

Der Durchzug des Sichelstrandläufers (*Calidris ferruginea* PONT.) in Brandenburg

Hartmut Dittberner, Schöneiche und
Winfried Dittberner, Schwedt

1. Einführung

Der Sichelstrandläufer ist ein Brutvogel der arktischen Tundra. Das Brutgebiet erstreckt sich von der westlichen Taimyrhalbinsel bis zum Westen der Tschuktschenhalbinsel (USPENSKI 1969). Außer isolierten Brutplätzen (Osttaimyr, Anabarniederung und Neusibirische Inseln) in der Sowjetunion, gibt es seit verschiedenen Jahren auch ein Brutvorkommen in Nordamerika in Alaska (HOLMES & PITELKA 1964).

Die Winterquartiere werden wie folgt umrissen: Afrika mit Ausnahme des nördlichen Teils, Südarabien, Indien, Laos, Vietnam, Sundainseln, Australien, Tasmanien, Neuseeland (USPENSKI 1969).

Die Wanderungen im europäischen Raum gehen in einem Schleifenzug vonstatten (STRESEMAN 1944). Viele Einzelheiten über die Abwicklung des Zuges sind aber noch keineswegs geklärt, obwohl der Art bereits erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt worden ist. Nach eingehender Analyse der im pannonischen Raum erbrachten Nachweise des Sichelstrandläufers fordern BERETZK et al. (1973) eingehende Studien: „Über Ungarn hinaus wird deshalb dem Sichelstrandläufer-Durchzug in allen Teilen Europas, aber z. B. auch in Südwest-Asien, Afrika usw. erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen sein!“

Mit der vorliegenden Darstellung wird versucht, aus dem brandenburgischen Durchzugsgebiet zu dieser Problematik einen Beitrag zu liefern. Zugleich legen wir hiermit die dritte Arbeit über den Limikolenzug aus Brandenburg vor (DITTBERNER 1968; 1970). An dieser Stelle danken wir all jenen Ornithologen, die ihr Beobachtungsmaterial für diese Veröffentlichung bereitstellten: Frau M. WILLE (Berlin), die Herren A. BRUCH (Berlin), G. DEGEN (Berlin), Dr. R. GÜNTHER (Berlin), P. GRÄTZ (Eisenhüttenstadt), M. KOLBE (Gr.-Behnitz), H. P. KRÜGER (Peitz), G. JANDER (Berlin), Dr. M. LENZ (Berlin), M. LÜSCHAU (Berlin),

R. MÜNKE (Berlin), H. PAWLOWSKI (Fürstenwalde), R. POLAND (Berlin), H. STREIFFELER (Berlin), R. SCHMIDT (W.-Pieck-Stadt-Guben), TEETZ (Berlin), G. WALL (Berlin). W. OTTO sichtete die Kartei des AK Stadtavifaunistik bus), G. WALL (Berlin). W. OTTO sichtete die Kartei des AK Stadtavifaunistik Berlin; Dr. G. MAUERSBERGER gestattete die Arbeit am Balgmaterial des Zoologischen Museums Berlin und die Nutzung der ornithologischen Bibliothek.

Die märkische Literatur verzeichnet den Sichelstrandläufer bereits mit ihrem faunistischen Beginn, ohne aber konkrete Angaben aufzuführen (SCHULZ 1845; VANGEROW 1855; SCHALOW 1876; BOLLE & FRIEDEL 1886). Zusammenfassend äußert sich SCHALOW (1919), daß der Sichelstrandläufer als seltener Durchzugsvogel der Provinz zu gelten habe. Die ihm zugegangenen bzw. selbst ermittelten Nachweise sagen aus, daß die Art in der Uckermark häufiger als in den übrigen Teilen der Mark festgestellt worden ist. Es muß hier allerdings festgehalten werden, daß SCHALOW leider nicht ein konkretes Datum mitteilt.

In den folgenden Jahren wird *Calidris ferruginea* in der märkischen Literatur zwar nur selten erwähnt, doch tritt eine bedeutende Erweiterung des Kenntnisstandes ein. In erster Linie ist dies STEIN (1926; 1929; 1930) zu verdanken. Durch seine Studien des Limikolenzuges im Odertal südlich von Frankfurt gelingt es ihm, auch für den Sichelstrandläufer den Status eines regelmäßigen Durchzüglers für Brandenburg abzusichern. Weitere Angaben über Zugbeginn und -ende, Untersuchungen zum Auftreten nach Alter und Geschlecht sowie zu den Truppstärken, erhöhen den Wert der Arbeiten beträchtlich. Weitere Beobachtungen aus dem Frankfurter Raum und von den Peitzer Teichen publizierte wenig später WOHLFAHRT (1930; 1941). Aus der ehemaligen Neumark teilt RUTHKE (1937) nur ungenaue Feststellungen mit. Aus dem Berliner Raum wurde nur eine Beobachtung von KRÖSCHE (1935) veröffentlicht.

Der allgemein bekannte Aufschwung der Feldornithologie nach dem 2. Weltkrieg ergibt auch für den Durchzug des Sichelstrandläufers neue Aspekte. Viele Publikationen — von einzelnen Mitteilungen bis zu zusammenfassenden Darstellungen — belegen diese Entwicklung und lassen zum Status der Art in Brandenburg völlig neue Aussagen zu: Gülper See (RUTSCHKE & SEEGER 1965), Wernsdorfer See (DITTBERNER 1966), Peitzer Teiche (ROBEL 1967; KRÜGER 1970), Stausee Spremberg (KRÜGER & VINTZ 1971), Kläranlage Hoyerswerda (KRÜGER 1968), Berlin-Blankenfelder Rieselfelder (GÜNTHER & STREIFFELER 1968; MAUERSBERGER 1970), Rüdersdorfer Rieselfelder (DITTBERNER 1969), Parsteiner See (BANZ & PATZOLD 1964), Berliner Raum (BRUCH & LÜSCHAU 1973). Bei der Durchsicht der Veröffentlichungen stellten wir fest, daß nur ein Teil der Arbeiten brauchbare auswertbare avifaunistische Aussagen enthält. Diese und eine große Zahl unpublizierter Nachweise stellen die Grundlage der Bearbeitung dar. Für den Zeitraum von 1955 — 1973 sind das 285 Daten mit 1 285 Exemplaren. Zur Vertiefung bestimmter Aussagen wurden frühere Beobachtungen mit herangezogen.

Dittberner, H. & W.

Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

2. Durchzugsverlauf

2.1. Heimzug

Die Sichelstrandläufer verlassen ihre Winterquartiere im April/Mai und treffen in den Brutgebieten demnach spät zu Ende Mai/Anfang Juni ein (USPENSKI 1969). Nur verhältnismäßig wenige *Calidris ferruginea* ziehen durch den mitteleuropäischen Raum zu ihren Brutplätzen. Aus Brandenburg liegen folgende Beobachtungen vor:

| | | |
|-----------------|------|--|
| 1. 5. 1961 | 1 | NSG Gülper See (RUTSCHKE & SEEGER 1965) |
| 11. 5. 1958 | 1 BK | NSG Wernsdorfer See (DITTBERNER 1966; BRUCH & LÜSCHAU 1973) |
| 20./21. 5. 1971 | 1 RK | Rüdersdorfer Rieselfelder (Vf.) |
| 13. 6. 1971 | 2 BK | Nauener Rieselfelder (H. SCHREIBER) |

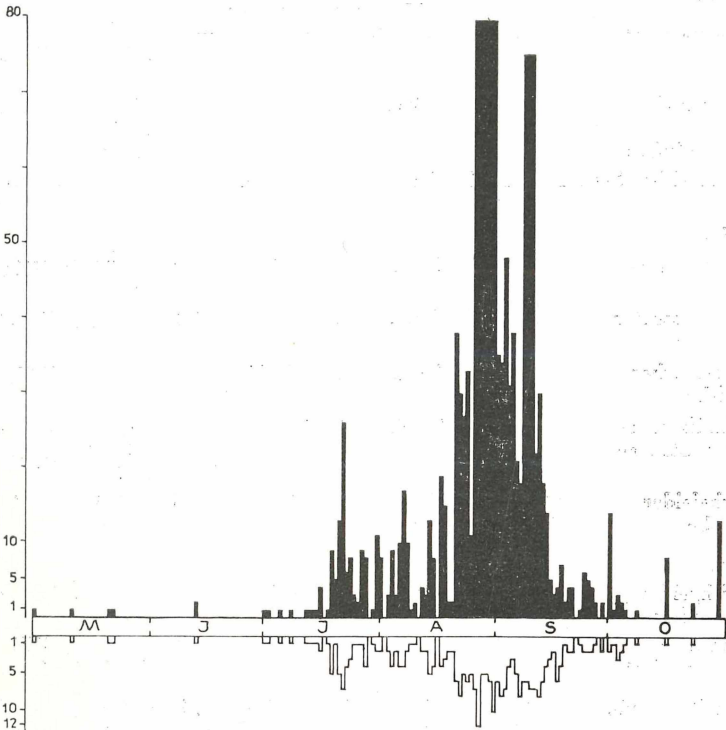


Abb. 1: Durchzug von *Calidris ferruginea* in Brandenburg
(Tagessummen aus den Jahren 1955–1973). 1 Exemplar, 1 Beobachtung.

Düttberner, H. & W.

Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

Tabelle 1: Heim- und Wegzug des Sichelstrandläufers in der DDR und BRD 1)

| Vorkommens- gebiete | Heimzug | Max. | Wegzug | Max. | Verfasser |
|--------------------------------|----------------------------|----------------|------------------|------|--|
| <i>Mecklenburg</i> | | | | | |
| — Langenwerder | 18. 5. 1967 | 2 ad. | MVII - MX | 20 | BRENNING (1964) NEHLS (1968) |
| — Darßer Ort | — | — | 12. 7. - 10. 10. | 35 | PROFFT (1940) |
| — Müritz | 14. 5. 1933 13. 5. 1967 | 1 Ex. 1 ad. | 11. 7. - 27. 9. | 22 | KRÄGENOW (1968) KRÄGENOW & SCHWARZ (1970) |
| — Kr. Prenzlau | — | — | 13. 7. - E IX | 7 | SCHONERT & HEISE (1970) |
| <i>Brandenburg</i> | | | | | |
| | AV-EV (-MVI) | 2 | AVII-AX(-EX) | 40 | s. Abschnitt II |
| <i>Sachsen</i> | | | | | |
| — Elsterstausee | 4.-13.4.1950 | 1-2Ex. | — | — | HEYDER (1952) GRÖSSLER & TUCHSCHERER (1975) |
| — Oberlausitz | 22. 4. 1957 | 2 Ex. | 16. 7. - 11. 10. | 12 | KRÜGER et al. (1973) |
| <i>Sachsen-Anhalt</i> | | | | | |
| — Mansfelder Seen | 17. 5. 1961 9. 5. 1966 | 1 BK 1 Ex. | 18. 7. - 28. 9. | 31 | GNIELKA (1971) |
| <i>Thüringen</i> | | | | | |
| — Helmestausee | 2. 5. 1969 | 1 Ex. | M VII - E X | 40 | GRÜN & HEYER (1973) |
| — Schwerstedter Stausee | 11.-17.5.71 | 1 Ex. | 27. 7. - 29. 9. | 22 | HEYER (1973) |
| — Haselbacher Teiche | 6. 4. 1960 | 1 Ex. | 21. 8. - 7. 10. | | KALBE (1965) |
| — Windischleu- baer Stausee | 5. 5.-5. 6. | 10 ad. | VII - M X | 50 | FRIELING (1961) 1963, 1967, 1974 SCHUBERT (1956) |
| — Eschefelder Teiche | 20. 5. 1917 18. 5. 1964 | 1 ad. 1 UK | VII - 26. 11. | 15 | FRIELING (1974) |
| <i>Bayern</i> | | | | | |
| — Teichgebiet Ismaning | 28. 3. - 4. 6. | 9 | 16. 7. - 21. 11. | 68 | BEZZEL & WÜST (1966) |
| — Isarstauseen b. Landshut | E IV - A VI | | E VII - A X | 27 | TRELLINGER & LUCE (1971) |
| <i>Baden-Würtemb.</i> | | | | | |
| | V - A VI | 15 | EVII-X(-EXI) | 21 | HÜLZINGER et al. (1970) |
| — Bodensee | 5. 4. - 1. 6. | 4 | 6. 7. - 3. 11. | 100 | JACOBY et al. (1970) |

Dittberner, H. & W.

Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

| Vorkommens- gebiete | Heimzug | Max. | Wegzug | Max. | Verfasser |
|---|---------------------------|----------------|------------------|------|--|
| <i>Hessen</i> | 8. 4. 1962 20. 5. 1809 | 2 RK 1 ad. | 20. 7. - 30. 10. | 13 | Bauer et al. (1968/69) |
| <i>Rheinland</i> | | | | | |
| — Essen | 10. 5. 1960 | 1 Ex. | — | — | DEMUTH (1961) |
| <i>Westfalen</i> | V | | M VII-22. 10. | 19 | PEITZMEIER (1969) |
| — Kläranlage Kamen | 18. 5. 1971 | 1 BK | 24. 7. - 22. 10. | 20 | KÜHNAPFEL (1973) |
| — Rieselfelder Münster | 1. 5. - 20. 6. | 4 | E VII - E X | 55 | HAERENGERD et al. (1973) FLINKS et al. (1972) MOYSICH (1974) |
| <i>Niedersachsen</i> | | | | | |
| — Dümmer | 13. 4. 1955 | 1 Ex. | 30. 8. - 19. 9. | 6 | HÜLSCHER et al. (1959) |
| — Braun- schweiger Rieselfelder | V | 6 | — | — | BERNDT & MÜLLER (1955) GREVE & PAN- NACH (1968) |
| — Steinhuder Meer u. Garbsener Rieselfelder | 28./29.4.1964 | 1 Ex. | 22. 7. - 11. 10. | 60 | WEISSKÜPPEL (1965) |
| — Rieselfelder Salzgitter | M IV - A V | | M VII - A X | 19 | JUNG (1971) |
| — Wangerooze | — | — | M VII - M X | 100 | GROSSKOPF (1968) |
| — Amrun | IV - V | 10 | E VII - A X | | KUMMER- LOEVE (1960) |
| <i>Schleswig- Holstein</i> | | | | | |
| — Schlei bei Schleswig | 20. 5. 1962 6. 5. 1968 | 2 Ex. 1 Ex. | M VII - A X | | LOOFT (1971) |

1) Aus der Vielzahl der Publikationen wurde eine Auswahl getroffen, um einen Überblick und Vergleich des Sichelstrandläuferzuges mit anderen Gebieten zu geben.

Zur Abwicklung des Heimzuges haben sich umfassend BAUER et al. (1969) geäußert. Inzwischen liegen aus fast allen hier berücksichtigten Landschaftsteilen Frühjahrsdaten vor (vgl. Tabelle). Der zeitliche Ablauf des Heimzuges reicht danach von (Mitte März)/April bis Ende Mai/(Mitte Juni). NIETHAMMER et. al. (1964) geben als Zeitspanne des Zuggeschehens April bis Anfang Juni an.

Während die märkischen Beobachtungen vom 1. 5. — 21. 5. innerhalb dieser Zeitspanne liegen, läßt sich die Juni-Feststellung schwieriger interpretieren. Vermutlich handelt es sich hier um eine am Rande des ausgehenden Frühjahrszuges liegende Beobachtung. Dafür spricht, daß sich beide Vögel im Brutkleid befanden, die Abwanderung sehr schnell erfolgte und ihr Verhalten auf ein Paar hindeutete. Dieser späte Durchzug korreliert mit Erscheinungen anderer im hohen Norden brütenden Limikolenarten (z. B. Zwergstrandläufer, Odinswassertreter), die gleichfalls erst spät im Frühjahr mit außerordentlich hoher Zuggeschwindigkeit durchwandern. Eine ähnlich gelagerte späte Beobachtung (18. — 20. 6. 1974 1 BK) teilt MOYSICH (1974) von den Rieselfeldern Münster mit. Mit regelmäßigen Übersommerungen ist erst im Nordseeküstengebiet zu rechnen (HELDT 1968).

Es sei an dieser Stelle noch einmal kurz die Schleifenzugtheorie von STRESE-MANN (1944) angeschnitten. Auch wenn inzwischen bedeutend mehr Nachweise von *Calidris ferruginea* bekannt geworden sind als bei seiner damaligen Darstellung, so muß doch festgehalten werden, daß die Individuenzahl der Durchzügler vergleichsweise zu ost- und südosteuropäischen Ländern bedeutend geringer ist. In einzelnen Jahren vermag das Durchzugsgeschehen aber auch an seiner Randlage auffälliger abzulaufen, das lassen die Mitteilungen von GREVE & PANNACH (1968) für die Braunschweiger Rieselfelder und von FLINKS et al. (1972) für die Münsteraner Rieselfelder erkennen. Letztere ermittelten allein in der Zeitspanne vom 1. — 25. 5. 1972 etwa 18 verschiedene Individuen. Im Frühjahr wählen die Sichelstrandläufer einen direkteren Weg, er erfolgt gebündelter, rascher und ist gegenüber dem Wegzug stark nach Osten verlagert (GLUTZ von BLOTZHEIM et al. 1975).

2.2. Wegzug

Der Wegzug aus den Brutgebieten wird beim Sichelstrandläufer von den Männchen bereits Ende Juni/Anfang Juli eröffnet; die Weibchen folgen Ende Juli/Anfang August. Die Jungvögel werden in der zweiten Julihälfte/Anfang August flügge und verlassen ihre Heimat Ende August/Anfang September (PORTENKO 1959). Mit hoher Geschwindigkeit wird der Zug abgewickelt, denn bereits im September/Okttober trifft das Gros in den Überwinterungsquartieren ein (USPENSKI 1969). An brandenburgischen Rastplätzen treffen die ersten Wegzügler ab Anfang Juli ein:

| | | | |
|------------|---|-----|-------------------------------------|
| 2. 7. 1968 | 1 | ad. | Rüdersdorfer Rsf. (Vf.) |
| 5. 7. 1968 | 1 | ad. | Falkenberger Rsf.-Berlin (Vf.) |
| 8. 7. 1965 | 1 | ad. | Rüdersdorfer Rsf. (DITTBERNER 1969) |

Dittberner, H. & W.

Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

Der Durchzug macht sich in der zweiten Hälfte des Monats stärker bemerkbar (Maximal-Beobachtungen):

| | | | |
|-------------|---|-----|---|
| 19. 7. 1965 | 3 | ad. | Rüdersdorfer Rsf. DITTBERNER (1969) |
| 21. 7. 1969 | 7 | ad. | Fischteiche Angermünde (Vf.) |
| 22. 7. 1968 | 9 | ad. | Berlin-Falkenberger Rsf. (MÜNKE) |
| 22. 7. 1968 | 5 | ad. | Berlin-Marzahn (TWACHTMANN) |
| 22. 7. 1971 | 6 | ad. | Landiner Haussee/Kr. Angermünde (Vf.) |
| 26. 7. 1971 | 7 | Ex. | Berlin-Marienfelder Rsf. (BRUCH & LÖSCHAU 1973) |
| 27. 7. 1970 | 8 | ad. | Nauener Stapelteiche (SCHREIBER, KOLBE) |
| 29. 7. 1934 | 8 | Ex. | Waßmannsdorfer Rsf. (KRÜSCHE 1935) |
| 31. 7. 1971 | 9 | Ex. | Talsperre Spremberg (VINTZ) |

Während sich in der ersten Augusthälfte der Durchzug nur schwach fortsetzt, kulminiert das Vorkommen in der letzten August- und in der ersten Septemberdekade (Maximal-Beobachtungen):

| | | | |
|-------------------|---------------------|-----|---|
| 24. 8. 1969 | 24 | dj. | Rüdersdorfer Rsf. (Vf.) |
| 26. 8. 1970 | 22 (2 ad. + 20 dj.) | | Berlin-Karower Fichteiche (Vf.) |
| 27. 8. 1928 | 7 (1 ad. + 6 dj.) | | Odertal südl. Frankfurt (STEIN 1929) |
| 29. 8. 1970 | 28 | Ex. | Nauener Stapelteiche (SCHREIBER, KOLBE) |
| 29. 8. 1970 ca.40 | | Ex. | Talsperre Spremberg (VINTZ) |
| 4. 9. 1969 | 17 | Ex. | Berlin-Marienfelder Rsf. (BRUCH & LÖSCHAU 1973) |
| 8./9. 9. 1973 | 31 (3 ad. + 28 dj.) | | NSG Felchowsee (Vf.) |
| 9. 9. 1972 | 40 | dj. | Hobrechtsfelder Rsf. (Vf.) |

Zu Ende September klingt der Zug ab und einzelne Strandläufer gelangen noch bis Anfang Oktober zur Beobachtung:

| | | | |
|-------------|----|-----|-----------------------------------|
| 1. 10. 1966 | 2 | Ex. | Stapelteiche Nauen (SCHREIBER) |
| 1. 10. 1967 | 12 | Ex. | Peitzer Teiche (KRÜGER 1970) |
| 2. 10. 1966 | 1 | Ex. | Peitzer Teiche (KRÜGER 1970) |
| 3. 10. 1973 | 3 | dj. | NSG Felchowsee (Vf.) |
| 4. 10. 1970 | 1 | dj. | Fischteiche Angermünde (Vf.) |
| 4. 10. 1970 | 1 | Ex. | Nauener Stapelteiche (SCHREIBER) |
| 8. 10. 1966 | 1 | Ex. | Nauener Stapelteiche (KALBE 1970) |

KRÜGER (1970) führt drei weitere Daten bis Ende Oktober von den Peitzer Teichen mit maximal 8 Ex. am 30. 10. 1966 an, die nicht nur für märkische Verhältnisse sehr spät liegen. Sie stehen vermutlich in enger Wechselbeziehung zu den erst jetzt günstigen Rastplatzbedingungen durch das jahreszeitlich späte Ablassen der Fischteiche. Leider wurde versäumt, eine nähere Charakterisierung dieser ungewöhnlichen Beobachtungen zu geben.

Mit dem eingangs grob skizzierten Zuggeschehen der Art zeigt der Ablauf des Wegzuges im märkischen Raum eine weitestgehende Übereinstimmung. Zu Beginn des

Juli dürften die adulten Männchen auftreten. Wie zu Ende des Monats das Verhältnis dieser zu den Vorkommen der Weibchen zu bewerten ist, läßt sich an Hand feldornithologischer Beobachtungen nicht klären. Das Gros der adulten Weibchen müßte theoretisch in der ersten Augushälfte durchwandern. Gerade aus dieser Zeit liegen aber nur wenige Nachweise vor. Sollte ein Großteil derselben einen anderen Zugweg einschlagen? Bemerkenswert ist, daß STEIN (1929) einen ad. Sichelstrandläufer am 27. 8. 1928 erlegte, der sich nach erfolgter Sektion als Männchen erwies. Die Jungvogelschwärme bilden dann die Masse der Ende August bis Mitte September durchziehenden Individuen. Zwischen diesen können auch gelegentlich mauernde Altvögel registriert werden.

Das Durchzugsgeschehen in anderen Landschaftsteilen der DDR und BRD wurde in Tabelle 1 zusammengefaßt. Die überwiegende Anzahl der Daten verteilt sich während des Wegzuges von Juli bis Oktober; ausnahmsweise wurden noch einzelne *Calidris ferruginea* bis Ende November konstatiert. NIETHAMMER et al. (1964) grenzen den Wegzug von Juli bis Mitte Oktober ab.

2.3. Bemerkungen zur Häufigkeit

Die wechselnde Zahl durchziehender Limikolen ist eine durchaus bekannte Erscheinung, die aber keineswegs hinreichend erforscht ist. Das trifft gleichermaßen für die saisonale als auch jahresperiodische Zugabwicklung zu. Dieses Problem umreißen BERETZK et al. (1973) beim Sichelstrandläufer aus dem pannonischen Raum. Sie verweisen darauf, daß im 19. Jahrhundert die Art im Frühjahr und Herbst in bedeutender Anzahl durchzog; seit 1948 kein Frühjahrszug und seit 1954 kaum noch Herbstzug bemerkt worden ist. Ihre Hypothese lautet, daß möglicher Weise eine Verschiebung des arteigenen Winterquartiers bei der Ausweitung des Brutgebietes nach Alaska eine Rolle spielt.

Es kann von uns nur versucht werden, zu dieser Problematik einen kleinen Beitrag zu liefern, denn die Lösung solcher Fragestellungen hängt von zahlreichen, dem Feldbeobachter nur zum geringen Teil faßbarer Komponenten ab. Die Tabelle 2 gibt unter vielen Vorbehalten einen Einblick in die Zugintensität des Zeitraumes von 1963 bis 1973. Daß die Rastplätze in unterschiedlicher Häufigkeit jahresweise frequentiert werden, war bereits STEIN (1929) in fünfjähriger Beobachtungszeit aufgefallen. Er hob hervor, daß das Jahr 1928 nicht nur an der Oder, sondern auch an anderen deutschen Orten durch stärkeren Durchzug auffiel (s. a. HEYDER 1952). Die ungenügende Kontrolle geeigneter Limikolenrastgebiete und das über fast drei Jahrzehnte fehlende planmäßige Erfassen von Limikolenbeständen an solchen führte dazu, daß selbst aus dem „Invasionsjahr“ 1959 keine Sichelstrandläufer-Beobachtung aus der Mark bekannt wurde. Erst die systematischen Untersuchungen (z. B. auf den Berliner Rieselfeldern) seit den sechziger Jahren zeigten, daß die Jahre 1969, 1970 und 1972 stärkere Einflüge von *Calidris ferruginea* in Brandenburg erbrachten. Im Jahre 1969 wurde auch in anderen Gebieten ein verstärktes Vorkommen registriert, z. B. in Westfalen (HARENGERD

Dittberner, H. & W.

Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

et al 1973), Hamburger Raum (BRUSTER et al. 1971), Groß-Britannien (STANLEY & MINTON 1972).

Der Abwicklung des Zuges getrennt nach Altersstufen wurde von uns erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt (Abb. 2).

3. Alterszusammensetzung, Mauser

Das Erkennen von Alt- bzw. Jungvögeln bereitet nur Schwierigkeiten, wenn ungünstige Beobachtungsumstände vorliegen. Die überwiegende Zahl der Sichelstrandläufer — zumindestens im Binnenland — rastet in solchen Entfernungen, daß ein sicheres Ansprechen der wichtigsten Merkmale gegeben ist. Auf Alterskennzeichen weisen neben den Handbüchern auch die Bestimmungsbücher (z. B. CREUTZ 1963; MAKATSCH 1966) hin. Es muß deshalb immer wieder überraschen, wenn im periodischen Schrifttum der letzten Jahre oft keine Angaben zum Alter gemacht werden. Häufig drängt sich sogar die Frage auf, inwiefern die Art-diagnose überhaupt sicher ist (z. B. bei Spätbeobachtungen). Um zweifelsfreie

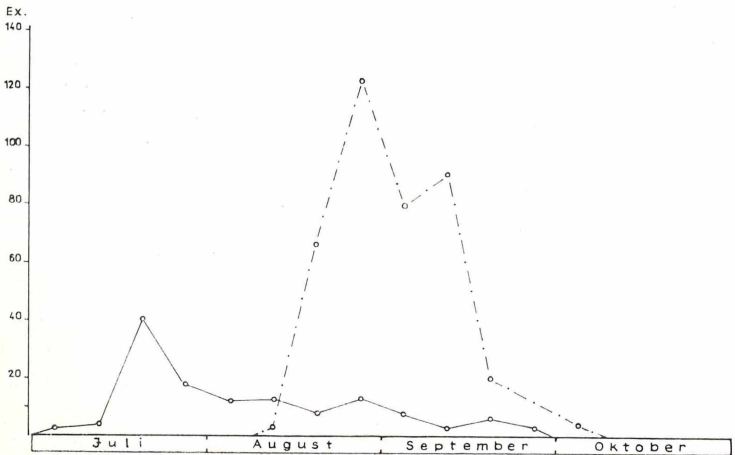
Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

Abb. 2: Durchzug der Alt- und Jungvögel von *Calidris ferruginea* in Brandenburg (Wochensummen aus den Jahren 1963–1973). —o—o— ad., —.—.— diesjährige.

Beobachtungen zu publizieren, sollten strengere Maßstäbe angelegt und qualifizierte Aussagen gefordert werden. Nur auf Grund exakter Angaben lassen sich

erst bestimmte Zuggeschehnisse eindeutig interpretieren, darauf haben in anderem Zusammenhang u. a. schon WEIGOLD (1926); BÄNZHAF (1936) hingewiesen. Auch an dieser Stelle sei noch einmal an die Ausführungen von STEIN (1929) erinnert, der schon vor etwa 50 Jahren hervorhob, daß ad. und juv. Sichelstrandläufer im Herbst deutlich unterscheidbar seien.

Tabelle 2: Alterszusammensetzung von *Calidris ferruginea* während des Wegzuges (1963 — 1973)

| Jahr | ad. | dj. | unbestimmt | Gesamtzahl | Anzahl d. Beob. |
|----------|-----|-----|------------|------------|-----------------|
| 1963 | 7 | 23 | 4 | 34 | 12 |
| 1964 | 9 | 8 | 2 | 19 | 10 |
| 1965 | 14 | 2 | 6 | 22 | 17 |
| 1966 | 7 | 48 | 45 | 100 | 26 |
| 1967 | 8 | 2 | 25 | 35 | 17 |
| 1968 | 18 | 10 | 5 | 33 | 15 |
| 1969 | 17 | 97 | 96 | 210 | 38 |
| 1970 | 18 | 44 | 232 | 294 | 48 |
| 1971 | 25 | 7 | 45 | 77 | 23 |
| 1972 | 18 | 122 | 141 | 281 | 41 |
| 1973 | 10 | 114 | 1 | 125 | 19 |
| 11 Jahre | 151 | 477 | 602 | 1230 | 266 |

Der Aussagewert der vorliegenden Zusammenstellung könnte also beträchtlich höher sein, würden auch die märkischen Beobachter der Altersbestimmung die erforderliche Beachtung schenken. Der größte Teil der nicht näher bestimmten Vögel dürfte den diesjährigen Ex. zuzuordnen sein, da es sich hauptsächlich um Daten aus dem August und September handelt.

Aus den sicheren Beobachtungen und Fängen läßt sich der Altvogeldurchzug von Anfang Juli (2. 7. 1968 1 Brutkleid) bis Mitte September (10. 9. 1972 1 mit Kleingefiedermauser auf den Rieselfeldern Berlin-Buch gefangen) abgrenzen. Feldornithologisch erkennbare Ummauserung wurde ab Ende Juli registriert. Während J. SADLIK am 13. 7. 1973 1 ad. im Brutkleid bei Radekow/Kr. Angermünde fing, der ohne Anzeichen einer Mauser war, ließen sich von 7 Prachtkleidvögeln in den Fischteichen bei Angermünde am 21. 7. 1967 an einem eine deutliche Ummauserung ins Schlichtkleid erkennen. Im August ist bei den meisten Individuen die Ummauserung im Gange. Nach USPENSKI (1969) findet diese Mauser des Kleingefieders erst im Winterquartier ihren Abschluß.

Der Durchzug der diesjährigen Sichelstrandläufer findet von Mitte August — vgl. dazu GLUTZ v. BLOTZHEIM (1975) — (10. 8. 1973 2 St. NSG Felchow-See und erste Fänge in dieser Dekade) bis Anfang Oktober (4. 10. 1970 1 Ex. Fischteiche Angermünde) statt.

Dittberner, H. & W.

Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

Die von KRÜGER (1970) aus den Peitzer Teichen mitgeteilte Beobachtung von 4 Ex. im BK Ende September haben wir unberücksichtigt gelassen, da auch hier keine erläuternde Darstellung gegeben worden ist. Zug von Altvögeln bis in den Oktober wurde nur ausnahmsweise konstatiert (z. B. PROFFT 1940).

Ein bemerkenswertes Phänomen stellen beim Sichelstrandläufer die Ummauserung in das Brutkleid und die Zugverhältnisse bei den Jungvögeln dar. Erst im dritten Jahr legen diese das Brutkleid an und zumindest ein Teil der im ersten Frühjahr nach der Geburt stehenden Vögel geht auf die Wanderung in die Herkunftsgebiete (USPENSKI 1969). Das steht im Gegensatz zur Äußerung von STRESEMANN (1966), daß die Jungvögel im Winterquartier verbleiben. Solche, völlig das Ruhekleid tragenden *Calidris ferruginea*, scheinen aber doch auf Wanderung zu gehen. Der am 20./21. 5. 1971 auf dem Rüdersdorfer Rieselfeld angetroffene Vogel befand sich in solch einem Kleid (Fangversuche waren erfolglos). Offenbar gleichaltrige Vögel trafen z. B. SCHMIDT (1975) in Nordfriesland am 21. 5. 1971, FRIELING (1971) am Windischleubaer Stausee am 15. 5. 1971 und HARENGERD et al. (1973) am Gelsenkirchener Wasserwerk/Ruhr am 28. 5. 1956 an. Nach GLUTZ von BLOTZHEIM et al. (1975) verbleiben die vorjährigen (und ein sehr kleiner Prozentsatz zwei- und mehrjähriger) Sichelstrandläufer im Winterquartier zurück. Ende des zweiten Lebensjahres treten sie den Heimzug an, verbleiben aber noch z. T. weit südlich vom Brutgebiet.

4. Habitat

Der Sichelstrandläufer rastet in Brandenburg an weit ausladenden Seeufern mit sandig-schlammigen Zonen (z. B. Parsteiner See, Uckerseen, Gülper See). Auch werden entsprechende Ufer aufgesucht, wenn sie durch die Entenmast stärker verschlammmt sind (z. B. Fischteiche). Durch Austrocknung oder Ablassen freifallende ausgedehnte Schlickflächen von Rieselfeldern, Feldteichen, Fischteichen entsprechen den Ansprüchen der Art und führen bei zeitlicher Übereinstimmung mit der Zugzeit zu bedeutenden Vorkommen. Neue Rastplätze bilden sich durch die Anlage von Stauseen und Kiesteichen heraus. Gelegentlich rasten Strandläufer an Klärbecken sowie häufiger auf Schlammteichen der zuckerverarbeitenden Industrie. Als Rastplatz dienten auch zeitweise die durch Mülldeponie entstandenen Schlammflächen im NSG Wernsdorfer See. Einige Male wurde die Species auf berieselten Feldern (z. B. zwischen Maisstoppeln) angetroffen. Von den fließenden Gewässern haben die Schlickufer und Sandbänke der Oder eine wechselnde Bedeutung (STEIN 1929). Selbst auf den Bühnen traf WOHLFAHRT (1930) die Art an.

5. Truppstärke

Aussagen über den intraspezifischen Zusammenhalt des Sichelstrandläufers werden entweder kaum oder nur global mitgeteilt. Die folgende Zusammenstellung gibt für Brandenburg eine erste aussagefähige Übersicht:

| 1 | 2—4 | 5—10 | 11—20 | 21—40 | Ex. |
|-----|-----|------|-------|-------|----------------|
| 115 | 96 | 49 | 15 | 10 | Zahl der Fälle |

In den Rastgebieten mit verhältnismäßig regelmäßigem Vorkommen treten während des massierten Zuges dann auch die größeren Trupps auf. Nach den bisherigen Beobachtungen bestand der größte Altvogel-Trupp aus 9 Ex. und bei den diesjährigen Vögeln ein Schwarm aus maximal 40 Ex. (vergl. Abschnitt Wegzug).

Auf anderen binnenländischen Rastplätzen wurden gelegentlich noch größere Ansammlungen festgestellt, doch werden diese Spitzenwerte wohl immer nur in größeren Zeitabständen und an unterschiedlichen Gebieten registriert (vergl. Tab. 4).

6. Vergesellschaftung

Interspezifische Aussagen innerhalb der Limikolengruppe sind mit einer gewissen Problematik behaftet. Hierzu seien stellvertretend auch für andere Autoren BEZZEL & WÜST (1966) zitiert: „Einblick in den jeweiligen Grad der Bindung fehlt uns fast völlig“. Aus dem brandenburgischen Material geht hervor, daß der innerartliche Zusammenhalt beim Sichelstrandläufer dominiert. An den Rast- und Nahrungsplätzen treten sie häufig vermischt mit den anderen Limikolenarten auf. Auch bei Störungen ist oftmals ein Zusammenhalt beim Umherfliegen oder Überwechseln auf eine andere geeignete Rastfläche feststellbar. Am ehesten schließen sich Einzelvögel und kleinere Trupps (bis 5 Ex.) anderen Limikolen an. In Anlehnung an BEZZEL & WÜST (1966) in der Darstellung der Ergebnisse ergibt sich folgende Übersicht:

| Art | Zahl der Fälle | Art | Zahl der Fälle |
|----------------------|----------------|----------------------|----------------|
| Kampfläufer | 25 | Flußuferläufer | 3 |
| Bruchwasserläufer | 16 | Bekassine | 3 |
| Alpenstrandläufer | 13 | Küstenstrandläufer | 2 |
| Zwergstrandläufer | 12 | Temminckstrandläufer | 2 |
| Sandregenpfeifer | 8 | Flußregenpfeifer | 1 |
| Kiebitz | 6 | Waldwasserläufer | 1 |
| Dunkler Wasserläufer | 5 | Teichwasserläufer | 1 |
| Grünschenkel | 4 | Steinwälzer | 1 |

An der Spitze stehen die zwei Arten, die nächst Kiebitz am zahlreichsten als Durchzügler besonders auf dem Berliner Rieselfeldgürtel in Erscheinung treten (vgl. DITTBERNER i. Dr.; BRUCH & LÖSCHAU 1973). Für das Ismaninger Teichgebiet stehen die drei nachfolgenden Arten (Alpen-, Zwergstrandläufer, Sandregenpfeifer an der Spitze (BEZZEL & WÜST 1966).

Bei Schlafplatzkontrollen erhielten wir unterschiedliche Ergebnisse. Im NSG Felchow-See fanden sie sich gemeinsam mit Alpen- und Zwergstrandläufer, Kampf-

Dittberner, H. & W.

Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

läufer, Kiebitz und Wasserläufer-Arten auf den vorgelagerten Inseln ein. Am Tag auf umliegenden Feldteichen rastende Individuen flogen diese Übernachtungsplätze an. Als im August/September 1973 die benachbarte Lanke freiefiel, hielten sich die Sichelstrandläufer getrennt von anderen Limikolenarten auf den ausgedehnten (wattartigen) Schlammflächen zur Übernachtung auf. Auf dem Rüdersdorfer Rieselfeld wurde die Art auf den verhältnismäßig kleinen Parzellen öfter zwischen anderen Limikolenarten am Schlafplatz konstatiert (z. B. standen in der Nacht am 19. 7. 1965 3 ad. *Calidris ferruginea* zwischen 20 Kampfläufern).

7. Bemerkungen zum Verhalten

Das Fluchtverhalten des Sichelstrandläufers ist im Gegensatz zu den anderen kleineren *Calidris*-Arten stark ausgeprägt. Die Fluchtdistanz lag meist zwischen 30 — 50 m. Nur selten kamen Vögel zur Beobachtung, bei denen diese Entfernung bedeutend unterschritten wurde. Auf den Rüdersdorfer Rieselfeldern ließ ein diesjähriges Ex. eine Annäherung bis auf 6 m zu, und in einem anderen Fall flog ein Jungvogel mehrmals erst bei 4 — 5 m auf. Beim Aufbau der Netze entfernten sich die Sichelstrandläufer regelmäßig von den Schlammflächen und mieden sie oftmals stundenlang.

Ausnahmsweise konnten schwimmende *Calidris ferruginea* betrachtet werden. Auf den Rieselfeldern bei Lindenberg/Berlin schwamm ein Ex. auf einer Parzelle, auf der Kiebitze bis zum Bauchgefieder im Abwasser standen. Durch die Priele eines abgelassenen Fischteiches in Berlin-Karow schwammen 2 dj. am 21. 8. 1970.

Neben anderen Limikolenarten nutzen auch die Sichelstrandläufer die städtischen Abwässer auf den Rieselfeldern, um ein Bad zu nehmen.

Obwohl die Rufe von *Calidris ferruginea* wenig auffällig sind, lassen ab- und umherfliegende Vögel diesen oft hören. Von den nach der Beringung freigelassenen Individuen flog etwa ein Drittel rufend ab.

8. Beringung, Maße und Gewichte

Vom Sichelstrandläufer liegen aus der Mark Brandenburg kaum Maß- und Gewichtsangaben vor. Einige Stücke wurden von STEIN (1929) an der Oder südl. Frankfurt erlegt, von denen sich noch zwei Bälge im Zoologischen Museum Berlin befinden.

Bei der Durchführung der Vogelberingung wurden von uns 21 Ex. (2 ad. + 19 dj.) untersucht (13 Ex. auf Berliner Rieselfeldern, 8 Ex. NSG Felchow-See), 1 ad. Ex. wurde von J. SADLIK bei Radekow/Kr. Angermünde markiert und M. KOLBE fing 8 Ex. (offenbar alles dj.) Nauener Rieselfelder. Wir haben metrische Daten vom Flügel (Methode KLEINSCHMIDT), Lauf, Schwanz, Schnabel vom Federansatz und Schnabelloch sowie Gesamtlänge (Größe) abgenommen.

Dittberner, H. & W.

Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

Tabelle 3: Maß- und Gewichtsangaben von diesjährigen *Calidris ferruginea*

| | n | Maximum | Minimum | Mittelwert |
|---------------------|----|---------|---------|------------|
| Flügelänge | 19 | 137 | 120 | 129 mm |
| Schnabellänge | | | | |
| — vom Federansatz | 17 | 43,8 | 31,2 | 38,3 mm |
| — vom Nasenloch | 18 | 37,0 | 28,1 | 32,7 mm |
| Lauf | 18 | 40,8 | 30,5 | 33,8 mm |
| Schwanz | 18 | 58,0 | 45,0 | 49,1 mm |
| Gesamtlänge (Größe) | 18 | 210 | 191 | 203 mm |
| Gewicht | 5 | 80 | 53 | 68 g |

M. KOLBE nahm von seinen 8 St. in der letzten Augustdekade gefangenen (wohl alles dj. Ex.) Flügelmaße zwischen 129 — 135 (Mittelwert: 132 mm).

Bei den beiden gefangenen Altvögeln handelte es sich entsprechend dem jahreszeitlichen Vorkommen und nach den Maßen vermutlich um Weibchen.

| Fang-Datum | Flügel | Schnabellänge v. Federans. Nasenl. | | Lauf | Schwanz | Größe | Gewicht |
|-------------|--------|---------------------------------------|------|------|---------|--------|---------|
| 31. 8. 1973 | 132 | 41,5 | 35,7 | 32,5 | 46 | 208 mm | 80 g |
| 10. 9. 1972 | 137 | 41,3 | 35,8 | 36,7 | 41 | 213 mm | — |

Insgesamt liegen die Maße im wesentlichen im Rahmen der von USPENSKI (1969) und GLUTZ v. BLOTZHEIM et al. (1975) mitgeteilten Daten. Die z. T. etwas höheren Extreme ergeben sich wohl aus den Messungen an Frischfängen, da diese gegenüber dem Museumsmaterial (z. B. beim Flügel etwa 3 mm) höher liegen. Der Geschlechtsdimorphismus ist sehr gering ausgeprägt. Altvogel mit einer Schnabellänge von > 39 mm sind wahrscheinlich, solche von > 41,5 mm immer ♀ (GLUTZ v. BLOTZHEIM 1975). Auch bei der Lauflänge werden für die Weibchen die größeren Werte angegeben (♂ 26 — 35 mm, ♀ 28 — 37,8 mm).

Gewichte der Sichelstrandläufer betragen nach USPENSKI (1969) 53 — 91 g. Ergänzend zu obiger Tabelle zeigt ein Kontrollfang eines dj. Ex. am 29. 8. 1973 auf Berliner Rieselfeldern um 4.00 Uhr 66 g und am 31. 8. 1973 um 14.15 Uhr 77 g. Ein von STEIN (1930) erlegtes ad. ♂ wog 54 g (17. 7. 1929) und ein anderes vom 27. 8. 1928 59 g (ZM Berlin).

Eigene Wiederfänge dj. erfolgten je einmal nach 3 bzw. 12 Tagen, bei dem letzteren Ex. lag eine Beinverletzung vor.

Der einzige Fernfund liegt noch auf dem Territorium der DDR:

Hi 7 083 646 o dj 8. 9. 1973 10 km W Schwedt/O.
+ kontr. 14. 9. 73 Stausee Kelbra, Kr. Sangerhausen
(ca. 280 km SW).

Zusammenfassung

Der Sichelstrandläufer erscheint im Land Brandenburg als regelmäßiger Durch-

Dittberner, H. & W.

Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

zügler. Für den Zeitraum von 1955–1973 werden 285 Daten mit 1285 Exemplaren ausgewertet. Aus der Heimzugsperiode zwischen Anfang Mai bis Mitte Juni sind 4 Daten mit maximal 2 Ex. bekannt. Aus der Wegzugsperiode von Anfang Juli bis Ende Oktober liegen 281 Daten mit maximal 40 Ex. vor. Der Durchzug wurde mit dem in anderen Landesteilen der DDR und der BRD verglichen. Das jahresweise und saisonale Auftreten ist großen Schwankungen unterworfen. Unterschiede im Zugablauf von Altvögeln und diesjährigen Ex., Bemerkungen zum Habitat, zur Truppstärke, zur Vergesellschaftung und zum Verhalten, Daten von gesammelten und zur Beringung gefangenen Ex. (Maße, Gewichte) sowie ein Fernfund werden mitgeteilt.

Migration of the Curlew Sandpiper (*Calidris ferruginea* Pont.) in the province of Brandenburg, GDR

Summary

Calidris ferruginea is a regular passage migrant in this region. The spring migration (early May to mid June) is represented by four date (1 or 2 individuals, the autumn passage (early July to late October) by 281 data with up to 40 individuals. The observations are compared to those in other parts of GDR and GFR. There are great annual and seasonal fluctuations in numbers. Differences in the migration pattern of adult and first year birds are described, remarks of habitat, flock size and behaviour, data of birds collected or captured for ringing (measurements, weight) and a recovery of a ringed bird (over 280 km) are given.

Literatur

- Bauer, W., K. Kliebe, J. Sartor & R. Wehner (1968/69): Der Limikolenzug in Hessen. T. II. *Luscinia* 40, 67–94 u. 155–184.
- Banzhaf, W. (1936): Der Herbstvogelzug über die Greifswalder Oie in den Jahren 1931–1934 nach Arten, Alter und Geschlecht. *Dohrniana* 15, 60–115.
- Bolle, C., & E. Friedel (1886): Die Wirbeltiere der Provinz Brandenburg. Festschr. d. 59 Vers. dt. Naturforscher u. Ärzte zu Berlin, 2. Ausg. Berlin S. 24–56.
- Beretzki, P., A. Keve & J. Sterbetz (1973): Der Sichelstrandläufer in Ungarn. *Bonner zool. Beitr.* 24, 335–340.
- Bernd, & J. Moeller (1955): Zum Vorkommen des Sichelstrandläufers (*Calidris ferruginea*) im nordwestdeutschen Binnenland. *Beitr. Naturkunde Niedersachsens* 8, 118–120.
- Brenning, U. (1964): Geschichte und Bedeutung der Vogelschutzinsel Langenwerder. *Wiss. Zeitschr. d. Universität Rostock, Math.-nat. R.* 13, 225–256.
- Bezzel, E. & W. Wüst (1965): Vergleichende Planbeobachtungen zum Durchzug der Watvögel (*Limikolae*) im Ismaninger Teichgebiet bei München, II. *Anz. orn. Ges. Bayern* 7, 771–822.

Dittberner, H. & W.

Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

Bruch, A. & M. Löschau (1973): Zum Vorkommen der Limikolen im Berliner Raum (III). Orn. Mitt. 25, 39—54.

Bruster, K. H., D. Glitz, K. Haarmann & R. Lille (1971): Ornithologischer Jahresbericht für das Berichtsgebiet. Hamburger avifaun. Beitr. 9.

Creutz, G. (1963): Taschenbuch der Durchzügler und Wintergäste. Leipzig/Jena/Berlin.

Demuth, H. (1961): Sichelstrandläufer (*Calidris ferruginea*) im Frühjahr in Essen. J. Orn. 102, 226.

Dittberner, H. & W. (1968): Der Durchzug des Küstenstrandläufers (*Calidris canutus* L.) in der Mark Brandenburg. Beitr. d. Tierw. d. Mark Brandenburg 5, 47—54.

— (1969): Die Vogelwelt des Rüdersdorfer Rieselfeldes am Ostrand Berlins. Milu 2, 495—618.

— (1970): Der Durchzug des Regenbrachvogels (*Numenius phaeopus*) in Brandenburg. Milu 3, 15—23.

— (1974): Zur Vogelwelt der Lanke am Naturschutzgebiet Felchowsee. Naturschutzarb. in Berlin u. Brandenburg 10, 81—89.

— (i. Dr.): Erfahrungen und Ergebnisse der Limikolenberingung auf Berliner Rieselfeldern. Falke.

Dittberner, W. (1966): Die Avifauna des Wernsdorfer Sees bei Berlin. Beitr. Vogelkde 12, 1—94.

Flinks, H., M. Harenger, W. Prünke & M. Speckmann (1972): Gehäuftes Frühjahrsauftreten des Sichelstrandläufers. Anthus 9, 64—65.

Frieling, H. (1961): Der Durchzug der Limikolen am Windischleubaer Stausee. Beitr. Vogelkde 7, 252—263.

— (1963): Besonderheiten am Windischleubaer Stausee 1958. Beitr. Vogelkde 8, 291—293.

Glutz von Blotzheim, K. M. Bauer & E. Bezzel (1975): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden, Bd. 6.

Gnielka, R. (1971): Der Durchzug der Limikolen an den Mansfelder Seen. Hercynia N. F. 8, 312—343.

Greve, K. & G. Pannach (1968): Der Limikolenzug im Braunschweiger Rieselfeld (Südost-Niedersachsen). Orn. Mitt. 20, 225—232.

Grün, G. & J. Heyer (1973): Verzeichnis der Vögel Thüringens 1945—1971. Thür. Orn. Rundbr. Sonderh. 1, 1—52.

Großkopf, G. (1968): Die Vögel der Insel Wangerooge. Nr. 5, der Abh. aus dem Gebiet der Vogelkde., herausgegeben v. Inst. f. Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“ in Wilhelmshaven.

Günther, R. & H. Streiffeler (1968): Die Vogelwelt der Karower und Bucher Teiche sowie einiger Rieselfelder im Norden Berlins (1955—1967). Beitr. z. Tierw. d. Mark Brandenburg 5, 69—135.

Dittberner, H. & W.

Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

- Harengerd, M. (1971): Sammelbericht für die Zeit von November 1968 bis März 1971 (Teil 1). *Anthus* 8, 17–21.
- W. Prünke & M. Speckmann, (1973): Zugphänologie und Status der Limikolen in den Rieselfeldern der Stadt Münster. *Vogelwelt* 94, 81–118 u. 121–146.
- Heldt, R. (1968): Übersommernde Limikolen an der Westküste von Schleswig-Holstein. *Corax* 2, 108–130.
- Heyder, R. (1952): Die Vögel des Landes Sachsen. Leipzig.
- Heise, G., & H. Schonert (1970): Die Vögel des Kreises Prenzlau. *Orn. Rundbr. Mecklenburg*. 11, (Sonderheft), 1–43.
- Hölscher, R., G. Müller & B. Petersen (1959): Die Vogelwelt des Dümmer-Gebietes. *Biol. Abhandl.* 18/21, 1–124.
- Holmes, R. T. & F. A. Pitelka (1964): Breeding behaviour and taxonomic relationships of the Curlew Sandpiper. *Auk* 81, 362–379.
- Hölzinger, J., G. Knötsch, B. Kroymann & K. Westermann, (1970): Die Vögel Baden-Württembergs — eine Übersicht. *Anz. orn. Ges. Bayern* 9, (Sonderh.), 1–175.
- Jacoby, H., G. Knötsch, & S. Schuster, (1970): Die Vögel des Bodenseegebietes. *Orn. Beob.* 67, (Beih.) 1–260.
- Jung, K. (1971): Die Vogelwelt Salzgitters und seiner Umgebung. Hildesheim.
- Kalbe, L. (1970): Zum Vorkommen von Limikolen an Abwasserteichen bei Nauen (Bez. Potsdam) in den Jahren 1962–1967. *Beitr. Tierw. Mark Brandenburg* 6, 31–46.
- Krüger, H.-P. (1970): Limikolenbeobachtungen im Teichgebiet Peitz. *Beitr. Tierw. d. Mark Brandenburg* 6, 47–62.
- (1973): Das Bärenbrücker Teichgebiet und seine Bedeutung für die Vogelwelt. *Naturschutzarb. in Berlin und Brandenburg* 9, 41–53.
- & N. Vintz, (1971): Ornithologische Beobachtungen an der Talsperre Spremberg. *Naturschutzarb. in Berlin u. Brandenburg* 7, 57–66.
- Krüger, S. (1968): Limikolen-Durchzug an einer Kläranlage. *Falke* 15, 122–125.
- E. Mahling, M. Melde, F. Menzel & K.-H. Schulze (1973): Die Limikolen in der Oberlausitz. Teil II. *Abh. u. Ber. des Naturkde Mus. Görlitz* 48, 6, 485.
- Krägenow, P. (1968): Sichelstrandläufer (*Calidris ferruginea*) auf dem Frühjahrszug im NSG „Großer Schwerin“. *Beitr. Vogelkde* 14, 183.
- & R. Schwarz (1970): Die Vogelwelt des Kreises Röbel. *Natur und Naturschutz in Mecklenburg* 8, 1–102.
- Krösche, O. (1935): Zugvogelbeobachtungen auf Berliner Rieselfeldern. *Märk. Tierw.* 1, 177–178.

Dittberner, H. & W.

Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

Kühnapfel, K. H. (1973): Der Limikolendurchzug an der Kläranlage Kamen (Westf.). *Anthus* 10, 1—17.

Kumerloeve, H. (1960): Zur Durchzugsfrequenz von Sichel- (*Calidris ferruginea*) und Zwergstrandläufer (*Calidris minuta*) auf Amrum. *Beitr. Vogelkde.* 7, 33—37.

Loof, V. (1971): Zug und Rast von Laro — Limikolen an der Schlei bei Schleswig. *Schr. Naturw. Ver. Schleswig-Holstein* 41, 43—72.

Makatsch, W. (1966): Wir bestimmen die Vögel Europas. Radebeul.

Mauersberger, G. (1970): Einige Wasservogelbeobachtungen aus Berlin. *Beitr. Vogelkde* 15, 199—202.

Moysich, F. (1974): Sammelbericht für den Zeitraum 1. 3. — 30. 6. 1974. *Alcedo* 1, 87—91.

Niethammer, G. (1942): Handbuch der deutschen Vogelkunde. Bd. 3. Leipzig.

— H. Kramer & H. E. Wolters (1964): Die Vögel Deutschlands. Artenliste. Frankfurt/M.

Peitzmeier, J. (1969): Avifauna von Westfalen. *Abh. Landesmus. f. Naturkde zu Münster in Westfalen* 31, (3), 1—480.

Portenko, L. A. (1959): Studien an einigen seltenen Limikolen aus dem nördlichen und östlichen Sibirien. II. — Der Sichelstrandläufer, *Erolia ferruginea* (Pontopp.). *J. Orn.* 100, 141—172.

Profft, J. (1940): Über den Herbstzug der Limicolen auf der Darßhalbinsel. *Ber. Ver. schles. Orn.* 25, 1—19.

Remold, H. (1958): Die Gattung *Calidris* in Südbayern. *Anz. orn. Ges. Bayern* 5, 113—126.

Robel, D. (1967): Einige seltene Durchzügler bei Cottbus. *Falke* 14, 66.

Rutschke, E. (1964): Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt des Gülper Sees und des angrenzenden Gebietes. *Beitr. Tierw. d. Mark Brandenburg* 1, 59—96.

— & H.-J. Seeger (1965): Über den Limikolendurchzug am Gülper See. *Wiss. Zeitschr. Päd. Hochschule Potsdam, Math.-nat. R.* 9, 409—417.

Schmidt, G. A. J. (1975): Flugbalz beim Sichelstrandläufer, *Calidris ferruginea*. *Beitr. Vogelkde* 21, 156—157.

Schmidt, R. (1970): Zur Avifauna des Mulknitz-Euloer Teichgebietes. *Beitr. Tierw. d. Mark Brandenburg* 6, 108—132.

Schalow, H. (1876): Materialien zu einer Ornithologie der Mark Brandenburg. (in Verb. m. Alex. Bau). *J. Orn.* 24, 1—35 u. 113—145.

— (1919): Beiträge zur Vogelfauna der Mark Brandenburg. Berlin.

Schubert, P. (1956): Nachweis des Sichelstrandläufers (*Calidris ferruginea*) auf dem Frühjahrszug in Ostthüringen. *Beitr. Vogelkde.* 4, 322.

Dittberner, H. & W.

Sichelstrandläufer-Durchzug in Brandenburg

Schulz, H. (1845): Fauna marchica. Berlin.

Stankey, P. J. & Minton, C. D. T. (1972): The unprecedented westward migration of Curlew Sandpiper in autumn 1969. *British Birds* 65, 365—380 (Ref.: Vogelwarte 26, 358).

Stein, G. (1926): Zur Kenntnis der Vogelwelt der östlichen Mark. *Orn. Mber.* 34, 76—79.

— (1929): Über den Stelzvogelzug an der mittleren Oder. *J. Orn.* 77, 165—187.

— (1930): Notizen über den Stelzvogeldurchzug im Binnenlande. *Orn. Mber.* 38, 50—51.

— (1930): *Calidris minuta* wieder auf dem Frühjahrsdurchzuge in der Mark. *Orn. Mber.* 38, 124—125.

Stresemann, E. (1944): Zum Frühjahrsdurchzug des Sichelstrandläufers (*Calidris ferruginea*). *Orn. Mber.* 52, 50—51.

— & V. (1966): Die Mauser der Vögel. *J. Orn.* 107, (Sonderh.), 1—448.

Uspenski, S. M. (1969): Die Strandläufer Eurasiens (Gattung *Calidris*). Die Neue Brehm-Bücherei. 420.

Vangerow, C. (1855): Versuch einer Übersicht der Vögel der Mark. *J. Orn.* 3, 182—190 u. 342—346.

Weigold, H. (1926): Maße, Gewichte und Zug nach Alter und Geschlecht bei Helgoländer Zugvögeln. *Wiss. Meeresuntersuchungen N. F. Abt. Helgoland* 15,3.

Weißköppel, P. (1965): Die Vogelwelt am Steinhuder Meer und im Kreis Neustadt a. Rbge. Wunstorf.

Winker, J., & R. Marwitz (1967): Erstnachweis des Sichelstrandläufers (*Calidris ferruginea*) für Sachsen im Frühjahr. *Beitr. Vogelkde* 13, 215.

Wohlfahrt, G. (1930): Das Vogelleben um Frankfurt (Oder). *Helios* 30, 75—137.

— (1941): Zur Ornithologie der Fischteiche bei Peitz. *Dt. Vogelwelt* 66, 135—136.

Hartmut Dittberner
DDR 1254 Schöneiche/b. Bln.
Watenstädter Str. 52

Winfried Dittberner
DDR 133 Schwedt/O.
Dr. W.-Külz-Viertel 11

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum](#)

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Dittberner Hartmut, Dittberner Winfried

Artikel/Article: [Der Durchzug des Sichelstrandläufers \(*Calidris ferruginea* PONT.\) in Brandenburg 5-23](#)