

- (1962): Regenpfeifervogel (Charadriiformes), Unterordnung Limicolae, in: Fauna der U. S. S. R., Band II, Heft 1, Teil 3, Moskau, Leningrad (russ.). Übersetzung: GROSSE
- LINDEMANN, W. (1951): Über Balzerscheinungen und die Fortpflanzungsbiologie beim Kampfläufer (*Philomachus pugnax*). Z. f. Tierps. 8, S. 210—224.
- LOWE, P. A. (1915): Studies on the Charadriiformes I. On the systematic position of the Ruff (*Machetes pugnax*) and the Semipalmated Sandpiper (*Ereunetes pusillus*), together with a review of some osteological characters, which differentiate the Erolinae. Ibis, S. 609—616
- MARSHALL, A. J. (1961): Biology and comparative Physiology of Birds. Academic Press, New York, London, Band 2
- MILDENBERGER, H. (1953): Zur Fortpflanzungsbiologie des Kampfläufers. J. Orn. 94, S. 128—143
- NAUMANN, J. F. (1820—1844): Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. 8^o, 12 Vol.
- OORDT, van, JUNGE, G. (1934): The Relation between the Gonads and the secondary Sexual Characters in the Ruff (*Philomachus pugnax*). Acta Soc. Biol. Latviae IV, S. 141—145
- PORTELJE, A. F. (1930): Versuch einer verhaltens-psychologischen Deutung des Balzgebarens der Kampfschnepfe. Proc. VII, Internat. Congr. Amsterdam, S. 156 bis 172
- STRESEMANN, E. und V. (1965): Die Mauser des Kampfläufers (*Philomachus pugnax*). L'Oiseau et R. F. O., V. 35, N^o Spécial, S. 125—129
(1966): Die Mauser der Vögel. J. Orn. 107, S. 188—198
- VERHEYEN, R. (1954): Sur la migration de la population européenne du Combattant (*Philomachus pugnax*). Vol. Jubilaire Victor van Straelen. II, Bruxelles, S. 1011—1025
- VERWEY, J. (1930): Geschlechtsreife und Prachtkleid der Vögel. J. Orn. Band 78, S. 234

Detlev DRENCKHAHN
2252 St. Peter, Badalée 43/45

Einjährige Beobachtung des Limikolenzuges auf der schleswig-holsteinischen Geest

Von R. BERNDT

Während einer einjährigen Beobachtungstätigkeit von Ende Juni 1966 bis Anfang Juni 1967 in den Gebieten Fockbeker Moor, Duvenstedter Moor und Loher Gehege, 10 km nordwestlich Rendsburgs auf dem Mittelrücken Schleswig-Holsteins, konnte ich Material über den Limikolendurchzug sammeln. Ich erhielt das Material auf 40 mehrstündigen Exkursionen und durch Beobachtungen an 209 Tagen an meinem Standort am Südrand des Loher Geheges nahe dem Dorf Krummenort, wobei allerdings nur auf 52 Tage eine mehrstündige Beobachtungszeit entfällt. Insgesamt wurden ca. 260 Beobachtungsstunden am Tage und ca. 85 Beobachtungsstunden während der Dunkelheit aufgewendet. Ich beschränke mich hier auf die Darstellung des sicht- und hörbaren Tages- und Nachtzuges, der sicher nur einen Teil des Gesamtzuges ausmacht; denn wahrscheinlich werden große Limikolenmengen Schleswig-Holstein überqueren, um aus dem Ostseeraum an die Nordseeküste zu gelangen.

Herr SCHLENKER stellte freundlicherweise Zugdaten auch aus früheren Jahren zur Verfügung.

Der Tageszug

Der Wegzug

Wie CREUTZ (1965) für Limikolen allgemein und v. WESTERNHAGEN (1965) speziell für den Großen Brachvogel, *Numenius arquata*, angeben, ist der Zug gewöhnlich ein Breitfrontzug. Markante Landschaftsformen, wie z. B. die Förden, können aber den bodennahen Zug konzentrieren und leiten. Im Duvenstedter Geestgebiet sind durch die topographischen Gegebenheiten bedingte Leitwirkungen festzustellen (siehe Karte). Am stärksten ausgeprägt ist die Richtung Eckernförder Bucht — Wittensee, die Limikolen über die Moore nach WSW leitet. Schwächer ist die Richtung Kieler Bucht — Nord-Ostsee-Kanal, die die Vögel über die Moore nach WNW führt. Auf dem ersten Weg kommen die Limikolen über die Duvenstedter Berge, die überwiegend in SW—NE-Richtung verlaufen und als Eisrandlagen damit die Stoßrichtung der Eiszungen während der Eiszeit angeben. Die Vögel werden von der vorherrschenden Streichrichtung der 20—30 m hohen Hügelketten in die WSW-Richtung geleitet. Über den Hügeln ziehen die Limikolen höher (20—50 m); über den Mooren, einem biotopmäßig zusagenden Gelände, gehen sie oft tief herunter (3—10 m).

Auf dem zweiten Weg müßten die Limikolen der Zugrichtung nach den Nord-Ostsee-Kanal etwa am Audorfer See vor Rendsburg verlassen. Dort macht der Kanal aus seiner bisherigen W—WSW-Richtung einen Knick nach SW—SSW. Die Leitlinienwirkung des Kanals stellte ich schon am Flemhuder See (Vf. 1966) fest. Geringe Bedeutung hat die Leitlinie des kleinen Flusses Sorge, der Limikolen am Nordrand des Loher Geheges entlang nach WSW folgen. Die Leitwirkung der Schlei wirkt sich in dem untersuchten Raum kaum aus, da die meisten Durchzügler wohl nördlich von ihm vorüberziehen. Zwei Zwergmöwen, *Larus minutus* — für diese Art ist die Schlei eine bekannte Leitlinie —, schienen mir der Zugrichtung nach von der Schlei zu kommen.

Die folgende Karte zeigt die Zugrichtungen der Limikolen auf dem Duvenstedter Geestrücken.

Tageszeit: Bestimmte Tageszeiten wurden bevorzugt. Bei der Aufteilung aller Zugdaten auf die Stunden des Tages ergibt sich folgendes Bild:

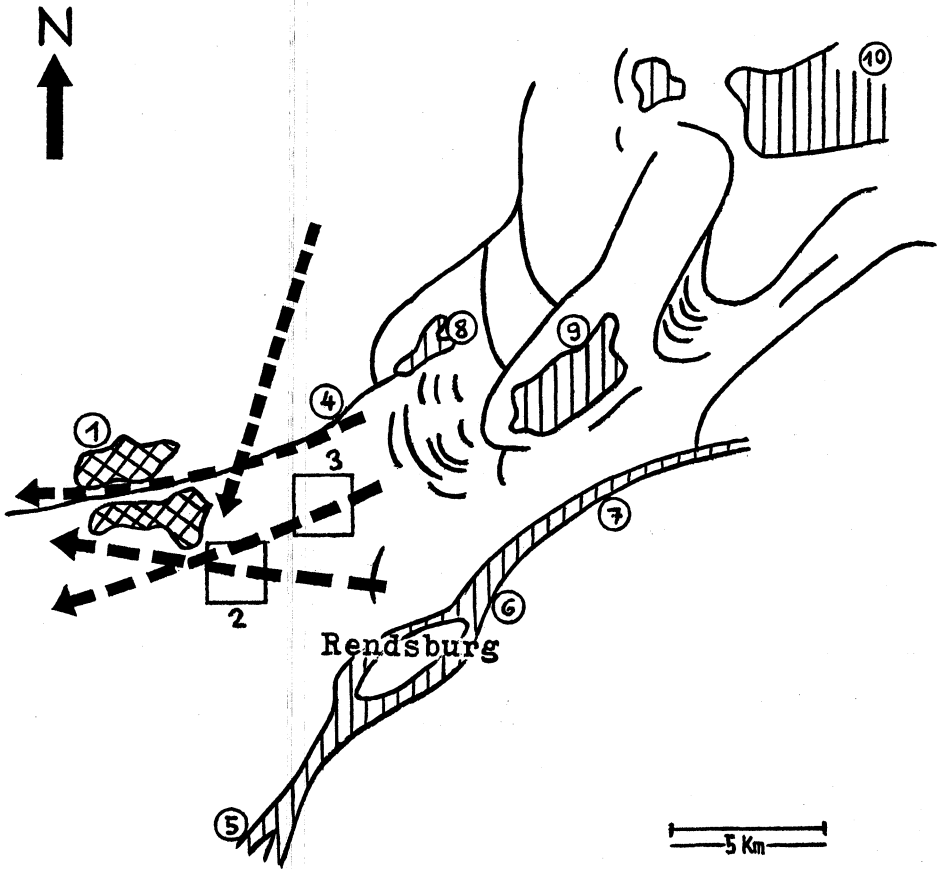
Uhrzeit	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14
Beobachtungen:	1	5	2	14	25	13	6	2	2
Uhrzeit	14—15	15—16	16—17	17—18	18—19	19—20	20—21		
Beobachtungen	—	1	2	17	31	44	15		

Die Höhepunkte fallen in die Zeit von 8 bis 10 Uhr und 18 bis 20 Uhr.

Zugeselligkeit: Eine Vergesellschaftung von ziehenden Limikolen wurde selten beobachtet. Kiebitze zogen mehrmals mit Staren, Regenbrachvögel zweimal unter Großen Brachvögeln. Ein Alpenstrandläufer hatte sich vier Bekassinen angeschlossen. Auffällig war, daß an guten Limikolenzugtagen oft gleichzeitig starker Möwenzug herrschte, was ich auch schon am Flemhuder See (Vf., 1966) feststellte. Hinter einem Möwentrupp zogen zuweilen Limikolen in gleichbleibendem Abstand, so daß man an einen gleichzeitigen Aufbruch denken könnte.

Zwischenrast: Verschiedentlich fielen ziehende Limikolen zur Rast an einen der Torfstiche des Fockbeker Moors ein. Manche zeigten eine große Unruhe, die sich durch Ruffreudigkeit und häufigen Ortswechsel äußerte. Oft brachen sie nach wenigen Minuten wieder auf. Andere kamen zwar rufend heran, verhielten sich aber später still. Sie setzten den Zug wohl frühestens in der folgenden Nacht fort.

Die Zugrichtungen im Duvenstedter Geestgebiet



Zeichenerklärung:

	Gewässer	4	Sorge
xxxxx	Wald	5	Eider
—	Hügelkette	6	Audorfer See
-----	Zugrichtung	7	Nord-Ostsee-Kanal
1	Loher Gehege	8	Bistensee
2	Fockbeker Moor	9	Wittensee
3	Duvenstedter Moor	10	Eckernförder Bucht

Die Hügelketten wurden mit Hilfe der Karte auf Seite 27 des Topographischen Atlas Schleswig-Holstein eingezeichnet.

Zwischenrast wurde bei folgenden Arten festgestellt — in Klammern die Größe der Trupps: Bruchwasserläufer (6), Großer Brachvogel (13, 3, 19, 1, 2, 3, 5, 7, 5, 14 = 72 Expl.), Regenbrachvogel (2), Sichelstrandläufer (2), Waldwasserläufer (2,2).

Zur Illustrierung folgen zwei Beispiele aus dem Tagebuch: Am 8. VIII. ziehen 13 *Numenius arquata* und 2 *Numenius phaeopus* um 19.22 Uhr nach West. Am Westrand des Moors schwenken sie um und kehren ins Moorinnere zurück, wo sie wiederholt niedergehen. Dabei rufen die Großen Brachvögel ständig. Um 19.27 Uhr steigt der Verband auf und geht rufend langsam gegen den frischen Wind ab nach West. — Am 22. IX. ziehen 2 Waldwasserläufer aus Richtung Kanal um 18.05 Uhr nach WNW und gehen nieder. Sie verhalten sich sehr unruhig, fliegen häufig umher und rufen. Um 18.08 Uhr brechen sie nach einer Runde über dem Moor nach WNW auf.

Von der Duvenstedter Geest gelangen die Limikolen zum Königsmoor/Hohner See, wo ebenfalls manche zur Rast verweilen. SCHLENKER (brfl.) sah 3 Dunkle Wasserläufer und 4 Säbelschnäbler, die aus Ost kommend am Hohner See einfielen.

Die Entfernung Eckernförder Bucht — Wittensee — Eidermündung, also von der Ostsee- zur Nordseeküste, beträgt etwa 65 km. Wenn man nach CREUTZ (1965) zugrunde legt, daß ziehende Limikolen eine Stundengeschwindigkeit von 90 km erreichen, könnten sie in einer dreiviertel Stunde von der Ostküste zur Westküste gelangen. Eine Zwischenrast von Limikolen auf der Geest ist sicher nicht erforderlich. Angesichts der Limikolenmassen, die sie überqueren müßte, ist die Zahl der rastenden Vögel gering.

Insgesamt liegen für den Wegzug 181 Feststellungen von 19 Arten mit 1 062 Exemplaren vor.

Tabelle 1: Der Tageszug im Herbst

	Beobachtungen	Expl.
Kiebitz, <i>V. vanellus</i>	70	550
Großer Brachvogel, <i>Numenius arquata</i>	45	254
Goldregenpfeifer, <i>Pluvialis apricaria</i>	7	67
Bekassine, <i>G. gallinago</i>	10	40
Kampfläufer, <i>Philomachus pugnax</i>	9	29
Bruchwasserläufer, <i>Tringa glareola</i>	7	28
Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	1	21
Regenbrachvogel, <i>Numenius phaeopus</i>	9	19
Alpenstrandläufer, <i>Calidris alpina</i>	2	11
Grünschenkel, <i>Tringa nebularia</i>	5	8
Waldwasserläufer, <i>Tringa ochropus</i>	5	8
Kiebitzregenpfeifer, <i>Pluvialis squatarola</i>	2	6
Dunkler Wasserläufer, <i>Tringa erythropus</i>	2	4
Pfuhlschnepfe, <i>Limosa lapponica</i>	1	4
Säbelschnäbler, <i>Recurvirostra avosetta</i>	1	4
Sandregenpfeifer, <i>Charadrius hiaticula</i>	1	4
Rotschenkel, <i>Tringa totanus</i>	2	2
Sichelstrandläufer, <i>Calidris ferruginea</i>	1	2
Knutt, <i>Calidris canutus</i>	1	1

Der Heimzug

Regelmäßig wurde nur der Kiebitz festgestellt.

Bereits am 31. I. sah ich das erste Ex., das bei mildem Tiefdruckwetter nach SE zog. Der 23. II. war der erste starke Zugtag. Morgens wehte der Wind mit 4—5 aus SSW und nahm gegen Mittag ständig zu. Die letzten Kiebitze zogen um 12.04

Uhr. Am Nachmittag erreichte der Sturm Orkanstärke und brachte die gefährlichste Sturmflut des Frühjahrs 1967. Am Vormittag dieses Tages zogen 81 Kiebitze vorwiegend nach ENE. Danach wurden fast täglich ziehende Trupps beobachtet. Die Zugrichtung hat bei Zugrundelegung aller Beobachtungen ihren Schwerpunkt bei NE-ENE.

Für den Heimzug liegen insgesamt 71 Feststellungen von 8 Arten mit 496 Ex. vor.

Tabelle 2: Der Tageszug im Frühjahr

Beobachtungen Expl.

	Beobachtungen	Expl.
Kiebitz, <i>V. vanellus</i>	60	461
Großer Brachvogel, <i>Numenius arquata</i>	1	16
Goldregenpfeifer, <i>Pluvialis apricaria</i>	3	7
Bruchwasserläufer, <i>Tringa glareola</i>	1	4
Grünschenkel, <i>Tringa nebularia</i>	2	4
Bekassine, <i>G. gallinago</i>	1	1
Regenbrachvogel, <i>Numenius phaeopus</i>	1	1
Rotschenkel, <i>Tringa totanus</i>	1	1
Waldwasserläufer, <i>Tringa ochropus</i>	1	1

Somit war der Tageszug von Limikolen im Frühjahr über die Geest auffallend schwach.

Der Nachtzug

Der Wegzug

Vom Wegzug liegen 25 Feststellungen von 8 Arten vor

Tabelle 3: Der Nachtzug im Herbst

Zahl der Rufe

	Zahl der Rufe
Alpenstrandläufer, <i>Calidris alpina</i>	1, 60
Bruchwasserläufer, <i>Tringa glareola</i>	10, 1
Flußuferläufer, <i>Actitis hypoleucos</i>	1, 1, 1, 2, 8, 1
Großer Brachvogel, <i>Numenius arquata</i>	10, 15, 2, 1
Grünschenkel, <i>Tringa nebularia</i>	3
Rotschenkel, <i>Tringa totanus</i>	40, 1
Sandregenpfeifer, <i>Charadrius hiaticula</i>	2, 1, 9, 2, 10
Waldwasserläufer, <i>Tringa ochropus</i>	1, 1, 1

Ein Vergleich der Tabellen 1 und 3 zeigt, daß Tages- und Nachtzug eine unterschiedliche Zusammensetzung hatten. So gelang mir während der ganzen Zeit nur eine Tageszugfeststellung des Sandregenpfeifers. Aber in der Nacht vom 5. IX. auf den 6. IX. zogen fünfmal rufende Trupps durch. Der Flußuferläufer wurde tagsüber gar nicht bemerkt. Seine Unauffälligkeit auf dem Zuge stellte auch schon HILDÉN (1961) für Finnland fest.

Die stärkste registrierte Zugsnacht war vom 5. IX. auf den 6. IX.: In der Nacht war es bis 01.00 Uhr sternklar und empfindlich kühl. Dann zog eine Front auf, mit der gegen 03.00 Uhr Nieselregen einsetzte, der bis zum Morgen anhielt. Bis 03.00 Uhr gelangen nur drei Feststellungen: Sandregenpfeifer 2 + 1 Rufe und Waldwasserläufer 1 Ruf. Stärkerer Zug setzte mit der Regenfront ein: Alpenstrandläufer 60 Rufe, Sandregenpfeifer 9 + 2 + 10 Rufe, Flußuferläufer 8 Rufe, Grünschenkel 3 Rufe. In dieser Nacht zogen ebenfalls Wiesenpieper, Feldlerchen und Enten.

Die meisten Nachtzugfeststellungen wurden von einer Kaserne aus gemacht. Ihr Lichterschein in der sonst recht dunklen Landschaft stimulierte die Vögel wohl besonders. Die Bevorzugung einer bestimmten Uhrzeit konnte allgemein nicht erkannt werden.

Der Heimzug

Nur 5 Feststellungen von 2 Arten zeigen wie beim Tageszug, daß die Geest als Durchzugs- und Rastgebiet für Limikolen im Frühjahr 1967 nur geringe Bedeutung hatte.

Tabelle 4: Der Nachtzug im Frühjahr

Zahl der Rufe

Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	4, 7
Kiebitz, <i>V. vanellus</i>	1, 6, 1

Zusammenfassung:

1. Über die Duvenstedter Geest nordwestlich Rendsburg auf dem Mittelrücken Schleswig-Holsteins zogen Limikolen im wesentlichen in zwei Richtungen: 1. von der Eckernförder Bucht über die Moore nach WSW, 2. von der Kieler Bucht — Nord-Ostsee-Kanal nach WNW. Die Landschaftsformation wie die Förden, der Kanal und die Hügelketten der Duvenstedter Berge ließen eine deutliche Leitlinienwirkung erkennen.

2. Für den Tageszug im Herbst wurden 181 Beobachtungen mit 1 062 Exempl. ausgewertet. Über den biotopmäßig zusagenden Mooren zogen die Limikolen in geringerer Höhe. Der Zug war am stärksten von 08.00 Uhr bis 10.00 Uhr und von 18.00 Uhr bis 20.00 Uhr.

3. Tages- und Nachtzug wiesen eine unterschiedliche artenmäßige Zusammensetzung auf. Sandregenpfeifer, *Charadrius hiaticula* und Flußuferläufer, *Actitis hypoleucos*, traten fast nur nachts in Erscheinung.

4. Auf dem Heimzug überquerte nur der Kiebitz, *V. vanellus*, regelmäßig die Geest. Der Heimzug über die Geest war insgesamt unbedeutend.

SCHRIFTTUM:

- BERNDT, R. (1966): Rast, Zug und Brut von Limikolen am Flelhuder See 1961-1965, Mitt. OAG 3/1966
- CREUTZ, G. (1965): Geheimnisse des Vogelzugs, S. 41 und 62, Wittenberg
- HILDÉN, O. (1961): Über den Beginn des Wegzuges bei den Limikolen in Finnland, *Ornis Fennica* 38, S. 2—31
- v. WESTERNHAGEN (1965): Vom Wegzug des Großen Brachvogels, *Rundschr. Nr. 8 der AG Vogelzug der OAG*
- Topographischer Atlas Schleswig-Holstein (1966): Hrsg. vom Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein, S. 27, Neumünster

Rolf BERNDT,
23 Kiel, Baumweg 26

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Corax](#)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Berndt Rolf K.

Artikel/Article: [Einjährige Beobachtung des Limikolenzuges auf der Schleswig-holsteinischen Geest 150-155](#)