© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

DIE VOGELWARTE

BERICHTE AUS DEM ARBEITSGEBIET DER VOGELWARTEN

Fortsetzung von: DER VOGELZUG, Berichte über Vogelzugforschung und Vogelberingung

BAND 20 HEFT 3 MAI 1960

Aus der Vogelschutzwarte Niedersachsen

Der Kleiber *Sitta europaea* als Invasionsvogel

Herrn Professor Dr. ERWIN STRESEMANN zum 70. Geburtstag in Hochachtung gewidmet

Von Rudolf Berndt und Peter Dancker

326. Ringfundmitteilung der Vogelwarte Helgoland

Nach unseren bisherigen Kenntnissen müssen die süd-, west- und mitteleuropäischen Kleiber *(Sitta europaea)*, also die ganze *caesia*-Gruppe mit ihren verschiedenen Formen (siehe VAURIE 1959), geradezu als Muster eines ortstreuen Standvogels angesehen werden (LÖHRL 1957). So weist auch SVÄRDSON (1955) darauf hin, daß die differenzierte Rassenbildung, z. B. das Vorkommen unterscheidbarer Populationen auf engem Raum (etwa *S. eu. europaea* und *S. eu. norvegica* in Skandinavien), nur bei einer heimattreuen und stationären Art möglich sei. Ausgeprägte Wanderungen — allerdings mehr im Sinne unregelmäßiger Invasionen denn als regelmäßige Zugerscheinungen — sind bislang fast nur von der in der sibirischen Taigaregion vorkommenden *S. eu. asiatica* (= *S. eu. biedermanni* bzw. *baicalensis*) bekannt (VOOUS & VAN MARLE 1953). Besonders in den Winterhalbjahren 1900/01 und 1951/52 zeigten sich in Finnland und Nordschweden, also außerhalb des Brutareals des Kleibers überhaupt, größere Mengen dieser Rasse (SVÄRDSON 1955, MERIKALLIO 1958). Im Frühjahr 1952 brütete sogar ein solches Paar, das sich den Winter über an einer Vogelfütterung aufgehalten hatte, in Junosuando (67.30 N), Schwedisch-Lappland, mehr als 100 km nördlich vom Polarkreis und über 700 km nördlich von der Nordgrenze der Brutverbreitung der Art in Skandinavien (SVÄRDSON 1955). Dieser Fall zeigt eine auffallende Parallele mit dem Verhalten anderer Invasionsvögel, wie z. B. *Nucifraga caryocatactes macrorhynchos* (siehe BERNDT & SEVERIT 1958).

VAURIE (1959) gibt dann das gelegentliche Vorkommen von Wanderungen für alle vier Hauptvertreter *(europaea, asiatica, arctica* und *amurensis)* der *europaea*-Rassengruppe an. Damit stimmt überein, daß auch im übrigen Europa bisweilen Anzeichen für Kleiberwanderungen beobachtet wurden. So sah RUDEBECK (1950) am 26. 10. 1943 — an einem Tage, an dem auch Elstern *(Pica pica)* auffallendes Zugverhalten zeigten — einen einzelnen Kleiber, der bei Falsterbo an der Südwestspitze Schwedens wiederholt versuchte, auf See hinauszufliegen. In demselben Jahr (1943) zeigten sich ziehende Kleiber bei Rossitten auf der Kurischen Nehrung (SCHÜZ 1952), und ebenfalls aus dem Herbst 1943 stammt der bisher anscheinend weiteste schwedische Ringfund: Ein im Juni 1943 bei Tosterön/Södermannland beringter Kleiber wurde im März 1944 in Österåker/Södermannland (67 km WSW) geschossen (SVÄRDSON i.l. 17.9.59). Dann sah am 3.7.1955 der eine von uns (D.) an der Schleimündung im Vogelschutzgebiet Oehe-Schleimünde (Ostsee) einen sehr fahl, unterseits geradezu weiß erscheinenden Kleiber, der fernab von jedem Baumbewuchs an einem Telefonmast an der Erde saß, sodann, aufgestört, im Schlick landete und schließlich über die Schlei in etwa südlicher Richtung verschwand (cf. auch PFLUGBEIL 1957). Ferner zeigten sich im Herbst 1957, der durch auffallende Wanderbewegungen verschiedener Meisenartiger gekennzeichnet war (RINGLEBEN 1958),

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

am 17. 10. ein Vogel auf der Nordsee-Insel Neuwerk — hier der erste beobachtete Kleiber überhaupt — in der Elbemündung (GREVE 1959) und am 6. 10. ein westwärts ziehendes Stück bei Hannover (RINGLEBEN 1958).

In diesen letzten Fällen bleibt die Rassenzugehörigkeit ungeklärt; doch dürfte es sich meist um nördliche und östliche Kleiberformen gehandelt haben (hierzu siehe auch STRESEMANN 1919). Hinweise dafür, daß jedoch auch deutsche Kleiber mitunter sogar recht ausgedehnte Wanderungen unternehmen können, liefern nun einige Funde von in der näheren und weiteren Umgebung von Braunschweig beringten Kleibern.

Es handelt sich dabei um in künstlichen Nisthöhlen erbrütete Vögel, die fast alle in den für die Vogelschutzwarte Niedersachsen (Leiter: W. HAHN) eingerichteten Versuchsgebieten zur biologischen Schädlingsbekämpfung nestjung mit Ringen der Vogelwarte Helgoland markiert wurden.[1] Folgenden Beringern danken wir für ihre wertvolle Mitarbeit bestens: HARALD DUCHROW, DIETHARD FREYTAG, KARL GREVE, ROLF MÜLLER, UTE RAHNE, DIETER RICHTER, GÜNTER SCHILLING, HELMUT SCHUMANN, HELMUT STERNBERG und BERNT ZEITZSCHEL (sämtlich Braunschweig) sowie HEINRICH KNOPF (Hattorf), HANS-JÜRGEN MARKMANN, GERHARD MERKER (beide früher Helmstedt), JÜRGEN MOELLER (Wolfenbüttel) und MICHAEL SEYLER (Warberg).[2] Insgesamt hat unsere Beringergemeinschaft bislang weit über 1000 Kleiber beringt. Wir behandeln hier jedoch nur die Beringungen aus den Jahren 1944 bis 1957 einschließlich, da aus späteren Geburtsjahrgängen noch mit Wiederfunden zu rechnen ist, was für die Beringungen bis 1957 kaum noch der Fall sein dürfte.

Beringungen und Wiederfunde braunschweigischer Kleiber *(Sitta europaea)*
nach Entfernungen und nach Geburtsjahrgängen innerhalb der ersten 12 Lebensmonate
St = Stückzahl der Wiederfunde, % = deren Prozentanteil an den Beringungen,
%Wf = Prozentanteil an den Wiederfunden

Entfernung vom Beringungs- zum Wiederfundort	1944—1953		1954	1955			1956			1957			1955 + 1957			1944—1957		
	St	%	St	St	%	%Wf	St	%	%Wf	St	%	%Wf	St	%	%Wf	St	%	%Wf
0—1 km	—	—	—	—	—	—	1	—	50	1	—	10	1	—	7	2	—	12
1—10 km	1	—	—	2	—	50	1	—	50	4	—	40	6	—	43	8	—	47
10—50 km	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	20	2	—	14	2	—	12
50—300 km	—	—	—	2	—	50	—	—	—	3	—	30	5	—	36	5	—	29
insgesamt wiedergefunden	1	0,8	0	4	2,1	100	2	1,8	100	10	3,1	100	14	2,7	100	17	2,0	100
insgesamt beringt	129		115	190		—	114		—	323		—	513		—	871		—

Die insgesamt 937 auswertbaren Kleiberberingungen (siehe Tabelle) ergaben bis Ende 1959 25 Wiederfunde (= 2,7%); dabei erbrachten die darin enthaltenen 66 Altvögel lediglich Ortsfunde, und zwar 8 Stück, die 871 Jungvögel jedoch 17 Rückmeldungen aus zum Teil mehr oder weniger größeren Entfernungen. Damit wurden 12,1% der Altvögel und 2,0% der Jungvögel wiedergefunden. Von den Jungvögeln, die hier allein weiter behandelt werden sollen, lagen 12% unter 1 km Entfernung vom Beringungsort, 47% zwischen 1 und 10 km, 12% zwischen 10 und 50 km und 29% zwischen 50 und 300 km. Es ist hierbei auffallend, mit wie relativ hohen Prozentzahlen auch noch die weiteren Entfernungen vertreten sind (siehe Tabelle). In der folgenden Liste seien alle Wiederfunde über 10 km aufgeführt:

[1] Dankenswerterweise wurden die Arbeiten und Einrichtungen in den Versuchsgebieten zum größten Teil vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Pflanzenschutzreferat: Ministerialrat Dr. H. DREES und Oberregierungsrat Dr. E. LEIB) finanziert und die Auswertung des gesammelten Materials durch einen Zuschuß des niedersächsischen Kultusministeriums aus Mitteln des Zahlenlottos zur Förderung von Forschungsaufgaben ermöglicht..

[2] Für schriftliche Auskünfte haben wir den Herren B. DANIELSSON (Farsta/Schweden), Dr. G. SVÄRDSON (Stockholm/Schweden) und J. TAAPKEN (Hilversum/Holland) bestens zu danken. Ferner danken wir der Vogelwarte Helgoland (Direktor Dr. F. GOETHE) und der Vogelwarte Radolfzell (Dr. R. KUHK und Dr. G. ZINK).

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

a) 7 295 520 ○ pull. 8. 6. 1957 Forst Lehre (52.20 N 10.43 E), Kr. Braunschweig (R. Müller)
+ in Haus geflogen und freigelassen 2. oder 3. 9. 1957 Braunschweig-Rühme (14 km WSW)

b) 7 258 447 ○ pull. 19. 5. 1957 Forst Lehre, Kr. Braunschweig (H. Schumann)
+ an Fensterscheibe totgeflogen 23. 8. 1957 Braunschweig (15 km WSW)

c) 7 286 371 ○ pull. 12. 5. 1957 Drömling (52.31 N 10.55 E) im Kr. Helmstedt (H. Sternberg)
+ von Katze getötet 18. 11. 1957 Barmbostel (52.51 N 10.03 E), Kr. Celle (73 km NW)

d) 7 277 864 ○ pull. 25. 5. 1957 Lappwald (52.15 N 11.00 E) bei Helmstedt (M. Seyler)
+ in Haus geflogen und tot 8. 11. 1957 Hannover (52.23 N 9.46 E) (90 km WNW)

e) 7 217 914 ○ pull. 3. 6. 1955 Drömling im Kr. Helmstedt (P. Dancker)
+ tot gefunden 25. 9. 1955 Zahrensen (53.07 N 9.48 E), Kr. Soltau (100 km NW)

f) 8 806 674 ○ pull. 28. 5. 1955 Hattorfer Wald (52.23 N 10.45 E), Kr. Gifhorn (H. Knopf)
+ tot gefunden Dezember 1955 Ischorn/Hülseberg (53.16 N 8.46 E), Kr. Osterholz-Scharmbeck (160 km NW)

g) 7 295 512 ○ pull. 5. 6. 1957 Forst Lehre, Kr. Braunschweig (R. Müller)
+ tot gefunden 10. 1. 1958 Raalte (52.23 N 6.16 E), Provinz Overijssel, Holland (290 km W)

Wie die Funde mittlerer Entfernung, also bis etwa 10 km, einzuordnen sind, d. h., ob als ungerichtetes sommerliches Umherstreifen, als Dispersionswanderungen (die zum Erreichen des nächstjährigen Brutplatzes führen) oder schon als beginnender Zug, ist im einzelnen schwer zu sagen, zumal über die Bestandsdynamik beim Kleiber, also etwa über die Frage, welcher Dispersionsradius für diese Art „normal" ist, nichts bekannt ist.

Bei den 7 Wiederfunden über 10 km fällt sofort auf, daß sie alle aus den Jahren 1955 (2 Stück) und 1957 (5 Stück) stammen und in beiden Jahren 50% der Funde des betreffenden Jahres ausmachen. Es gibt also anscheinend auch beim mitteleuropäischen Kleiber, wie oben für die nordosteuropäisch-sibirischen Rassen dargelegt, Invasionsjahre mit Invasionswanderungen, an denen sich nach den bisherigen Funden keine Altvögel, aber mindestens die Hälfte der Jungvögel beteiligten (siehe Tabelle). Als Invasionsrichtung ergab sich sehr einheitlich WSW bis NW (zweimal WSW, W, WNW, dreimal NW), während sich die 10 Funde bis 10 km ziemlich unterschiedslos auf die Himmelsrichtungen verteilen (NNE, dreimal NE, SSE, dreimal SW, WNW, NW). Wie weit aus dem Zeitpunkt der Wiederfunde auf die Wandergeschwindigkeit geschlossen werden darf, ist fraglich, doch befanden sich die Jungvögel — stets in der angegebenen Invasionsrichtung — Ende August/Anfang September 14 bis 15 km (2), Ende September bis Mitte November 73 bis 100 km (3), im Dezember 160 km (1) und im Januar 290 km (1) vom Geburtsort entfernt.[3] Damit ist nachgewiesen, daß südostniedersächsische Kleiber bis nach Holland — fast 300 km weit — wandern können. Bemerkenswert ist daran auch, daß diese Wanderungen die Kleiber gerade in das wenigstens heutzutage relativ waldarme oder überwiegend mit kleiberungünstigen Kiefern aufgeforstete Niederungsgebiet NW-Niedersachsens und Hollands führten. In das niederländisch-belgische Küstengebiet und sogar bis England wanderten übrigens auch die im Herbst 1957 invasionsartig ziehenden Meisen (Ringleben 1958).

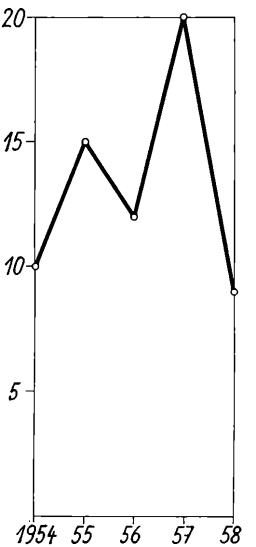
Aus der Literatur ist uns nur ein unseren 7 aufgeführten Rückmeldungen vergleichbarer Wiederfund bekannt (Lambert 1957/58), und zwar wurde ein am 28. 5. 1957 in Wiesbaden nestjung beringter Kleiber am 10. 12. 1957 in Rilly sur Aisne (Frankreich) nachgewiesen — also ebenfalls ein Angehöriger des Jahrganges 1957 (!) im Winter (!) 1957/58 (!) etwa 270 (!) km WSW (!). Zum Vergleich: Der weiteste holländische Ringfund beträgt nur 25 km (J. Taapken in litt. 1. 4. 1958) und der oben erwähnte offenbar weiteste schwedische auch nur 67 km WSW.

Wenn wir die beiden festgestellten Invasionsjahre 1955 und 1957, von denen sich letzteres, wie erwähnt, auch durch starke Meisenwanderungen auszeichnete, auf die Populationsdynamik des Kleibers hin betrachten, ergibt sich — ebenso wie bei den

[3] Daß das Umherstreifen jedoch weit früher beginnt, beweist der am 19. 5. 1957 nestjung bei Hattorf, Kreis Gifhorn, beringte (H. Knopf) Kleiber Nr. 8 886 227, der schon am 17. 6. 1957 tot in Wolfsburg, 6 km NE, wiedergefunden wurde.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Meisen, für welche es schon RINGLEBEN (1958) nach unseren Unterlagen erwähnt —, daß in beiden Jahren der Kleiberbestand besonders hoch war. Vergleichen wir nämlich die Häufigkeit des Kleibers als Bewohner der von uns kontrollierten Nisthöhlen in den einzelnen Jahren (siehe die beigegebene graphische Darstellung), so zeigt sich, daß die Kurve der Kleiberbrutpaare je 1000 zur Verfügung stehender Nisthöhlen[4] von 1954 auf 1955 stark steigt, von 1955 auf 1956 etwas fällt, von 1956 auf 1957 wieder stark steigt und von 1957 auf 1958 sehr stark fällt. Bei der Beurteilung dieses Ergebnisses ist zu berücksichtigen, daß sich die Nisthöhlenzahl im Laufe der ersten 3 Jahre noch verdoppelte, also die Auffüllung der erst kurz vor 1954 durch Aufhängung von Nisthöhlen für die Höhlenbrüterbesiedlung voll erschlossenen Vogelhegegebiete mit Kleibern noch im Gange war. Unter Berücksichtigung dieser Tatsache zeigt die Kurve den Bestand von 1954 etwas zu niedrig, den Anstieg von 1954 auf 1955 etwas zu stark, den Gipfel von 1955 etwas zu niedrig und den Abfall auf 1956 etwas zu gering. Auf die gesamte Kleiberpopulation des Braunschweiger Raumes übertragen, möchten wir deshalb folgendes schließen:



Kurve der Brutpaare von *Sitta europaea* je 1000 Nisthöhlen.

1. Sowohl von 1954 auf 1955 als auch von 1956 auf 1957 erfolgte jeweils eine starke Populationszunahme, die wir im letzteren, weitestgehend fehlerfreien Fall mit etwa 70% angeben können (von insgesamt 44 auf 76 Brutpaare).

2. 1955 und 1957 waren mindestens innerhalb des Zeitraumes von 1952 bis 1959 ausgesprochene Spitzenjahre in der Kleibersiedlungsdichte und — wie wir auf Grund unserer Nisthöhlenkontrollbefunde hinzufügen können — auch in der Vermehrungsrate (günstige Wetter- und Nahrungsbedingungen während der Fortpflanzungszeit) der Kleiber; es ist also anzunehmen, daß im Sommer und Herbst 1955 und 1957 „vom Kleiberstandpunkt aus" eine Übervölkerung herrschte und die erreichte maximale Bestandsdichte die für den Kleiber optimale Bestandsdichte überschritten hatte, wodurch unseres Erachtens die Wanderbewegungen dieser beiden Jahre ausgelöst wurden, wie anscheinend auch sonst — von den Lemmingen bis zu *Garrulus glandarius* (BERNDT & DANCKER, im Druck) — Invasionswanderungen weitgehend auf Übervölkerung zurückgehen. Dabei bildet beim Kleiber als ausgesprochenem Reviervogel, der ganzjährig nur einzeln bis paarweise lebt, vielleicht auch die direkte Vertreibung der Jungvögel durch die älteren Revierbesitzer einen psychologisch besonders wirksamen und wichtigen Faktor, der wenigstens die Jungvögel dieses „eingefleischten Standvogels" zum Wandern bringt.[5]

[4] Der hier auf 1000 Nisthöhlen bezogene Bestandsindex des Kleibers errechnet sich aus der Zusammenfassung mehrerer Versuchsgebiete mit insgesamt maximal 4275 Nisthöhlen und einer zwischen 20 und 76 schwankenden Anzahl von Kleiberpaaren. Die Brutgebiete sind zum überwiegenden Teil Laubwälder, nur in geringem Maße Laubwald-Kiefer-Mischbestände.

[5] In dieser Annahme werden wir weiter bestärkt durch einen soeben noch erhaltenen Wiederfund. Der Kleiber Nr. 8 947 948 (○ pull. 31. 5. 1959 Forst Lehre, Kreis Braunschweig; D. RICHTER) wurde nämlich am 14. 10. 1959 14 km SW im Garten Adolfstr. 51 in Braunschweig nach freundlicher Schilderung von Frau M. MOLL unter folgenden Umständen gefunden: Nachdem die Finderin um 7 Uhr ihre Vogeltränke auf dem Gartenboden mit frischem Wasser gefüllt hatte (monatelange Dürreperiode!), bemerkte sie etwa um 7.10 Uhr neben der Tränke 2 Kleiber, von denen der eine am Kopf des anderen zerrte. Er ließ erst dann davon ab und flog auf, als sich Frau MOLL bis auf einen Schritt genähert hatte. Da erkannte sie, daß der andere Vogel tot und beringt war. Sein Körper war noch warm; äußere Verletzungen waren nicht erkennbar. 10 Minuten vorher war der Platz um die Tränke noch leer gewesen. Die zutreffendste Erklärung scheint uns zu sein, daß der Revierbesitzer den beringten Wanderkleiber getötet hatte.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

3. Nach den Invasionsjahren, also sowohl von 1955 auf 1956 wie auch von 1957 auf 1958, ging der Kleiberbestand — sicherlich als Folge der Abwanderung — deutlich zurück, und zwar, wie unsere Statistik ergibt, im letzteren Falle auf 53% des Vorjahres (von insgesamt 76 auf 40 Brutpaare). Unter Berücksichtigung des Seßhaftbleibens der Altvögel sprechen diese Zahlen ebenso wie die Ringfunde dafür, daß zumindest die Hälfte der Invasionsjahr-Jungvögel abwanderte und nicht zurückkehrte, daß also der biologisch wahrscheinlich untragbare Bestandsanstieg durch einen empfindlichen Aderlaß ausreguliert wurde.

Diese Erkenntnisse über die Invasionsvogelnatur des Kleibers müssen nun in Zukunft auch zur Beurteilung seiner Bestandsschwankungen mit herangezogen werden. Für die Populationsdynamik von *Sitta europaea* ist also — ganz ähnlich wie es sich auch für die Meisen durch den Invasionsherbst 1957 und seine Folgeerscheinungen gezeigt hat — außer der sommerlichen Vermehrungsrate und der Mortalität, speziell im Winter, auch die invasionsartige Emigration als wichtiger bestandsgestaltender Faktor anzusehen.

Betrachten wir noch einmal die auffallend einheitliche WSW- bis NW-Richtung der wandernden Braunschweiger Kleiber, so läßt dies den Gedanken aufkommen, daß es sich dabei um eine feste, nicht-zufällige (erbmäßig festgelegte?) Primärrichtung handelt; wir haben damit möglicherweise eine zweite Parallele zu *Garrulus glandarius* (Berndt & Dancker, im Druck), daß nämlich ein „Invasionsvogel", wenn er einmal wandert, die wesentlichen Charakteristika eines typischen Zugvogels zeigen kann.

Die Parallele zum Eichelhäher wird noch enger, wenn man vergleicht, worin *Garrulus* und *Sitta* keine Zugvogelmerkmale haben. Beide Arten — in ganz ausgeprägtem Maße der Eichelhäher — haben einen Flügelbau, der dem eines typischen Standvogels entspricht: kurze, runde Flügel mit kurzem Handflügel — ein Flügel, der wohl zu schnellen und abrupten Wendungen und zum plötzlichen Bremsen (als Anpassung an den durch Astwerk reich strukturierten Flugraum des Waldes) befähigt, aber zu weitreichenden Flügen denkbar schlecht geeignet erscheint. Jeder ziehende Eichelhäher bestätigt, wie die Vögel mit großem Kraftaufwand bei nur geringer Streckenleistung, gleichsam immer „im 1. Gang", fliegen müssen. Daß diese Vögel dennoch zu typischen Wanderungen mit festen Richtungen und Zeiten (ob dies tatsächlich auch alles für den Kleiber gilt, bedarf allerdings der Bestätigung) und sogar einem wenigstens teilweise ausgebildeten Heimzugvermögen (Eichelhäher) befähigt sind, wirft ein interessantes evolutionistisches Problem auf — übrigens ein erneutes Beispiel dafür, wie die von Stresemann (1927) mit Erfolg angewandte Methode, das Wanderverhalten von Vogelarten evolutionistisch zu beleuchten, zu neuen Aspekten führt. Wenn nämlich der eigentliche biologische Sinn derartiger unregelmäßig auftretender Wanderungen darin besteht, Bestandsschwankungen auszuregulieren, so ist es geradezu sinnwidrig, wenn die Tiere mit Fähigkeiten ausgestattet sind, die den Effekt der Emigration und das Risiko dieser Wanderungen derart verringern, daß ihnen sogar die Chance der Rückkehr bleibt. Aber wenn schon: Wieso werden diese Vögel dann mit den betreffenden psychischen (wie wir sie einmal mangels besserer Bezeichnung nennen wollen), nicht aber mit den dazugehörigen körperlichen Ausrüstungen versehen? Diese Diskrepanz ist selektionistisch nicht einzusehen, und es ist in diesem Sinne kaum glaubhaft, daß diese „psychischen" Zugvogelcharakteristika sich erst im Laufe der speziellen Kleiber- bzw. Eichelhäherphylogenie herausgebildet haben. Es drängt sich vielmehr die Vermutung auf, daß die Vorfahren dieser Arten eine „ökologische Nische" besetzten, in der die Selektion — gerade umgekehrt — etwa vorhandene Zugvogeleigenschaften, soweit sie mit den neuen Anforderungen des neuen Lebensraumes kollidierten, überdeckte, in dem sie Eigenschaften herauszüchtete, die wir heute als spezielle „Standvogel-Eigenschaften" (wohl fälschlich, denn diese Eigenschaften dürften keine Anpassungen an die Standvogelnatur sein, sondern vielmehr umgekehrt die Standvogelnatur eine Folge spezieller ökologischer Anpassungen) bezeichnen: Früchtenahrung, Speichervermögen, Kurzflügeligkeit usw. Soweit „Zugvogeleigenschaften" jedoch weiter tragbar waren, also mit den neuen Lebensanforderungen nicht in Kollision gerieten, blieben sie erhalten und können nun in besonderen Situationen wieder zum Vorschein kommen. Konsequent zu Ende gedacht, hieße dies, daß bestimmte, das Verhalten der Zugvögel leitende Eigenschaften bereits in sehr frühen Stadien der Vogelphylogenie vorhanden gewesen waren, mindestens schon vor der Entwicklung einiger rezenter Vogelformen. (Ähnliche Beispiele bieten die Arthropoden, wo komplizierte Orientierungsmechanismen bei Arten vorkommen, z. B. dem Wasserläufer *Velia*, die diese Fähigkeiten anscheinend nicht benötigen, sondern sie nur gleichsam als „Klassencharaktere" besitzen.)

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Zusammenfassung

1. Von 937 bei Braunschweig beringten Kleibern wurden 2,7% wiedergefunden; dabei erbrachten 66 Altvögel 12,1% und 871 Jungvögel 2,0% Rückmeldungen.

2. Während alle Altvögel nur Ortsfunde und alle Jungvögel aus den Jahren 1944 bis 1954, 1956 und 1958 Orts- und Nahfunde bis höchstens 10 km ergaben, lieferten die Geburtsjahrgänge 1955 und 1957 jeweils vom betreffenden Sommer bis zum folgenden Winter 7 Fernfunde von 14 bis 290 km.

3. Sämtliche Fernfunde aus dem Braunschweiger Raum wiesen nach WSW bis NW; der weiteste lag in Holland. Diese Richtung ist wahrscheinlich als Primärrichtung der Kleiber Südost-Niedersachsens anzusehen.

4. Die Kleiberwanderungen schienen langsam vor sich zu gehen; denn, obwohl sie zwischen Mitte Juni und Mitte August begannen, waren erst Ende September Entfernungen bis 100 km und nur im darauffolgenden Winter solche zwischen 100 und 300 km nachweisbar.

5. Die Invasionsjahre 1955 und 1957 fielen zusammen mit einem jeweiligen Maximum der Kleiber-Populationsdichte, so daß die Übervölkerung als auslösende Ursache angesehen wird; wie weit dies auch für frühere Invasionsjahre (1943, siehe oben) gilt, bleibt dahingestellt.

6. Mindestens die Hälfte der Jungvögel des betreffenden Geburtsjahrganges schien in den Invasionsjahren abzuwandern und nicht zurückzukehren.

7. Nach den Invasionsjahren 1955 und 1957 ergaben sich 1956 und 1958 Bestandsminima der vorher übervölkerten Populationen. In dieser Bestandsreduzierung, daneben in Jungvogeldispersion und Artausbreitung, scheint uns die biologische Bedeutung der Emigration zu liegen.

8. Die mitteleuropäische Kleiberrasse *caesia* führt also grundsätzlich ähnliche, wenn auch vielleicht etwas weniger weite Invasionen aus, wie sie von nordosteuropäisch-sibirischen Rassen bekannt sind.

Literatur

Berndt, R., & P. Dancker (1960): Analyse der Wanderungen von *Garrulus glandarius* in Europa von 1947 bis 1957. Proc. XIIth Internat. Orn. Congr. 1958 Helsinki (im Druck).

Berndt, R., & H. Severit (1958): Brut eines Invasionspaares des Tannenhähers *(Nucifraga caryocatactes)* 1948 in Schöppenstedt, Kreis Wolfenbüttel. J. Orn. 99: 218.

Greve, K. (1959): Bemerkenswerte Vögel auf der Nordseeinsel Neuwerk von 1954 bis 1958. Vogelring 28: 13—19.

Lambert, H. (1957/58): Beringungsbericht 1957. Luscinia 31: 96—100.

Löhrl, H. (1957): Der Kleiber. Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 196. Wittenberg.

Merikallio, E. (1958): Finnish Birds. Fauna Fennica V.

Pflugbeil, A. (1957): Über die Vogelwelt von Oehe-Schleimünde in der Brutzeit 1955. In: Meise: Fünfzig Jahre Seevogelschutz (Festschr. d. Ver. Jordsand). Hamburg.

Ringleben, H. (1958): Über Wanderbewegungen der Meisenartigen im Jahre 1957. Beitr. Naturk. Niedersachs. 11: 83—87.

Rudebeck, G. (1950): Studies on bird migration. Vår Fågelvärld 9: Suppl. 1.

Schüz, E. (1952): Vom Vogelzug. Frankfurt (Main).

Stresemann, E. (1919): *Sitta europaea homeyeri:* eine reine Rasse oder eine Mischrasse. Verh. Orn. Ges. Bay. 14: 139—147.

Stresemann, E. (1927): Die Wanderungen der Rotschwanzwürger (Formenkreis *Lanius cristatus*). J. Orn. 75: 68—85.

Svärdson, G. (1955): Nötväckan *(Sitta europaea)* som svensk invasionsfågel. Vår Fågelvärld 14: 235—240.

Vaurie, Ch. (1959): The Birds of the Palearctic Fauna: Passeriformes. London.

Voous, K. H., & J. G. van Marle (1953): The distributional history of the Nuthatch, *Sitta europaea* L. Ardea 41: Extra nummer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde

Jahr/Year: 1959/60

Band/Volume: 20_1959

Autor(en)/Author(s): Berndt Rudolf, Dancker Peter

Artikel/Article: Der Kleiber Sitta europaea als Invasionsvogel 193-198