

auch angenommen, dann aber doch schließlich wieder ausgewürgt wurde. Am Morgen des 24. 2. war auch dieses Stück eingegangen.

Zwei Tage später (25. 2. 1955) wurden beide Belegstücke dem Museum für Naturkunde übergeben. Beim Abbalgen konnte von Herrn Dermoplastiker Vornefeld die Richtigkeit des von mir auf Grund von Beobachtungen (Verhaltensweisen usw.) vermuteten Geschlechts der Vögel bestätigt werden. Das eine Präparat soll dem Museum für Naturkunde in Münster, das andere der Sammlung der Vogelschutzwarte Essen-Altenhudem in Essen-Bredeneu überlassen bleiben.

Maße und Beschreibung: a) ♂: Gewicht = 342 g; Flügelänge = 310 mm; Schwanzlänge = 130 mm; Lauf = 42 mm; Schnabel = 34 mm. Hinter den Ohrdecken ein weniger ausgedehnter schwärzlicher Fleck, vor dem Auge eine stärker schwärzlich wirkende halbkreisförmige Umrandung als bei b. b) ♀: Gewicht = 298 g; Flügelänge = 290 mm; Schwanzlänge = 120 mm; Lauf = 38 mm; Schnabel = 32 mm. Hinter den Ohrdecken ein sich bis zum Scheitel erstreckender schwärzlicher Streifen. Füße schwärzlicher als bei a. Schnabel grünlich-gelb wie bei a, jedoch in der Spitze der oberen Hälfte in eine graublau Tönung übergehend.

Beide Vögel zeigten beim Auffinden blutrote Schnabelwinkel. Auffallend erschien ferner die abweichende Zeichnung, insbesondere der schwarzen Spitzenflecken auf den 5. Handschwingen. Ob diese Variation in der Aufteilung der schwarzen Flächen ganz allgemein geschlechtsgebunden ist, könnte nur bei Durchmusterung einer größeren Anzahl von Belegstücken nachgeprüft werden.

Die Invasion des Sibirischen Tannenhähers (*Nucifraga cariocatactes macrorhynchos* Brehm) 1954 und sein oekologisches Verhalten in Westfalen

J. Peitzmeier, Warburg

Dem Wunsch der Schriftleitung, über die große Tannenhäherinvasion des vergangenen Jahres zu berichten, bin ich um so lieber nachgekommen, als vom Westfälischen Museum für Naturkunde in Münster (Dr. Runge) mehrere Umfragen veranstaltet wurden, für die ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichen Dank ausspreche. Es kam mir vor allem darauf an, durch diese Umfragen neben Nachrichten über den Invasionsverlauf auch Auskünfte über das ökologische Verhalten in den Invasionsgebieten zu erhalten, worüber bisher in der Literatur nur Weniges und nicht ganz Zutreffendes berichtet wurde. Außer dem durch die Umfragen angefallenen Material wurden mir von meinen eigenen Mitarbeitern zahlreiche Beobachtungen zur Verfügung gestellt, so daß sich die Bearbeitung auf ein ziemlich umfangreiches Material stützen kann.

Beobachtungen stellten zur Verfügung: Backhaus-Willebadessen, Bock-Fröndenberg, Brahmeier-Sassenberg, Bläker-Raesfeld, Feldmann-Fröndenberg, Fellenberg-Neuenrade, Hanebrink-Dortmund, Heite-Paderborn, Hüttemann-Bigge, Knoblauch-Ibbenbüren, Kuhlmann-Horn, Lehmann-Dortmund, Lethmate-Rheine, Mester-Fröndenberg, v. d. Mühlen-Hamm, Mussenbrock-Nordvelen, Pelster-Vohren, Pollkläsener-Hövelriege, Preising-Borken, Preywich-Höxter, Rietschel-Paderborn, Sakautzky-Gütersloh, Schwarthoff-Burgsteinfurt, Schwarze-Scherfede, Söding-G.-Buer, Spinner-Hamm, Tank-Dortmund, Thielemann-Dorsten, Teubler-Werdohl, Vaupel-Paderborn, Weimann-Paderborn, Westerfrölke-Gütersloh, Zabel-Castrop-Rauxel.

Zahlreiche Mitteilungen, vorwiegend aus dritter Hand, mußten unberücksichtigt bleiben, weil sie nicht genügend gesichert erschienen. Allen Beobachtern, die mir Material überließen, sage ich meinen besten Dank.

Die Ergebnisse.

Die Gesamtzahl der erfaßten Tannenhäher beträgt 109. Zwei von mir selbst untersuchte und vier anderweitig gemessene Vögel (Schnabellänge 46 mm und darüber) stellten sich als Angehörige der sibirischen Rasse heraus, so daß anzunehmen ist, daß diese Rasse die Invasionsvögel stellte, wenn auch die Möglichkeit besteht, daß Dickschnäbler sich unter ihnen befanden (vergl. Niethammer 1937, Brinkmann 1933).

Verlauf der Invasion: 95 Funde mit Zeitangabe verteilten sich auf die Monate:

| | | | | | | |
|--------|-----------|---------|----------|----------|--------|---------|
| August | September | Oktober | November | Dezember | Januar | Februar |
| — | 6 | 37 | 36 | 7 | 9 | — |

Nach diesen Befunden setzte die Invasion bei uns im September ein und erreichte im Oktober und November ihren Höhepunkt, vielleicht im Oktober, denn im November erleichterte der Laubfall die Beobachtung. Bemerkenswert ist das plötzliche An- und Abschwellen der Invasion¹⁾.

Regionale Verteilung der Funde: Um ein einigermaßen zutreffendes Bild vom Vorkommen der Invasionsvögel in den verschiedenen Teilen der Provinz zu erhalten, mußten wegen der un-

¹⁾ Weitere Beobachtungen, von Herrn G. Wolff-Schötmar mir freundlicherweise überlassen, erreichten mich erst nach Abschluß der Arbeit. Die Beobachtungen Wolffs lassen die durch das übrige Material schon nahegelegte Vermutung zur Gewißheit werden, daß zum mindesten im Nordosten (Lippe-Paderborn) im Januar 1955 ein neuer Invasionsschub erfolgt ist. Wolff meldet aus Oktober—November 12, aus Dezember keinen, aus Januar 13 Funde! (Im Februar keine Beobachtungen mehr.)

gleichmäßigen Verteilung der Beobachter größere Räume zusammengefaßt werden. Es wurden die drei Regierungsbezirke gewählt, das Industriegebiet für sich genommen.

| Reg.-Bez. | Reg.-Bez. | Reg.-Bez. | Industriegebiet |
|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| Detmold | Münster | Arnsberg | |
| 60 | 32 | 14 | 3 |

Wenn auch die Beobachtung nur kurze Zeit verweilender Invasionsvögel in hohem Maße von der Zahl der Beobachter und der Intensität ihrer Tätigkeit abhängt, so kann doch aus dem Gesamtzahlenverhältnis und aus dem Vergleich intensiv unter Kontrolle gehaltener Teilgebiete geschlossen werden, daß vom Osten nach Westen ein Gefälle der Invasion bestanden hat, daß der Raum Lippe—Paderborn stärker als die anderen Gebiete von der Invasion betroffen wurde und am wenigsten das Industriegebiet. Unverständlich ist die geringe Zahl der Funde aus dem Industriegebiet, das hinsichtlich der Beobachterzahl und Beobachtungsmöglichkeiten nicht hinter anderen Gebieten zurücksteht, durch seine dichte menschliche Besiedlung und das geschäftige Leben den zutraulichen Vogel aber kaum vom Besuch abgeschreckt haben dürfte. Die großen zusammenhängenden Waldgebiete haben (z. T. wegen Beobachtungsschwierigkeiten?) wenig Funde geliefert. Zu berücksichtigen ist, daß in weiten Gebieten des Sauerlandes Beobachter fehlen. Wohl mit aus diesem Grunde konzentrierten sich hauptsächlich die Funde auf den nordwestlichen Teil (Neuenrade, Menden, Fröndenberg).

Soziologisches: Von 45 hierfür verwertbaren Beobachtungen betrafen nicht weniger als 33 Einzelvögel. Die Tiere halten aber oft nur sehr locker zusammen. *Vaupel* sah 2, *Weimann* 3 Vögel in einem Abstand von etwa 100 m der Nahrungssuche nachgehen. Daher mögen mitunter die Genossen vermeintlicher Einzelgänger übersehen sein. Fünfmal wurden 2, viermal 3, einmal 6, einmal 10 und einmal 16 Vögel zusammen gesehen. Offenbar sind Einzelvögel und kleine Trupps vorherrschend. (Mehrere Meldungen mir nicht bekannter Gewährleute von Scharen [30—50 Vögel], an sich schon sehr unwahrscheinlich, konnten nicht geprüft werden und blieben unberücksichtigt.)

Zug: Es liegt nur eine Angabe über direkt beobachteten Zug vor (Hornoldendorf, 10 Vögel „in einem Strom“). Die meisten Vögel wurden nur einmal gesehen; das lag aber wohl in der Regel daran, daß nicht fortlaufend beobachtet wurde. 9 Berichte sprechen von einem zwei- bis mehrtägigen Verweilen am gleichen Ort. Drei Vögel wurden zusammen im gleichen Garten etwa eine Woche hindurch

gesehen, ein Vogel mit ein- bis mehrtägiger Unterbrechung 3 Wochen lang im gleichen Garten beobachtet. In Bigge hielt sich ein Vogel in einem Hausgarten sogar von September bis wenigstens Mitte Februar auf. Natürlich können die Individuen gewechselt haben. Aber es spricht doch viel dafür, daß die Vögel dort, wo sie ausreichend Nahrung fanden, länger verweilten. In Paderborn blieben Anfang Oktober zwei Vögel solange in einem Garten, bis die letzte Nuß dort verzehrt war (vgl. hierzu auch Vogelring 1955, Heft 2).

Todesrate: Unter den insgesamt 109 gemeldeten Vögeln waren 26, also nahezu 25 % Tode. Daraus können aber keine allgemeinen Schlüsse gezogen werden, denn nicht wenige Vögel kamen nur deswegen zur Beobachtung, weil sie zu Tode gekommen waren (allein 9 Vögel wurden bei Präparatoren festgestellt!). Von den Todesopfern wurden 12 ausdrücklich als geschossen oder gefangen bezeichnet, bei 13 verendeten Vögeln wurde die Ursache nicht angegeben (auch hier war es wohl größtenteils der Abschluß, der wegen des Abschlußverbotes aber verschwiegen wurde), ein Vogel wurde angeblich von einer Katze gefangen. Rupfungen sind nicht gemeldet, wurden vielleicht nicht erkannt. Viele Meldungen sprechen von großer Vertrautheit der Vögel (einer wurde durch Steinwurf getötet). Wenn schon nach Johansen (1944) in Sibirien der Tannenhäher dem Menschen wegen seiner Vertrautheit leicht zur Beute fällt, dann wird dem unbekanntem Vogel in unserem dichtbesiedelten Lande die Zutraulichkeit erst recht zum Verhängnis. Man muß daher annehmen, daß bei uns der Mensch einer der Hauptfeinde des Tannenhähers ist.

Ökologie: In seinem sibirischen Verbreitungsgebiet ist der Tannenhäher nach Johansen (a.a.O.) an den Nadelwald gebunden und bewohnt die an Zirbelkiefern reichen mittleren Waldunterzonen (Zirbelkiefer- und Urman-Sumpfunterzone). Bei uns wurde der Tannenhäher nur dreimal im Nadelwald (einmal Fichten, zweimal Kiefern) gefunden; doch verriet er seine Verbundenheit mit dem Nadelwald immerhin durch die auffallend oft getroffene Wahl von Coniferen als Ruheplatz, und einmal konnte das untere trockene Geäst einer Fichte als Schlafplatz wahrscheinlich gemacht werden. Der eigentliche Biotop waren jedoch die offene, parkartige, vor allem heckenreiche Landschaft und die Gärten der Städte und Ortschaften. Von den Berichten, die über den Aufenthaltsort Auskunft geben, nennen 21 offene Landschaft und Hecken als Fundort, 23 Gärten oder Parkanlagen in Städten oder Dörfern. Der aus menschenleeren sibirischen Waldgebieten kommende Vogel „verstädterte“ bei uns sogleich und scheute nicht einmal die Großstadt des Industriegebietes (Hamm, Dortmund). Zu dieser Umstellung zwangen ihn offenbar die

Nahrungsverhältnisse. Nach Johansen (a.a.O.) bilden die Hauptnahrung des sibirischen Tannenhähers die nußartigen Samen der Zirbelkiefer. Der Vogel ist an diese so gebunden, daß sich sein Ausbreitungsgebiet mit dem der Zirbelkiefer (*Pinus cembra*) deckt (Niethammer). „Als weitere Nahrung dienen alle möglichen anderen Sämereien, aber auch Insekten, Jungvögel und verschiedene kleine Wirbeltiere“ (Johansen a.a.O.). Über die Ernährung des Sibiriers in unseren Breiten sagt Niethammer nichts. Im neuen Naumann schreibt E. Hartert darüber: „Der sibirische schlankschnäbelige Tannenhäher soll in seiner Heimat fast ausschließlich oder doch mit Vorliebe von Samen der sibirischen Zeder (*Pinus cembra sibirica*) leben. Bei uns im Herbst sehen wir sie fast ausschließlich von Insekten, namentlich Käfern (*Geotrupes*, *Aphlodius*, *Onthophagus*, *Carabus*), Heuschrecken, Schnecken, Raupen und Früchten leben. Die vom Dickschnäbeligen als Hauptnahrung gewählten Haselnüsse scheinen ihm unbekannt zu sein, man findet sie daher nur sehr selten in seinem Magen.“ Unser Material gibt aber eine ganz andere Auskunft. Der östliche Gast spezialisierte sich geradezu auf Haselnüsse! Nicht weniger als 20 Berichte weisen aus, daß der Vogel in Haselnußsträuchern oder in Hecken, in denen Haselsträucher standen, gefunden wurde. In einem Hausgarten in Paderborn pflückten zwei Tannenhäher die Nüsse ab und trugen sie fort. Sie kamen dann immer gleich zurück und ernteten so lange, bis die letzte Nuß verschwunden war (Weimann). Hauptlehrer Mussenbrock-Nordvelen berichtet, daß drei Tannenhäher eifrigst nach Haselnüssen unmittelbar an seiner Wohnung suchten. Sie legten die Nuß in eine Vertiefung bzw. in ein kleines Astloch und pickten solange darauf, bis der Kern freilag (ebenso der Dickschnäbler, Verf.). Ein Gefangener, der übrigens von den beiden anderen fleißig besucht wurde, fraß nur Haselnüsse (daneben auch wohl trockene Pflaumen). Nach 14 Tagen ließ M. den Vogel fliegen, weil er keine Nüsse mehr nahm (angeblich, weil diese jetzt zu hart geworden waren) (Preisling). In Horn suchten nach Kuhlmann die Tannenhäher Hasel- und Wallnüsse am Boden. Die Haselnüsse wurden in den meisten Fällen im Schnabel fortgetragen, die Vögel kamen nach kurzer Zeit zurück und suchten weiter. Die Wallnüsse wurden gleich am Fundort zertrümmert und die Kerne sofort verspeist. Das Zertrümmern der Wallnüsse schien überhaupt keine Schwierigkeiten zu machen. Frau Brahmeyer-Sassenberg sah ebenfalls einen Tannenhäher in ihrem Garten Nüsse knacken (Pelster), und Frau Hüttemann-Bigge fand in ihrem Garten, den ein Tannenhäher monatelang bewohnte, an verschiedenen Stellen, ziemlich versteckt, eine ganze Anzahl Nußschalen und zerhackter Kerne.

Dieser Vogel hielt die Nuß mit dem Fuß fest und hackte sie auf. Ein am 13. 10. in Leer, Kr. Steinfurt, geschossener Tannenhäher hatte im Magen *Crataegus*beeren, halbe Haselnußkerne und Reste von Kastanien. Diese Beobachtungen zeigen die Vorliebe unseres Gastes für Haselnüsse. Nach einer durch freundliche Vermittlung von Herrn Prof. von Vietinghoff-Riesch mir vom botanischen Institut der Forstl. Fakultät der Universität Göttingen erteilten Auskunft, für die ich sehr dankbar bin, schließen sich das Gebiet der Haselnuß (*Corylus avellana*) und das Gebiet der *Pinus cembra*, das ist das Wohngebiet des sibirischen Tannenhähers, aus. (Erst in Nordostasien kommt eine *Corylus*-Art wieder vor.) Um so erstaunlicher ist es, mit welcher Sicherheit der sibirische Tannenhäher die ihm unbekannte Haselnuß bei uns findet! — Außer Haselnüssen (und Wallnüssen) wurden als Nahrung des Tannenhähers beobachtet: zweimal Kastanien, einmal *Crataegus*, einmal wahrscheinlich Eberesche, einmal Apfelreste. Ein Vogel ließ beim Auffliegen von einem Abfallhaufen an einem Bauernhof eine Hühnereschale fallen; einer untersuchte in Dortmund eine Mülltonne, viermal stocherten Häher wie Stare im Rasen. Die wenigen in Nadelholzwäldern z. T. mehrere Tage beobachteten Tannenhäher mögen Coniferensamen genommen haben. Aus Laubwäldern wurde kein Fund gemeldet.

Als Kuriosum der Tannenhäherinvasion des Jahres 1954 verdient die durch die Tageszeitungen verbreitete Ansicht festgehalten zu werden, die Invasion sei auf atomare Explosionen, die angeblich die Russen in Sibirien ausgelöst hatten, zurückzuführen, und die andere Zeitungsnachricht, die englische Besatzungsmacht habe in Schleswig-Holstein viele sibirische Tannenhäher auf Spuren von Atomexplosionen untersucht!

Literatur

- Brinkmann, M. (O. J. [1933]) Die Vogelwelt Nordwestdeutschlands. Hildesheim.
- Johansen, H. (1944) Die Vogelfauna Westsibiriens. II. J. f. O. 92.
- Naumann, J. F. — C. R. Hennicke (1905) Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas. Gera-Untermhaus, Bd. 4.
- Niethammer, G. (1937) Handbuch der deutschen Vogelkunde I, Leipzig.
- Schriftleitung der Ornithologischen Mitteilungen (1955) Beobachtungen zur Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*)-Invasion 1954. Ornith. Mitt. 7, Heft 2.