Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend **36** (1995), S. 57-73

Die Invasion des Dickschnäbligen Tannenhähers *Nucifraga caryocatactes caryocatactes* im Jahre 1993 nach Ostwestfalen-Lippe

Heiner HÄRTEL, Bielefeld
Klaus CONRADS, Bielefeld

Inhalt **Seite**

1. Einführung 58
2. Methodik 58
3. Die Invasion 59
   3.1 Die Nahrungssituation im Herbst 1993 59
   3.2 Der zeitliche Verlauf in der Invasion 60
   3.3 Die räumliche Verteilung in Ostwestfalen-Lippe 62
   3.4 Verweildauer, Überwinterer 66
   3.5 Die Nahrungssituation im Herbst 1994 66
   3.6 Die Invasionsstärke im Vergleich zu den vergangenen Invasionen 66
   3.7 Herkunft der Vögel 67
   3.8 Letztbeobachtungen 1994 68
4. Der Tannenhäher als Brutvogel in Ostwestfalen-Lippe 68
   4.1 Sommerbeobachtungen 69
   4.2 Brutnachweise 69
5. Ausblick 71
6. Zusammenfassung 71
7. Literatur 72

Verfasser:
Heiner Härtel, Ludwig-Lepper-Str. 23, D-33604 Bielefeld
Dr. Klaus Conrads, Am Tiefen Weg 15, D-33604 Bielefeld

1. Einführung

Der Tannenhäher zählt zu den regelmäßig nach Mitteleuropa invasionsartig einfliegenden Vögeln. Nach der Auswertung der Literatur (CRAMP & PERRINS 1994, GLUTZ V. BLOTZHEIM 1993) findet alle 5-8 Jahre ein Einflug unterschiedlichen Ausmaßes statt (vergleichbar dem Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra* und dem Eichelhäher *Garrulus glandarius*).
Zurückgeführt wird der Einflug Sibirischer Tannenhäher (Subspezies *macrorhynchos*) auf den Ausfall der Zirbelnußreifung (*Pinus sibirica*) im sibirischen Areal dieser Art. Ein Einflug der osteuropäischen Vögel (Subspecies *caryocatactes*) kann auf einer Verdrängung oder einem Mitreißen durch die "Sibirier" beruhen oder auf einem Ausfall der Haselblüte bzw. -fruktifikation (CRAMP & PERRINS 1994, GLUTZ V. BLOTZHEIM 1993, MATTHES 1978).
Im Spätsommer 1993 wurden vermehrt Tannenhäher im Kreis Lippe beobachtet, was auf den Beginn einer Invasion hindeutete. In dieser Arbeit soll der Invasionsverlauf beschrieben und auf den Tannenhäher als ostwestfälischen Brutvogel eingegangen werden; die Auswertung der Verhaltensbeobachtungen erfolgt in einer separaten Publikation (CONRADS & HÄRTEL i. Vorb.).

2. Methodik

Nach Beobachtung der ersten Tannenhäher im Spätsommer 1993 wurde in der Tagespresse über den Einflug berichtet (Neue Westfälische v. 30.08.1993). In dem Artikel wurde ein Tannenhäher abgebildet und gleichzeitig um Meldung von Beobachtungen gebeten.
Im Verlauf des Winters wurden Berichte über den Stand der Invasion wiederholt in Presse und Fernsehen publiziert (19.11.93; 31.12.1993; 16.2.1994), so daß während des gesamten Winters Meldungen beim Naturwissenschaftlichen Verein eingingen.
Gedankt wird der Neuen Westfälischen, dem Westfalen-Blatt und dem Westdeutschen Rundfunk für die uns zuteil gewordene Unterstützung, dem Naturwissenschaftlichen Verein Paderborn für die Sammlung der Beobachtungen aus dem Kreis Paderborn und dem Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend für die Sammlung der eingehenden Meldungen in seiner Geschäftsstelle.

Mitteilungen folgender Personen wurden in der Auswertung berücksichtigt: Albrecht, Arning, Bemmann, Benning, Berge, Berghahn, Bernard, Beyer, Blase, Boddem, Bohnenkamp, Bölte, Bracht, Bradt, Brinkmann, Brockmann, Bruners, Budde, Claus, K. &. W. Conrads, Deppe, Dierks, Dietrich, Eick, Engelhardt, Faber, Faulborn, C. Finke, P. Finke, Fischer, Franzel, Götzl, Gehler, Gnaß, Großmann, Grote, Haase, Hansing, Havergroh, H. & K. Härtel, Heitkamp, Heitkämper, Heitland, Hempelmann, Hoffmeister, Holtz, Hüwelmeier, Jünger, Jürgeligs, Kahre, Kemper, Kinzinger, Klein, Kleinefenn, Klocke, Klöpping, Knoke, Knollmann, Knop, Krause, Kreitmann, Kretzschmar, Krückemeier, G. Krüger, M. Krüger, Kuhlemann, Kühn, Lachner, Ladwig, Lange, Langer, Letschert, Lieder, Lohmeyer, Löhlein, Lömker, Lutterbey, Lüffe, Mathemeier, Meier, W. Meier, Mensendiek, Mierenfeld, E. Möller, H. Möller, Multhaupt, Müller, Nikulla, Otte, Paehl, Pantke, Preiß, Pottkamp, Ramm, Reiser, Ripnel, Rösler, Rummel, Runte, Schäfer, Scheiper, Schilberg, Schlinkh, Schoettke, Schreiber, Schuder, Seichter, Sossinka, Späh, Stenzel, Sternschulte, Stoll, Strathmann, Sußner, Thiele, Tölle, Vaupel, Vogt, Walter, Warnekke, Webermeier, Weigang, Wernicke, Wesner, Wilm, Witte, Wulff, Wolb.-Neum., Zeise, Zimmermann und weiteren Personen, deren Namen nicht oder nur fragmentarisch die Verfasser erreichten.
Berücksichtigt werden 140 Beobachtungen bzw. Beobachtungsreihen. Bei der Darstellung des Bestandsverlaufs werden bei offensichtlichen Mehrfachbeobachtungen in einer Pentade die Maximalzahlen berücksichtigt, bei fehlenden Angaben in längeren Beobachtungszeiträumen wird für die Pentade ohne genaue Zahlenangabe die Minimalzahl an Hähern zugrunde gelegt.
Bei Ortsangaben werden gelegentlich die Kfz-Zeichen der jeweiligen Kreise Ostwestfalen-Lippes benutzt; es bedeuten: BI: Stadt Bielefeld; GT: Kreis Gütersloh; HF: Kreis Herford; HX: Kreis Höxter; LIP: Kreis Lippe; MI: Kreis Minden-Lübbecke; PB: Kreis Paderborn.

3. Die Invasion

3.1 Die Nahrungssituation im Herbst 1993

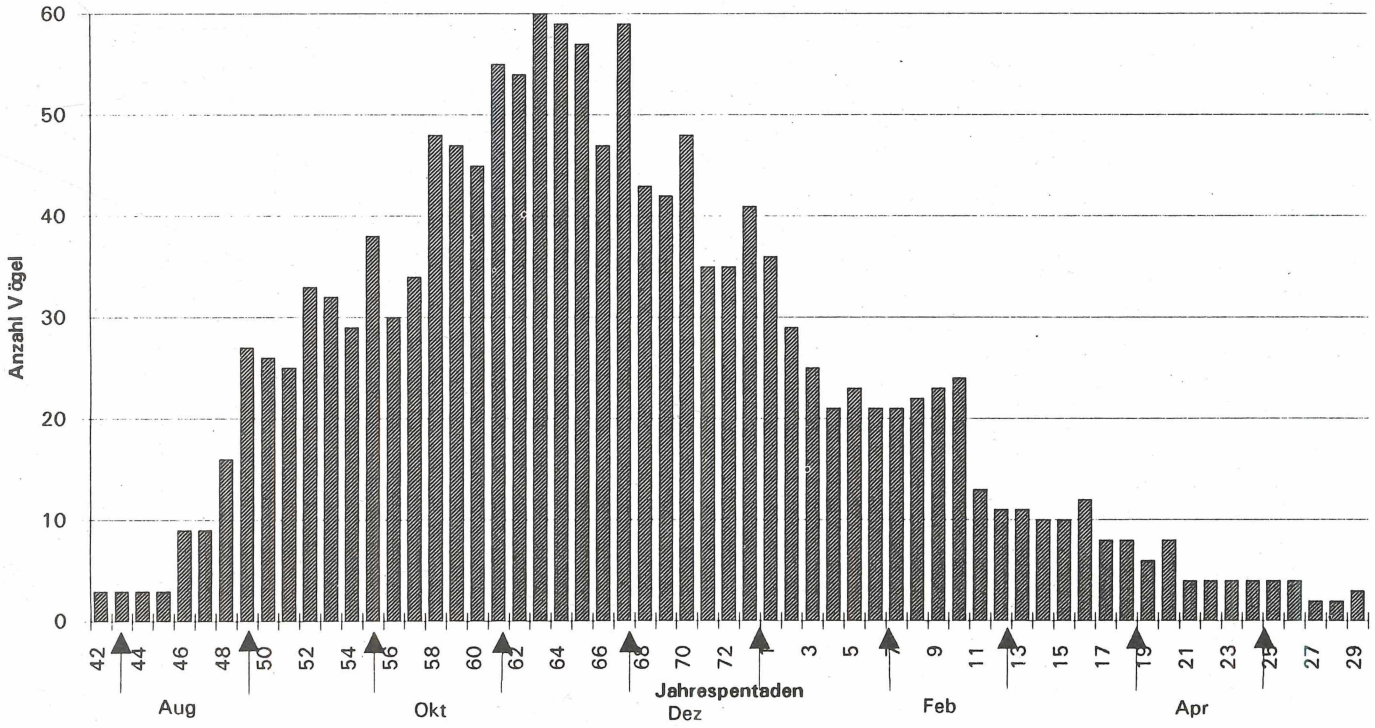
Die Invasionsvögel sind im Herbst von den Früchten der Haselnuß *Corylus avellana* abhängig (CONRADS & BALDA 1979, CONRADS 1969, KIRSCH 1992, GLUTZ V. BLOTZHEIM 1993, CRAMP & PERRINS 1994).

In ihrem mitteleuropäischen Areal wird für die Hasel eine alljährliche Fruktifikation angegeben, lediglich im Bestand soll es nur alle 3-4 Jahre zum Fruchtansatz kommen (SEBALD 1990). Nach Beobachtungen der Verfasser ist jedoch gerade der Fruchtansatz starken Schwankungen unterworfen. Durch die Blüte am Ende des Winters können die Blütenstände erfrieren, was zu völligem Ausfall der Fruktifikation führt (wie es 1994 beobachtet wurde). Nach Jahren mit starker Fruktifikation können im Folgejahr die Früchte sehr stark von Larven des Haselnußbohrers *(Curculio nucum)* befallen sein, was einem Fruktifikationsausfall in der Wirkung gleichkommen kann.
Die Haselnußernte 1993 übertraf die Vorjahre bei weitem. Unter Haselhecken war ab September der Boden mit Nüssen bedeckt. Dies ermöglichte z.B. in einem waldumschlossenen Gebiet mit einer Haselhecke in Bielefeld einer Gruppe von 5-7 Tieren, soviele Haselnußverstecke anzulegen, daß Tiere bis in den Frühsommer 1994 hier verharren konnten, ohne daß eine Zufütterung vorgenommen wurde (CONRADS & HÄRTEL i. Vorb.). In Bielefeld-Stieghorst wurde eine Futterstelle von Fam. LOHMEYER, in Lage eine solche von Frau SCHÖTTKE mit Haselnüssen beschickt, in Horn ein Futterhaus von Frau FABER mit Erdnüssen. An diesen Plätzen waren ebenfalls den Winter über regelmäßig Tannenhäher zu beobachten.

3.2 Der zeitliche Verlauf der Invasion (Abb. 1)

Die erste Beobachtung des Jahres 1993 stammt vom 25.7. aus Schlangen (2 Tiere) und die nächste vom 29.7. aus Höxter (1 Tier). Diese Tannenhäher könnten von Vorkommen aus dem Solling (Niedersachsen) bzw. aus dem Eggegebirge stammen. Ab Mitte August (46. Pentade) steigt der Bestand sprunghaft an, um von Anfang September bis Mitte Oktober bei einem Bestand von 30 Tieren zu verweilen. Von der 58. Pentade an steigt der Winterbestand auf rund 60 Tiere im November an. Mit Dezemberbeginn fällt der Bestand in drei Etappen ab: Dezember ca. 35 Tiere, Januar bis Mitte Februar ca. 20 Tiere, bis Anfang April ca. 10 Tiere. Die noch verbleibenden Tannenhäher leiten zu den Übersommerern über.
Die stufenweise Abnahme des Bestandes geht auf ein synchrones Verlassen von Gartenbereichen bzw. von Winterfütterungen zurück. Dies widerspricht dem früher angenommenen Sterben aller Invasionsvögel, da nach einer reichen Haselnußernte die angelegten Depots bis in den folgenden

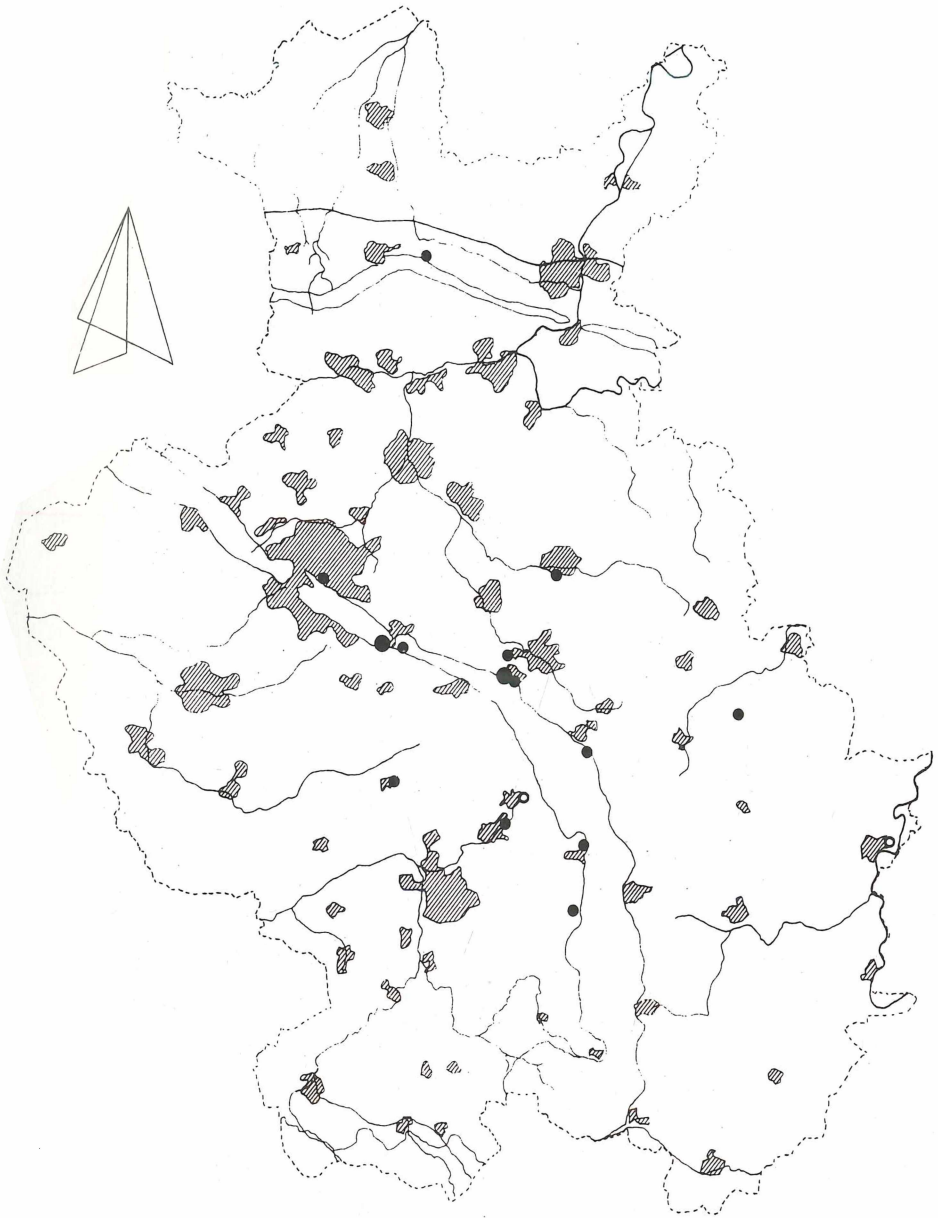
Abb. 1: Invasionsverlauf des Tannenhähers in Ostwestfalen-Lippe 1993/94.



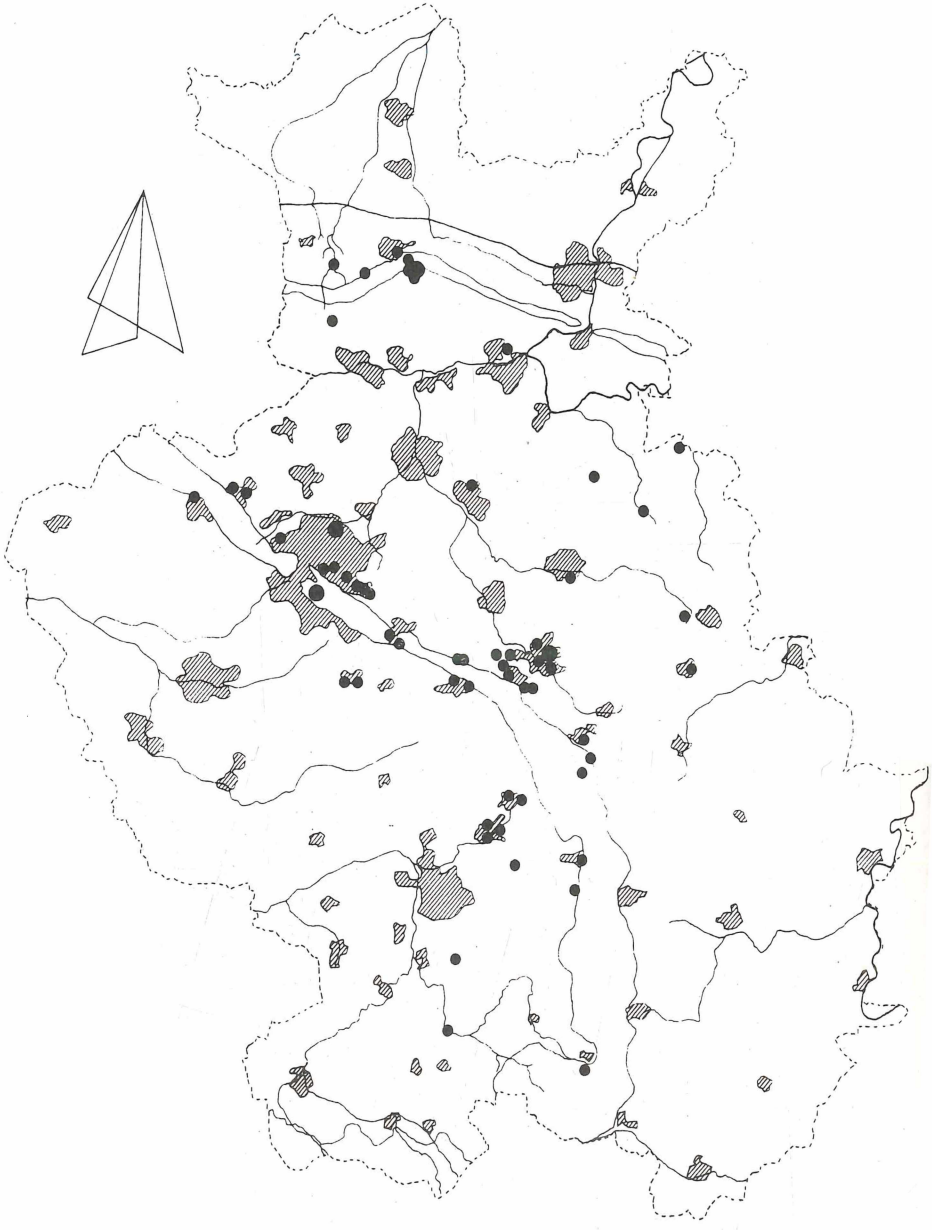
Frühsommer ausreichen (CONRADS & HÄRTEL i. Vorb.). Ein Rückflug in das Evasionsgebiet ist durch Ringfunde belegt (CRAMP & PERRINS 1994).

3.3 Die räumliche Verteilung in Ostwestfalen-Lippe

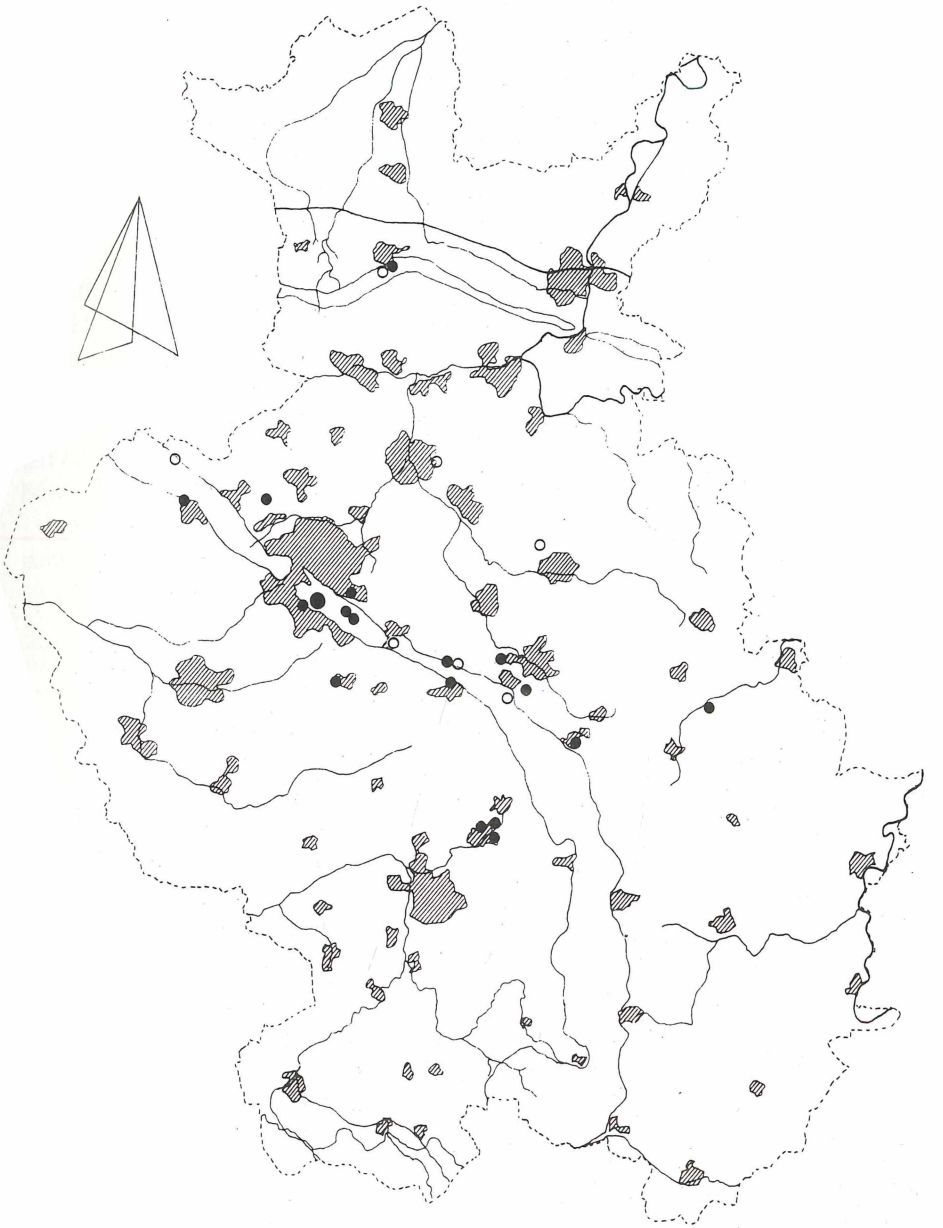
Die Karten (I bis III) geben die Verteilung der Meldungen über bestimmte Zeitabschnitte der Invasion wieder.
Im Juli/August (Karte I) liegen Meldungen aus fast allen waldreichen landschaftlichen Großräumen Ostwestfalens vor. Der Schwerpunkt liegt im nördlichen Eggegebirge und im südlichen Teutoburger Wald.
Von September bis Mitte November, dem Invasionsmaximum (Abb.1) verdichten sich die Meldungen an vorher bekannten Plätzen (Karte II). Auffallend sind Häufungen im Bereich Lübbecke (Wiehengebirge), Bielefeld, Lage, Detmold (Teutoburger Wald) und Bad Lippspringe (Eggegebirge). Einzelne Meldungen stammen aus dem Ravensberger Hügelland, dem Lipper Bergland und von der Paderborner Hochfläche.
Mit dem Ende der Invasion (ab dem 20. Februar; Karte III) liegen Beobachtungen fast nur noch aus den Gebieten vor, in denen Tiere gefüttert wurden oder selbst genügend Depots angelegt hatten. Für diesen Zeitraum sind die Meldungen aus dem Raum Detmold sehr zurückgegangen. Beobachtungen nach dem 20. Juni (Karte III) weisen auf Übersommerer hin. Im Vorwinter betriebene Futterstellen werden wieder aufgesucht. Bruten können in diesen Bereichen stattgefunden haben.
Nach der räumlichen Verteilung der Beobachtungen stützen sich die Aussagen über die Phänologie fast ausschließlich auf Beobachtungen in Ortschaften, die in der Nähe von oder in Waldgebieten liegen und z.T. Winterfütterungen besitzen, sowie auf Beobachtungsreihen, die von Ornithologen fortlaufend gesammelt werden. So erklären sich die lokalen Häufungen in den Städten, die in oder an den großen Waldgebieten Ostwestfalens liegen (Lübbecke, Bielefeld, Lage, Detmold, Schlangen, Bad Lippspringe). Aus dem Kreis Höxter liegen wenige Winterbeobachtungen vor, was mit der regional unterschiedlichen Dichte der Tageszeitungen Ostwestfalen-Lippes zusammenhängt. Der südliche Bereich des Kreis Paderborns mit den waldreichen Ausläufern des Sauerlandes ist von der Invasion anscheinend nicht merklich berührt worden.



Karte I Tannenhäherbeobachtungen im Juli 1993: ○.
Tannenhäherbeobachtungen im August und September 1993 (1-2 Tiere: •, mehr als 2 Tiere: ●).



Karte II Tannenhäherbeobachtungen vom 01.09. bis zum 30.11.1993 (1-5 Tiere: • , mehr als 5 Tiere: ●).



Karte III Tannenhäherbeobachtungen vom 20.02. bis zum 20.06.1994 (1-5 Tiere: • , mehr als 5 Tiere: ●) und nach dem 20.06. 1994 (○).

3.4 Verweildauer, Überwinterer

Die Verweildauer von Individuen festzustellen, ist bei nicht-markierten Tieren (eingefärbt, beringt) nicht zweifelsfrei, da aufeinanderfolgende Beobachtungen von verschiedenen Individuen stammen können.
Beim Tannenhäher jedoch kann eine gewisse Ortstreue angenommen werden, da angelegte Depots zu verschiedenen Zeiten von demselben Individuum aufgesucht werden (BALDA & CONRADS 1990, CONRADS & BALDA 1979). Das Erscheinen verschiedener Individuen ist dagegen eher während der Sammelphase anzunehmen, da die Nahrungsquellen effektiv genutzt werden. Bei der Betrachtung der Verweildauer werden daher nur dann mehrtägige Aufenthalte berücksichtigt, wenn wiederholt über den gesamten Beobachtungsraum Individuen an einer Lokalität beobachtet wurden und wenn sowohl Erst-, als auch Letztbeobachtung exakt angegeben wurden.
65 Beobachtungen betreffen einen einzigen Tag. 18 Beobachtungsreihen gehen über einen Zeitraum von 100 Tagen (Maximum 267 Tage).

Tabelle 1: Verweildauer von Tannenhähern (n=130)

Tage	1	2-20	21-40	41-60	61-80	80-100	101-150	>150
Beobachtungen	65	19	12	5	8	3	13	5

3.5 Die Nahrungssituation im Herbst 1994

Die Haselblüte des Jahres 1994 erfror im Februar 1994 durch anhaltende Nachtfrostperioden im gesamten Untersuchungsgebiet, lediglich in wenigen geschützten Lagen wurden einzelne Büsche nicht geschädigt. Die 1994 vereinzelt gefundenen Haselnüsse waren, wie Kontrollen ergaben, fast sämtlich von Larven des Haselnußbohrers befallen. Für einen weiteren Verbleib der Tannenhähertrupps waren somit die Nahrungsbedingungen ungünstig. Ab Juni 1994 lagen auch nur noch vereinzelte Beobachtungen vor (vgl. 3.8)

3.6 Die Invasionsstärke im Vergleich zu den vergangenen Invasionen

Im Vergleich mit den vorangegangenen Invasionen, die Ostwestfalen-Lippe erreichten (1968, 1977, 1985) zeigt sich, daß die Invasionen 1977 und

1993 in ihrem Invasionsverlauf und ihrer Invasionsstärke ein fast identisches Bild abgeben (vgl. CONRADS & BALDA 1979). 1977 handelte es sich jedoch um Tiere der Subspezies *macrorhynchos*, während es 1993 wohl Tiere der Subspezies *caryocatactes* waren (vgl. 3.7). War 1977/78 ein Verbleib der Tiere durch Zufütterung erreicht worden, konnte sich 1993/94 ein großer Trupp im Bielefelder Stadtgebiet von den angelegten Haselnußdepots ernähren.
1985 lagen die Beobachtungen im August/September (CONRADS 1985) und waren von der Zahl der Tiere her weit unter allen anderen registrierten Invasionen seit 1968. Ostwestfalen-Lippe war in jenem Herbst nur Randgebiet einer Invasion, die bis zur südlichen Ostsee reichte (CRAMP & PERRINS 1994). Auch FELLENBERG (1987) geht von einer Beteiligung von Vögeln der Nominatform aus.
Die Invasionen 1977 und 1985 gingen anscheinend nicht weit über Ostwestfalen-Lippe nach Südwesten hinaus. Vielleicht haben die bewaldeten Höhenzüge von Wiehen- und Wesergebirge sowie von Teutoburger Wald und Eggegebirge jeweils soviele der Invasionsvögel aufgenommen, daß nur wenige Tiere weiterzogen.
Die Zahlen der Invasion von 1968 (CONRADS 1969, BOECKER 1970, KIRSCH 1992) wurden bei keiner neueren Invasion mehr erreicht. Auslöser jener Invasion waren eine schlechte Zirbelnußernte im Jahr 1967 und ein Ausfall der Ernte 1968 (CRAMP & PERRINS 1994). Zwischen dem 29. Juli und 31. August wurden in Ostwestfalen-Lippe 155 Beobachtungsmeldungen mit mindestens 186 Vögeln gesammelt (CONRADS 1969). Nach dem September 1968 ging die Zahl der Meldungen stark zurück (CONRADS 1969, BOECKER 1970) und nur wenige Tiere konnten im Frühjahr 1969 beobachtet werden.

3.7 Herkunft der Vögel

Die Invasionsvögel des Jahres 1993 stammen wahrscheinlich aus dem nördlichen Osteuropa. Ein tot aufgefundener Vogel muß biometrisch der Subspecies *caryocatactes* zugerechnet werden (RENNER & HEITKÄMPER 1993). Sicher scheint, daß die Mehrzahl der Vögel keine Angehörigen der Subspecies *macrorhynchos* waren. An Futterstellen wurden ausgelegte Zirbelnüsse nicht gesammelt bzw. gefressen, Haselnüsse wurden hingegen angenommen (CONRADS & HÄRTEL i. Vorb.).

Ein Einflug des Tannenhähers wurde 1993 auch in Brandenburg festgestellt (P. SCHUBERT mdl.). Im Kreis Schaumburg-Lippe, der nordöstlich an Ostwestfalen-Lippe grenzt, wurden im Herbst 1993 erstmals "seit Jahren" Tannenhäher in den Siedlungen beobachtet (SCHUDER mdl.). MULTHAUPT (schriftl.) beobachtete in Hiddesen (nahe Detmold) am 18.8., 27.8. und 29.8.1993 aktiven Zug von Tannenhähern nach Südwesten und Südosten.
Die beiden ersten Beobachtungen (Höxter, Schlangen) des Spätsommers 1993 liegen im Bereich der etablierten Brutpopulationen (Eggegebirge, Solling). Die übrigen Beobachtungen verteilen sich jedoch über weite Bereiche Ostwestfalen-Lippes, und Konzentrationen treten nur dort auf, wo größere Haselnußvorkommen liegen, gefüttert wird und die Zahl potentieller Beobachter hoch ist.

3.8 Letztbeobachtungen 1994

Letzte Beobachtungen an den Plätzen mit größeren Gruppen liegen aus dem Juni 1994 vor, teilweise erschienen in Juni und Juli auch Einzelvögel an Plätzen, die über Wochen verwaist waren (Lage, Detmold).
Letzte Beobachtungen sind:

Waterbör (BI):	19.06.1994
Oerlinghausen (LIP)	12.07.1994
Lübbecke (MI):	17.07.1994
Lage-Hörste (LIP):	18.07.1994
Borgholzhausen (GT):	21.08.1994
Herford (HF):	25.08.1994
Lemgo (LIP):	16.10.1994
BI-Senne (BI):	18.10.1994

4. Der Tannenhäher als Brutvogel in Ostwestfalen-Lippe

Mit den Meldungen über Beobachtungen der Invasionsvögel gingen auch Meldungen über Brutbeobachtungen und Beobachtungen von Familienverbänden aus früheren Jahren ein.
Brutverdacht war schon in den achtziger und neunziger Jahren von CONRADS (1986, 1988, 1990) geäußert worden. So beobachteten Anwoh-

ner (mdl.) in Leopoldstal, Berlebeck, Heiligenkirchen (alle LIP) und Sandebeck (HX) jährlich das Abernten der Haselsträucher in ihren Gärten.
Den ersten Brutnachweise nennt PREYWISCH (1983) für Höxter im Jahr 1981, wobei dieser nicht durch einen Nestfund gesichert ist, denn es wurden flügge Jungvögel Anfang Juli beobachtet. Dagegen schreibt MÜLLER (1989) von einem Nestfund am 24.5.87 bei Beverungen durch STEINBORN, was der erste sichere Brutnachweis für Ostwestfalen-Lippe in der Literatur ist. Sommerbeobachtungen weisen jedoch auf weitere mögliche Brutvorkommen hin (vgl. Karte IV).

4.1 Sommerbeobachtungen

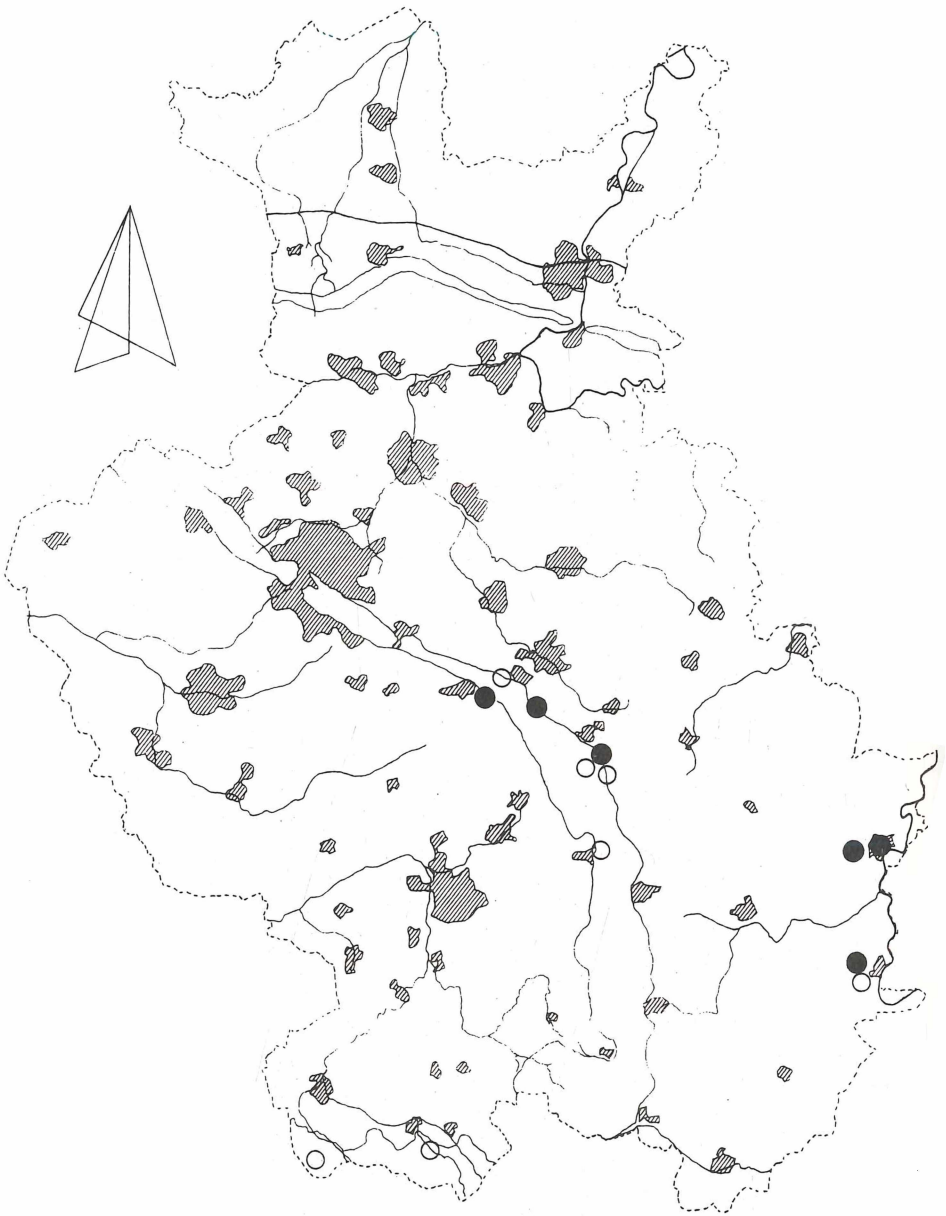
Nach einer Zusammenstellung der Literaturangaben und schriftlichen Angaben gibt es in Ostwestfalen drei Areale, aus denen unregelmäßig Sommerbeobachtungen vorliegen:

A. Oberwesergebiet;
B. nördliches Eggegebirge;
C. Nordrand des Sauerlandes im Kreis Paderborn.

Das Oberwesergebiet und der südliche Kreis Paderborn liegen nach RHEINWALD (1993) in Randbereichen bestehender Tannenhähervorkommen.
Das Eggegebirge liegt jeweils ca. 25 km von diesen Arealen entfernt.
Bei den außerhalb der Invasionen beobachteten Tieren im Eggegebirge kann es sich um vagabundierende Einzelvögel oder auch um Brutvögel gehandelt haben, z.B. 2 futtersuchende Tiere im Juni 1992 bei Veldrom (SOSSINKA) bzw. 2 Tiere im Sommer 1992 bei Herbram-Wald (KLOCKE), Einzelvögel bei Altenbeken (PB) im September 1989 und August 1990 (KÖPKE 1990[1], 1990[2]) bzw. seit 1990 alljährliche Beobachtungen im Garten (PAEHL).

4.2 Brutnachweise

Außer den oben erwähnten Hinweisen auf Bruten bzw. dem Brutnachweis aus dem Kreis Höxter wurde für 1981 ein Brutnachweis aus dem Randgebiet des Lipper Waldes zur Senne gemeldet (LUTTERBEY), wobei ein Nest am Rand einer Fichtendickung von der Jagdkanzel aus eingesehen werden konnte.



Karte IV Verteilung der Orte mit Brutnachweis (●), mit Brutverdacht oder Sommerbeobachtungen (O).

Ganzjähriger Aufenthalt von Tannenhähern seit 1992 wird für Beverungen (HX) an der Oberweser angegeben (PREIß).
In Leopoldstal (LIP) wurden seit 1986 auch im Sommer Tannenhäher beobachtet, wobei Jungvögel gefüttert wurden (WULFF).
Für 1992 und 1993 nennt GEHLER Bruten für Berlebeck (LIP).
Für Ostwestfalen muß nach jetziger Datenlage das Jahr 1981 als Besiedlungsjahr gelten, jedoch kann aufgrund der Heimlichkeit des Tannenhähers in der Brutzeit (RUDAT 1984) eine frühere Besiedlung Ostwestfalens nicht ausgeschlossen werden. Die Brutplätze liegen in Fichtenstangenhölzern und damit an Beobachtungsplätzen, die selten von Ornithologen aufgesucht werden.

5. Ausblick

Wenn die Tannenhäherinvasionen in Zukunft nach dem bisherigen Rhythmus auftreten, muß ab dem Spätsommer 1997 mit einer Invasion gerechnet werden.
Neben der Erfasssung der Verteilung und Zahl der Vögel sollten Fänge und Beringungen von Tieren erfolgen, um die Invasionsstärke über Folgebeobachtungen abschätzen zu können (Fang-Wiederfang-Methoden) und an Futterstellen Individualbeobachtungen zu ermöglichen und Vergleiche zu BALDA & CONRADS (1990) zu ziehen.
Brutvorkommen (dauerhafte und gelegentliche) sind in Teilen des Wiehengebirges, im südlichen Eggegebirge, im Lippischen Bergland und im südlichen Kreis Paderborn zu vermuten. Beobachtungen einzelner Tannenhäher finden fast alljährlich im Herbst und Winter in Ostwestfalen statt und sind wahrscheinlich auf umherstreifende Tiere nahegelegener Brutpopulationen zurückzuführen. Verstärkte Beobachtungen durch Ornithologen sind gerade in diesen Regionen wünschenswert.

6. Zusammenfassung

Vom Spätsommer 1993 bis zum Frühjahr 1994 wurde eine Invasion des Tannenhähers mit Hilfe der Medien und der Öffentlichkeit erfaßt. Gemeldet wurden aus Ostwestfalen-Lippe (OWL) 140 Beobachtungen bzw. Beobachtungsreihen. Der zeitliche Verlauf entsprach früheren Feststellungen und zeigt eine linksschiefe Verteilung mit dem Gipfel in der 63. Pentade (Anfang November). Die Verweildauer lag an Futterstellen und in Wald-

habitaten mit Haselvorkommen in 18 Fällen bei mehr als 100 Tagen (Maximum 267 Tage). Nahrungsgrundlage der Invasion war eine optimale Haselnußernte 1993 in OWL. Dagegen erfror die Haselblüte in 1994 fast vollständig. Während frühere Invasionen (1968, 1977) Populationen der sibirischen Subspezies *macrorhynchos* betrafen, bestand diejenige von 1993 (und wohl auch 1985) aus Vögeln der Nominatform, die wahrscheinlich aus dem nördlichen Osteuropa stammten. Neben Meldungen der Invasionsvögel gingen auch Brutbeobachtungen aus dem Invasionsjahr und früheren Jahren ein. Als Jahr der Erstbesiedlung in OWL wird 1981 angenommen. Seitdem gibt es in OWL drei Areale mit unregelmäßiger Besiedlung: A. Oberwesergebiet, B. nördliches Eggegebirge, C. Nordrand des Sauerlandes. Zur Erfassung der Verteilung und Anzahl der Tannenhäher während künftiger Invasionen werden Fang und Beringung empfohlen. Nach dem bisherigen Invasionsrhythmus kann ab 1997 mit einer weiteren Invasion gerechnet werden.

7. Literatur

BALDA, R. P. & CONRADS,K. (1990): Freilandbeobachtungen an Sibirischen Tannenhähern (*Nucifraga caryocatactes macrorhynchos*) 1977/78 in Bielefeld. - Ber. Nat. Ver. Bielefeld **31**: 1-31.

BOECKER, M. (1970): Die Invasion des Tannenhähers (*Nucifraga caryocatactes*) im Jahre 1968 in Nordrhein-Westfalen (einschließlich der Gebiete südlich bis Mosel und Lahn). - Bonn. zool. Beitr. **21**: 183-236.

CONRADS, K. (1969): Die Invasion des (Sibirischen) Tannenhähers, *Nucifraga caryocatactes* (*macrorhynchos* Brehm) 1968 in Ostwestfalen-Lippe. - Ber. Nat. Ver. Bielefeld **19**: 55-70.

CONRADS, K. (1985): Invasion des Tannenhähers in Ostwestfalen-Lippe 1985. - Orn. Mitt. OWL **33**: 7.

CONRADS, K. & BALDA, R. P. (1979): Überwinterungschancen Sibirischer Tannenhäher *(Nucifraga caryocatactes macrorhynchos)* im Invasionsgebiet. - Ber. Nat. Ver. Bielefeld **24**: 115-137.

CRAMP, S. & PERRINS, C.M. (Hrsg.) (1994): The Birds of the Western Palearctic. Vol. **VIII**. - Oxford.

FELLENBERG, W. (1987): Ein schwacher Einflug des Tannenhähers (*Nucifraga caryocatactes*) 1985 in Westfalen. - Charadrius **23**: 39-43.

GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. (Hrsg.) (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. **13**. - Wiesbaden.

KIRSCH, K.-W (1992): Die Invasion des Tannenhähers (*Nucifraga caryocatactes*) 1968/69. Unter besonderer Berücksichtigung demökologischer Verhaltensweisen unterschiedlicher Rassen an Hand von Beobachtungen aus Niedersachsen. - Beitr. Naturk. Nieders. **45**: 89-122.

KÖPKE, G. (1990[1]): Tannenhäher. - In: 21. Ornithologischer Sammelbericht für Westfalen. - Charadrius **26**: 111-117.

KÖPKE, G. (1990[2]): Tannenhäher. - In: 22. Ornithologischer Sammelbericht für Westfalen. - Charadrius **26**: 272-282.

MÜLLER, J. (1989): Brutvogelkartierung des Kreises Höxter 1988-1989. - Egge-Weser **6**: 79-140.

PREYWISCH, K. (1983): Die Verbreitung der Wirbeltiere im Kreis Höxter. - Egge-Weser **2**: 43-108.

RENNER, M. & M. HEITKÄMPER (1993): Tannenhäher. - Orn. Mitt. OWL **41**: 39.

RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985. - Schriftenreihe des DDA **12**.

RUDAT, V. (1984): Zur Erfassung von Vorkommen des Tannenhähers *(Nucifraga c. caryocatactes)*. - Orn. Jber. Mus. Heineanum **8/9**: 77-85.

SEBALD, O. (Hrsg.) (1990): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. **1**. - Stuttgart.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Härtel Heiner, Conrads Klaus

Artikel/Article: Die Invasion des Dickschnäbligen Tannenhähers N ucifraga caryocatactes caryocatactes im Jahre 1993 nach Ostwestfalen-Lippe 57-73