

Der Vogelzug.

Berichte über Vogelzugsforschung und Vogelberingung.

4. Jahrgang.

Januar 1933.

Nr. 1.

Der Massenzug des Seidenschwanzes (*Bombycilla garrula*) in Mitteleuropa 1931/32.

45. Ringfund-Mitteilung¹⁾ der Vogelwarte Rossitten.

Von Ernst Schüz.

Im Herbst 1931 fand eine besonders starke Invasion des Seidenschwanzes statt. Sie reichte bis Irland und Oberitalien und ist den beiden anderen großen Einfällen dieses Jahrhunderts — 1903/04 und 1913/14 — an die Seite zu stellen. Die Invasion 1903 dürfte noch etwas stärker gewesen sein, die Invasion von 1913 trat wenigstens in Großbritannien anscheinend mehr in Erscheinung, und in Ungarn mißt sich der neue Massenzug mit dem großen Einfall 1923/24, der in den westlichen Ländern offenbar nicht so auffällig hervortrat. Auch in den Jahren dazwischen liegen Invasionen, die jedoch viel kleiner sind. Die wichtigsten Bearbeitungen sind die von VON TSCHUSI ZU SCHMIDHOFFEN in der *Ornis* (15, 1905) über den Einbruch 1903/04 und die von KOLOMAN WARGA in der *Aquila* 34/35 (1929) über die Invasion 1923/24. Diese Aufsätze geben ebenso wie die Arbeiten über die anderen Invasionen²⁾ alles Einzelmaterial. Die Notwendigkeit größter Einschränkung und auch der Wunsch nach einer großen Linie zwingt mich zu einer anderen Gestaltung des vorliegenden Berichts. Das bedeutet den Verzicht auf die Wiedergabe der vielen Beobachtungen, die zahlreiche rührige Beobachter zusammengetragen haben, nach Umfragen der Vogelwarten im „Vogelzug“, von R. BERNDT in der *Gefiederten Welt* und vom Verfasser in *Jagd- und Tagespresse*. Diese Mitteilungen sind ebenso wie die Nachrichten in den Fachzeitschriften der verschiedenen Länder³⁾ verwertet, und sie haben auch ohne namentliche Angabe der Einsender Würdigung erfahren.

1) Vorhergehende Mitteilung s. „Vogelzug“ 3 S. 191 (A. STIMMELMAYR).

2) 1910/11: VON TSCHUSI, *Zool. Beob.* 52; 1913/14: E. P. TRATZ, *Zool. Beob.* 1920/21 VON TSCHUSI, *J. f. O.* 70; 1929/30 (Ungarn): K. WARGA, *Aquila* 36/37.

3) Die wichtigsten Hinweise sind im bibl. Abschnitt des „Vogelzug“ 3 S. 101, 149 und 194 und am Schluß dieses Heftes gegeben.

Schüz, Massenzug des Seidenschwanzes in Mitteleuropa 1931/32. [Der Vogelzug

Beginn.

Der erste Seidenschwanz in Memelland-Ostpreußen wurde für den 11. X. 31 aus Windenburg (Kurisches Haff) gemeldet. Auf der Kurischen Nehrung wurden die ersten am 16. X gesichtet, und an diesen Zeitpunkt anschließend ergießt sich deutlich verfolgsbar die Zugswelle westwärts bis wenigstens in die Gegend von Hamburg (Mitte XI) und gewiß auch binnenlandwärts. Es ist nun überraschend, daß die ersten Seidenschwänze nicht in Ostpreußen, sondern in Pommern gesehen wurden. E. LENSKI (Köslin) macht in den Mitt. u. d. Vogelwelt 31 (1932) S. 58 beachtliche Ausführungen, die er mir brieflich ergänzte: der erste Flug wurde am 4. X gesehen, und von da ab zogen dauernd Seidenschwänze, die meisten vom 12. bis 18. X und 25. X bis 4. XI. Der erste Gipfel der Durchzugskurve wurde auf der Kurischen Nehrung vermißt, es konnte sich eigentlich nur um Zuzug über See¹⁾ handeln. Tatsächlich weiß Herr LENSKI als Zugrichtung „N, NNO nach S und SSW“ anzugeben, und er schreibt, daß Fischer auf hoher See zahlreiche Seidenschwanzflüge aus N kommend zur Küste fliegen sahen, auch wurde ein Belegstück beigebracht. „Erst vom 23. X ab war der Durchzug mehr ost-westlich die Küste entlang.“ Diese zweite Welle fügt sich zeitlich und der Richtung nach ohne weiteres an die ostpreußischen Beobachtungen an. Der genannte Ueberseezug betraf nicht die ganze Ausdehnung der pommerschen Küste, denn nach den ausführlichen Zugsberichten von W. BANZHAF und H. STURM über den Herbstzug 1931 (bis 20. X) auf der Greifswalder Oie war dort nichts von Seidenschwänzen zu bemerken, bis zum Eintreffen des Ostweststromes, ebensowenig auf Hiddensee (SCHLOTT, briefl.) und Usedom (PRESCHER). Die bei Köslin landenden Vögel müssen unmittelbar von Gotland, Öland oder Torhamn (SO-Ecke Ostschwedens) gekommen sein. Wie zu erwarten, wurde auch Bornholm Anfang X schon besucht (Dr. JESPERSEN, briefl.). (Für die Invasion 1903/04 fehlen ähnliche Angaben, soweit man nicht das frühe Erstdatum von Südmecklenburg — Camin, 13. X. 03 — als freilich zweifelhaften Hinweis auf einen entsprechenden Vorgang nennen will.)

1) Daß der Seidenschwanz den Ueberseezug nicht scheut, beweist schon ein nicht gerade seltenes Vorkommen in Großbritannien (und Durchzug auf Helgoland). Sogar die in Norfolk beobachteten Vögel scheinen ja unmittelbar über See gekommen, also auf ziemlich weite Strecke; Brit. Birds 7 S. 319. Auch Nahtzug? Leuchtturmanflug am 18. XI. 1887 in Poli. (Ornis 1890 S. 429, 1891 S. 373) und am 16. 17. XI. 1931 in Helgoland; ebenda flogen am 30. XI./1. XII. 31 etwa 20 um den Turm, was beim Hellwerden beobachtet; noch am 16. XI. 1931 gegen 20 Uhr ziehend gehört (Prof. DROSE, briefl.).

Außer den beiden Zuzugmöglichkeiten 1. über Ostpreußen, küstenlängs, und 2. über See nach Pommern ist noch 3. ein Einfall über Dänemark zu erwarten. Er erklärt die Beobachtung eines Seidenschwanzes in NW-Holland vom 11. bis 14. X (Organ Club Nederl. Vogelk. 4 1932 S. 161). Während 1903 die Seidenschwänze schon Anfang X in Helgoland gewesen sein sollen, traten sie 1931 erst am 22. oder 25. X auf, und P. SKOVGAARD gibt (briefl.) als Erstdatum für Dänemark (außer Bornholm) den 20. X (Seeland) an. Diese Zahlen legen nahe, daß der Zuzug über Dänemark recht unbedeutend war, und dementsprechend kommen auch aus Schleswig-Holstein nur wenige und späte Berichte über den Seidenschwanz. Die westdeutschen Erstdaten lassen sich an die ostdeutschen Funde anschließen, obwohl ein Zusammenhang natürlich nicht sicher ist.

Es empfiehlt sich, in der folgenden Aufstellung die Entwicklung des Einfalls in Ostpreußen festzuhalten. Die erste Reihe gibt die Tage an, die zweite nennt die Zahl der in den drei Frühstunden in Ulmenhorst von R. MANGELS durchziehend festgestellten Seidenschwänze, die dritte die Ausbeute der auf der Kurischen Nehrung neu beringten Vögel dieser Art, und die letzte Reihe die Zahl der auf Helgoland beobachteten Vögel, nach freundlichen Angaben von Prof. DROST. Vergleichsweise sind auch die Zahlen von 1932 angeführt. In Ergänzung der Tabelle ist zu sagen, daß die Beringungen zunächst schwachen Fortgang nahmen — ein Höhepunkt nur noch der 24. XI mit 15 Stück — und Anfang XII abschlossen, bis auf ganz vereinzelt Vorkommnisse. Die Helgoländer Beobachtungszahlen gingen bis Weihnachten fort und erreichten am 30. XI (etwa 20) und am 11. XII (etwa 12) Gipfelpunkte. — Eine Invasion des Seidenschwanzes erweist sich als richtiger Zug. Es darf daher nicht erwartet werden, daß äußere Einflüsse zur Zugzeit eine mehr als regelnde Wirkung haben. Die Nahrungsmenge spielt sicher eine große Rolle, aber eine Beziehung zu den Temperaturen ließ sich nicht feststellen. Wenn offenkundig östliche Winde dem Nahrungsdurchzug förderlich waren, so will das nicht viel besagen, denn dieser „Schneppenwind“ begünstigt den Herbstzug auf der Nehrung überhaupt.

X/XI	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1931																										
Ulm.	1?			5	13	8	3	19	76	33	2	6	5	150	136	67	45	133	588	45	52	5	8			3
ber.	5	1	2	18	3	63	139	83	43	62	3	11	22	37	32	7	12	6	12	7	23	5	4			5
Helg.				1?			4	5	3			15	2		1				3				3		1	2
1932																										
Ulm.					1		10		1	18	205	27	372	99	210	95	64	1	31	0	81	7	4	46	60	341
ber.					4	2		2		3	7	2	14	8	4	31	31	27			9	5	1		6	16
Helg.										1	1			4					30	12			1			

Fernfunde beringter Seidenschwänze.

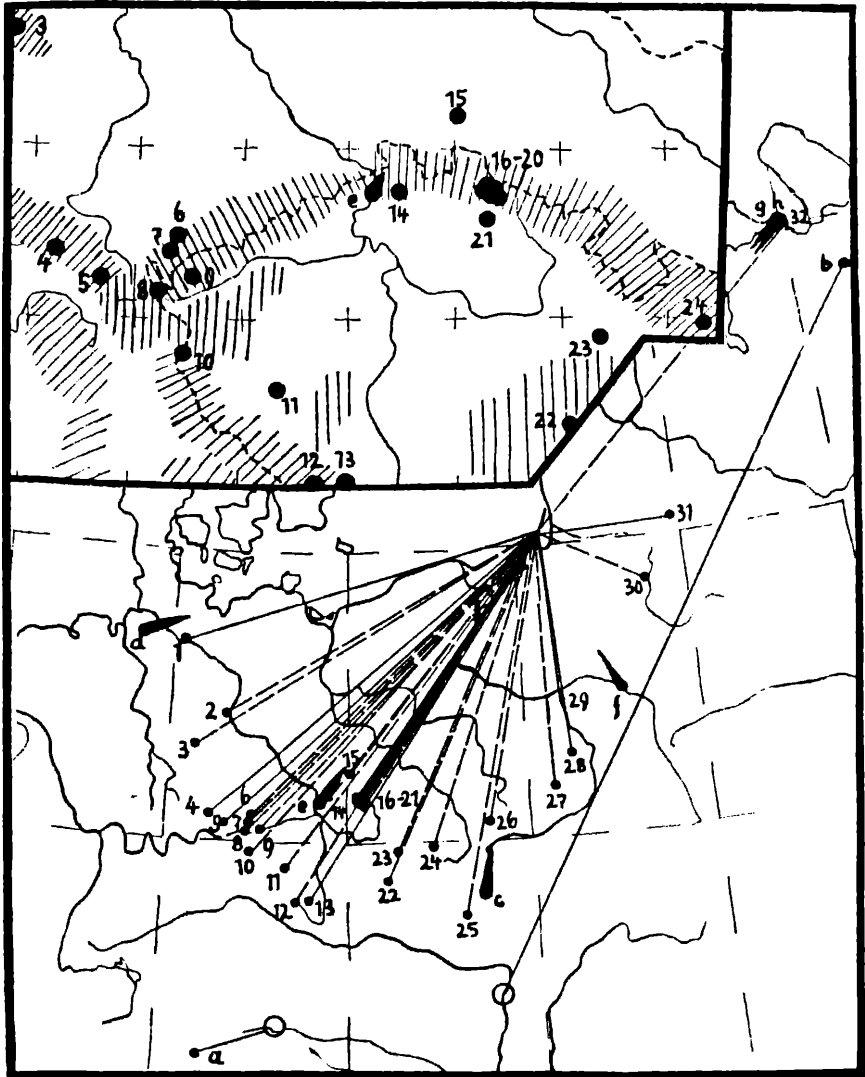
Bis jetzt bekannt: **a**) von Flattach (Kärnten) nach Corredo (Südtirol), 200 km SW—WSW, 17.—19. XII. 1913 (E. P. TRATZ), **b**) von Budapest bis 120 km SO Leningrad (Kolttschanowsky), 26. I. 1924—III. 1925 (J. SCHENK). Ferner nach J. THIENEMANN Fernfunde Rossittener Durchzügler: **c**) Kom. Trentschin (Ungarn-C. S. R.) 27. X—18. XII. 1913, **d**) Bremervörde, 29. X—16. XI. 1921, **e**) Tetschen (Böhmen), 28. X—12. XII. 1921, **f**) Siemiatycze (52° 26' N 22° 54' O) Kr. Bielsk (Polen), 28. X. 1921—19. I. 1922, **g**) F 39831, Sestrorjezk (60° 6' N 29° 59' O) bei Leningrad, 2. XI. 1925—15. I. 1927 (J. f. O. 79 S. 257), **h**) F 39837, Sestrorjezk, 2. XI. 1925—27. XII. 1928 (neu, vgl. Atlas des Vogelzugs). — Im Herbst 1929 wurden in Rossitten 22 Seidenschwänze, im Herbst 1930 dem Ausfall entsprechend keine beringt. Im Herbst 1931 kamen in Rossitten 705, in Ulmenhorst 39 und in Sarkau (Kantor JABOSCH) 20 Seidenschwänze zur Beringung, zusammen also 764, die folgende 32 Fernfunde fast durchweg junger Vögel ergaben:

1. 103 250 26. X—17. XI Dassendorf, P. Bergedorf (53° 29' N 10° 13' O), Sachsenwald
2. Nr. ? ? — 2. I Magdeburg, Askanischerplatz
3. 103 127 25. X— 4. I Benneckenstein (51° 41' N 10° 43' O), Harz
4. 103 206 25. X—30. XII Judenbach (50° 24' N 11° 13' O), Thüringen
5. 103 100 25. X—28. XII Helmbrechts (50° 14' N 11° 43' O), Oberfranken
6. 103 469 28. X— zw. 7. und 11. II Ellefeld (50° 29' N 12° 24' O), Vogtland
7. 103 180 25. X—13. IV Schöneck (50° 24' N 12° 20'), Vogtland
8. 103 207 25. X—17. I Rommersreuth bei Haslau (50° 9' N 12° 15' O), Böhmen
9. 103 523 30. X—28. I Silbergrün (50° 15' N 12° 37' O) Bez. Graslitz, Böhmen
10. 103 045 24. X— "unlängst" vor 19. I Paulusbrunn (49° 48' N 12° 28' O, 700 m hoch) bei Tachau, Böhmen
11. 103 108 25. X— 2. III. Lisice Bez. Prestitz (49° 35' N 13° 20' O), Böhmen
12. 103 112 25. X—24. I Seehaid P. Ferchenhaid (49° N 13° 40' O, 800 m hoch), Böhmerwald
13. 103 434 27. X—31. XII oder 1. I. Prachatitz (49° N, 14° O), Böhmerwald
14. 103 179 25. X— Anf. III Meisdorf (50° 46' N 14° 27' O) bei Böhm.-Kamnitz
15. 103 061 24. X—30. III Sohrneudorf bei Hennersdorf (51° 11' N 15° 2' O), Schl.
16. 102 887 19. X— etwa 7.—8. XII
17. 103 865 jun. 10. XI.— etwa 16. XII
18. 103 466 28. X (53,5 g) und 30. X (56,5 g) — etwa 18. XII
19. 103 047 24. X—27. XII
20. 102 899 22. X— 9. I Karlsberg P. Ober-Maxdorf (50° 46' N 15° 23' O), Isergeb.
21. 103 552 1. XI (zweimal, 49 g) und 2. XI (50 g) 23. XII Alsovic Bez. Semil (50° 36' N 15° 21' O), Böhmen
- 103 171 25. X—15. I Gr. Meseritsch (49° 22' N 16° 1' O), West-Mähren

23. 103 142 25. X und 2. XI—28. I Jansdorf P. Leitomischl (49° 53' N 16° 18' O), B.
 24. 103 261 12. XI. Sarkau — „vor einiger Zeit“ vor 12. III. Römerstedt (49° 57' N
 17° 17' O), Altvatergeb., Mähren
 25. 88 189 26. X Ulmenhorst — 29. I Hornie Moteaice bei Bad Trentschin
 (48° 53' N 18° 4' O), Tschechoslowakei
 26. 103 597 jun. 2. XI—3 IV Wielki Hajduki (50° 17' N 18° 56' O) bei Kattowitz,
 Polnisch Oberschlesien.
 27. 103 565 jun. 31. X—13. III Marzysz b. Szczecno Kr. Kielce (etwa 50° 52' N
 20° 41' O), Polen.
 28. 102 907 22. X—27. XI Krepie Kr. Radom (51° 25' N 21° 10' O), Woj. Lodz, P.
 29. 103 251 25. X ad. mausernd — 18. XI Pludy (52° 19' N 21° O) bei Warschau
 30. 103 136 25. X— 8. I Miloniszki b. Orany (54° 16' N 23° 46' O) Woj. Wilna, P.
 31. 103 515 jun. 30. X—XI Ukmerge (55° 15' N 24° 46' O), Litauen
 32. 103 554 jun. 1. XI (53, nach 2 St. 52 g) — 8. XI. 32 Lachta (60° N 30° 10' O)
 Küste bei Leningrad.

Von diesen Vögeln sind 4 tot gefunden (1, 2, 6, 11), 1 oder 2 vom Raubvogel geschlagen (4, 11?), 19 geschossen (12, 13, 16—25, 28—32), 5 gefangen (3, 14, 26, 27; 15 flog in Hühnerkäfig) und 1 mit Vogelleim beschmiert aufgefunden (7). Deutschland lieferte wenig Funde, weil der Seidenschwanz hier nicht verfolgt werden darf.

Die Nachweise derselben Zugperiode verteilen sich auf ein Gebiet von nahezu 180°, und zwar sind es beides Novemberfunde, die den äußersten Flügel ausmachen. Der Fund in Ostlitauen (31) zeigt, daß die in Ulmenhorst an vielen Arten und so auch am Seidenschwanz in kleinem Maß beobachteten Rückzüge nicht nur scheinbar sind. Streicht man die beiden Ostfunde weg, so ist die Streuung auch nicht viel größer als beim Rotkehlchen. Vögel desselben Beringungstages (etwa des 25. X) können fast in ganzer Breite streuen, während andererseits das bestbesuchte Gebiet (Polaun) Seidenschwänze mit einer drei Wochen auseinanderliegenden Beringungszeit vereinigt (16, 17). Man hat den Eindruck, kann es aber nicht belegen, daß die Vögel ohne viel Umwege auf ihren Winterplatz zugesteuert sind, wenigstens darf ein Umwegzug über die untere Elbe und dann flußaufwärts nicht erwogen werden. Merkwürdig der große räumliche wie auch zeitliche Abstand fast aller Funde von der Beringung. Die meisten fallen in die Berge und verteilen sich auf die Zeit von (Anfang und) Mitte XII bis etwa Mitte I. Da die Mehrzahl geschossen und gefangen ist, kommt eine größere Auffälligkeit nicht in Betracht. Man darf wohl annehmen, daß es der Zeitpunkt des Einrückens der Hauptmasse in die böhmischen Gebirge ist, der sich hier ausspricht: jedenfalls wurden hier ab Anfang XII viele geschossen, erhielt doch eine einzige Präparatorenwerkstatt in



Wiederfunde heringter Seidenschwänze. Die Keulen geben frühere Ringfundorte Rossittener Durchzügler an. Ziffern und Buchstaben beziehen sich auf den Text. Bei den neuen Nachweisen sind die Verbindungslinien zwischen Rossitten und Fundort bis Jahresschluß 1931 ausgezogen, für 1932 unterbrochen gezeichnet. Die obere K macht die Lage der ostdeutschen und tschechischen Funde zu den Mittelgebirgen klar.

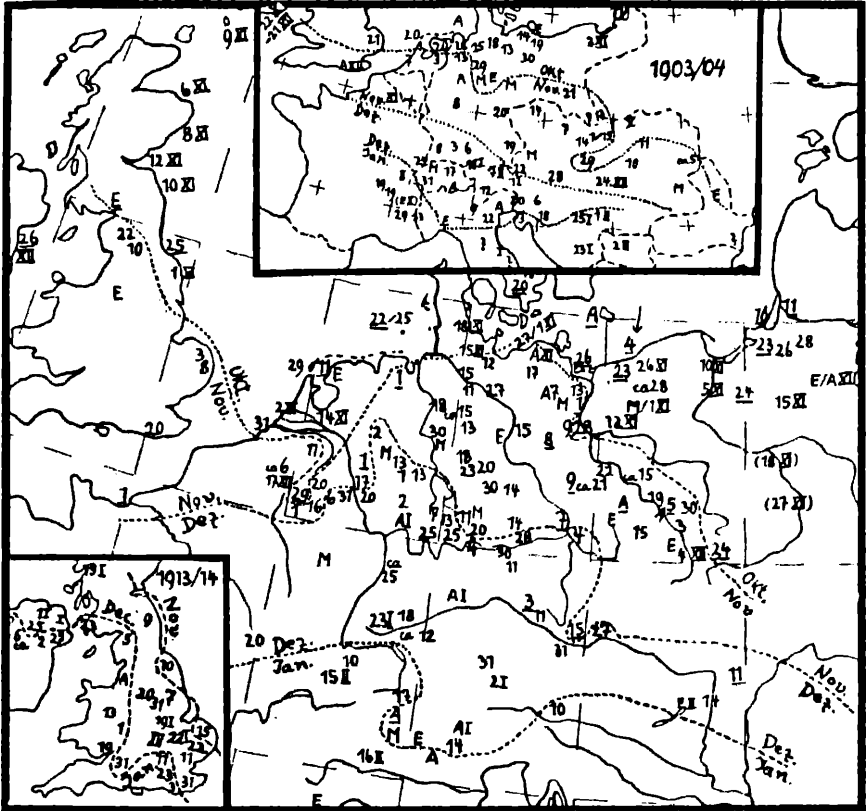
Nordböhmen bis Ende II über 70 Seidenschwänze (PRASSE, briefl.). Zwei Kälteperioden — Wende XI/XII und etwa ab 18. XII — und vor allem die dazwischen beginnenden Schneefälle haben möglicherweise die Seidenschwänze damals hungriger und noch vertrauter gemacht. — Unsere Rossittener Seidenschwänze wurden südlich der Donau nicht mehr nachgewiesen, obwohl doch in Italien viele in die Hand des Menschen kamen. Der erstgenannte alpine Wiederfund von TRATZ (a) könnte mit Vorsicht auf eine mehr östliche Herkunft der dortigen Durchzügler gedeutet werden.

Verlauf der Invasion.

Die Vogelwarten Helgoland und Rossitten erhielten etwa 300 Zuschriften¹⁾ mit Beobachtungsangaben. Die Erstbeobachtungsdaten der Gebiete sind ausgesondert und auf der beigegebenen Karte dargestellt. Es darf kein Zweifel bestehen, daß diese Angaben mit dem wichtigen Vorbehalt der Zufälligkeit der Erstbeobachtungen zu verstehen und entsprechend vorsichtig auszuwerten sind. Aber es läßt sich doch die Ostwest-Erstreckung der Invasion verfolgen: 11. und 16. X Kurischen Haff, 23. X (gewiß nicht wirkliches Erstdatum!) Königsberg, 23. X Beginn des Ostwestzuges bei Köslin (s. oben), 26. X Usedom, 27. X oder 1. XI Rostock, 15. XI Hamburg (vor dessen Toren am 17. XI ein Rossittener Ringvogel aufgefunden ist). Ob die Nachrichten Winsen bei Hamburg 11. XI, Gifhorn 13. XI, Unterlüß bei Celle 15. XI und Hoya a. Weser 18. XI an dieselbe Welle anschließen oder auf den Strom über Dänemark zurückgehen, weiß man nicht. Der westliche Weg wurde jedenfalls von den Funden in Holland (ab. 11. X) und Belgien (15. X oder kurz vorher) und bei Wilhelmshaven und Dortmund (beides 1. XI) eingehalten. Der pommersche Ueberseezug (beginnend 4. X) läßt sich über Köslin hinaus nicht verfolgen und scheint mit dem ostpreußischen Zustrom zu verschmelzen. — Ein Blick auf das ostdeutsche Binnenland: das Oderknie östlich Eberswalde wird anscheinend am 28. X, Stettin am 1. XI, Berlin am 8. XI, Kottbus am 9. XI und Leipzig am 14. XI erreicht. Es handelt sich bei den Funden in der südlichen Mark und in Schlesien gewiß großenteils um einen Zug, der Ostpreußen zur Rechten liegen ließ: Myslowitz (Poln. O. S.) wird schon am 24. X, Murow O. S. (50° 52' N 17° 56' O) am 3. XI, Gimmel im Kr. Oels am 5. XI und auch, jenseits der Oder,

1) Einschließlich der von der Schriftleitung der Orn. Mon.-Ber. — Herrn Professor Dr. STRESEMANN — freundlicherweise zugestellten Nachrichten.

Vorhaus bei Haynau und das nahe Kaltwasser Kr. Lützen „Anf. XI“ besucht. — Auffallend früh wird der Seidenschwanz vom Hohen Schneeberg am Elbdurchbruch (Böhmen) gemeldet: am 7. XI, etwa 3 Wochen vor Beginn des Haupteffalls.



Erstdaten des Seidenschwanz-Einbruchs 1931/32. Ziffern ohne (römische) Monatszahl fügen sich in den durch die Monatslinien gegebenen Monat ein. Sehr frühe Daten sind unterstrichen. Die wirklichen Monatslinien verlaufen sicher weiter südlich und westlich, als die Beobachtungen erkennen lassen, deshalb kann man nicht wagen, eine Karte wirklicher Isepiptesen zu entwerfen. — Ergänzungen zur Karte siehe S. 10 (Ungarn). Ober Kleinkarte: Erstdaten des Seidenschwanz-Einbruchs 1903/04 zusammengestellt nach der Datensammlung von von Tschumi. Erstdaten Islands sind 22. X bis 21. XII. — Untere Kleinkarte: Erstdaten des Seidenschwanz-Einbruchs 1913/14 in Großbritannien und Irland, zusammengestellt nach British Birds.

Die Hauptwelle des Durchzugs begann Pommern Ende X (Küslin 25. X, nach Herrn LENSKI mit täglich etwa 10- bis 20 000 Vögeln) zu überziehen, Westpommern und Mecklenburg Anfang XI, die Mark nur wenig später als die nördlich anschließenden Gebiete, die tieferen Lagen Ober- und Niederschlesiens Ende XI, während dann Anfang XII die böhmischen Grenzgebirge den ersten Haupteinfall sahen und größere Massen Böhmen erreichten. Die sächsischen Berge erhalten den größten Besuch an Seidenschwänzen Mitte bis Ende XII, die nördlichen Gebiete Sachsens etwas früher. Thüringen wird von Anfang bis Mitte XII ab in großer Zahl besucht, doch liegen die Vorläufer viel weiter zurück (Hohenleuben und Lunzig¹⁾ — 50° 43' N 12° 6' — schon am 14. XI). Aus den tieferen Lagen der Prov. Sachsen mit Erstbeobachtung Ende XI kommen die meisten Nachrichten ab Mitte XII, während der Einfall im Harz (beginnend 20. XI, Bad Suderode) hauptsächlich um den 5. XII zuzunehmen scheint und Ende XII bedeutend wird. Ost-Anhalt wird vom 6. XII ab gut besucht (ausführlich A. HINSCHKE, Beitr. Avif. Anhalts 3 S. 8). Prov. Hannover wird hauptsächlich seit der zweiten Novemberhälfte und wohl noch mehr ab Anfang XII besucht, Westfalen vor allem ab Anfang XII, die Rheinprovinz (erstmal 17. XI Kr. Solingen) durchschnittlich etwas später oder Mitte XII. — Schleswig-Holstein liefert merkwürdig wenig Daten, die im Süden ab Mitte XI liegen; aus Flensburg erfährt man erst vom 13. XII, was vor allem an der schlechten Beschickung der dänischen Einfallspforte liegt, wie in Abschnitt 1 ausgeführt. — In Hessen Hauptstrom im Lauf des XII beginnend (erstmal sicher 2. XII Marburg). In Bayern die meisten und frühesten Beobachtungen an den nördlichen und östlichen Randgebirgen (ab 3. XII, Bayerischer Wald, und 4. XII, Frankenwald), hauptsächlich am Jahresschluß. Nieder-Oesterreich auffallend früh (Bez. Gmünd ab 15. XI), Hauptbesuch um die Jahreswende. In Württemberg (erstmal etwa 12. XII bei Biberach) und Baden in kleiner Zahl im Lauf des späteren XII und I.

Ausland. Ueber Finnland und Schweden siehe unter Abschnitt über Ursachen. Dänemark: Dank freundlicher Angabe unveröffentlichter Notizen der Herren Dr. JESPERSEN und P. SKOVGAARD kann als Erstdatum Anfang X Rönne auf Bornholm mitgeteilt werden (dort sehr zahlreich, also Abzweiger des Ueberseezuges SO-Schweden-Pommern!

1) Nach K. HIRSCHFELD, 91.—102. Jahresber. Vogtl. altertumforsch. Vereins Hohenleuben 1932, wo nach Mitteilung des Verfassers die Angabe Lunzig 4. XI in 14. XI zu verbessern ist.

10 Schüz, Massenzug der Seidenschwänze in Mitteleuropa 1931/32. [Der Vogelzug

s. oben), ferner 20. X Seeland, im übrigen da und dort auf dänischem Boden selbst den ganzen Winter über. Großbritannien: Zuerst 25. X Durham, zunehmend ebenda bis Ende XI, im XII nur noch wenige. Irland am 26. XII. Weiteres siehe Karte. Holland: Im NW schon am 11. X einzelnes Stück, die meisten in XI und XII. Belgien: Als Beginn des Einfalles wird Mitte X mitgeteilt, was aus Mangel an Ortsangabe nicht in der Karte ausgedrückt werden konnte; erstes Datum mit Ortsangabe ist 29. X (unweit Lüttich), dann weitere bis Mitte I. Frankreich: Schon am 1. XI bei Le Havre, am 20. XII bei Dijon. Schweiz: 10. I. Aarau, ab 17. I Davos, Mitte II Bern usw., nur kleine Zahlen. Italien: Im Alpengebiet seit Mitte XII, Hauptdurchzug jedoch erst im letzten Drittel von I. Angaben ziemlich zahlreich, südwärts bis Alessandria (16. II) und Prov. Cuneo (Borgo S. Dalmazzo 44° 19' N 7° 29' O, Ende I). Tschechoslowakei: In Böhmen, Schlesien und Mähren seit Dezember, anscheinend nicht vorher; nur 2 Angaben fallen früher, nämlich 14. VIII und 15. X in Mähr. Trübau (Lotos 80 S. 40), doch ist (nach brieflichen Ermittlungen) wenigstens die erstere Angabe als nicht genügend gesichert zu betrachten. Oesterreich: Ebenfalls Einfall im XII, allerdings aus Niederösterreich eine Nachricht vom 15. XI. Im Hochgebirge (Steiermark und Kärnten) vorwiegend im I und II. — In Ungarn liegt eine erste Meldung aus dem Matragebirge (1000 m, NO von Budapest) vom 11. XII vor, seither mehrere Angaben den ganzen Winter hindurch, südwärts bis Stuhlweißenburg. Notizen des Ungarischen Orn. Instituts, die noch nicht vorliegen, dürften noch weiteres erbringen¹⁾. (Bei der Invasion 1929 kamen nach WARGA die Seidenschwänze aus NO, bei den großen Ein-

1) Während der Drucklegung erhalte ich durch die große Freundlichkeit von Herrn K. WARGA die wertvolle Datensammlung des Kgl. Ung. Orn. Instituts, aus der in Ergänzung der phaenologischen Karte kurz folgendes ausgezogen sei: Die Grenzlinie X/XI fällt noch das Gebiet von Saros (etwa 49° N 21° O, Tschechoslowakei), wo schon am 31. X Seidenschwänze beobachtet sind, dann folgt als nächster Zeitpunkt der 8. XI für 2 Stellen der Zips (dabei Kesmark, 49° 0' N 20° 24' O, Tschech.); Kremnitz (48° 42' N 18° 44' O, Tschech.) wird am 22. XI gemeldet. Die Linie XI/XII erfährt östlich der Donau entgegen Eintragung eine starke Abbiegung nach S, denn Perjamos (46° 3' N 20° 52' O, Kom. Torontal, jetzt Westspitze Rumäniens) sieht schon am 15. XI Seidenschwänze. In Siebenbürgern sind schon am 15. XI (46° 20' N 24° 16' O) und 26. XI (46° N 25° 25' O) Seidenschwänze. Südpunkt der Liste ist Kronstadt (45° 38' N 25° 38' O, 15. I) und Umgebung der Einfall Mitte II recht stark gewesen zu sein scheint. Linie Stuhlweißenburg-Keskemét-Szarvas-Perjamos-Kronstadt wird von den Meldungen nicht überschritten entgegen 1923/24. Vielleicht damals Invasionsmasse größer, Stoßkraft aber nicht stärker, denn die Daten fielen damals anscheinend eher später als früher.

bruch 1923/24 dagegen aus N, NNO und NO. Soweit erfaßbar, lief 1923/24 die Iseiptese des November-Endes durch die Kom. Borsod und Szabolcs (NO vom Donauknie), die der Wende XII/I durch die Kom. Vas, Veszprém und Csongrad, so daß Plattensee und Donau (halbwegs zwischen Knie und Draumündung) geschnitten wird; Verlauf dieser Linien, die mangels widersprechender Daten in die neue Karte übernommen sind, etwa W—O oder WNW—OSO.) Ueber Rumänien siehe Fußnote Seite 10.

Das eigentliche Winterquartier lag südlich und westlich von NO-Deutschland. Auch im Winterquartier gab es natürlich Verschiebungen; so brachte der auffallende Temperaturanstieg Anfang Januar in den mittleren Lagen Deutschlands ein Nachlassen der Meldungen.

Der Rückzug gestaltete sich viel unauffälliger als der Einzug. Nur ausnahmsweise wurden in unserem Bereich Gebiete beim Rückzug mehr betroffen als im Herbst, wie es W. LIBBERT (Mitt. Orn. Ver. Magdeburg 6 S. 20) für das Vorland des Nordharzes angibt. Der März ist der Hauptmonat für die Rückwanderung, und zwar in weiten Gebieten, wenigstens falls man die Erfahrungen in Ungarn für 1923/24 (K. WARGA) auch auf die neue Invasion übertragen darf. Auch überall in Deutschland kommt im März eine mäßige Belebung der Beobachtungen, die auf Rückzug deutet. In Schlesien scheint schon Anfang III der Rückzug deutlich zu sein, während die meisten Rückzugsdaten im Hinterland der Nord- und Ostseeküste sich mehr auf die Monatsmitte sammeln. Helgoland hat einzigen Frühjahrsfall am 3. III. In Rossitten ist etwas Durchzug im April, hauptsächlich gegen Monatsende, letztmals 5. V (13 St.). Der Rückzug bringt zwei Merkwürdigkeiten mit sich, die wohl zu allen Seidenschwanz-Invasionen gehören: Zunächst das geringe Auftreten, das z. B. auf der Kurischen Nehrung geradezu dürftig war und auch nicht entfernt in einem normalen Verhältnis zum Herbstdurchzug¹⁾ stand. Winterverluste, größere Eile als im Herbst, fehlender Nahrungsüberfluß und wohl auch ein Abdrängen ostwärts ins Binnenland — Beweise fehlen! — mögen im Spiel sein. Dann ist das auffallend lange Hinziehen der Rückwanderung selbst in südlichen Gebieten beachtlich. In Ungarn handelt es sich offenbar geradezu um eine Regel. Es seien genannt: für 1904 11. III Dep. Doubs, 10. IV Kom. Syrmien, 23. IV Istrien, 27. IV Kom. Trentschin, 27. IV (große

1) Gegenüber 764 Beringungen im Herbst gab das Frühjahr nur 3 ab. Bei der Dreistundenbeobachtung in Ulmenhorst wurden im Herbst 1931 (1. IX—16. XI) 1412 Seidenschwänze, im Frühjahr 1932 (22. III.—25. V) 24 beobachtet.

Scharen) bis 11. V Kom. Zemplin, 28. IV Fiume, Anfang V Inverness, 17. V in Delikateßgeschäften, vom Riesengebirge (VON TSCHUST), 11 V. Kom. Tavarna (Aquila 29 S. 142), Juni Helgoland; 1913/14 27. IV. im Kom. Komaron, 20. V angeblich nach Nestbauversuchen Kom. Veszprém (K. WARGA); für 1921 2. V Wien und 9. V Brünn; für 1932 als neu 27. III Magdeburg, 1. IV. Oranienburg (und Norfolk), 6. IV Berlinchen Nm., 7. IV Schivelbein, 10. IV Bartenstein, etwa gleichzeitig Südbayern, 15. IV Freistaat Sachsen, 2. IV (etwa 50) und 16. IV Berlin, 20. IV Bez. Köslin, 29. IV Stettin, 4. und 5. V einzelne Windenburg, 5. V Rossitten. Den Anfang der Reihe dieser Beobachtungen kann man als Abschluß eines normalen Zugs verstehen, in Erinnerung an den späten Durchzug nordischer Eichelhäher, das Ende der Reihe kommt auffallend spät. Noch mehr gilt dies für die gut beglaubigte Beobachtung von Lehrer BURKART in Trebesing (Kärnten), der am 15. V dort 19 und am 16. V zwei Seidenschwänze genau beobachtete und beschrieb. Die große Zahl der Vögel will die Deutung nicht zulassen, daß es todgeweihte Kümmerlinge waren. Stücke mit gehemmtem Rückzugstrieb dürften es sein, die dann gelegentlich Nistversuche machen, wie sie mehrfach von namhaften Kennern in Ungarn berichtet, wenn auch nicht persönlich gesehen wurden (CIBERNEL, Aquila 23 S. 505, WARGA, 34/35 S. 160). Die Angabe über ein zustande gekommenes Gelege in Kremsier (Mähren, Ornis 1889 S. 560) ist ohne nähere Unterlagen unglaubwürdig.

Ein Vergleich der Invasion 1931 mit der von 1903 ergibt eine Uebereinstimmung in großen Linien, die gegen eine einfache „Nahrungsuchende Bewegung“, jedoch für einen wirklichen Zug mit inneren Regeln spricht. Der Einbruch 1903 scheint etwas früher als der von 1931 vor sich gegangen zu sein, im Einklang mit der stärkeren Stoßkraft, die durch die 1903 weiter vorgeschobene Südgrenze erwiesen ist. 1903/04 gab es Nachweise im Dep. Isère; Markt von Nizza mit 200 Stück besetzt, aber doch wohl kaum von Korsika, wie vermutet wurde; San Costanzo bei Faou (43° 50' N) und Recanati (43° 23' N), nahe Ostküste von Marche; Sarajevo; Cernavoda (Dobrukscha). Die Massenverteilung scheint in beiden Fällen etwa dieselbe gewesen zu sein, während anscheinend 1913 der Westen mehr besetzt wurde (nach zahlreichem Auftreten in England und Irland — allerdings nicht früh¹⁾, siehe Nebenkarte S. 8 -- und nach Vorkommen bis Dep. Bouches-du-Rhône Brit. Birds 7 S. 345) und umgekehrt 1923/24 Ungarn

1) Während laut Orn. Mon.-Schrift 1919 S. 195 die Berliner Gegend schon 18. X. 1914 Besuch erhielt.

einen besonders starken Besuch sah. Frühe Daten sind kein Beweis für besondere Stärke einer Invasion, denn bei dem nicht sehr starken Einbruch 1910 wurde schon am 1. X ein Stück auf Norderney, am 10. X eines bei Lübeck gesehen (VON TSCHUSI, Zool. Beob. 52).

Aufenthalt und Ernährung.

Es ist bezeichnend, daß der Seidenschwanz Gebirge keineswegs scheut, ja durch deren Reichtum an Beerenpflanzen sogar angelockt wird. Man beachte die eigenartige Zusammenziehung der Ringfunde in den Mittelgebirgen, die wahrscheinlich einer tatsächlichen Anreicherung an Vögeln entspricht. In den Alpen wurden selbst Lagen von 1000 bis 1400 m häufig aufgesucht. — Herr F. HEILFURTH teilt in einem Bericht über die bei Davos beobachteten Seidenschwänze Näheres über die örtlichen Bewegungen mit und betont, daß das Ueberfliegen der Wasserscheide zwischen Landquarttal und Landwassertal den Seidenschwänzen immer schwer gefallen zu sein schien; auf ihr selbst haben sie sich nur einmal aufgehalten.

Der Seidenschwanz lebt zur Brutzeit größtenteils von Kerbtieren. Dieser Gewohnheit liegt er gelegentlich auch als Durchzügler ob, wie NAUMANN, wenn auch mit Vorbehalt, berichtet und wie auch für den 12. III. 1848 in der Aquila (27 S. 216) mitgeteilt ist. Dr. EBERLE sah am 12. XI. 1931 bei Marienwerder 28 Vögel auf Fichtenwipfeln sitzend den Fangflug auf schwärmende Mücken betreiben. Sonst wird fast allgemein von Boerenahrung berichtet, die vor allem *Sorbus aucuparia* zu liefern hatte; in absteigender Folge sind genannt *Juniperus communis*, *Crataegus oxyacanthus*, *Viscum album*, *Viburnum opulus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, je einmal *Prunus aria*, *Sambucus nigra*, *Lycium* sp. und *Berberis vulgaris*. Außer diesen Pflanzen sind von NAUMANN, VON TSCHUSI und K. WARGA noch eine Reihe andere¹⁾ angeführt. Eigenartigerweise trat bei den Berichten über die Invasion 1923/24 in Ungarn *Sorbus aucuparia* ganz erheblich zurück, zugunsten von *Celtis australis* (und *occidentalis*) u. a.; *Celtis*, ebenso wie *Loranthus europaeus* und wohl auch *Sophora japonica* mag den besonderen Verhältnissen in Ungarn entsprechen. — Am 29. IV. 1932 sahen R. MANGELS und ich einen Seidenschwanz aus nächster Nähe, der von den Blütenständen der Weiden die Staubfäden büschelweise abriß und verzehrte. Kätzchen von *Populus tremula* werden schon in Ornith. 1887 S. 146 als Nahrung,

1) Siehe auch L. SCHESTER, J. f. O. 1930 S. 273; ferner als Ergänzung British Birds 7 S. 320 und Orn. Mon.-Schrift 1881 S. 47 und 1919 S. 195.

erwähnt. Die Angabe, daß „Sämereien“ (Orn. Mon.-Schrift 188 S. 47), ferner Grassamen und, im Sommer, Zirbelkiefersamen (Aquila 34/35 S. 179 und 181) als Nahrung dienen, erscheint sehr der Nachprüfung wert.

Beim Befallen von Beerenbäumen, die ja bei mäßigem Zugtrieb der Seidenschwänze ihre Aufenthaltsdauer weitgehend beeinflussen, treffen sie nicht selten mit anderen Vögeln zusammen. Besonders mit Wacholderdrosseln (*Turdus pilaris*), die nach Mitteilung aus Karlstift (N.-Oesterreich) dort regelmäßig mit den Seidenschwänzen zusammenhielten, wie es auch für Neumark und Ostpreußen wenigstens einmal behauptet wird; ähnliche Angaben finden sich auch in Aquila 1898 S. 221, Ornith. 1887 S. 147 und 1889 S. 560/561, ferner bei E. P. TRATZ, Zool. Beob. 55. Die beiden letztgenannten Stellen führen auch den Gimpel (*P. pyrrhula*) als Gesellschafter an. K. WARGA berichtet entgegen dem sonst angedeuteten guten Verhältnisse davon, daß die Wacholderdrossel die Seidenschwänze verfolge, ja förmlich Jagd auf sie mache. Neuerdings wird aus Nesselgrund Kr. Habelschwerdt mitgeteilt, daß einfallende Seidenschwänze beharrlich von einer Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) vertrieben wurden, und ähnliches erzählt L. VON DOBAY von einem Zusammentreffen bei *Loranthus*-Beeren (Kócsag 5 S. 45).

Beteiligung von Alt und Jung.

Die Befunde über Gefederkennzeichen und Maße können hier aus Platzmangel nicht besprochen werden. Es sei aber darauf hingewiesen, daß uns am 17. X. 1931 von Herrn Professor THIENEMANN ein Seidenschwanz im anscheinend vollständigen Jugendkleid, mit kümmerlicher Haube und ohne Kehlschwarz, überbracht wurde, zusammen mit einem alten ♂ mit roten Plättchen im Schwanz (sehr selten). — Alte und Junge ziehen beim Seidenschwanz gleichzeitig, und es ist unrichtig, wenn von den Invasionen und besonders auch den des Seidenschwanzes gelegentlich behauptet wird, daß an derartigen Zügen stets fast ausschließlich junge Vögel beteiligt sind. Dies gilt hier für *Dryobates major* und *Circus macrourus* durchaus, gar nicht aber für *Buteo lagopus* und *Bombycilla garrula*. Vom 30. X bis 21. XII. 1931 wurden unter 277 Seidenschwänzen 76 Altvögel (27%) gezählt, bei der schwächeren, zur Zeit der Niederschrift noch nicht abgeschlossenen Invasion 1932 vom 27. X bis November Ende bei 216 Vögeln nur 36 Alte, also 17%. In beiden Jahren zusammen sind es 23%¹⁾, wobei

¹⁾ Die auf frühere Jahre zurückgehende Sammlung von Herrn F. TISCHLER (Heilsberg) weist unter 54 Bälgen 14 Altvögel auf, also dasselbe Verhältnis (briefl.).

man noch die Möglichkeit berücksichtigen muß, daß Alte weniger leicht in die Netze gehen als Junge. Bei einem Geheck von 4—6 Jungen müßte man mehr Altvögel erwarten, wenn sie sich voll an der Wanderung beteiligten. Ich deute die Unterschiede in den beiden Jahren so, daß die Jungvögel dem Zugtrieb stärker anheimfallen als die Altvögel (wofür es Parallelen gibt) und daß dementsprechend im Jahr des stärkeren Zugtriebs die Welle der Altvögel stärker nach Süden brandet als 1932. (Es wäre wichtig, in den Delikateßbläden von Polnisch-Oberschlesien usw. die Dohnestiegfänge nach dem Verhältnis der Altvögel zu untersuchen.) — Es ist eine Eigenart des Seidenschwanzzuges, daß viele Altvögel in voller Schwingen- und Schwanzmauser begriffen sind oder diese eben beenden. H. WEIGOLD (A. d. Biol. Anstalt Helg. Abt Vogelwarte Nr. 1, 1926, S. 70) weist darauf hin, daß die Regel der zeitlichen Aufeinanderfolge von Mauser und Zug der Vögel durchaus nicht seltene Ausnahmen erfährt, jedenfalls mehr, als es W. H. J. GÖTZ (Verh. VI. Orn. Kongr. 1926, 1929 S. 102) annimmt. Der Seidenschwanz richtet sich mit dem Zug — und es ist ein triebsmäßig verankerter Zug — offenbar nicht oder nur wenig nach dem Mauserzustand. Im Herbst 1931 wurden unter 69 Altvögeln 39 an Schwingen und oft auch Schwanz mausernde Stücke festgestellt, während 22 sicher ausgemausert hatten; bei 7 wurde auf die Mauser nicht geachtet. 1932 waren unter 37 Altvögeln (bis 30. XI) nur 6 Mauserstücke, 20 hatten ausgemausert und 11 waren nicht untersucht. (Auch NATORP in Myslowitz, Orn. Mon.-Schrift 1904 S. 259, sind im XI. 1903 — große Invasion — viele mausernde Altvögel zugegangen.) Man könnte nun sagen, daß im Jahr der stärkeren Triebkraft, sogar die Mauserer weitgehend erfaßt wurden, während sie im Jahr der schwächeren Invasion in größerer Zahl zurückblieben; vielleicht sind es überhaupt die zurückbleibenden Mauserer, die im Jahr der schwächeren Invasion die Zahl der Rossittener Altvögel so herabsetzen, wie oben gezeigt. Dies ist aber Hypothese, solange nicht planmäßige Stichproben in Finnland und in südlicheren Gebieten gemacht sind.

Gewichte.

Es ist aus gewissen Gründen — siehe unten — nicht leicht, Durchschnittsgewichte vom Seidenschwanz zu bekommen, und die folgenden Durchschnittszahlen sind wenigstens im Fall geringer Reihen mit Vorsicht zu bewerten. Nach 648 Frischfängen in der Zeit vom 19. X — 21. XII. 1931 und 22. X.—30. XI. 1932 ist das Durchschnittsgewicht 55,92 g. Die Abweichungen vom Durchschnitt fallen

ziemlich gleichmäßig nach unten und oben, wie folgende Uebersicht von 642 Wägungen zeigt, in der die Bruchwerte sinngemäß verteilt sind:

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
2	1	2	2	3	2	8	6	16	18	34	45	49	51	66	69	50
58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	g	
48	45	34	25	16	11	13	11	5	1	4	2	0	1	2	Stück.	

Das Material ist noch zu klein, um brauchbare Durchschnitte für die einzelnen Zugzeiten zu berechnen. Es scheint so, als ob zuerst etwas leichtere Vögel kämen, das Gewicht um die Wende X/XI den Höhepunkt erreichte und nachher einen kleinen Abfall zeigte. Im X. 1931 wogen 222 Vögel 57,04 g, ab 1. XI bis Jahresende 205 Vögel 55,51 g; 1932 waren die Zahlen 56,63 (51 Stück) und 54,58 g (170 Stück, bis 30. XI); in beiden Jahren also im X 56,97 g (273 Stück) und ab 1. XI (ohne XII. 1932) 55,09 g (375 Stück).

Dem allgemeinen Durchschnitt von 55,92 g stehen (bis 6. XII. 1932) 116 Altvögel mit 55,61 g, also eigentlich ohne Abweichung, gegenüber. Ein Vergleich zwischen mausernden (1931 38 zu 54,76, 1932 bis 6. XII 8 zu 57,63, zus. 46 zu 55,26) und zwischen fertig vermauserten Altvögeln (1931 22 zu 57,1, 1932 22 zu 54,18, zus. 44 zu 55,66) ist unergiebig.

Die Schwierigkeit bei der Gewinnung vergleichbarer Gewichte liegt in der großen Menge von Beeren, die die Seidenschwänze auf einmal zu sich nehmen können und müssen. Im allgemeinen kommen die Seidenschwänze nicht sofort nach dem Fang zur Verarbeitung, und da die Beeren den Körper schnell wieder verlassen¹⁾, so sind unsere Durchschnittswerte dem „Leergewicht“ jedenfalls näher als dem „Vollgewicht“; hin und wieder kommt es aber auch vor, daß die Vögel von dem Schlagnetz weg in die Wiegeröhre wandern. Bei solchen vollgefressenen Vögeln kann es geschehen, daß sie (103 655) abends mit 63 g eingeliefert und am nächsten Morgen 8 h mit 55 g freigegeben werden. Außerdem kommt oft auch eine auffallend starke und kurz-

1) Nach F. GROEBBELS (Verh. Orn. Ges. Bayern 18 1928 S. 59) zeigte eine Mönchsgrasmücke auf eine Mahlzeit von 7 Holunderbeeren den ersten diesbezüglichen Auswurf 12 Min. nach Beginn und den letzten 2 St. 28 Min. nach Ende der Nahrungsaufnahme. Ein Seidenschwanz gab am 16. XI. 1932 nach Verzehren ziemlich getrockneter Vogelbeeren die erste nach 21 Min. ab; wahrscheinlich geht es unter anderen Umständen schneller. Für „Rosenbeeren“ (Hagebutten) teilt von PERÉSVI eine Mindest-Durchgangszeit von 18 bis 30 Min. mit (Aquila 1898 S. 225). O. und M. HERRMANN sagen, daß bei hungrigen Seidenschwänzen aufgeweichte Trockenbeeren schon nach wenigen Minuten den Körper durchwandert haben. Die genannten Verfasser bringen den großen Beerenbedarf anschaulich zur Sprache.

4, 1
1933]

Schüz, Massenzug des Seidenschwanzes in Mitteleuropa 1931/32.

17

fristige Aenderung des Leergewichtes vor. Jungvogel 127 722, am 30. X. 1932 mittags mit 49 g eingeliefert, wurde bei gutem Futter gehalten und wog am 16. XI früh nach einem Futterentzug seit Abend, also wieder Leergewicht, 73,3 g. Am folgenden Morgen nach weiterer guter Atzung (Vogelbeeren und SPRATTS Patent) und trotz Kotabgabe beim Greifen 78 (!) g, also 29 g mehr als vor 18 Tagen. Nach einer Futterpause von 70 Min. wurde das Leergewicht des Vortags (73,3 g) bestimmt. (Am 22. XI morgens 73,2 g, nach 2 St. Futterpause 70,7 g). Diesem künstlich erzielten Beispiel einer erheblichen Gewichtsverbesserung stehen viele Dutzend Fälle starker Gewichtsabnahme gegenüber; Jungvogel 103 585 sank vom 1. bis 10. X von 56,5 auf 33 g herab, verwendete freilich bei diesem Gewicht.¹⁾ Wie man an Käfigvögeln sehen kann, die man wiederholt vorübergehend hungern läßt, dazwischen aber wieder gut füttert, haben wiederholte Hungerzeiten auf Seidenschwänze einen unheilvollen Einfluß. Sie, vielleicht auch nicht nachweisbare Schäden anderer Art, stören das Stoffwechselgleichgewicht. Da die Beerenbäume der Nahrung bald abgeerntet waren, drohte allen nicht schnell durchziehenden Seidenschwänzen Gefahr. Wenn dennoch viele Seidenschwänze Tage und selbst Wochen in Rossitten blieben, sich offenbar nur mühsam und größtenteils von den ausgelegten Beeren an den Fangstellen nährend, so zogen sie offenkundig deshalb nicht ab, weil sie, einmal einer Gewichtsverminderung anheimgefallen, nicht mehr unter dem Einfluß des notwendigen Zugtriebes standen. Vögel mit Minimalgewicht zeigen gegenüber normalschweren Tieren offenbar eine Störung der innersekretorischen Vorgänge (F. GROEBBELS, Ztschr. f. vgl. Physiol. 12 S. 692, u. a.). Vögel mit Fernfunden kamen nur selten am Ort zum Wiederfang, und sie zeigten keine Gewichtsverminderung,

1) Ich muß die Wiedergabe einer Graphik mit mehreren hundert Wiederholungsfängen von Dutzenden beringter Seidenschwänze und Darstellung der Gewichtsänderung unterlassen. Einzelne Vögel wurden bis zu 19 mal wieder gefangen. Zwei Beispiele für den Verlauf solcher Gewichtskurven: ♀ jun. 103 585: 1. XI. 1931 56,5 g — 2. XI mittags 53 g — 4. XI 11 h 45 g, 14 h 44,5 g, 16 h knapp 50 g — 5. XI 14 h 44,5 g — 6. XI 8 h knapp 42 g, 14 h 44,5 g — 7. XI. 8 h 40,5 g, 13 1/2 h knapp 45 g, 16 h knapp 48 g — 9. XI 7 h 35 1/2 g. Ist abgekommen und wird gekäfigt, am 10. XI im Käfig früh tot gefunden mit 33 g. — Wohl ♀, alt, 108 593: 2. XI. 1931 57,5 g, mittags 59,5 g — 3. XI. 14 h knapp 56 g — 4. XI. 16 h 53 g — 5. XI 7 1/2 h 51 g, 11 h 51 g — 6. XI. 8 h 50,5 g, 16 h knapp 54 g — 7. XI 7 1/2 h 50,5 g, 13 1/2 h ebenso, 14 1/2 h gut 53 g, 16 h 55 g — 9. XI 14 h 49 g — 10. XI 14 1/2 h gut 44 g, schon 15³⁰ h 50 g (!), 16⁵⁰ h ebenso — 11. XI 15 1/2 h nach 2 Std. Aufbewahrung 43,5 g — 11. XI 16 h 49 1/2 g, 16³⁰ h 51 g!

wenn auch der Durchschnitt von diesen Stücken keineswegs immer erreicht war (Min. 49, Max. 62,5 g). — Ich möchte annehmen, daß die geschilderte Empfindlichkeit gegenüber kurzen Hungerzeiten erheblich zur Verminderung des Bestandes im Lauf des Winters beiträgt.

Ursachen.

Wir werden erst klar sehen, wenn wenigstens an zwei Punkten in Lappland und Nordwestrußland alljährliche Feststellungen 1. über Bruten, 2. über Wanderungen des Seidenschwanzes und 3. über das Gedeihen der Beeren angestellt werden. Vorläufig müssen wir uns mit folgenden Angaben behelfen, die ich dem großen Entgegenkommen schwedischer, finnischer und russischer Kenner verdanke. — Im Jahr 1930 waren die Beeren von *Sorbus aucuparia* in Nordschweden und Finnland sehr reichlich (Prof. LÖNNBERG, Dr. VÄLIKANGAS), und dementsprechend war in Deutschland so gut wie kein Seidenschwanz-Einfall, während Seidenschwänze am Nordende des Bottnischen Meerbusens (in Kemi) noch auffallend spät, im Oktober, zahlreich beobachtet wurden (O. CAJANDER). — Im Jahr 1931 zeigte *Sorbus aucuparia* in denselben Gebieten sehr wenig Beeren (Dr. HORTLING, Prof. LÖNNBERG, Dr. VÄLIKANGAS), dementsprechend traten die Seidenschwänze in Schweden nur spärlich auf. In Leningrad fiel von einem Durchzug nichts auf (Prof. DOPPELMAIR). Dagegen war der Durchzug in Finnland wenigstens stellenweise rege; die ersten wurden bei Vasa am 25. IX und in Helsingfors am 29. IX beobachtet, und während des X traten dort große Scharen auf, die sich aus Mangel an *Sorbus* vorwiegend an *Crataegus* halten mußten (O. HYRÖNEN u. a.). Dieser über Südfinnland fließende und an der Küste gestaute Strom dürfte es gewesen sein, der sich dann nach Gotland (reichlicher als gewöhnlich, Anfang X bis XI, bei Wisby 1000 St., nach briefl. Mitteilung von Herrn Prof. JÄGERSKIÖLD), nach Oeland und nach Kalmar (hier „ziemlich viele“, wahrscheinlich Mitte X, Oberförster DANIELSSON) wandte und z. T. auch die See nach Bornholm und Pommern überflog (s. oben). A. DUBROWSNY und A. PHILIPPON sahen bei sehr mäßigem Beerenvorkommen in der zweiten Hälfte des August 1931 auf den Inseln des Kandalakscha-Meerbusens (Weißes Meer) und auch in dem angrenzenden Teil Nord-Karéliens den Seidenschwanz ziemlich häufig in kleinen Trupps (Prof. DOPPELMAIR, briefl.). Im Jahr 1932 nisteten die Seidenschwänze an vielen Plätzen in Västerbotten und Norrbotten, nach Prof. LÖNNBERG, dem die Nistplätze des Vorjahrs nicht bekannt wurden. Der Beerenertrag von *Sorbus aucuparia* wird für 1932 aus Finnland als sehr gering (Dr. HORTLING, Dr.

VÄLIKANGAS) und aus der Gegend von Leningrad als mittelmäßig (Prof. DOPPELMAIR) gemeldet; ebenda in Rußland habe aber der heiße Sommer auf feuchten Standorten eine vorzügliche Ernte von *Taccinium myrtillus*, *V. vitisidaea*, *V. uliginosum* und *Oxycoccus palustris* gezeitigt. — In diesem Herbst, 1932, spielt sich eine neue Invasion des Seidenschwanzes für Mitteleuropa ab, die aber erheblich hinter der letztjährigen zurückbleibt.

Da 1931 ebenso wie bei der letzten entsprechenden Invasion (1903/04, von TSCHUSI) ausgesprochener Beerenmangel in Finnland herrschte, so ist in diesem Punkt — wie schon von anderen gesagt — wahrscheinlich ein entscheidendes Glied der Ursachenkette zu erblicken. Ebenso wie 1929 der Masseneinfall von *Dryobates major* und *Loxia curvirostra* eine vorzügliche Ernte der Nahrungspflanzen in dem befallenen Gebiet vorfand, so trafen auch die Seidenschwänze 1931 — und anscheinend mehr oder weniger auch 1903 — einen sehr reichen Beerenertrag in Mitteleuropa an. Kommen nun in Jahren, die in Mitteleuropa wenig Beeren zeitigen, auch Invasionen vor und wie wickeln sie sich ab? ebenso wie in Jahren guter Vogelbeeren-Erträge, aber unter notgedrungener Bevorzugung anderer Beeren? Besteht etwa ein klimatisches Wechselspiel, das bei guten Ernten in Mitteleuropa schlechte im Norden zur Regel macht und umgekehrt? dies klingt unwahrscheinlich.

Wenn ein Gebiet nach gutem Herbstbesuch ganz schlechten Frühjahrsdurchzug aufzuweisen hat — Beispiel siehe S. 11 —, so handelt es sich wahrscheinlich nicht um Ergebnis eines Todwanderns wie beim Tannenhäher (O. KLEINSCHMIDT, Berajah; E. P. TRATZ, Zool. Jahrb. 37, 1914) — es sind ja ziemlich viele Altvögel beteiligt —, sondern von PETENYI (Aquila 1898 S. 223) mag bis zu einem gewissen Grad recht haben, wenn er die Notwendigkeit einer Sonderung von Hin- und Herzugsweg aus Gründen der Ernährung betont. (Die einigermaßen östliche Lage der freilich wenigen III- und IV-Ringfunde scheint dafür zu sprechen. Nr. 7 scheidet aus, der Vogel krank.) Ist es eine Lebensfrage für die Seidenschwänze, im Frühjahr das Gebiet ihres Herbstzugs zu meiden, so erklärt sich zwanglos der starke Wechsel der Brutgebiete, der ja eine besondere Merkwürdigkeit des Seidenschwanzes ist und seinerseits wieder die wechselnde Massenverteilung der Invasionen regeln dürfte. Wie steht es da bei anderen Beerenfressern?

Die Witterung ist für die Entstehung einer Invasion sicher nur von mittelbarem Einfluß, indem sie nämlich den Beerenertrag regelt.

Weder 1903 noch 1931 bestand ein Witterungsanlaß zur Auswanderung der Seidenschwänze aus den nördlichen Lagen, und gerade in dem eiskalten Winter 1928/29 war nichts von einem Seidenschwanzeinbruch zu bemerken. Die vielen anderslautenden Bemerkungen dürften irrtümlich sein und beziehen sich bestenfalls auf Auslösung örtlicher Bewegungen im Winterquartier.

Es ist falsch, wenn NAUMANN schreibt: „Die europäischen Vögel [Seidenschwänze] vertreibt Nahrungsmangel, strenge Kälte und viel Schnee in die nächsten südlicher gelegenen Länder, Rußland, Schweden, Livland, Polen; und wenn es ihnen auch hier zu arg wird oder Nahrung zu mangeln beginnt, so besuchen sie auch Deutschland, die Schweiz, das nördliche Italien, Frankreich, England.“ Ganz ähnlich spricht sich VON PLETENYI in Aquila 1898 S. 223 aus. In diesem primitiven Bild des Winterflüchters erscheint uns der Seidenschwanz als unselbständig, von Station zu Station nach Maßgabe von Wetter und Futter weiter gedrücktes Wesen. Es muß nachdrücklich betont werden, daß die Seidenschwanzwanderung ein ausgesprochenener, in einem mächtigen Trieb verankerter Zug ist. Das beweist das Vorwärtstürmen der Vorhut, das sich auch bei Beerenreichtum mit nicht geringerer Schnelligkeit vollzieht als jede andere Wanderung ähnlich flugfähiger Vögel. Herr Konservator HÄRM in Dorpat teilt für Estland mit: „Im Herbst 1931 waren die Ebereschenbäume sehr reichlich mit Beeren besetzt. Die Seidenschwänze erschienen in wenigen kleinen Trupps Anfang November, hielten sich, trotz reichlichen Futters, nur einige Tage auf und verschwanden dann, ohne daß eine Abnahme der Beeren zu bemerken gewesen wäre. Im Winter waren keine zu bemerken, auch standen die Bäume bis in den späten Winter voller Beeren, an denen sich die Nebelkrähen und Gimpel gütlich taten.“ Und in „Der deutsche Jäger“ vom 24. III. 1932 wird S. 189 aus der Bukowina gemeldet, daß die Seidenschwänze sich sonst in den Misteln im Volksgarten von Czernowitz so lange aufhalten, als Beeren vorhanden sind; jedoch kam „heuer gegen Ende November ein starker Zug dieser Vögel, fiel über die Mistel- und die von den Krähen und Sperlingen übrig gelassenen Vogelbeeren her und verschwand dann ebenso plötzlich, wie er aufgetaucht war.“ „Derzeit ist, obwohl reichlichst Mistelbeeren vorhanden sind und das Wetter durchaus nicht frühlingmäßig aussieht, kein Seidenschwanz zu sehen, sodaß es den Anschein hat, daß die unverhältnismäßig starken Züge reine Durchzugsgäste waren, die sich jetzt irgendwo in besseren Ländern herumtreiben.“ Diese Beispiele nügen, um zu zeigen, daß hier kein Vorwärtstasten nach Nahrungs-

quellen, sondern ein innerlich bestimmter Zug vorliegt; versagt der Zugtrieb, so können die Seidenschwänze am Ort zugrunde gehen, obwohl es nicht so sein müßte.

Es sei zusammengefaßt, daß offenkundig der Beerenertrag im Wohngebiet und dessen Hinterland die Maße des Zuges — Standvogel ist ja der Seidenschwanz wohl nie — regelt und bei Mangel weite Wanderungen veranlaßt. (K. WARGA vermutet, daß nicht nur bei schlechtem Beerenertrag im Brutgebiet, sondern auch bei gutem Ertrag und vermehrtem Nachwuchs der Zug in Gang kommt. Dafür fehlen wohl nähere Anhaltspunkte, aber man muß erwarten, daß alle Verhältnisse mit dem Ergebnis „Beerenhunger“ zur Auslösung des Zugtriebs führen.) Die Witterung hat anscheinend keinen unmittelbaren Einfluß. Der Zug ist kein Vorwärtstasten nach Nahrung, sondern grundsätzlich offenbar ebenso (innersekretorisch) veranlaßt wie beim typischen Zugvogel; in den Jahren wie 1931 werden weite beerenreiche Gebiete in starkem Zugdrang überflogen. Der Seidenschwanz ist Zugvogel, aber ein Zugvogel, der nicht wie üblich auch unter günstigen Ernährungsbedingungen, sondern erst im wirklichen Bedarfsfall vom Zugtrieb ergriffen wird.

Zur Physiologie des Zugtriebes. I.

Versuche mit weiblichem Sexualhormon.

Von H. Schildmacher.

(Aus der Vogelwarte Helgoland.)

Als Zugtrieb bezeichnen wir den Drang des Vogels, im Herbst seine Brutheimat, bzw. im Frühjahr sein Winterquartier zu verlassen. Er unterscheidet sich also von anderen Wandertrieben dadurch, daß er zu ganz bestimmten Zeiten regelmäßig eintritt. Daher können wir auch, wie H. O. WAGNER dies tut, von einem Zugrhythmus reden.

H. O. WAGNER benutzte den Umstand, daß der Zugtrieb sich am gekäfigten Vogel durch Unruhe, d. h. lebhaftes Umberhüpfen und -flattern äußert, als Grundlage zu einer mechanischen Registrierung des Zugrhythmus, indem er die Versuchskäfige federnd aufstellte und mittels eines elektrischen Schreibapparates die durch Sprünge des Vogels verursachten Schwankungen des Käfigs aufschreiben ließ. Mit dieser Methode gelang es ihm, den Zugrhythmus und seine Beeinflussbarkeit durch Aenderung der Beleuchtung zu analysieren. Seine Versuche zeigen, daß die Registrierung der Unruhe ein einwaudrfreies Mittel ist, um den Zugtrieb in seiner primären Aeußerung, der Zugunruhe, zu erfassen. Zu dem gleichen Resultat führten auch bisher unveröffentlichte Versuche DROSTs mit einem verbesserten Modell des Wageneischen Registrierapparates.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Vogelzug - Berichte über Vogelzugsforschung und Vogelberingung](#)

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: [4_1933](#)

Autor(en)/Author(s): Schüz Ernst

Artikel/Article: [Der Mas9enzug des Seidenschwanzes \(*Bombycilla garrula*\) in Mitteleuropa 1931/32 1-21](#)