (1911/12): Beobachtungen über den Zippammer. – Mitt. Pollichia, Nr. **27–28**: 47–54, Bad Dürkheim.

(Bei der Schriftleitung eingegangen am 7. 9. 1982)

Anschrift des Verfassers:

Dr. h. c. Günther Groh, Amalienstraße 12, D-6730 Neustadt/Weinstraße.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der POLLICHIA

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: 70

Autor(en)/Author(s): Groh Günther

Artikel/Article: Zur Ökologie, Biometrie und zum jahreszeitlichen Vorkommen der Zippammer (Emberiza c. cia) in der Pfalz 217-234