

## Bestandsschwankungen der Vogelwelt im Ebbegebirge\*

E. Schröder, Lüdenscheid

Die Frage, die ich mir gestellt habe, lautet: Wie sehen die Bestandsschwankungen — namentlich nach dem Winter 1962/63 — im Ebbegebirge aus, und wie sind sie zu werten?

Der Raum Ebbegebirge wird hier im Sinne Müller-Willes verstanden und gliedert sich in das Ebbegebirge im engeren Sinne und die nördlich vorgelagerten Ausräume bis zum Welliner Höhenzug, dessen Eckpfeiler im Osten die Hohe Molmert und im Westen die Lüdenscheider Homert bilden. Die Ebbekette ragt weithin über 600 Meter auf, der Welliner Höhenzug bleibt durchweg über 500 Meter, das Elsetal liegt bei Hüinghausen 290 Meter ü. d. M.

Ich habe in dem beschriebenen Gebiet zahlreiche Bestandsaufnahmen gemacht, teils Linienzählungen, teils Flächenzählungen, und — mit einigen Lücken — von Jahr zu Jahr auf derselben Fläche oder demselben Wege wiederholt. Von den Aufnahmen seien hier einige wahllos herausgegriffen (Tab. 1—6).

Ganz allgemein fiel 1963 die geringe Zahl der Rotkehlchen und Zaunkönige auf. Es ist aber schwer, aus Bestandsvergleichen allgemeingültige Schlüsse auf die absoluten Schwankungen des Gesamtvogelbestandes oder die Verlustfolgen des letzten Winters zu ziehen, weil der Vogelbestand, zumal örtlich und auf kleinem Raum, auch in

Tabelle 1:

15j. Fichtenschonung am Kammweg bei der Amtmannsbank (westliches Ebbegebirge), Kronenschluß infolge starker Weihnachtsbaumnutzung noch nicht erreicht, Drahtschmielendecke mit Heidinseln, Moorbirken in der Strauchschicht. Größe 1 ha.

	4. 6. 60	9. 6. 62	1. 6. 63
Gartengrasmücke	3	—	1
Baumpieper	2	—	2
Dorngrasmücke	3	2	2
Fitis	3	2	6
Buchfink	1	—	1
Braunelle	—	1	—
Hänfling	—	1	—
Amsel	—	—	1
Zahl der Paare	12	6	13
Zahl der Arten	5	4	6

\*) Vortrag auf der 8. Arbeitstagung über die Avifauna Westfalens am 27. 10. 1963.

normalen Zeiten oft ganz erheblich schwankt. Das Ebbegebirge ist zwar als großes, zusammenhängendes Waldgebiet mit weitgehend einheitlichen Pflanzengesellschaften für solche Untersuchungen besonders geeignet, es weist aber eine sehr differenzierte Besiedlung auf. Wenn man das ganze Waldgebiet in Fliesen von 1 ha Größe aufteilen würde, dann ergäben sich unzählige völlig vogelleere Fliesen, während andere in der Besiedlungsdichte zwischen 1 u. 12 P/ha variieren. Der Besatz einer Fichtenschonung (Tabelle 1) war z. B. in allen Jahren unwahrscheinlich hoch und hat sich auch nach dem letzten Winter auf seiner bisherigen Höhe gehalten. Man kann immer wieder beobachten, daß in solchen Waldgebieten jeder Ansiedler als Kristallisationspunkt wirkt. Ich habe schon in den dreißiger Jahren die Beobachtung gemacht, daß, wenn man 100 Nisthöhlen aufhängt, sich nicht nur die Höhlenbrüter in dem betreffenden Gebiet konzentrieren, sondern auch der übrige Vogelbestand auf das Zwei- bis Dreifache ansteigt. Es handelt sich hier wohl nicht um eine synökologische, sondern um eine echte soziologische Erscheinung. Der Gesellungstrieb kann zur Folge haben, daß Probeflächen in Jahren, da der Gesamtbestand geringer ist, trotzdem den gleichen Besatz aufweisen. Es bleiben dafür eben um so mehr andere Fliesen leer. Im Ebbegebirge wird die potentielle Siedlungsdichte bei weitem nicht erreicht, weil der Bevölkerungsdruck aus den ökologisch günstigeren Gebieten nicht groß genug ist. Raum bietet also der Ebbewald genug, aber die Besiedler streiten trotzdem um die Reviere, weil solche Reibereien offenbar zum Lebenselement gehören. Unter meinen Probeflächen, die im allgemeinen eine Größe von 1 ha haben, sind ebenfalls solche, die in einem Jahr von 3—4 Paaren besiedelt, im anderen aber völlig vogelleer waren.

Wenn man nun eine Flächenzählung auf großem Raum — etwa 20 ha — macht, dann wird man diesen Verhältnissen nicht gerecht, weil im Hinblick auf die unbesiedelten Fliesen nur Durchschnittswerte ermittelt werden können; solche Ungenauigkeiten müssen jedoch in Kauf genommen werden, wenn man auf diese Weise die allgemeine Siedlungsdichte ermitteln will. Für diese Aufgabe ist m. E. die Linienzählung viel besser geeignet. Bei meinen Linientaxierungen habe ich das Zählergebnis stets auf die Wegstrecke bezogen. Linienzählungen sind m. E. dazu da, einen Überblick über die großräumige Siedlung zu geben, zu zeigen, welche Arten in welchem zahlenmäßigen Verhältnis in dem betreffenden Gebiet auftreten. Dabei spielt es keine Rolle, wieviel Paare auf die Flächeneinheit entfallen. Wenn man weiß, man kann auf einer Wanderung von 5 km in dem einen Gebiet so viel Vögel in so viel Arten antreffen, in dem anderen dagegen so viel, dann ist eine Vergleichsmöglichkeit des Dichteverhältnisses gegeben, die jedes Mißverständnis ausschließt.

Für Flächenzählungen dagegen möchte ich die Kleinfläche vorziehen und dann lieber die unbesiedelten als solche kennzeichnen, statt die Siedlungsdichte für eine größere Fläche anzugeben, aus der die Siedlungsstruktur nicht richtig hervorgeht.

Man kann aber auch beide Verfahren kombinieren, indem man die Probeflächen an den Weg verlegt und etwa 10 der am dichtesten besiedelten Fliesen auswählt. Dann zeigt sich, daß die meisten anderen mehr oder weniger vogelleer sein müssen, weil der Probeflächen-

Tabelle 2:

Höhenweg E b b e k a m m im westlichen Ebbegebirge, durchweg über 600 m NN.  
Wegstrecke: 4800 m.

Vegetation: Bärlapp-Rotbuchen-Wald und Buchen-Eichen-Wald in verschiedenen Altersstufen; heute vorwiegend Fichtenforst

	2. 6. 57	24. 5. 58	28. 5. 61	7. 6. 62	11. 6. 63
Buchfink	41	39	35	42	31
Baumpieper	21	18	5	7	6
Wintergoldhähnchen	14	5	1	7	—
Fitis	12	11	15	11	11
Rotkehlchen	5	4	6	7	5
Kohlmeise	4	1	3	3	1
Sommergoldhähnchen	5	3	3	3	3
Kuckuck	2	1	—	—	—
Amsel	3	2	1	1	3
Feldschwirl	1	—	—	—	—
Goldammer	4	3	—	2	3
Dorngrasmücke	5	2	4	1	3
Gartengrasmücke	1	3	—	5	1
Singdrossel	2	4	3	1	5
Zaunkönig	1	1	—	2	—
Rabenkrähe	1	—	—	1	—
Haubenmeise	1	—	1	—	—
Weidenmeise	1	—	—	—	1
Schwanzmeise	1	—	—	—	—
Eichelhäher	—	1	—	—	—
Braunelle	—	7	2	3	6
Klappergrasmücke	—	1	—	1	—
Star	—	—	—	1	—
Gimpel	—	—	—	1	—
Misteldrossel	—	—	—	2	1
Ringeltaube	—	—	—	1	2
Tannenmeise	—	—	1	1	—
Weidenlaubsänger	—	—	2	5	2
Wiesenpieper	—	—	—	1	—
Hänfling	—	—	—	—	1
Mäusebussard	—	—	1	—	—
Waldlaubsänger	—	—	1	—	—
Zahl der Paare	125	106	84	109	85
Zahl der Arten	19	17	16	23	17
Siedlungsdichte	26,0	22,1	17,5	22,7	17,7 P/km

besatz bereits nahezu das Zählergebnis der Linientaxierung erreicht. Auf diese Weise kann auch die Frage geklärt werden, wieviel Fliesen unterbesiedelt, wieviel vogelleer sind und in welchem Verhältnis sie zueinander stehen. Ich werde mich diesem Verfahren in den nächsten Jahren noch besonders zuwenden.

Tabelle 2 veranschaulicht eine Linienzählung auf dem Höhenweg des westlichen Ebberückens. Der Höhenweg folgt in der Hauptsache dem Kamm des Gebirges. Die Bestockung besteht zu einem geringen Teil noch aus Buchen-Eichen-Niederwald. Die größte Fläche beiderseits des Weges aber wird von Fichtenforsten eingenommen, angefangen vom Kahlschlag über Schonung, Dichtung, Stangenholz bis zum Altholz. Alle Aufnahmen sind mindestens zweimal je Jahr gemacht worden. Auffällig ist zunächst die rapide Abnahme des Baumpiepers in den letzten naßkühlen Sommern. Auch das Wintergoldhähnchen läßt Schwankungen des Bestandes erkennen. Während jedoch die

Tabelle 3:

Höhenweg über den Welliner Höhenzug, parallel nördlich zur Ebbekette verlaufend, Höhenlage um 500 m; Wegstrecke 2600 m.

Vegetation: Pflanzensoziologisch: Buchen-Eichenwald.

Heutige Bestockung: Buchen-Eichen-Niederwald im Wechsel mit Fichtenforst vom Kahlschlag bis zum Altholz

	9. 6. 57	4. 6. 61	8. 6. 63
Buchfink	22	26	30
Goldammer	3	3	3
Baumpieper	5	6	5
Gartenrotschwanz	3	1	1
Rabenkrähe	1	—	2
Fitis	6	9	8
Wintergoldh.	5	4	—
Eichelhäher	3	3	1
Braunelle	2	—	—
Sommergoldh.	2	3	4
Amsel	3	4	7
Waldlaubsänger	4	3	3
Weidenlaubsänger	2	1	1
Zaunkönig	2	1	—
Rotkehlchen	5	6	2
Ringeltaube	1	1	—
Gartengrasmücke	2	1	2
Weidenmeise	1	—	—
Singdrossel	1	1	—
Kohlmeise	2	5	6
Kuckuck	1	1	—
Dorngrasmücke	—	3	2
Zahl der Paare	76	82	77
Zahl der Arten	21	19	15
Siedlungsdichte	29,2	31,5	29,6 P/km

Zahl der Rotkehlchen bei fast allen Flächenzählungen zurückgegangen war, konnte sie sich auf dem Ebbekamm in ungefähr gleicher Höhe halten. Der Zaunkönig tritt hier ganz zurück.

Ein etwas anderes Bild ergab sich auf dem Höhenweg des zur Ebbekette parallel verlaufenden Welliner Höhenzuges (Tab. 3). Die Höhenlage schwankt um 500 Meter. Auch dieser Weg führt durch reines Waldgebiet — Buchen-Eichen-Niederwald und Fichtenforst, ähnlich wie auf dem Ebbekamm. Hier ist die Zahl der Baumpieper konstant geblieben. Das Wintergoldhähnchen fehlte im letzten Jahre ganz. Ebenso war der Zaunkönig verschwunden, der aber auch sonst auf diesem Kammweg nur wenig in Erscheinung tritt. Beim Rotkehlchen erkennt man jedoch die allgemeine Rückläufigkeit.

Schon wesentlich anders war der Aspekt, der sich auf dem Talweg des Eichensiepens (Tab. 4) darbot. Das Tal verläuft vom Welliner Höhenzug in südöstlicher Richtung. Hier ist der Rückgang des Rot-

Tabelle 4:

Talweg Eichensiepen südöstlich des Welliner Höhenzuges, Gemeinde Herscheid, Höhenlage 340—460 m; Wegstrecke: 1300 m.

Vegetation: An den Hängen pflanzensoziologisch Buchen-Eichen-Wald, in Bachnähe Fragmente eines Eschen-Erlen-Waldes.

Heutige Bestockung: vorwiegend Fichtenbestand in allen Stadien, Reste von Niederwald.

	9. 6. 57	4. 6. 61	8. 6. 63
Buchfink	11	14	13
Singdrossel	2	2	2
Amsel	2	4	4
Rotkehlchen	7	8	1
Goldammer	2	3	—
Weidenlaubsänger	2	1	2
Gartengrasmücke	3	1	1
Wintergoldhähnchen	3	4	3
Zaunkönig	4	5	—
Sommergoldhähnchen	4	3	4
Baumpieper	2	3	5
Misteldrossel	1	1	—
Dorngrasmücke	1	1	2
Waldlaubsänger	2	1	—
Weidenmeise	1	—	—
Braunelle	2	—	1
Sumpfbeise	2	1	—
Mönch	1	1	1
Kohlmeise	2	3	4
Fitis	—	4	3
Tannenmeise	—	1	1
Zahl der Paare	54	61	47
Zahl der Arten	19	19	15
Siedlungsdichte	41,5	46,9	36,1 P/km

kehlchens deutlich zu erkennen. Das Wintergoldhähnchen hat aber seinen Bestand gehalten. Die Täler sind der eigentliche Biotop des Zaunkönigs. Doch im Tal des Eichensiepens war 1963 keiner festzustellen; 1957 wurden dort 4, 1961 5 gezählt. Beim Baumpieper dagegen war der Bestand von 2 über 3 auf 5 Paare angestiegen. Auf diesem Wege begegnen uns auch Sumpfmeise und Mönch, die auf den Höhenwegen nicht anzutreffen sind.

Tabelle 5:

Gerwesknapp bei Elsen, Gemeinde Herscheid, 367 m ü. d. M., 12 ha groß. Vegetation: Buchen-Eichen-Niederwald, ein reiner etwa 80j. Buchenbestand und Fichtenhorste verschiedenen Alters

	9. 6. 57	26. 5. 60	13. 6. 62	8. 6. 63
Buchfink	4	8	4	8
Kohlmeise	3	1	3	2
Baumpieper	1	—	—	—
Weidenlaubsänger	2	2	2	1
Waldlaubsänger	1	—	—	1
Wintergoldhähnchen	1	2	—	2
Rotkehlchen	1	3	1	1
Gartengrasmücke	1	1	—	2
Braunelle	—	3	—	—
Amsel	—	2	4	2
Sommergoldhähnchen	—	3	—	—
Ringeltaube	—	1	—	—
Singdrossel	—	1	2	1
Hänfling	—	1	—	—
Dorngrasmücke	—	—	1	—
Misteldrossel	—	—	1	—
Fitis	—	—	—	2
Zahl der Paare	14	28	18	22
Zahl der Arten	8	12	8	10
Siedlungsdichte	1,2	2,3	1,5	1,8 P/ha

Der Gerwesknapp (Tab. 5) ist ein niedriger bewaldeter Hügel im oberen Elsetal, umgeben von Wiesen und Feldern, pflanzensoziologisch ein Buchen-Eichen-Wald, jedoch stark parzelliert. Hier finden sich sozusagen alle Arten, die die verschiedenen Entwicklungsstadien einer solchen Waldgesellschaft bewohnen. Ich zeige diese Tabelle nicht nur, um das oben Gesagte zu bekräftigen, sondern auch, um auf den hohen Besatz des Jahres 1963 hinzuweisen.

Tabelle 6 gibt einige Hektarflächen-Aufnahmen aus dem westlichen Ebbegebirge wieder.

Alles in allem kann gesagt werden, daß eine zahlenmäßige Abnahme einzelner, durch den Winter besonders gefährdeter Vögel aus den Aufnahmen generell nicht zu erkennen ist. Trotzdem war sie

Tabelle 6: Bestandsaufnahmen auf kleineren Probeflächen, sämtlich 1 ha groß.  
a) 40j. Eichenbestand am Neuenberg im westlichen Ebbegebirge. Drahtschmielendecke, Horste von Hainsimse und Waldhoniggras, Adlerfarn, Schattensblume, einige 60j. Buchen (Stockausschläge), eine Eberesche, Pfeifengras; sehr lichter Bestand, eine Schneise trennt ihn von dem nachfolgenden Bestand.

	4. 6. 60	9. 6. 62	1. 6. 63
Buchfink	4	2	2
Kohlmeise	1	1	—
Gartenrotschwanz	1	—	—
Waldaubsänger	—	1	1
Baumpieper	—	2	1
Zahl der Paare	6	6	4
Zahl der Arten	3	4	3

b) Gleicher Eichenbestand unterhalb der Schneise

	4. 6. 60	9. 6. 62	1. 6. 63
Buchfink	3	3	2
Kohlmeise	1	—	2
Baumpieper	—	1	—
Zahl der Paare	4	4	4
Zahl der Arten	2	2	2

c) 60j. Fichtenaltholz am Neuenberg, kein Kronenschluß, einzelne schwache Frauenfarninseln, sonst ohne Bodenbegrünung

	4. 6. 60	9. 6. 62	1. 6. 63
Buchfink	4	3	6
Amsel	1	—	—
Wintergoldhähnchen	—	1	—
Sommergoldhähnchen	—	—	2
Zahl der Paare	5	4	8
Zahl der Arten	2	2	2

vorhanden. Wer von April bis Juni jede Woche eine Tageswanderung gemacht hat, dem konnte es einfach nicht entgehen, daß Zaunkönig, Rotkehlchen und Wintergoldhähnchen im Kreise Altena überall nur in äußerst geringer Zahl vorkamen oder ganz fehlten. Bei der Braunnelle trat dies nicht so auffällig in Erscheinung, weil sie auch in normalen Jahren nicht überall mit der Regelmäßigkeit anzutreffen ist wie jene Arten.

Obwohl der strenge Winter nur den Jahresvögeln zugesetzt hat und auch diesen unterschiedlich, machte sich doch der Verlust bei den Kleinvögeln — mit Ausnahme der drei genannten Arten — weniger bemerkbar, als man zunächst angenommen hatte. Auffälliger war der Rückgang bei den Großvögeln, doch nicht nur bedingt durch den

strengen Winter, sondern wohl ebenso durch die naßkühlen Sommer der letzten Jahre, die sowohl die Jahresvögel als auch die Sommervögel trafen. Auf allwöchentlichen Tageswanderungen innerhalb des Kreises Altena in den Monaten April bis Juni habe ich zum Beispiel 1960 18, 1961 8, 1962 11, 1963 2 Kuckucke und 9, 4, 4, 0 Buntspechte gezählt. Beim Turmfalken waren es 5, 1, 1, 0. Allerdings konnte Dr. Demandt in diesem Jahr feststellen, daß der Bestand an Habichten auf keinen Fall abgenommen hat. Teichhuhn, Schwarzspecht, Haselhuhn, Turmfalke, Wespenbussard und Waldohreule habe ich 1963 im Kreise Altena überhaupt noch nicht zu Gesicht bekommen.

Anschrift des Verfassers: Ernst Schröder, 588 Lüdenscheid, Am Steilhang 18

## Einfluß des strengen Winters 1962/63 auf die Populationsstruktur von Stadtamseln\*

Wolfgang Erz, Dortmund

Änderungen in der Populationsstruktur von Vögeln können aufgrund des Anteils von Erstbrütern am Gesamtbestand (= „Recruitment“) erfaßt werden. Unter Voraussetzung normaler, in gewissen Schwankungsbereichen gleichbleibender Bestände entspricht dieser Anteil der Sterblichkeit (Mortalität) des Adultbestandes.

Es ergaben sich folgende Ergebnisse für den Amselbestand in Dortmund 1963 und im Vergleichsjahr davor:

Geschlecht	Jahr	M %	LE (Jahre)	Geschlechterverhältnis	
				Adulte ♂ : ♀	Vorjährige ♂ : ♀
♂	1963	30,9	2,74	1,48 : 1	1,74 : 1
	1962	27,3	3,16	1,59 : 1	1,70 : 1
♀	1963	27,6	3,11		
	1962	26,0	3,34		

M % = Mortalität des Adultbestandes des vergangenen Jahres  
(in Prozent des Gesamtbestandes)

LE = durchschnittliche fernere Lebenserwartung (in Jahren)

\*) Vortrag auf der 8. Arbeitstagung über die Avifauna Westfalens am 27. 10. 1963