Abhandlungen.

1.

Vom Vogelzuge auf Hiddensee im Frühjahr und Herbst 1932.

Von Hans Sturm, Greifswald.

Die Beobachtungen auf Hiddensee wurden im Rahmen des Greifswald-Rügenschen Beobachtungsnetzes in den Monaten März/April, September/Oktober im südlichen Inselteil durchgeführt. Standort war Neuendorf. Die Beobachtungspunkte wechselten, da bei der Länge der Insel Kontrollen an den verschiedensten Stellen zur Erfassung des Zugverlaufes über der Insel selbst und des An- und Abfluges vorzunehmen waren. Während der gleichen Zeit beobachtete Dr. Schlott-Breslau auf dem Dornbusch. Die Feststellungen wurden besonders an den Hauptzugtagen verglichen, so daß es jetzt möglich ist, die im Süden der Insel gewonnenen Ergebnisse abzurunden.

Eine Gebietsbeschreibung liegt von Schlott (3, 4) vor. In ihr ist die Anziehungskraft des hoch emporragenden, bewaldeten Dornbuschs und die Leitlinienwirkung des Flachlandstreifens, die durch den langen, schmalen Kiefernschutzstreifen an der Westseite unterstrichen wird, hervorgehoben. Im Süden bei Neuendorf war es möglich, von der Außendüne aus mit Starmor bzw. Scherenfernrohr fast den ganzen Flachlandstreifen, die See und nach Osten einen großen Teil der Rügenküste zu überblicken.

Durchzugstärke und Durchzugzeit

Infolge der landnahen Lage und der Größe der Insel war eigentlich an allen Tagen etwas Bewegung zu beobachten, wobei es sich, abgesehen vom Übertritt von Rügen und vom Festland, um lokale Verschiebungen der auf der Insel Rastenden handelte. Zugbewegung ruhte nur bei sehr stürmischem und regnerischem Wetter.

Tage mit 1-200 vorüberfliegenden Vögeln am Punkt Neuendorf können so oft gar nicht als eigentliche Zugtage gewertet werden.

Im Frühjahr (12. III.-27. IV.) wurde Bewegung von über 500 an 14 Tagen notiert, wovon in den März 8, in den April 6 Tage fallen. Über 1000 zogen an 15 Tagen, davon an 5 Tagen im März und 9 Tagen im April. Eine besonders gute Zugspanne hielt vom 28. II. bis 1. IV.

an. In diese Zeit fallen auch die Hauptzugtage mit etwas über 8000 am 30. III. und ca. 10000 am 1. IV.

Im Herbst (31. VIII.-25. X.) zogen über 500 an 19 Tagen, an 13 Tagen im September und an 6 Tagen im Oktober; über 1000 an 17 Tagen, an 7 Tagen im September und an 10 im Oktober. Die Hauptzugtage fallen hier auf den 6. und 28. IX. mit 5000 bzw. 17000 und auf den 12. X. mit ca. 11000 Durchziehenden. Eine Zugwelle macht sich außerdem vom 16. bis 19. X. bemerkbar mit durchschnittlich über 5000 und der höchsten Kopfzahl von 19000 am 18. X.

Damit steht der Beobachtungspunkt Neuendorf, was maximalen Tagesdurchzug anbelangt, an der Spitze der hiesigen Beobachtungspunkte [1]). Die hohen Durchzugszahlen beruhten, wie einzelne Beispiele noch zeigen werden, auf der langgestreckten Form der Insel, die eine hohe Leitlinienwirkung ausübte und den größten Teil des sie berührenden Zuges in konzentriertester Form in südlicher Richtung ableitete.

Im ganzen sind im Frühjahr rund 50000, im Herbst 150000 Vögel durchgezogen. In der letzten Zeit vom 13. IX. bis 12. X. zogen nach Banzhaf (2) auf der Oie fast 22000, über Südhiddensee 46000.

Den Hauptanteil hatten an diesem Durchzuge bei einer Kopfzahl von über 1000

im Frühjahr: Star, Buchfink;
im Herbst: Star, Buchfink, Feldlerche, Baum- und Wiesenpieper, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Kranich;

über 500:

im Frühjahr: Wiesenpieper, Singdrossel;
im Herbst: Bergfink, Hänfling, Erlenzeisig, Saatgans;

über 100:

im Frühjahr: Nebel- und Saatkrähe [2]), Dohle, Erlenzeisig, Birkenzeisig, Hänfling, Bergfink, Feldlerche, Bachstelze, Goldhähnchen, Ringelgans, Pfeifente, Mittelsäger, Kiebitz, Brachvogel, Lachmöve;
im Herbst: Bachstelze, Schafstelze, Goldhähnchen, Sing- und Weindrossel, Bläßgans, Kiebitzregenpfeifer, Alpenstrandläufer.

Gewisse Anhalte gibt ein Vergleich der Kulminationspunkte der gleichzeitig besetzten Stationen. So ist das Vorhandensein einer

[1]) Für die Oie wurden bisher folgende Höchstzahlen ermittelt. Frühjahr 1931 ca. 2000, Herbst 1931 11-14000, Herbst 1932 4500. Von der Kaiserfahrt und der Mönne werden je 4000 als Höchstzahl genannt.

allgemein stärkeren Zugphase in der Zeit vom 28. III. bis 4. IV. auch aus Stadie's (5) Angaben über die Oie zu entnehmen. Über einzelne Arten mag die Tabelle unterrichten.

Frühjahr:	Neuendorf:	Oie (Stadie):
Nebelkrähe [2])	27.-28. III.	30. III.
Saatkrähe	27. III.	30. III.
Dohle	30. III., 12. IV.	30. III., 13. IV.
Star	29. III., 1. IV.	29. III.
Buchfink	30. III., 1. IV.	26. III., 1. IV.
Hänfling	30. III., 1. IV.	24. III.
Feldlerche	15. III., 29., 30. III.	28., 29. III.
Wiesenpieper	28., 30., 31. III., 1. IV.	29. III.
Goldhähnchen	29. III.	4. IV.
Singdrossel	30. III., 1. IV.	31. III.
Weindrossel	30. III., 1. IV.	1. IV.
Kiebitz	28., 29., 31. III., 1. IV.	29. III.
Ringeltaube	27. III.-1. IV., 5. IV.	28.-30. III.
Bussard	30. III., 12. IV.	29. III.
Sperber [3])	1., 4. IV., 20. IV.	12. IV.

Daß hinsichtlich der jeweiligen Höchstzahl natürlich Schwankungen vorhanden sein können, ist nur zu sehr verständlich. Wichtig ist, daß ungefähr die Hauptzugtage übereinstimmen (Dohle, Drosseln). Zeitliche Zusammenhänge sind sehr deutlich zu erkennen bei Krähen (Dornbuschfeststellung), Dohle, Star, Sing- und Weindrossel, etwas verwischt, doch durchaus erkennbar, bei Buchfink, Feldlerche, Wiesenpieper, Kiebitz, Tauben, möglicherweise auch beim Sperber, wenn wir die Dornbuschbeobachtungen von Schlott berücksichtigen.

Herbst:	Neuendorf:	Darßer Ort (Stadie):
Star	15., 16., IX., 29. IX.	26. X.
Buchfink	28. IX., 12., 18. X.	16., 22. X.
Erlenzeisig	28. IX., 11., 16., 17. X.	21. X.
Feldlerche	28. IX., 11., 12., 17., 18., 19. X.	19., 25. X.
Wiesenpieper	28. IX., 8., 11., 12. X.	7. X.
Goldhähnchen	14., 28. IX., 23. X.	6., 23. X.
Sperber	28. IX., 19. X.	19. X.
Ringeltaube	28 IX., 16.-18. X.	16. X.
Kiebitzregenpfeifer	19. X.	12., 15. X.
Alpenstrandläufer	14., 15. IX., 28. X.	12., 19. X.

Bei einer Entfernung von knapp 35 km fallen hier die teilweise recht erheblichen Differenzen ganz besonders ins Gewicht. Eine Über-

[2]) Auf dem Dornbusch am 30. III. nach Schlott starker Krähenzug, über 1000.

[3]) Auf dem Dornbusch sehr guter Raubvogelzug am 30. III. und 12. IV.

einstimmung finden wir nur bei Feldlerche, Goldhähnchen, Sperber und Ringeltaube. Der Hauptzug der letzteren auf Hiddensee am 18. X. kann beim Vergleich nicht so sehr gewertet werden, da er bei sehr stürmischem und regnerischem Wetter, an dem man gewöhnlich keinen Zug erwartet, stattfand. Die späten Zugtage bei Feldlerche und Star wurden auf Hiddensee nicht mehr erfaßt. Besonders auffällig ist, daß die Zugbilder der Finkenvögel, die ja allgemein die Hauptmasse ausmachen, vollständig voneinander abweichen. Daß bei den beiden Läufern keine Übereinstimmung herrscht, erklärt sich daraus, daß es auf Hiddensee unmöglich ist, die Rastgebiete im Süden, über die auch der stärkste Durchzug hinweggehen dürfte, unter Kontrolle zu halten.

Eine wenn auch beschränkte Gegenüberstellung erlaubt Banzhaf's Tabelle über die Oie, da sie nur die Zeit vom 1. IX. bis 12. X. umfaßt, jedoch nach dem 12. X. noch bei vielen Arten stärkster Zug stattgefunden hat [4]).

Herbst:	Neuendorf:	Oie (Banzhaf):
Star [5])	vor 15. IX. (29. IX.)	1. IX. (23.-27. X.)
Buchfink	31. VIII. (18. X.)	1. IX. (4. X.)
Bergfink	22. IX.? (28. IX.)	7. IX. (4. X.)
Erlenzeisig	1. IX. (28. IX.)	5. IX. (27. IX.)
Feldlerche [6])	22. IX. (19. X.)	24. IX. (8. X.)
Wiesenpieper	5. IX. (28. IX.)	2. IX. (27. IX.)
Rauchschwalbe [7])	31. VIII. (15., 28. IX.)	1. IX. (20. IX.)
Goldhähnchen	6. IX. (28. IX.)	8. IX. (28. IX.)
Singdrossel [8])	6. IX. (8. X.)	7. IX. (8. X.)
Wachholderdrossel	4. IX. (23. IX.)	5. IX. (24. IX.)
Saatgans	5. X. (7.-9. X.)	15. IX. (10. X.)

[4]) Angegeben werden von B. der Beginn des Zuges und der bis zum 12. X. festgestellte beste Zugtag gegenüber 1931, um das bedeutend frühere Einsetzen des Zuges 1932 zu zeigen. Zug kann auch schon vor dem 1. IX. auf der Oie gewesen sein. Ebenso die Angaben für Neuendorf.

[5]) Der Beginn des Starenzuges war bei Neuendorf nicht festzustellen, da im Schilfgebiet des „Durchbruches" tausende übernachteten und so ständig einzelne hin- und herstreichende Flüge zu beobachten waren.

[6]) Am 8. X. auf Hiddensee Nebel. Stärkerer Zug erst nach dem 12. X.

[7]) Am 20. IX. ziehen von 7.45 bis 10.45 Uhr fast ausschließlich Rauchschwalben, auch in stärkerer Zahl, wenn auch die Zahlen der Hauptzugtage nicht erreicht werden.

[8]) Der 8. X. bringt auf Hiddensee die erste größere Zahl Singdrosseln. Höhere Kopfzahlen dann erst nach dem 12. X.

Abgesehen von dem Zusammenfallen der Hauptzugnächte im Herbst 1931 (16./17. IX.) und Herbst 1932 (5./6. IX.) bei ziemlich ähnlicher Artenzusammensetzung, finden sich also auch bei den Tageswanderern recht bemerkenswerte Übereinstimmungen. Der gegenüber 1931 auf der Oie festgestellte recht frühe Zugbeginn dürfte nach den Erstlingsdaten auch auf Hiddensee vorhanden gewesen sein. Bei den Hauptzugtagen besteht völlige Übereinstimmung bei Goldhähnchen, Singdrossel, auch noch Rauchschwalbe, eine Verschiebung um einen Tag (früher oder später) bei Erlenzeisig, Wiesenpieper, Wacholderdrossel und Saatgans.

Diese Unterschiede können vielleicht allein schon auf die Lage östlich und westlich von Rügen zurückgeführt werden, sind u. U. auch schon durch verschiedene Windverhältnisse bedingt.

Die Zugrichtungen

Frühjahr

Infolge der landnahen Lage war im Frühjahr An- und Abflug in fast allen Richtungen der Kompaßrose festzustellen. In den wesentlichsten Zügen stimmten die Beobachtungen im Süden der Insel mit denen auf dem Dornbusch überein.

Die Ankunft erfolgte hauptsächlich aus einem Sektor von NNW über W bis SO. Abflug nach allen Richtungen mit Ausnahme der rein westlichen. Aus diesen Richtungen hebt sich an erster Stelle Ankunft aus WNW bis NNW mit Abflug in südlicher Richtung bei einer Streuung von SO bis SW heraus, daneben SW-NO-Zug und Abflug nach NNW. Diese Richtungsüberschneidung wirkte um so eigenartiger, da der Durchzug aus nordwestlicher Richtung bei weitem überwog, wodurch das Zugbild im Frühjahr 1932 ein ganz besonderes Gepräge erfuhr. Einige besonders typische Zugtage sollen zur näheren Erläuterung dienen.

30. III. 1932. Außendüne ca. 700 m südlich Neuendorf bei SSW 2. Zunächst reiner Inselzug in annähernder N-S- und S-N-Richtung. Von 6 bis 6,45 Uhr ziehen 82 Individuen zum Dornbusch, 40 zum Gellen. Gegen 7 Uhr macht sich ein Richtungsumschlag bemerkbar, bis 7,15 Uhr ziehen noch 46 zum Dornbusch, 596 zum Gellen. Bei einem Gesamtdurchzug von etwas über 8000 folgt nach 7,15 Uhr mit geringen Ausnahmen der Zug dem Inselverlauf in südlicher Richtung, gegen 13,30 Uhr ausklingend. Höhepunkt gegen 10 Uhr. So ziehen z. B. 9,45 Uhr 360 + 280 + 20 + 6 + 60 Graudrosseln in kurzer Folge überhin, später Feldlerchenverbände bis zu 40 und sehr starke Finkenflüge. 43 Ankunftspeilungen weisen nach WNW, NW und NNW.

Der Vergleich mit den Dornbuschbeobachtungen überrascht. Dort sind bei gleicher Ankunftsrichtung nur etwa 10 % der im Süden durchgezogenen Kleinvögel vorgekommen, dafür zeigt der Dornbusch guten Krähendurchzug nach Rügen (durchschnittlich O) von über 1000 aus NW und guten Raubvogeldurchzug aus WSW nach N und NO von Schrei- und Seeadler, Bussard, Wanderfalk, Hühnerhabicht, Sperber, die im Süden fast ganz fehlen. Nach den beobachteten Richtungen scheint über der See ein Überschneiden des Raubvogelzuges und des Krähen- und Kleinvogelzuges stattgefunden zu haben.

Ebenda am 1. IV. bei SW 3. Zunächst ein Hin und Her, ab 7 Uhr hauptsächlich Zug zum Gellen von ca. 10000. Höhepunkt zwischen 10 und 11 Uhr. Diese Richtung halten auch Sperber, Kiebitze, Dohlen und Tauben, bei deutlicher Ankunft aus ± NW. Es fällt auf, daß auch über der See in einiger Entfernung von der Küste mehr oder weniger parallel zu deren Verlauf stärkere Verbände von Finken und Wiesenpiepern, ebenso Kiebitze in südlicher Richtung ziehen, außerdem wird die Insel in südöstlicher Richtung besonders von Staren, Kiebitzen und Lachmöven gequert. Bei Staren läßt sich ferner ausgesprochener W-O-Zug feststellen.

4. IV. Beobachtung auf einer Linie, etwas nördlich des Gänsewerders beginnend bis zur Südspitze. Neben dem Zuge wie am 30. III. geringer Anflug aus SW bis SO. Von den bevorzugten Richtungen entfallen auf den Abflug nach Barhöft 16,6 %, zum Prohner Haken 33,3 %, nach Freesenort (Insel Ummanz) und Heuwiese 33,3 %, nach O, NO und zum Hochland 16,1 %.

Bei den hauptsächlich an diesem Tage ziehenden Arten ergibt sich folgende Verteilung:

	Barhöft	Prohn	Freesenort	O bis N
Star	20,0 %	26,8 %	46,4 %	6,6 %
Feldlerche	18,1 %	36,3 %	46,4 %	9,0 %
Finken	18,0 %	48,0 %	26,0 %	8,0 %
Wiesenpieper	15,4 %	46,3 %	25,3 %	13,0 %
Bachstelze	6,2 %	34,5 %	21,5 %	38,0 %

Nebelkrähen ziehen SW-NO, gelegentlich direkt nach Rügen hinüber, also nach O. Vereinzelte kommen vom Dornbusch.

20. IV. Außendüne ca. 2 km nördlich Neuendorf bei SO 3. Für Südhiddensee verhältnismäßig guter Raubvogelzug, der die westliche Bucht zwischen der Insel und dem Festland überschneidet. Weiterflug nach Rügen. Einige Bussarde lassen sich auch über der freien See zum Hochland treiben. Insgesamt sind etwa $^1/_4$ der auf dem Hochland festgestellten Raubvögel (dort u. a. 123 Bussarde) vorgekommen. Der Kleinvogelzug zeigt folgende Aufteilung: Die Leitlinie in südlicher Richtung halten 24,7 % ein (Drosseln, Star, Finken, Wiesen- und Baumpieper, vereinzelt Bachstelzen und Dohlen), in nördlicher Richtung 33,3 %, Ankunft von See her aus SW und WSW und Übertritt nach Rügen (O-NO) zu 42 %. Die gleiche Ankunft mit Weiterflug nach Rügen wird auch auf dem Dornbusch festgestellt. Es überwiegt an diesem Tage SW-NO-Flug, dem auch die der Leitlinie nach N folgenden Vögel zu-

zurechnen sind, und der am Beobachtungspunkt nur zu einem Teil erfaßt wurde, da nach den Vergleichsfeststellungen auf dem Dornbusch der Weiterflug nach Rügen in breiter Front erfolgt ist.

Es interessiert natürlich in erster Linie der von NW nach SO, S und sogar SW weitergehende Flug, der den größten Teil des Durchzuges ausgemacht hat. So haben fast $^4/_5$ aller Durchzügler — von ihnen machen allein die Finkenvögel gut die Hälfte aus — Neuendorf in annähernder N-S-Richtung passiert. Dagegen trat SW-NO gerichteter Zug mit vielfach annähernd S-N gerichtetem Leitlinienzug stark zurück. Immerhin muß bei der folgenden Tabelle berücksichtigt werden, daß beim letztgenannten Zug, wie am 20. IV., oft direkt ein Übertritt nach Rügen erfolgte, am jeweiligen Beobachtungsstand also neben dem Leitlinienzug immer nur ein Ausschnitt der Breitfront erfaßt wurde, SW-NO-Zug in Wirklichkeit also stärker gewesen sein muß. Das muß besonders betont werden, damit die in der Tabelle genannten Zahlen, die ausschließlich auf dem Neuendorf leitlinien-gemäß passierenden Zug fußen, nicht zu Trugschlüssen Anlaß geben.

Insgesamt konnten bei 14 stärker vertretenen Arten nähere Anhalte über die Richtungsverteilung gewonnen werden. So passierten Neuendorf in Richtung

	Gellen	Dornbusch
Erlenzeisig	91,6 %	8,4 %
Buch- und Bergfink	91,1 %	8,9 %
Hänfling	85,1 %	14,9 %
Graudrosseln	84,0 %	16,0 %
Wiesenpieper	83,0 %	17,0 %
Dohle	77,1 %	22,9 %
Star	76,8 %	23,2 %
Heidelerche	76,0 %	24,0 %
Feldlerche	70,5 %	29,5 %
Saatkrähe	64,2 %	35,8 %
Baumpieper	61,1 %	38,9 %
Sperber	60,0 %	40,0 %
Bachstelze	51,9 %	48,1 %
Bussard	30,0 %	60,0 %

Von 21 Zugtagen überwog an 17 der Zuflug aus nordwestlicher Richtung, der an 4 Tagen alles andere unterdrückte. Nur an 4 Tagen überwog der Anflug aus südlicher und südwestlicher Richtung.

Es hat also im Frühjahr 1932 in Breitfront ein Überseezug aus NW und NNW stattgefunden, vielleicht auch aus mehr westlicher

Richtung [9]), das müßten Kontrollen vom Boot aus ergeben. Als Ausgangspunkt kommen bei dieser Richtung nur Möen und Falster in Frage. Der Zug scheint eine regelmäßigere Erscheinung zu sein, jedenfalls erwähnt Hübner diesbezügliche Beobachtungen bei Stralsund, allerdings bei anderer Deutung, außerdem lassen darauf die Feststellungen im Greifswalder Bodden, auf der Greifswalder Oie und Robiens Mitteilungen über den Mönne-Zug schließen. Danach wird es sich bei diesem Zuge wenigstens zum Teil um östliche Populationen handeln, die auf mehr oder weniger direktem Wege in ihre Brutheimat zurückkehren [10]).

So haben die Beobachtungen im Greifswalder Bodden ergeben, daß auch hier im Frühjahr der Zug nach SO gegenüber allem anderen überwiegt. Es hat sich auf der Südspitze Rügens (Palmer Ort) und der auf der anderen Seite des Greifswalder Boddens gegenüberliegenden Insel Koos gezeigt, daß hier der Strelasund aus südwestlicher und nordwestlicher Richtung bei Überwiegen der letzteren überflogen wird. Diese läßt einen großen Teil der Zugvögel zur Insel Koos und zum Festland übertreten. Der Zug, zahlenmäßig natürlich bedeutend schwächer als auf Hiddensee, geht mehr oder weniger parallel der Südwestküste des Greifswalder Boddens, hinweg über das Fischerdorf Wieck und muß die Südwestküste des Stettiner Haffs etwa auf der Strecke Lassan, Anklam, Ückermünde und die Südwestspitze der Insel Usedom treffen. Wir gehen sicherlich nicht fehl, wenn wir mit dieser Wahrnehmung Robiens Mönne-Beobachtungen [11]) in Zusammenhang bringen, die jener in den folgenden Worten zusammenfaßt: „Dem Unkundigen mag es seltsam erscheinen, daß die an einer guten Zugstraße beobachteten Frühjahrslerchen nicht aus dem Süden, sondern aus dem Norden kommen. Dies beweist am besten das Be-

---

[9]) Anflug aus NW und NNW könnte zum Teil vielleicht auch als Ablenkung aus W-O-Flug angesehen werden, wobei nach der Weiterflugsrichtung auch der Windrichtung ein Einfluß hinzuzurechnen wäre (Suche nach seitlichem Gegenwind). Bemerkenswert ist jedenfalls, daß an typischen NW-SO-Zugtagen auf dem Dornbusch auch Anflug aus N und NNO festgestellt wurde. Gegenüber den übrigen Beobachtungen verspätete Ablenkung aus W-O oder NW-SO-Flug in Sicht der Steilküste von Arkona?

[10]) Daß die Suche nach seitlichem Gegenwind hier alljährlich Zug in abwegiger Richtung verursacht, ist nicht recht denkbar.

[11]) Paul Robien: Beobachtungen über den Vogelzug mit besonderer Berücksichtigung Pommerns. Unser Pommerland 15, 3, Stettin 1930.

stehen regulärer Zugstraßen (? Verf.). Auf unserer pommerschen Dauerbeobachtungsstation im Oderdelta werden immer wieder diese aus nördlicher Richtung kommenden Lerchenmassen registriert. Auch Bachstelzen, Wiesenpieper und Buchfinken treffen in Massen aus dem Norden ein. Damit der weise Mensch ja nicht zu eilfertig Gesetzmäßigkeiten festlege, pflegen manche Züge diese Ordnung zu stören: sie treffen wirklich aus dem Süden ein. Das reguläre Eintreffen aus dem Norden läßt sich nur so erklären: Die Massen zogen, vom Westen bzw. Südwesten kommend, längs der Küste und folgten dann dem Lauf des breiten Stromes." Also auch hier die eigentümliche Kreuzung des Frühjahrszuges, wobei bei dem NW-SO-Zug auch die für Hiddensee genannten Arten wiederum den Hauptanteil ausmachen. Das Bild vervollständigt sich weiterhin, wenn wir das Richtungsdiagramm in Abb. 5 a meiner Oieveröffentlichung (6) heranziehen. Auch auf der Oie erfolgte neben dem Zuge nach NO und NNO über die offene See starker Zuzug von Rügen mit Weiterflug zur Pommernküste nach OSO und SO, wobei die Artenzusammensetzung dieses Zugstromes (Seite 7/8 meiner Oieveröffentlichung) mit der des auf Hiddensee aus nordwestlicher Richtung ankommenden so gut wie völlig übereinstimmt.

Bezüglich der Heimat dieser Durchzügler können wir annehmen, daß es sich um östliche Populationen handelt, die zum Teil vielleicht schon in Ostpommern, der Grenzmark und Ostpreußen heimisch sind. Hierauf weist jedenfalls der Wiederfund der in Schönlanke (Grenzmark) nestjung beringten Hohltaube am Leuchtturm Greifswalder Oie im Frühjahr 1931 hin, der jetzt nach der Beobachtung des Taubendurchzuges auf Hiddensee besonders das Augenmerk auf sich lenkt. Der Zuflug der Tauben [12]) auf Hiddensee deckt sich jedenfalls durchaus mit der Verbindungslinie Greifswalder Oie—Schönlanke. Im übrigen besagt aber das starke Befliegen dieser Richtung durch Erlenzeisig, Bergfink, Weindrossel u. a., daß es sich um Vögel handeln muß, die weiter im Osten oder in den russischen Ostseeprovinzen beheimatet sind. Bei Saatkrähe, Dohle, Star und Feldlerche ist diese Richtung bei Berücksichtigung der Beringungsergebnisse schon eher verständ-

[12]) Etwa 65 % aller im Frühjahr durchziehenden Tauben beflogen die Leitlinie in südlicher Richtung. Abflug vorwiegend nach Freesenort (Insel Ummanz).

lich[13]), sie mutet jedoch etwas eigenartig an bei Finkenvögeln, Piepern und Tauben. Es muß wohl aus den Winterquartieren direkt ein Zustrom zur Küste (Flandern, Holland?) erfolgen, die zu dieser Jahreszeit günstigere Bedingungen darbieten wird als das im Frühjahr zu überfliegende Binnenland. Von hier mag der Übertritt über Holstein auf die Inseln der südwestlichen Ostsee erfolgen. Damit hätten wir es bei diesen Arten mit einem ausgesprochenen Schleifenzug zu tun, besonders da im Herbst mehr südwestliche Richtung gewählt wird[14]).

Ob z. B. auf der Insel Fehmarn u. a. eine Aufteilung des Zuges stattfindet und wie weit die weitere Strecke in W-O und NW-SO-Richtung beflogen wird, bleibt zunächst offen. Ein Beflug der Strecke Möen—Bornholm ist jedenfalls durchaus denkbar[15]). Der Abflug in den Richtungen NO bis NW konnte im Süden der Insel nur in geringem Maße erfaßt werden, am häufigsten noch bei den unten angeführten Wasservögeln nach NW, im übrigen als Übertritt nach Rügen, wobei natürlich die jeweilige Richtung nur in den seltensten Fällen der zum Überseezug einzuschlagenden entsprochen haben dürfte. Hierüber können nur die Beobachtungen auf dem Dornbusch Aufschluß geben, doch ist kaum eine große Abweichung von den Verhältnissen auf der Greifswalder Oie (5, 6) zu erwarten. Allerdings wird die Streuung nach NO und NW stärker sein durch Ableitung nach Kap Arkona und Möens Klint. Erstere Richtung wurde besonders bei

---

[13]) Siehe auch die Ausführungen von Bouma und Koch (Vogelzug 2, 1, 1931) über den Erlenzeisigzug.

[14]) Neigung für stark westliche Richtung im Herbst erwähnt Banzhaf (diese Zeitschrift 1933, p. 163) beim Erlenzeisig. Auf Hiddensee konnte hierüber nichts ermittelt werden, da durch die Leitlinienwirkung der Zug ziemlich regelmäßig aus seinen ursprünglichen Bahnen gelenkt wurde.

[15]) Vgl. die Richtungspeilungen Banzhafs auf Feuerschiff Adlergrund Herbst 1932 (diese Zeitschrift 1933, p. 174). Die Entfernung Möen-Bornholm (140 km) wird von Finken bei SO 7 m/sec in etwa 4 Stunden bewältigt werden. Zu denken geben auch die Ausführungen von Quednau und Bahr (Vogelzug 3, 3 1932) über den Zug auf der Dorschbank 40-60 km nördlich Neukuhren, besonders soweit sie ausklingenden Nachtzug betreffen und die Mitteilung vom Niedergehen und Tod ermüdeter Lerchen. Angenommen der Drang nach NO führt die Vögel an geeigneten Punkten wie Rixhöft auf die offene See hinaus, wieso wird dort die Richtung um etwa 40° geändert? Es wurden Tiefflieger mit unmöglicher Landsicht beobachtet.

Raubvögeln und Krähen, dann Kleinvögeln, letztere hauptsächlich bei Wasservögeln und Kleinvögeln durch Schlott festgestellt.

Bei Arten, die schwächer vertreten waren, können noch folgende Richtungsangaben gemacht werden.

In der Mehrzahl in südlicher Richtung zogen bei Neuendorf vorüber: Grünling, Birkenzeisig, Gold- und Rohrammer, Kohl- und Blaumeise, Ringel- und Hohltaube, Kiebitz und wahrscheinlich auch Goldhähnchen, in geringerem Maße anscheinend nur Rauchschwalbe und Heckenbraunelle.

Außer den in der Tabelle angeführten Raubvögeln wurde Kreuzung der Richtung festgestellt bei Wanderfalk, Merlin und Turmfalk. Bei letzterer Art überwog NO-Richtung, Merlin und Wanderfalk wählten beide Richtungen etwa zu gleichen Teilen. Alle übrigen Raubvögel zogen vorwiegend N, NO und ONO.

Nur in nördlicher bis nordöstlicher Richtung flogen: Schafstelze, Storch, Fischreiher, Kranich, Polarseetaucher, Großer- und Regenbrachvogel. Hierher gehören wohl auch viele ausgesprochene Nachtwanderer [16]). Soweit noch Weichfresser beobachtet wurden, war hier Tagesbewegung allmählich zum Dornbusch festzustellen.

Überwiegende NW-Ankunft wurde beobachtet bei Ringelgänsen, Mittelsägern und Lachmöven, Abflug in gleicher Richtung bei Pfeif-, Spieß-, Berg-, Reiher-, Schell- und Trauerente, Gänse- und Mittelsäger.

Viele Enten und Gänse dürften auch in östlicher Richtung gezogen sein, verschiedene Richtungsfeststellungen bei Ringelgans, Saatgans, und Singschwan deuten jedenfalls darauf hin. Eine voll genügende Kontrolle war jedoch bei der Unzugänglichkeit der Rastgebiete, wie Bock, Vierendehl Grund, Geller Haken und Heuwiese nicht zu ermöglichen.

Herbst

Der Herbst bringt gegenüber dem Frühjahr ein einfacheres Zugbild. Ankunft erfolgte von O (gelegentlich etwas südlicher) bis WNW, Abflug nach NW, WNW bis SO.

---

[16]) Bei morgens in der Dämmerung ziehenden Drosseln verklangen die Rufe gelegentlich in südlicher Richtung. Bekassinen zogen an einigen Tagen recht lebhaft durch. Bei diesem Tageszug wurde wiederholt Durchzug nach S und Abflug nach SO und SSO beobachtet, während Stadie meine Oie-Ergebnisse dahin ergänzt, daß zu den Vögeln, die ausschließlich von der Oie in nordöstlicher Richtung abfliegen, auch Bekassinen zu rechnen seien.

Zum größten Teil hat es sich dabei um Überseezug gehandelt, als dessen Ausgangspunkt wir wohl in erster Linie den östlichen Teil von Südschweden ansehen müssen [17]), doch ist nicht unwahrscheinlich, daß auch von Bornholm abfliegende Vögel Hiddensee erreichen, wenn sie auch in der Hauptsache von Rügen aufgenommen werden dürften. Ziemlich spät von Rügen her eintreffende Zugwellen, an erster Stelle Rauchschwalben, könnten hierher gerechnet werden. Bei der Ankunft aus nordwestlicher Richtung schien es sich an verschiedenen Tagen um eine durch die Insel bedingte Ablenkung zu handeln, zumal wenn fast ausschließlich die Leitlinie eingehalten wurde. An anderen Tagen, besonders mit östlichen Winden, traten die Vögel, die offensichtlich in breiter Front auf die Insel stießen, ohne übermäßige Beachtung der Leitlinie nach Rügen über, so daß in diesen Fällen Möen, vielleicht auch noch Falster als Ausgangspunkt angesehen werden können. Jedoch zeigten verschiedentlich die Ankunftszeiten — so bei Tauben am 11. X. Erstankunft aus NNW 11,35 Uhr —, daß die Vögel bis zum Eintreffen auf der Insel schon eine bedeutend größere Entfernung zurückgelegt haben mußten als die ca. 52 km lange Strecke Möen—Hiddensee. Sie könnten von den nördlichen Teilen Seelands aufgebrochen sein, wenn sie nicht während des Fluges, durch andere Windverhältnisse veranlaßt, die Richtung gewechselt haben. Dann könnte es auch verkappter Zug von Schonen her sein.

Es wurde versucht, weitere Anhalte für diesen ca. NW-SO über Hiddensee hinweggehenden Zug, den wir auf Suchen nach seitlichem Gegenwind zurückführen können, durch Vergleiche der von Stadie gleichzeitig auf Darßer Ort durchgeführten Beobachtungen zu gewinnen, was jedoch nicht gelang. So findet z. B. am 11. X. bei SSO 2 und SO 1 von 9.30 Uhr bis 2.30 Uhr Durchzug von Finkenvögeln, Feldlerche, Wiesenpieper, dann Eichelhäher, Gold-, Rohrammer, Feldsperling, Bachstelze, Rauchschwalbe, Kohl- und Blaumeise, Großer Buntspecht, Heckenbraunelle und Tauben bei Anflug aus WNW-NNW und entsprechendem Abflug statt. Daneben schwacher, dem Inselverlauf leitliniengemäß folgender Zug. Auch bei diesen Vögeln macht sich die Tendenz bemerkbar, die Insel südlich Neuendorf nach SO zu verlassen. Besonders bezeichnend sind die auch zahlenmäßig völlig übereinstimmenden Feststellungen auf dem Dornbusch und bei Neuendorf bei je etwa 2000 Durchziehenden, während sonst Neuendorf stets höhere Durchzugszahlen aufzuweisen hatte

[17]) Je nach der Windrichtung kann man besonders bei Tageswanderern natürlich auch ein Pendeln in der Wahl einer mehr südlichen oder südwestlichen Richtung, also auch Ankunft aus der Gegend von Falsterbo und Trälleborg, annehmen.

infolge des seitlichen Anfluges zur Insel, besonders durch den Übertritt von Rügen.

Darßer Ort meldete dagegen: „Am 11. X. bei OSO-Wind: Sehr guter Buchfinkenzug (ebenso Goldhähnchen) in ausgesprochener NS-Richtung, Anflug an der Nordspitze des Darß, ohne Aufenthalt über die Dünen und den Wald nach S. Am 12. X. guter Zug von Buchfink, Bluthänfling (wenig Wiesenpieper), Feldlerchen, Singdrossel und Kohlmeise, alles N-S-Richtung." Hiddensee am 12. X. bei SW 2 auf dem Dornbusch Nordanflug, bei Neuendorf Leitlinienzug mit Abflug nach Barhöft und auch etwas westlicher, Übertritt von Rügen aus NO. Zwei Tage mit so grundverschiedenem Zugbild auf Hiddensee geben auf Darßer Ort ein vollkommen gleiches Bild. Vielleicht besagt dies, daß der NW-SO durchgehende Zug, der wie auf Hiddensee ebenso von Banzhaf auf der Oie auch an den Vortagen (jedoch nicht mehr am 11. X.) verzeichnet wurde, nur von den nördlicheren Dänischen Inseln ausgegangen ist. Zug in gleicher Weise von Falster her hätte sich auf Darßer Ort wohl ziemlich deutlich auswirken müssen.

NW-NNW-Ankunft trat in sehr starkem Maße bei Saat- und Bläßgans hervor.

Durchzug in O-W-Richtung wurde weniger bemerkt, war auch nach Banzhafs und meinen Beobachtungen 1931/32 auf der Greifswalder Oie nur bei einigen Arten zu erwarten, so bei Star, verschiedentlich bei Limicolen, sehr ausgeprägt unter diesen bei Kiebitzregenpfeifern und einigen Wasservögeln. Pfeif-, Schell-, Reiherente und Mittelsäger flogen auch verschiedentlich nach NW.

Oft erfolgte besonders in den ersten Morgenstunden und besonders bei Westwind Ankunft von Rügen (rein O). Hier war dann an der Westseite der Insel verhältnismäßig starke Stauung zu beobachten, ein Teil wurde nach SSW abgelenkt, daneben ging ein nennenswerter Teil auch zum Dornbusch, doch konnte von Schlott nie einwandfrei Abflug nach Möen oder ähnlich festgestellt werden.

Der Abflug erfolgte vor allem auf dem südlichen Gellenteil nach Enden des Kiefernschutzstreifens nach Barhöft und zum Zingst, also durchschnittlich nach SW, dann nach S und SO, also zum Prohner Haken und nach Freesenort.

Tageszugzeiten

Im Frühjahr fiel der Höhepunkt des Zuges an starken Zugtagen in die Zeit um 10 Uhr, an geringeren Tagen lag der Höhepunkt früher, gelegentlich schon zwischen 8 und 9 Uhr, was sich zum Teil aus der geringen auf See zu überfliegenden Strecke ergibt. Abgesehen von den Hauptzugtagen wurde es nach 10 Uhr oft schon ziemlich

ruhig. Größere Vögel, besonders Raubvögel, wurden oft erst nach 9 Uhr beobachtet. Zug in den Nachmittagsstunden war selten. Es kann sich hier bei den Vögeln, die um diese Zeit in Richtung Dornbusch flogen, um Bewegung gehandelt haben, die sich auf die Insel beschränkte.

Auch im Herbst war der Beginn des von Übersee kommenden Zuges stark verwischt durch ausklingenden Nachtzug und von Rügen kommende Vögel. Allgemein sind jedoch größere Unterschiede zu den auf der Oie ermittelten Zeiten nicht zu erwarten. Der Ausklang des Nachtzuges fällt ungefähr auf 8 Uhr, soweit es sich an Baumpiepern feststellen ließ. Diese wurden jedenfalls an einigen Tagen ohne Tageszug nicht mehr nach 8 Uhr festgestellt. Die ersten am Tage durchziehenden Erlenzeisige wurden 9,12 Uhr notiert, an anderen Tagen auch erst 10,30 Uhr, 11 und 11,20 Uhr. Fand Nachtzug statt, so war dieser beim Erlenzeisig nicht vom Tageszug zu trennen. Der Höhepunkt war nie genauer festzulegen, da sich der Zug an den guten Tagen in nacheinander durchkommenden deutlichen Wellen abwickelte. So zogen z. B. am 28. IX. kurz nach 9 Uhr in einem Zeitraum von 10 Minuten 234 Schwalben und ca. 800 Finkenvögel durch. Nach 11 Uhr war der Höhepunkt des Zuges überschritten.

Das Ende des Tageszuges lag an den meisten Tagen zwischen 13 und 14 Uhr. Gelegentlich waren allerdings auch in den späteren Nachmittagsstunden (3-4 Uhr) nochmals deutliche Zugwellen zu verspüren. Das gilt vor allem für Rauchschwalben. Bemerkenswert ist, daß auch noch ziemlich spät auftretende Finkenflüge nicht zur Rast schritten. So dauerte der Durchzug am 18. X. bis zum Beginn der Dämmerung. Auch Tauben zogen noch um diese Zeit.

Zug über der Insel

Es wäre wohl zu wünschen gewesen, daß die Insel in beiden Zugperioden an mehr als zwei Punkten besetzt gewesen wäre, da für den einzelnen besonders der Dornbusch mit seinen vielen Kuppen viel zu unübersichtlich ist. Hier wurde in erster Linie auf der „Hucke", dem am weitesten nach W vorspringenden Punkt, dann auf der NW- und N-Steilküste und auf den Salzwiesen südlich Kloster beobachtet. So war jeweils nur ein Ausschnitt des Zuges zu erfassen, was beim Vergleich der ermittelten Kopfzahl deutlich zum Ausdruck kam. Günstiger lagen die Verhältnisse im Süden bei Neuendorf, da das ziemlich

ebene Gelände einen weiten Rundblick gestattete, dann die Leitlinie den Zug aber auch in konzentriertester Form vor Augen führte. Doch wäre auch hier eine gleichzeitige Besetzung mehrerer Punkte zur Erfassung des die Insel nach NO und ONO überschneidenden Rügenzuges von Vorteil gewesen.

Bei Zug aus mehr nordwestlicher Richtung wurde Anflug an der Westseite der Insel vom Dornbusch bis südlich Neuendorf festgestellt. Nicht eindeutig erkannt wurde, wie weit bei dieser Richtung auch nördlich von Hiddensee Zug vorbeigegangen ist. Das ist jedoch wahrscheinlich, Anflugbeobachtungen von Schlott aus N und NO weisen darauf hin. Sicherlich ist außerdem ein Teil des den Dornbusch treffenden Zuges auf den Bessin und von da nach Rügen übergetreten.

Übertritt auf den Flachlandstreifen erfolgte direkt vom bewaldeten Teil des Dornbusch, gelegentlich glitt auch der Zug zunächst an der westlichen Steilküste entlang. Die Verfolgung des langen Flachlandstreifens vom Dornbusch aus als Leitlinie wurde offensichtlich durch die Breite der Insel in Höhe der Heiderose (Fährinsel) begünstigt. Die Insel schiebt sich hier so weit nach Rügen hinüber, daß die Flugrichtung vom Dornbusch — besonders vom bewaldeten Teil und der westlichen Steilküste — etwa S bis SSO ist. Nördlich Neuendorf trat dann wieder eine Einengung der sich allmählich über der Insel verbreiternden Zugfront ein; Flüge, die südlich Heiderose auf die Boddenseite stießen, lenkten anscheinend in den allermeisten Fällen ab zu dem nördlich Neuenhof beginnenden Kiefernschutzstreifen. So schienen diese Flüge oft aus NO zu kommen. Von hier wurde der Inselverlauf nach SSW bis zum Ende der Anpflanzung eingehalten. Die Fesselungskraft dieses Schutzstreifens wird verständlich, wenn man das Gelände von der Leuchtbake überblickt und den Kiefernstreifen sich weit zwischen Wasser und Dünen hinziehen sieht. Beim Abflug dienten Freesenort, die Baken auf dem Vierendehl Grund und das bewaldete Steilufer von Barhöft als Richtpunkte.

Auf dieser Leitlinienwirkung, die den nördlich Neuendorf auf die Insel treffenden Zug am Beobachter vorbeiführte, beruhte der hohe Zahlenunterschied zwischen Dornbusch und Neuendorf. Ausschlaggebend war außerdem die Unübersichtlichkeit des Hochlandes. So war das Verhältnis bei Kleinvögeln zugunsten Neuendorfs etwa 1 : 10, an manchen Tagen sogar 1 : 20; bei Raubvögeln zugunsten des Dornbusch 1 : 10, bei Krähen ebenso 1 : 5. Hierin kommt wohl die größere Un-

abhängigkeit von der Witterung und geringere Landgebundenheit dieser beiden Gruppen zum Ausdruck.

Bei durchschnittlichem NO-Zug erfolgte Ankunft an der ganzen Westseite bis zur Bismarckdüne (NW-Steilküste) und Übertritt nach Rügen an besonders geeigneten Punkten wie Fährinsel, Bessin-Bug.

Auch im Herbst überwog der Leitlinienzug, der die Durchzügler in ziemlich natürlichen Bahnen weiter lenkte. Auch hier wurde eine außerordentliche Verstärkung des Zuges bei Neuendorf verspürt, die hauptsächlich auf von Rügen herankommende zurückzuführen ist. So traf die Insel ein besonders starker Zustrom aus NO vom Bug her, der bei seiner Lage und Gestalt ebenfalls eine ausgezeichnete Leitlinie für viele die Nordseite Rügens treffende Vögel darstellt. Allerdings wurde auch, abgesehen von Tagen, an denen bei SO-Wind NW-SO-Zug beobachtet wurde, an der ganzen Westseite Anflug festgestellt, doch kann es sich dabei zum Teil auch um Vögel gehandelt haben, die die Insel mehr in südwestlicher und westlicher Richtung verließen, später aber wieder zu ihr heranbogen. Entsprechende Beobachtungen wurden verschiedentlich auf dem Dornbusch und bei Neuendorf gemacht, besonders an Tagen, an denen bei mehr westlichen Winden fast auf der ganzen Länge der Insel in den ersten Morgenstunden starker Zuzug von Rügen her in ausgesprochener O-W-Richtung stattfand. An solchen Tagen trat außerdem die Stauung an der Westseite sehr deutlich vor Augen. Zug über der See parallel der Westküste wurde verhältnismäßig wenig festgestellt. Ob gelegentlich der Bessin Vögel, die die Dornbuschsteilküste trafen, in namhafter Zahl nach Rügen ableitete, war nicht zu ermitteln. Interessant ist jedenfalls, daß am 18. X. bei Tauben (Ankunft aus N) Abflug über den Bessin zum Bug hinüber festgestellt wurde neben dem der Insel nach SSW folgenden Zuge. Die Beobachtung bei Neuendorf ergab dann neben dem Leitlinienzug außerordentlich starken Zuzug von Flügen bis zu 200 Stück vom Bug über die Fährinsel zum Schutzstreifen an der Westseite, daneben Zuzug von Seehof, von wo aus viele Flüge der Boddenseite der Insel folgten. Zahlenmäßig war der Taubenzug bei Neuendorf viel stärker als auf dem Dornbusch, so daß man annehmen mußte, daß ein wesentlicher Zuzug von Tauben erfolgte, die auf die Nordküste Rügens gestoßen und dann dem Bug gefolgt waren. Möglicherweise haben die zunächst vom Dornbusch in Richtung Bug fliegenden Tauben unter dem Einfluß dieses Zugstromes ihre Richtung später geändert.

Zug und Witterung

Der Zug setzte 1932 schon Ausgang Februar lebhaft ein, ein Kälterückschlag bis — 12 ° C mit stärkeren Schneefällen brachte jedoch im ersten Märzdrittel eine starke Rückstauung aus N und NO, die neben Finkenvögeln und Lerchen Flüge von 50 und mehr Schneeammern nach Hiddensee brachte. Erst um die Märzmitte setzte dann allmählich wieder normaler Zug ein, der bei überwiegendem Befliegen der Leitlinie in südlicher Richtung zunächst nicht richtig erkannt wurde.

Der Gedanke, daß der durchschnittlich NW-SO durchgehende, über Hiddensee abgelenkte Zug allein auf Suchen nach seitlichem Gegenwind zurückführbar sei, liegt nahe, zumal auch bei vielen Arten starker bis stärkster Gegenwindzug stattgefunden hat. Mit diesem darf aber wohl nicht allgemein Zug in abwegiger Richtung verbunden werden, denn die gerade herrschenden Windrichtungen sind hier nicht überzeugend genug.

So ist stärkster NW-Anflug bei SW_3, SSW_2, OSO_2, SO_2;
stärkster NO-Abflug bei SO_3, SO_3, OSO_2, NO_2 beobachtet worden. Letztere Richtung hätte also auch an zwei Tagen beflogen werden können, an denen NW-Anflug beobachtet wurde. Zug in beiden Richtungen, bei dem NW-SO-Richtung mehr oder weniger überwiegt, bei NW, W, SW, SSW, S, SO, ONO und O.

Bei westlichen Winden war ein stärkeres Nachlassen des Zuges zu verspüren, ebenso bei nordwestlichen, doch waren hier größere Windstärken Hinderungsgrund genug, ebenso wie in einigen Fällen bei SW, ONO und NO. Stärkster Zug fand noch statt bei 8 m/sec, darüber hinaus nur bei Krähen und Raubvögeln, während bei Kleinvögeln ein merkliches Nachlassen des Zuges zu verspüren war. Bei Ausnahmen (besonders im Herbst) sind die Vögel wohl erst während des Fluges über die offene See auf ungünstigere Wetterverhältnisse gestoßen. Das besagen dann auch die Tageszugzeiten.

Bei westlichen Winden bestand die Zugbewegung über der Insel gelegentlich aus einem stärkeren Hin und Her, das mehr den Eindruck der Planlosigkeit machte. So ließen Wiesenpieper deutlich Unentschlossenheit erkennen, indem Flüge von 30 und mehr in ziemlich wirrem Durcheinander der Insel einige Zeit in südlicher Richtung folgten, dann oft geradezu sprunghaft umkehrten und in nördlicher Richtung zurückflogen. Das konnte sich verschiedentlich wiederholen.

Wenn beim Gesamttagesdurchzug gelegentlich eine Richtung überwog, war der Grund auf verschiedenes Verhalten einzelner Arten hinsichtlich der Einstellung zur herrschenden Windrichtung zurückzuführen. So zeigten Baumpieper und Bachstelzen oft eine große Unabhängigkeit von der Windrichtung, Flug konnte ebensogut bei Mitwind wie bei Gegenwind stattfinden. Das kommt auch in der Tabelle zum Ausdruck.

	Gegenwindzug	Mitwindzug
Erlenzeisig	93,4 %	6,6 %
Bluthänfling	89,1 %	10,9 %
Buch- und Bergfink	92,7 %	7,3 %
Goldammer	75,7 %	24,3 %
Heidelerche	82,0 %	18,0 %
Feldlerche	73,6 %	26,4 %
Baumpieper	63,6 %	36,4 %
Wiesenpieper	88,7 %	11,3 %
Bachstelze	54,4 %	45,6 %
Sing-Weindrossel	66,2 %	33,8 %
Dohle	74,2 %	25,8 %
Saatkrähe	57,1 %	42,9 %
Bussard	20,9 %	79,1 %
Sperber	56,7 %	43,3 %

Stärkster Gegenwindzug fand also bei Finkenvögeln und Wiesenpiepern statt. Auch bei Goldammer, Feld- und Heidelerche tritt er noch deutlich in Erscheinung, während Sing- und Weindrossel sich schon abweichender verhalten. Im Verhalten der bei Neuendorf durchziehenden größeren Vögel fanden sich ebenfalls merkliche Unterschiede, da sie jedoch gegenüber den Dornbuschfeststellungen stark zurücktreten, mögen sie hier durch diese ergänzt werden.

Am 30. III. findet starker Krähenzug bei Wind aus SW von NW nach O statt, Saatkrähen und Dohlen ziehen am 4. IV. von NW nach ONO und SSW bei Wind aus SO. Hier hat also eine Aufteilung des Zuges stattgefunden. Bei Südwind, der über NO nach Nord dreht, findet am 12. eine Kreuzung des Dohlenzuges statt. Von SW ankommende Flüge gehen nach NO, von O ankommende nach NW. Raubvögel (darunter Bussard stark vertreten) ziehen am 30. III. von SW nach N und NO bei Wind aus SW, am 12. IV. von W und SW nach NO und O und am 15. IV. von SW nach O und NO bei Wind aus NO und ONO. Der stärkste Raubvogelzug ist am 20. bei SO 3 mit überwiegendem Durchzug von SW nach NO.

Es zeigt sich, daß sowohl stärkerer Zug bei Mit- wie bei Gegenwind stattfand und auch bei Seitenwind, der wohl vielfach als Mitwind zu werten war (Treibenlassen der Raubvögel). Bei Dohlen allerdings

wurde anscheinend Gegenwind bevorzugt (vgl. Tabelle). So zogen am Morgen des 12. IV. bei Südwind schon sehr früh Dohlen in starken Verbänden in südlicher Richtung. Bei Umschlagen des Windes auf NO kam dann im Flugverhalten deutlich Unentschlossenheit und Unbehagen zum Ausdruck. So ließen sich die späteren Flüge, vom Dornbusch kommend, bei langsamem Flügelschlag vom Winde treiben. Verschiedentlich wendeten sie dann wieder und flogen kurze Strecken zum Dornbusch zurück, um schließlich nach längerem Hin und Her und anhaltendem Kreisen doch der Insel in südlicher Richtung zu folgen. Nur ein einziger kleiner Flug flog „zielstrebig" bei Neuendorf durch. Leitlinie und Richtungsempfinden schienen in diesen Fällen die Abneigung, mit dem Wind zu fliegen, zu überwinden. Besonders bei SO wurden oft draußen über der See kreisende Bussarde beobachtet, die sich allmählich zum Dornbusch treiben ließen. Ein gleiches Bild bot der Sperberzug. Man kann vielleicht annehmen, daß es sich bei diesem Kreisen um ein Ausnutzen des Windes, um eine Ruhepause gehandelt hat.

Eine unmittelbare Einwirkung des Windes auf die Zugabwicklung bei Kleinvögeln zeigte sich ebenfalls am 12. IV. So kam der morgens sehr stark einsetzende Zug nach S und SO von Feldlerche, Buchfink, Erlenzeisig und Wiesenpieper gegen 9 Uhr nach Drehen des Windes fast vollständig zum Stehen, verschiedene Trupps flogen, wie auch an einem anderen Tage, die eben zurückgelegte Strecke wieder zurück.

Von einer Wetterflucht bei Großvögeln machte Schlott mündliche Mitteilung. So brachte im Verlauf des gleichen Tages der NO eine schwere Wolkenwand von Übersee, und vor dem deutlich sichtbaren Regenvorhang flutete der vorher erfolgte Durchzug besonders der Raubvögel nach SW und SSW zurück.

Im Herbst finden wir überwiegend zwischen NW und S spielende Winde. Lebhaftester Zug fand statt am 6. IX. bei SW_2, am 28. IX. bei WNW drehend auf W_3, 29. IX. bei NW-W, am 12. X. bei SW_2, ferner vom 16. bis 19. X. bei stärkerem SW und W, einmal bei NW_6. Der mehr NW-SO gerichtete Durchzug bei Winden aus SSO und SO wurde schon bei Behandlung der Herbstzugrichtungen erwähnt. Eine Zusammenstellung würde auch für diese Periode überwiegenden Zug bei vollem und seitlichem Gegenwind ergeben.

Gelegentlich war Einfluß des Windes auf die lokale Zugabwicklung festzustellen, so am 19. X. bei NW_6. Gegen 9,30 Uhr setzt etwa

2 Stunden anhaltender starker Lerchenzug ein, der erst südlich Neuendorf, von NO bis O kommend, die Insel berührt. Der ganze Zug — auch von Buchfink und Wiesenpieper — spielt sich, abgesehen von kleineren Flügen, die sehr hoch über der Insel ziehend nur mit dem Glase zu finden sind, an der Boddenseite, zum Teil auch über dem Bodden ab [18]). Es ist wahrscheinlich, daß es sich in diesem Falle — verschiedentlich wurde Weiterflug nach Barhöft festgestellt — um Abtrift durch den recht starken Wind gehandelt hat.

Zug einzelner Arten bzw. Gruppen

Nur bei einigen Arten bzw. Gruppen sollen hier nähere Angaben gemacht werden. Herausgegriffen werden nur die, deren Zug bisher an anderen Punkten unseres Gebietes weniger erfaßt wurde und auf Hiddensee besonders hervortrat.

Über besondere Erscheinungen habe ich schon berichtet (9).

Invasionsvögel: Als solche können wir die im Herbst beobachteten Eichelhäher und Großen Buntspechte ansprechen.

Eichelhäher traten vom 22. IX. bis 31. X. in Erscheinung. Höchstzahl am 29. IX. 11 Stück. Ankunft wurde in erster Linie von Rügen, also NO und O beobachtet. Sie können von Schonen gekommen sein, unwahrscheinlich ist m. E. ein Überfliegen der pommerschen Bucht nach NW. Auch der Zeit nach kann dieses Erscheinen mit der von Lenski (Deutsche Jägerzeitung 99, 52, p. 414) mitgeteilten Eichelhäherinvasion in Ostpommern (Köslin) vom 2. bis 5. X. mit etwa 30000 (!?) nicht in Verbindung stehen, denn zu gleicher Zeit (2. X.) wurden auch schon auf Darßer Ort die meisten Eichelhäher (48) beobachtet. Auf dem Dornbusch wurde gelegentlich Ankunft aus NW festgestellt.

Die Vogelwarte Rossitten machte im Herbst auf eine mögliche Invasion des Großen Buntspechtes aufmerksam, doch kam sie auf Hiddensee nicht recht zur Auswirkung. Höchstzahl der auf dem

---

[18]) Die Beobachtung wurde in anderem Zusammenhang schon erwähnt. Vogelzug 4, 2, 1933: Sturm, Zugausfall und Hochzug. Bemerkenswert ist, daß Schlott an diesem Tage auf dem Dornbusch überhaupt keine ziehenden Kleinvögel hatte, jedoch dort wie im Süden Sperber durchzogen. Nicht von der Hand zu weisen wäre auch der Einwand, daß es sich entsprechend der Windrichtung um Vögel gehandelt hat, die die pommersche Bucht und das südliche Rügen überflogen haben. Weiterflug nach Barhöft bedeutet dann allerdings einen Richtungswechsel.

Dornbusch an einem Tage beobachteten 15, bei Neuendorf 8. Die ersten am 15. IX. Ankunft wiederholt von Rügen, auf dem Dornbusch auch aus Richtung Möen bei SO-Wind.

Raubvögel:

Der Raubvogelzug war weniger in seiner Zusammensetzung als in seiner Stärke im Frühjahr und Herbst grundverschieden. So fehlten im Herbst fast ganz die im Frühjahr auf dem Dornbusch so sehr stark durchziehenden Bussarde, einzige auch im Herbst stärker vertretene Raubvogelart war der Sperber. Die Herbst 31 und 32 auf der Oie festgestellten Zahlen wurden jedoch nie erreicht. Die Abflugbeobachtungen nach N beim Bussard machen es wahrscheinlich, daß die zunächst nach Rügen (Arkona) weitergeflogenen von hier den Flug über die See nach NO angetreten haben. Ob einige zur Festlandküste zurückwichen, müssen weitere Beobachtungen auf Rügen ergeben, meine Beobachtungen Frühjahr 31 schließen diese Möglichkeit jedenfalls nicht aus.

Im Herbst scheint der über die offene See kommende Raubvogelzug durch das weit nach Nord vorgelagerte Arkona eine stärkere Ablenkung zu erfahren, wofür eine ganze Reihe von Gelegenheitsbeobachtungen spricht. So wurde z. B. am 20. IX. am Strelasund unweit Stralsund guter Raubvogelzug (Wanderfalk, Turmfalk, Schwarzer Milan, Bussard und Sperber) in N-S-Richtung und NNO-SSW-Richtung festgestellt, bei Neuendorf dagegen nur ein Turmfalk beobachtet. Ein ähnliches Bild geben Beobachtungen von der Schaabe (NO-Seite von Rügen), wo Graf Schwerin am 10. X. starken Bussardzug feststellte, daneben außerdem Zug von Wanderfalk, Turmfalk und Sperber, während bei Neuendorf insgesamt nur 11 Raubvögel beobachtet wurden. Rügen scheint also auf Raubvögel doch eine hohe Anziehungskraft auszuüben [19]); auf die Insel übergetretene Raubvögel scheinen sich allmählich auf ihr zu verlieren.

Limicolen:

Einige nähere Angaben über diese Gruppe möchte ich nicht unterlassen, da gerade Hiddensee als Brut-, Rast- und Durchzugsgebiet dieser Arten nach den Schriften von Lindner u. a. recht bekannt geworden ist. Auf die Frage, ob Hiddensee maximal für diese ganze

[19]) Soweit dies größere Raubvögel betrifft, könnte es auch für die Oie zutreffen (Stubbenkammer, Nordperd).

Gruppe ist, soll im einzelnen nicht eingegangen werden. Soweit sich unser Gebiet bis jetzt überblicken läßt, trifft das für manche Arten, die besonders an freien Seestrand und Wattflächen gebunden sind, im Herbst zu. Andere Arten, die schlammige Buchten und Tümpel vorziehen, sind zwar auch häufiger zu beobachten, kommen aber in noch größerer Zahl anderorts vor, wie die Greifswalder Beobachtungen ergeben haben (7 und 8).

Im Frühjahr war der Durchzug von Brachvogel, Kiebitz und Bekassine (bei letzterer ebenfalls Tageszug), Waldschnepfe und Kleine Bekassine nicht stark, blieb jedenfalls hinter der von mir 1931 auf der Oie festgestellten Kopfstärke zurück. Soweit sich aus Stadies Angaben ersehen läßt, gilt das auch für Frühjahr 32 für Kiebitz und Waldschnepfe. Nach Abbruch der Beobachtungen können noch verschiedene Läufer gezogen sein, besonders Wasserläufer, deren Durchzug in die letzten Tage des April und hauptsächlich in den Mai fällt.

Im Herbst war der Durchzug wohl im wesentlichen beendet bei Flußregenpfeifer, Kiebitz, Waldwasserläufer, Bruchwasserläufer, Flußuferläufer und Brachvogel. Gelegentlich guter Tagesdurchzug war zu beobachten bei Kiebitzregenpfeifer, Kanut, Großer Rotschenkel, Grünschenkel, Limose (auch in Gesellschaft von Brachvögeln) und Bekassinen. Soweit sich ersehen ließ, schien es sich vielfach um Ankunft aus nördlicher und nordöstlicher Richtung zu handeln, also um Vögel, die zu dem an der schwedischen Küste beobachteten Zugstrom gehören. Wie weit eine Kreuzung von Überseezug und ausgesprochenem Küstenzug (Kiebitzregenpfeifer, Alpenstrandläufer) vorhanden ist, läßt sich bei der Abgelegenheit der Rastgebiete, über denen auch die stärkste Zugbewegung stattfindet, so leicht nicht klären.

Kranich:

Soweit die Beobachtungen ergaben, geht der Frühjahrszug wesentlich schneller und ohne größere Unterbrechungen von statten als der Herbstzug. Nach dem Gesamtbild läßt der Frühjahrsdurchzug in den Vormittagsstunden ab 9 Uhr annehmen, daß schon mehrstündiger Überlandflug vorlag, bevor die Insel erreicht wurde. Rast wurde für das ganze Jahr nur in einem Falle (am 4. IV. 10 Exemplare) festgestellt. Beginn des Zuges am 4. IV., dann 72 am 14., Höhepunkt am 18. und 19. mit durchschnittlich 200. In erster

Linie erfolgte der Zuzug über dem Boddengebiet. So folgen am 18. zwei Flüge der Ostseite der Insel, ein anderer Flug schwenkt von hier aus zunächst nach Rügen (NO), wendet aber dann zum Hochland. Sodann Ankunft aus der Richtung Ummanz, wobei der Bodden überflogen wird in Richtung Dornbusch. Am 19. IV., abgesehen von einem größeren Flug, der der Boddenseite folgt, Flug von SSW und SW über der offenen See direkt zum Hochland.

Im Herbst hat es sich anscheinend zum größten Teil um Aufbruch von den äußerst stark besuchten Rügenschen Rastplätzen, so z. B. Poggenhof und der Umgebung von Trent, gehandelt. (Ausgang des 1. Oktoberdrittels rasteten auf Rügen noch weit über 2000 Kraniche.) Der stärkste Zug berührte den Gellen vom 21.-24. IX. Letzte Beobachtung für Südhiddensee am 16. X. Nur in ganz wenigen Fällen kamen am Anfang kleinere Flüge vom Dornbusch, der Insel nach SSW folgend. Am 22. IX. sind von 19,45 bis 22,30 Uhr ununterbrochen über Neuendorf Kraniche zu hören, deren Rufe (ad + juv) sich in südlicher und südsüdwestlicher Richtung entfernen. Auch über der offenen See sind Kraniche zu hören. Besonders das Piepsen der Jungvögel war außerordentlich auffällig. Sie schienen verschiedentlich von den Alten abgekommen zu sein. Nach dem ziemlich wirren Durcheinander über Neuendorf trotz klaren Himmels scheint es sich in diesem Falle um Überseezug gehandelt zu haben, wofür gerade das Verhalten der Jungvögel spricht, die allem Anschein nach ermattet waren und niederzugehen versuchten. Daher auch das anhaltende Rufen, die Alten versuchten die Jungen zum Weiterflug zu bewegen. Eine so große Verwirrung wäre bei Aufbruch von Rügen — dagegen spricht auch die Tageszeit — unwahrscheinlich gewesen. Am 24. IX. lebhafter Aufbruch bei Poggenhof und Trent um 17,30 Uhr, also wie auch an anderen Tagen um die Zeit des Sonnenunterganges. Nach den Beobachtungen in Höhe des Gänsewerders geht der Hauptteil des Zuges an der Rügenküste entlang bei späterer Überquerung des südlichen Gellenteiles und dem Vierendehler Grund. Das Fehlen der Kraniche auf Darßer Ort ist bei der Stärke des Hiddenseer Durchzugs um so auffälliger.

Greifswalder Oie, Hiddensee, Darßer Ort

Die gleichzeitige Besetzung der Punkte Hiddensee und Greifswalder Oie im Frühjahr 1932 und die Beobachtung auch auf dem

Darß im Herbst 32 geben die gewünschte Möglichkeit zu einem Vergleich, wenn auch nur erst in großen Zügen.

Aus den Tabellen ließen sich für das Frühjahr zum mindesten zeitliche Zusammenhänge zwischen dem Zuge auf Hiddensee und der Oie ersehen. Bei den an beiden Punkten beobachteten Flugrichtungen fragt es sich aber vor allem, ob nicht auch direkte Zusammenhänge bestehen, ob nicht Hiddenseepassanten später auch die Oie berührt haben, was bei der geringen Entfernung zwischen den beiden Punkten von ca. 70 km (Dornbusch—Oie) an gleichen Tagen geschehen kann. Für eine ganze Reihe von Arten wird dies von der Tabelle bejaht. Der starke Krähenzug aus NW auf dem Dornbusch läßt bei dem Abflug nach durchschnittlich O eine Richtungsänderung über Rügen erwarten.

Überhaupt legt uns der Krähenzug verschiedene Fragen vor. So ist zu untersuchen, wie sich die Krähen verhalten, die südlich Neuendorf bei Ankunft von SW (Darßer Ort) nach Rügen (NO, ONO) weiterflogen, ob diese etwa auf Arkona den Flug über die See antreten nach NO, wie es nach den Oie-Ergebnissen der Fall zu sein scheint, oder ob auch noch bei diesen Richtungsänderung eintritt. Eine Besetzung von Arkona erscheint aber auch zur weiteren Klärung des Raubvogelzuges und des aus ± nordwestlicher Richtung kommenden Kleinvogelzuges dringend erwünscht. Noch wichtiger dürften aber Frühjahrsbeobachtungen auf dem Darß sein, da sie Auskunft über die Ankunft vieler Raubvögel und Krähen und über die Kreuzung der Frühjahrsrichtungen erwarten lassen.

Die Herbsttabellen zeigten eine größere Übereinstimmung zwischen Hiddensee und der Greifswalder Oie als zwischen Hiddensee und Darßer Ort. Das kommt auch bei näherer Betrachtung der Artenzusammensetzung und der Stärke des Zuges zum Ausdruck. So ist bei der geringen Entfernung zwischen beiden Punkten zum mindesten auffallend das völlige Ausbleiben des Kranichzuges auf dem Darß, das geringe Vorkommen von Saatgänsen, ferner das Fehlen von Ortolan, Wendehals, Wespenbussard und Hohltaube, andererseits das starke Vorkommen auf dem Darß von Fichtenkreuzschnabel und mittlerem Buntspecht. Die Beobachtung ziehender Feldsperlinge und des Überseezugs von Meisen und Goldhähnchen können nicht zum Vergleich dienen (vgl. 5, p. 34), da diese Feststellungen schon 1931 von der

Greifswalder Oie und auch wieder 1932 von der Oie wie von Hiddensee bekannt geworden sind.

Bei einem Stärkevergleich können natürlich die Ergebnisse von Neuendorf nicht als Maßstab angelegt werden, da sie vor allem durch die Lage und Gestalt der Insel in ähnlicher Weise wie in Rossitten begünstigt werden. Aber auch mit den Zugstärken auf dem Dornbusch und auf der Greifswalder Oie hält Darßer Ort nicht Schritt. Es ist sehr gut möglich, daß ein großer Teil des von Schonen kommenden Zugstromes in der etwas mehr als 50 km breiten Passage zwischen Möens Klint und Dornbusch bzw. Arkona abgeleitet, gewissermaßen zwischen beiden Landgebieten aufgeteilt wird.

Literaturverzeichnis:

1. Banzhaf, W.: Zum Herbstvogelzug 1931 auf der Greifswalder Oie. (Der Vogelzug 3, 1932, S. 61-71.)
2. — Vogelzugbeobachtungen auf der Greifswalder Oie im Herbst 1931 und 1932. (Dohrniana 12, 1933, S. 154-176.)
3. Schlott, M.: Vom Vogelzug auf Hiddensee. (Ostdeutscher Naturwart 4, 1931, S. 41-44.)
4. — Vogelzugstudien auf Hiddensee (Ostsee) in den Jahren 1931-1933. (Ber. Ver. Schlesischer Ornith. 18, 1933, S. 71-77.)
5. Stadie, R.: Greifswalder Oie und Darßer Ort, östlich bzw. westlich von Rügen gelegene Beobachtungsstationen des Greifswald-Rügenschen Beobachternetzes. (Ber. Ver. Schlesischer Ornith. 18, 1933, S. 25-35.)
6. Sturm, H.: Der Vogelzug auf der Greifswalder Oie 1931. (Ber. Ver. Schlesischer Ornith. 17, 1932, S. 12-39.)
7. — Zugstudien an Schlammläufern (Limicolae) im Greifswalder Gebiet. (Mitteilg. Naturwiss. Ver. Neuvorpommern und Rügen 61, 1934, S. 158-188.)
8. Sturm, H. und Kanitz, F.: Zugbeobachtungen bei Limicolen und Wasservögeln am Greifswalder Bodden. (Ebenda 60, 1933, S. 57-80.)
9. — Avifaunistische Notizen aus Westpommern I. (Dohrniana 14, 1935, S. 23-39.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen und Berichte der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft Stettin = Dohrniana

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Sturm Hans

Artikel/Article: Vom Vogelzuge auf Hiddensee im Frühjahr und Herbst 1932 3-27