

aus höher gelegenen Uferzonen nach unten in die Sumpfschilfbestände vordringen.

Der Wasserspiegel des Mittellandkanals dürfte im Laufe des Jahres nur wenig schwanken, daher läßt sich am Ufer verhältnismäßig gut die durchschnittliche Höhe feststellen, in der die *Carex acutiformis*-Bestände über dem Wasser gedeihen.

Von 12 untersuchten Beständen reichten die gut gedeihenden bis 120 cm über den Wasserspiegel und gingen bis ins 15 cm tiefe Wasser hinein. Die durchschnittliche Höhe über dem Wasserspiegel lag zwischen 10 cm und 60 cm.

Wie aus der Tabelle hervorgeht, lassen sich die *Carex acutiformis*-Bestände des untersuchten Mittellandkanalabschnittes pflanzensoziologisch sehr schwer einordnen. Doch zählt man, wie mir Herr Prof. Dr. T ü x e n mündlich mitteilte, *Carex acutiformis*-Bestände im allgemeinen zu den Spitzschilbriedern (*Caricetum gracilis*).

Anschrift des Verfassers: D. Horstmeyer, 4811 Sende, Feldweg 32

Auf Probeflächen nicht erfaßbare Vögel im Kreise Altena

E. S c h r ö d e r, Lüdenschaid

Bei den auf Probeflächen nicht erfaßbaren Vögeln handelt es sich zum Teil um Großvögel, zum Teil um Arten mittlerer Größe, die im allgemeinen — gemessen an den meisten Kleinvögeln — eine geringere Siedlungsdichte aufweisen. Sie sollen hier unter der Bezeichnung „Großvögel“ zusammengefaßt werden. Obwohl — nach Größe und Gewicht — auch die Drosseln und der Star dazu gerechnet werden müßten, wenn Kuckuck und Buntspecht berücksichtigt werden, sollen jene wegen ihrer Häufigkeit außer acht bleiben.

Probeflächen zur Bestandsaufnahme von Kleinvögeln sind für die Ermittlung der Großvogeldichte zu klein, weiträumige Gebiete aber, in denen man den Besatz an Großvögeln erfassen will, zur Feststellung des Kleinvogelbestandes viel zu groß, weil man infolge der unterschiedlichen Siedlungsstruktur der Kleinvögel hier zu Resultaten kommt, die lediglich Durchschnittscharakter haben können, die aber ein falsches Bild ergeben, wenn der betreffende Raum ökologisch nicht einheitlich ist. Man muß daher die Aufnahme von Großvögeln und Kleinvögeln grundsätzlich trennen, doch ist zu empfehlen, in den Kleinvogeltabellen diejenigen Großvögel stets aufzunehmen

und durch ein + als vorkommend zu bezeichnen, die auf der kleinen Probefläche zwar nicht festgestellt werden konnten, in dem betreffenden Biotop der näheren Umgebung aber mit Sicherheit als Brutvogel auftreten.

Den Großvogelbestand muß man dagegen mit anderen Methoden erfassen. Da die Lebensweise der einzelnen Arten sehr verschieden ist, kann nicht nach einem einheitlichen Schema verfahren werden; die Methode muß sich nach der Eigenart des Vogels richten. Im ganzen wird man jedoch auf ausgedehnte Fußwanderungen nicht verzichten können. Vom Kraftwagen aus lassen sich keine verlässliche Zählungen durchführen. Schon auf Fußwanderungen ist man vielen Zufällen ausgeliefert, die das Ergebnis beeinflussen können; wegen des längeren Verweilens muß aber die Zählung notwendig zu einem gründlicheren Ergebnis gelangen als vom flüchtigen Kraftwagen aus.

Die Tagvögel unter den Großvögeln kann man auf Wanderungen durch Linientaxierung zwar einigermaßen ermitteln, doch entsprechen diese Ergebnisse keineswegs dem tatsächlichen Bestand, wie weiter unten noch dargetan werden soll.

Welche Ergebnisse solche Zählungen im Zeitraum eines Jahres im Kreise Altena hatten, geht aus Tabelle 1 hervor. Wie daraus ersichtlich, sind in der Zeit vom 1. 10. 1963 bis 30. 9. 1964 insgesamt

Tabelle 1

Auf 60 Wanderungen im Zeitraum eines Jahres im Kreise Altena gezählte Großvögel

Datum	Rabenkrähe	Eichelhäher	Ringeltaube	Mäusebussard	Buntspecht	Habicht	Elster	Kuckuck	Sonstige	Gesamtzahl	Wanderstrecke (km)	Landschaft
5. 10. 63	9	14	6	2	—	—	—	—	—	31	24	2
13. 10. 63	17	7	8	2	—	—	—	—	—	34	15	1
19. 10. 63	21	13	22	2	—	—	—	—	—	58	23	3
1. 11. 63	13	6	7	1	1	—	—	—	—	28	15	1
2. 11. 63	9	5	5	3	—	1	—	—	—	23	24	1
9. 11. 63	7	8	6	1	—	—	—	—	—	22	21	1
16. 11. 63	38	16	120	1	—	1	—	—	1 Grauspecht	177	15	3
20. 11. 63	—	3	2	—	—	—	—	—	—	5	12	2
24. 11. 63	26	18	30	2	—	—	—	—	—	76	15	3

8. 12. 63	35	7	—	4	—	—	3	—	—	49	21	3
14. 12. 63	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	12	2
21. 12. 63	3	3	—	—	—	—	1	—	—	7	12	2
22. 12. 63	1	2	—	—	1	—	—	—	—	4	9	2
24. 12. 63	1	3	—	—	—	—	—	—	—	4	12	2
26. 12. 63	3	17	—	—	—	—	1	—	1 Sperber	22	12	2
27. 12. 63	13	14	—	—	—	—	6	—	—	33	12	3
28. 12. 63	2	9	—	—	1	—	—	—	—	12	12	2
<hr/>												
5. 1. 64	81	4	—	—	1	—	—	—	1 Schwarzsp.	87	15	1
12. 1. 64	38	9	—	—	—	—	2	—	—	49	12	2
25. 1. 64	4	11	5	—	—	1	—	—	—	21	12	2
1. 2. 64	102	1	—	1	—	—	—	—	—	104	15	2
8. 2. 64	7	2	—	—	—	—	—	—	—	9	18	2
15. 2. 64	9	7	—	4	1	—	—	—	—	21	21	2
22. 2. 64	26	1	—	—	—	—	—	—	—	27	18	2
29. 2. 64	15	9	—	5	—	—	—	—	—	29	24	1
7. 3. 64	7	—	—	—	—	—	—	—	—	7	12	2
8. 3. 64	19	13	6	—	—	—	5	—	1 Sperber	44	12	2
14. 3. 64	3	5	—	3	—	—	—	—	—	11	24	1
28. 3. 64	7	4	3	1	—	—	—	—	1 Grünspecht	16	24	2
<hr/>												
4. 4. 64	23	8	7	—	—	—	3	—	—	41	21	2
11. 4. 64	2	14	1	2	1	—	—	—	—	20	24	1
19. 4. 64	6	4	—	—	—	—	—	—	2 Rebhühner	12	21	2
25. 4. 64	20	5	4	—	—	1	—	—	—	30	15	2
7. 5. 64	4	3	5	2	—	—	—	—	—	14	15	1
9. 5. 64	5	3	7	—	—	—	—	—	—	15	15	2
10. 5. 64	3	1	4	—	—	—	—	—	—	8	9	2
16. 5. 64	10	3	16	1	1	—	—	2	—	33	24	1
17. 5. 64	4	3	2	4	—	—	—	—	—	13	12	2
18. 5. 64	3	1	1	—	—	—	—	—	—	5	25	1
24. 5. 64	4	2	2	—	—	—	—	2	—	10	12	2
28. 5. 64	5	3	2	1	—	—	—	2	—	13	18	1
30. 5. 64	7	5	5	1	—	—	—	—	—	18	27	2
6. 6. 64	3	3	2	—	—	—	—	—	—	8	15	1
7. 6. 64	3	2	1	—	—	—	1	—	—	7	24	2
11. 6. 64	3	2	1	1	—	—	—	—	—	7	12	1
13. 6. 64	3	1	1	1	—	—	—	—	—	6	12	2
17. 6. 64	2	1	2	—	—	—	—	—	—	5	15	1
20. 6. 64	14	4	4	5	1	—	—	—	—	28	27	1
27. 6. 64	3	4	1	—	—	—	—	—	—	8	15	2
<hr/>												
11. 7. 64	4	5	2	1	—	—	—	—	—	12	15	1
25. 7. 64	9	2	4	1	—	—	—	—	1 Turmfalk	17	24	2
26. 7. 64	7	3	3	—	1	—	—	—	—	14	15	2
2. 8. 64	7	4	3	1	—	—	—	—	—	15	24	1
8. 8. 64	30	5	4	5	2	—	—	—	—	46	27	3
16. 8. 64	22	7	4	3	—	—	3	—	—	39	22	3
27. 8. 64	7	3	3	1	2	—	—	—	—	16	10	2
30. 8. 64	2	7	3	1	—	—	—	—	1 Turmfalk	14	22	1
5. 9. 64	5	9	5	2	1	—	—	—	2 Haselhühner	24	18	1
12. 9. 64	7	12	13	2	1	—	1	—	1 Turmfalk	37	23	2
26. 9. 64	16	37	4	3	—	—	—	—	—	60	20	2

760 378 336 70 15 4 26 6 12

1607 1051

60 Wanderungen unternommen worden, deren Wegstrecke zwischen 9 und 27 km lag. Sie dauerten ohne An- und Rückfahrt mit Bahn oder Bus zwischen 3 und 8 Stunden je Tag. Im ganzen wurden innerhalb der Grenzen des Kreises Altena in dieser Zeit 1051 km wandernd zurückgelegt. Das entspricht einer Entfernung von Lüdenscheid bis Eydtkuhnen in Ostpreußen. Die einzelnen Wegstrecken sind nach Zeit- und Erfahrungswerten geschätzt worden und können daher von der tatsächlichen Weglänge etwas abweichen. Die Wanderungen führten fast ausschließlich über Wald- und Feldwege, zum Teil quer durch das Gelände und nur ganz selten über asphaltierte Straßen. Sie verliefen auch selten geradlinig, so daß ein ziemlich breiter Raum erfaßt werden konnte. Es wurde nicht nur gewandert, sondern auch verweilt. Gerade beim Verweilen ergaben sich oft die merkwürdigsten Begegnungen.

In den Tabellen sind nur die typischen Wald- und Feldvögel aufgeführt, Dohlen, Wasservögel und andere Arten dagegen weggelassen worden, weil diese auf speziellen Wanderungen erfaßt werden müssen. Ebenso sind alle bei Horstkontrollen und ähnlichen Gängen beobachteten Großvögel nicht berücksichtigt.

Ornithogeographisch kann der Kreis Altena, soweit es die Wald- und Feldvögel betrifft, in folgende Räume eingeteilt werden:

1. Die geschlossene Waldlandschaft mit keinen oder wenigen menschlichen Siedlungen, jedoch aufgelockert durch die hier übliche Kahlschlagwirtschaft. Sie umfaßt den Griesing, das Ebbegebirge einschließlich Heiligstuhlmassiv, den Molmertblock und den rechtslennischen Gebirgswall (Kennziffer 1).
2. Die aufgelockerte Waldlandschaft mit überall eingestreuten menschlichen Siedlungen, wobei Acker- und Weideland weniger als 50 % der Gesamtfläche einnehmen. Sie liegt zwischen dem Elsetal und der nordwestlichen Kreisgrenze (Kennziffer 2).
3. Die feldreiche Waldlandschaft (das Sauerland ist seinem Wesen nach noch überall Waldland), in der Acker und Weideland vorherrschen. Zu ihr gehört das Gebiet westlich des Griesings und der Volme sowie südlich des Ebbegebirges (Kennziffer 3).

Zu den Zählungsergebnissen ist grundsätzlich zu sagen: Auf 60 Wanderungen läßt sich der Vogelbestand eines Kreises nicht vollständig ermitteln, auch wenn sie fast stets einen anderen Weg nehmen, wie es hier tatsächlich der Fall war. Dazu ist das Gebiet zu groß. Es konnte immer nur eine bestimmte Wahrnehmungsbreite beiderseits des Weges erfaßt werden. Hätte man das ganze Gebiet so bewandern wollen, daß jeder Winkel erreicht würde, so wäre wenigstens die dreifache Zahl von Wanderungen erforderlich gewesen. Aber auch dann läge nur das Ergebnis einer einmaligen Zählung mit allen ihren Fehlern und Unzulänglichkeiten vor, wobei besonders ins Gewicht fällt, daß man auf einer Wanderung nie sämtliche Vögel des Gebietes wahrnimmt. Die unterschiedliche Lebensweise der Arten

bringt es außerdem mit sich, daß die einen mehr, die anderen weniger bemerkt werden. Der Mäusebussard zeigt sich z. B. häufig, der Habicht dagegen ist mit Ausnahme der Balzzeit sehr heimlich. Auch dem Haselhuhn kommt man — wenn nicht durch Zufall — nur mit Pirsch und Stehpirsch bei. Ebenso war es sicher eine Häufung von Zufällen, daß mir das Rebhuhn auf allen in Frage kommenden Wanderungen so selten begegnete. Die Jagdstrecke belief sich im Jagd-jahr 1963/64 einschließlich Fallwild auf 19 Stück. Andererseits zeigt aber ein Vergleich mit den exakten Horstkontrollen Demandts (1960, 1964) bei Bussard und Habicht, daß man den wirklichen Verhältnissen im Einzelfall nahe kommen kann. Demandt ermittelte im Jahre 1960 49 besetzte Bussardhorste und im Jahre 1963 12 besetzte Habichtshorste. Daß der Habicht auf meinen Wanderungen so wenig beobachtet wurde, entspricht seiner Heimlichkeit.

Dennoch bleiben die Zahlen problematisch, wenn sie auch recht viele interessante Aufschlüsse geben. Eine absolute Siedlungsdichte je Flächeneinheit kann man aus der Tabelle nicht entnehmen. Ich möchte deshalb von einer „beobachteten Verbreitungsdichte“ sprechen. Sie soll nachstehend einmal nach Jahreszeiten (Tabelle 2) und einmal nach Landschaften (Tabelle 3) veranschaulicht

Tabelle 2

Auf 60 Wanderungen im Kreise Altena beobachtete Wald- und Feldvögel (Großvögel) nach Jahreszeiten

	Okt.—Dez. 1963		Jan.—März 1964		April—Juni 1964		Juli—Sept. 1964		Gesamt	
	266 km		207 km		358 km		220 km		1051 km	
	Stück St/100 km		Stück St/100 km		Stück St/100 km		Stück St/100 km		Stück St/100 km	
Rabenkrähe	199	74,81	318	153,62	127	35,47	116	52,73	760	72,31
Eichelhäher	146	54,89	66	31,88	72	20,11	94	42,73	378	35,97
Ringeltaube	206	77,44	14	6,76	68	18,99	48	21,82	336	31,97
Mäusebussard	18	6,77	14	6,76	18	5,03	20	9,09	70	6,66
Buntspecht	3	1,13	2	0,97	3	0,84	7	3,18	15	1,43
Habicht	2	0,75	1	0,48	1	0,28	—	—	4	0,38
Elster	11	4,14	7	3,38	4	1,12	4	1,82	26	2,47
Kuckuck	—	—	—	—	6	1,68	—	—	6	0,57
Grauspecht	1	0,38	—	—	—	—	—	—	1	0,10
Sperber	1	0,38	1	0,48	—	—	—	—	2	0,19
Schwarzspecht	—	—	1	0,48	—	—	—	—	1	0,10
Grünspecht	—	—	1	0,48	—	—	—	—	1	0,10
Rebhuhn	—	—	—	—	2	0,56	—	—	2	0,19
Turmfalk	—	—	—	—	—	—	3	1,36	3	0,29
Haselhuhn	—	—	—	—	—	—	2	0,91	2	0,19
	587	220,69	425	205,29	301	84,08	294	133,64	1607	152,92

werden. Als Bezugsgrundlage für diese besondere Art von Abundanz ist eine Wegstrecke von 100 km gewählt worden.

Die Vögel bewohnen zur Brutzeit ihr Brutrevier, in der übrigen Zeit des Jahres ihren Lebensraum. In dieser Zeit tritt zu der synökologischen Vergesellschaftung eine echte soziologische, wie sie jede Zusammenscharung darstellt. Die Grenzen des Brutreviers spielen dann bei gesellig lebenden Vögeln keine Rolle mehr. Der Verband bewohnt zusammen den gemeinsamen Lebensraum, der den einzelnen Gliedern ökologisch entspricht. Er kann sich in Trupps und einzelne Flüge auflösen, ohne daß es zu gegenseitiger Beeinträchtigung kommt. Selbst bei solitär lebenden Arten greift der Lebensraum weit über das Brutrevier hinaus.

Aus diesen Gründen steht eine permanente Bestandsaufnahme derjenigen, die sich auf die Brutzeit beschränkt, an Wert auch dann nicht nach, wenn diese — ganz exakt — nur die brütenden Paare erfaßt. Unzulänglichkeiten auf beiden Seiten können nur durch unermüdliche Wiederholung ausgeglichen werden.

Aus Tabelle 2 ist zu sehen, daß die beobachtete Verbreitungsdichte vom 4. Vierteljahr 1963 zum 1. Vierteljahr 1964 allgemein abnahm. Nur bei der Rabenkrähe ist ein starker Anstieg verzeichnet. Er war bedingt durch eine einmalige starke Ansammlung von Vögeln, die am 1. 2. 1964 im Raum Rummenohl beobachtet wurden. Ebenso wurde die hohe Verbreitungsdichte bei der Ringeltaube durch einen Schwarm (offenbar Durchzügler) beeinflusst, der am 16. 11. 1963 im Raum Halver gesichtet wurde.

In der Brutzeit von März bis Juni lösen sich die Verbände in Paare auf, und diese werden heimlicher. Nur die Ringeltaube macht sich durch die Balz des Täubers stärker bemerkbar.

Im 3. Vierteljahr stieg die Zahl wieder an, erreichte aber mit Ausnahme des Bussards und Buntspechts nicht mehr die Werte des 4. Vierteljahrs 1963. Beim Buntspecht, der durch den strengen Winter 1962/63 stark dezimiert worden war, ist tatsächlich eine Zunahme eingetreten, die hoffen läßt, daß die großen Ausfälle jenes Winters in einigen Jahren ausgeglichen sind.

Im ganzen läßt die Tabelle erkennen, wie arm an Arten und Individuen der Kreis Altena ist! Hierbei ist aber zu berücksichtigen, daß vor allem die Spechte, der Turmfalk und das Haselhuhn durch den strengen Winter 1962/63 fast völlig ausgerottet wurden. Es wird Jahre dauern, bis der Bestand sich einigermaßen erholt hat.

Tabelle 3 zeigt, daß die feldreiche Waldlandschaft (3) von den meisten Arten bevorzugt wird. Die geschlossene Waldlandschaft (1) dagegen ist im allgemeinen am dünnsten besiedelt. Sie würde noch schwächer bevölkert sein, wenn es nicht durch die Kahlschlagwirtschaft

Tabelle 3

Auf 60 Wanderungen im Kreise Altena beobachtete Wald- und Feldvögel (Großvögel) nach Landschaften

Landschaft Wegstrecke	1		2		3		Gesamt	
	416 km		500 km		135 km		1051 km	
	Stück	St/100 km	Stück	St/100 km	Stück	St/100 km	Stück	St/100 km
Rabenkrähe	209	50,24	366	73,20	185	137,04	760	72,31
Eichelhäher	103	24,76	195	39,00	80	59,26	378	35,97
Ringeltaube	73	17,55	83	16,60	180	133,33	336	31,97
Mäusebussard	32	7,69	21	4,20	17	12,60	70	6,66
Buntspecht	6	1,44	7	1,40	2	1,48	15	1,43
Habicht	1	0,24	2	0,40	1	0,74	4	0,38
Elster	—	—	14	2,80	12	8,90	26	2,47
Kuckuck	4	0,96	2	0,40	—	—	6	0,57
Grauspecht	—	—	—	—	1	0,74	1	0,10
Sperber	—	—	2	0,40	—	—	2	0,19
Schwarzspecht	1	0,24	—	—	—	—	1	0,10
Grünspecht	—	—	1	0,20	—	—	1	0,10
Rebhuhn	—	—	2	0,40	—	—	2	0,19
Turmfalk	1	0,24	2	0,40	—	—	3	0,29
Haselhuhn	2	0,48	—	—	—	—	2	0,19
	432	103,84	697	139,40	478	354,09	1607	152,92

zu starker Auflockerung käme. Wie sehr der geschlossene Wald außerhalb der Brutzeit von Vögeln gemieden wird, wird repräsentativ dadurch veranschaulicht, daß ich auf einer fünfständigen Wanderung im Rothaargebirge am 1. 12. 1963 (Westerberg-Wildhöfer-Härdler-Gutmannsaattal-Westerbachtal-Kasimirstal-Westerberg) keinen einzigen Großvogel antreffen konnte. Nur einige wenige Goldhähnchen, Tannen- und Haubenmeisen sind mir auf dieser Wanderung begegnet.

Selbst der Eichelhäher, der noch am ehesten in große Waldgebiete eindringt, zieht sie keineswegs den anderen Landschaften vor.

Wenn man bei der Verbreitungsdichte der Rabenkrähe in Landschaft 2 den oben erwähnten Krähenschwarm abzieht, so ergeben sich für Landschaft 1 und 2 ungefähr gleiche Werte. Diese scheinbare Übereinstimmung ist dadurch zu erklären, daß sich in Landschaft 1 noch einige größere Täler befinden, in denen es zu stärkerer Konzentration von Vögeln kommt. Unter diesem Blickwinkel müssen auch die anderen Zahlen verstanden werden. Solche Ungenauigkeiten lassen sich leider nicht ganz ausmerzen, es sei denn, daß man die betreffenden Täler zu einer Sonderlandschaft zusammenfaßt.

Zum Vergleich seien hier noch die Abschuszahlen (einschließlich Fallwild) des Jagdjahres 1963/64 (1. 4.—31. 3.) angeführt. Sie gelten für den Jagdkreis Altena-Lüdenscheid ohne Staatsforsten. Für Überlassung der Wildnachweisung gebührt dem Kreisjagdamt in Altena Dank.

Krähen	1037
Ringeltauben	855
Bussarde	30
Habichte	35
Elstern	245
Sperber	19
Rebhühner	19

Man weiß natürlich nicht, ob unter den Krähen sich durchziehende Saatkrähen befanden. Auch bei den Ringeltauben dürfte es sich zum Teil um Durchzügler handeln. Die Zahl der Habichte ist im Vergleich zu den Bussarden viel zu hoch. Hier werden zahlreiche Verwechslungen unterlaufen sein. Ebenso ist es beim Sperber. Bei den erlegten Elstern sind zweifellos die abgeschossenen Eichelhäher mitgezählt worden, denn eine Jagdstrecke von 245 Stück ist sonst undenkbar. Im übrigen ist noch zu erwähnen, daß der Jagdkreis aus 170 Jagdbezirken besteht.

Was vorstehend über die Tagvögel gesagt wurde, gilt zum Teil auch für die Nachtvögel: Ohne ausgedehnte Wanderungen kann man kein abgerundetes Bild über ihre Verbreitung gewinnen.

Beim Waldkauz ist dafür die Zeit der Balz (Februar-März) am besten geeignet. Wenn dann die Nächte klar und nicht zu windig sind, zeitigen größere Wanderungen ein gutes Ergebnis. Nach dem strengen Winter 1962/63 konnten solche Wanderungen noch nicht wieder gemacht werden. Ein Ansatz dazu im Februar 1964 scheiterte am Wetter. Auf Streifzügen in den vergangenen Jahren wurde eine Siedlungsdichte von 1 P/qkm ermittelt. Wahrscheinlich wird der Waldkauz durch strenge Winter stark dezimiert. Es ist aber auch möglich, daß die in den letzten 30 Jahren zugenommene Fichtenwirtschaft sowie die gesteigerte Verwendung von Gift im Walde (Mäuse- und Unkrautbekämpfung) mit dem erkennbaren Rückgang in ursächlichem Zusammenhang steht.

Bei der Waldohreule wählt man zur Feststellung des Bestandes am besten die Zeit von Mitte Juni bis Juli. In dieser Zeit hört man die Jungeulen überall „fiepen“. Ihre Rufe grenzen in etwa das Brutrevier ab, für das ein Paar angesetzt werden kann. Die Siedlungsdichte ist wesentlich geringer als die des Waldkauzes; sie liegt nach Beobachtungen früherer Jahre vielleicht bei 0,2 P/qkm.

Der Steinkauz kommt innerhalb des Kreises Altena nur im Gebiet von Nachrodt im Lennetal vor. Herr Wilhelm Siebert, Nachrodt, der sich seit Jahrzehnten um den Vogelschutz große Verdienste erworben hat, teilte mir am 19. 11. 63 mit, daß noch 4 Paare vorhanden seien. Die Nord- und Höhengrenze des Steinkauz-Areals verläuft entlang der Juli-Isotherme von 17° C (Lüdenscheid 16,1° C), so daß der Ausbreitung des Vogels im Sauerland klimatische Schranken gesetzt sind.

Die Schleiereule ist zwar ein Kosmopolit, findet aber in der borealen Zone an der Jahres-Isotherme von 6° C ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Da die mittlere Jahrestemperatur im Kreise 7,5

bis 7,8° C beträgt, liegt unser Gebiet im nördlichen Grenzbereich des Areals. In vertikaler Richtung wird die Verbreitungsgrenze schon im Rothaargebirge erreicht. Der Kreis wird daher immer nur dünn besiedelt gewesen sein. Gegenwärtig sind nur 3 Wohnplätze bekannt, die im letzten Jahrzehnt besetzt waren: Bellmerlei bei Lüdenscheid, Kuhlen bei Hüinghausen und Halver. In Bellmerlei wurde die Schleiereule durch Umbauarbeiten verdrängt. Der Brutplatz in Hüinghausen existiert seit 1944. Herr Wilhelm Schröder, Kuhlen, der den Vögeln auf seinem Hof eine Freistatt gewährt — wofür ihm auch an dieser Stelle gedankt sei — teilte mir mit, daß neuerdings auch in den Gebäuden von Haus Habel ein Paar ansässig geworden sei.

Literatur

Demandt, C.: Untersuchungen über die Siedlungsdichte der Greifvögel im westlichen Sauerland. *Natur und Heimat* 19, 82—85, 1959. — Demandt, C.: Die Greifvögel des Kreises Altena. *Natur und Heimat* 20, 101—103, 1960. — Demandt, C.: Der Habicht *Accipiter gentilis* und warum ich ihm nicht gram sein kann. *Der sauerländische Naturbeobachter*, 6, 13—17, 1964. — Schröder, E.: Bestandsschwankungen der Vogelwelt im Ebbegebirge. *Natur und Heimat* 24, 77—84, 1964. — Kreisjagdamt Altena: Wildnachweisung im Landkreis Altena und Stadtkreis Lüdenscheid, Jagdjahr 1963/64.

Anschrift des Verfassers: Ernst Schröder, 588 Lüdenscheid, Im Steilhang 18.

Die Krebschere im Gebiet der oberen Ems

H. Sakautzky, Gütersloh

Noch im ersten Jahrzehnt nach dem letzten Kriege war die Krebschere (*Stratiotes aloides*) im Gebiet der oberen Ems keine Seltenheit. Die Begradigung und teilweise Verlegung des Emslaufes hatte immerhin noch eine Reihe von Altwässern mit schöner, artenreicher Vegetation unberührt gelassen oder gar neu geschaffen. In der Ems-talung von Rheda bis Harsewinkel, auf einer Strecke von gut 12 km waren mir nicht weniger als fünf Standorte der Krebschere von zum Teil beträchtlicher Ausdehnung bekannt. Alle diese Vorkommen sind heute verschwunden, und die Krebschere kann wohl in diesem Raum als nicht mehr vorhanden gelten. Ähnlich dürften die Dinge auch in anderen Teilen der Westfälischen Bucht liegen. Es mag daher lohnend sein, den Gründen nachzugehen, die zu dem ständigen Rückgang einer der schönsten und interessantesten Pflanzen unserer Gewässer führten.

Anfang der fünfziger Jahre wurde am Rande des Rhedaer Forstes in Nordrheda-Ems ein Altwasser mit einem großen Krebscherenbestand zugeschüttet und in das angrenzende Weideland einbezogen: Der Besitzer hatte ein paar Quadratmeter Nutzfläche hinzugewonnen.