Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend 39 (1998), S. 3-13

Beobachtungen an Dickschnäbligen Tannenhähern (*Nucifraga c. caryocatactes*) in Bielefeld 1993/94

Klaus CONRADS, Bielefeld
Heiner HÄRTEL, Bielefeld

Mit 2 Abbildungen und 3 Tabellen

Inhalt **Seite**

1. Einleitung 4
2. Material und Methoden 4
3. Die Futterstelle im Stadteil Stieghorst 4
   3.1 Ökologie 4
   3.2 Aktivität, Verhalten 5
4. Das Waldhabitat Waterbör 6
   4.1. Ökologie 6
   4.2 Verhalten 8
5. Lautäußerungen 9
6. Diskussion 9
7. Danksagung 12
8. Zusammenfassung 12
9. Literatur 13

Verfasser:
Dr. Klaus Conrads, Am Tiefen Weg 15, D-33604 Bielefeld
Heiner Härtel, Detmolder Str. 91a, D-33604 Bielefeld

1. Einleitung

Ende August 1993 erfolgte in Ostwestfalen-Lippe eine Tannenhäher-Invasion mittlerer Stärke. Auf Presseumfragen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgegend wurden in OWL 140 Vorkommen mit über 200 Tannenhähern gemeldet (HÄRTEL & CONRADS 1995). Wir beschäftigten uns zunächst mit der zahlenmäßigen Erfassung, dem Verlauf der Invasion und anderen Daten aus OWL, im weiteren Verlauf aber auch mit dem Verhalten einzelner Häher und Gruppen in zwei verschiedenen Aktionsräumen, einem Stadtrevier (Stieghorst, Reichenberger Straße 10), und einem Waldhabitat mit weitgehend arttypischer Struktur (Waterbör im Teutoburger Wald, Stadtbezirk Senne). Anknüpfend an frühere Wahlversuche mit Hasel- und Zirbelnüssen (CONRADS & BALDA 1979, BALDA & CONRADS 1989) sollte die Präferenz für die beiden Nahrungsobjekte ermittelt werden.

2. Material und Methoden

Im Revier Waterbör wurde vom 11. November 1993 bis zum 19. Juni 1994 an 76 Tagen stundenweise beobachtet. Im Revier Stieghorst erfolgten fast tägliche Beobachtungen vom 30.9.1993 bis zum 25.7.1994 durch die Familie Lohmeyer. In diesem Habitat wurden zahlreiche Wahlangebote an der Futterstelle und auf dem Boden ausgelegt. Angeboten wurden Haselnüsse verschiedener Größe (s. unten) und Samen der Sibirischen Zirbelkiefer (*Pinus sibirica*). In Waterbör wurde kein künstliches Nahrungsangebot mehr offeriert, nachdem Eichhörnchen und Mäuse regelmäßig die Futterstelle geplündert hatten. Alle Beobachtungen wurden protokolliert, in Stieghorst insbesondere durch Herrn Lohmeyer junior. In Waterbör wurden Tonbandaufnahmen mit einem Cassettenrecorder Typ UHER 210 und einem in einen Trichter montierten Kondensatormikrophon Typ M 646 Hifi aufgezeichnet. Die Sonagramme fertigte HÄRTEL auf einem Avisoft-Sonagraphen der Firma SPECHT (Abb. 2).

3. Die Futterstelle im Stadtteil Stieghorst

3.1 Ökologie

Der Hausgarten Reichenberger Str. 10 in Bielefeld-Stieghorst ist etwa zu gleichen Teilen mit Koniferen (hauptsächlich Fichten) und Laubhölzern, z.B. Obstbäumen und Birken, bestanden. Nach zwei Seiten ist das Grundstück durch Hecken und Gebüsche gegen die Nachbargrundstücke abge-

grenzt. Die übrigen Flächen sind Beete, Rasenflächen und Wege. Die Nachbargrundstücke tragen eher noch mehr Koniferen, z.B. die zur Anlage von Baumverstecken bevorzugte Atlaszeder (*Cedrus atlantica* var. *glauca*). Für die Tannenhäher besonders attraktiv waren große Haselsträucher, die im Sommer und Herbst 1993 besonders ergiebig fruktifizierten. Anflüge richteten sich auf hohe Fichten und Birken, aber auch auf bodennahe Ziele wie z.B. eine Drahtrolle.
Zu Beginn der Invasion war unklar, ob es sich um Vögel der dickschnäbligen westlichen Unterart *Nucifraga c. caryocatactes* handelte, oder um Sibirier (*N. c. macrorhynchos*). Um dieses zu testen, wurden sowohl Haselnüsse als auch Zirbelsamen an der Futterstelle angeboten. Anfangs wurden die kleinen, „wilden" Haselnüsse (*Corylus avellana*) aus dem Garten Lohmeyer offeriert, später chilenische und französische Importware aus dem Supermarkt, die durchweg größer und dickschaliger war, z.B. mit dem „Kaliber" 10-20 mm. Alternativ wurden Samen der Sibirischen Zirbelkiefer (*Pinus sibirica*) ausgelegt (vgl. CONRADS & BALDA, BALDA & CONRADS l.c.). Letztere, frische Ware aus 1993 hatten Gaststudenten aus Krasnojarsk der Familie SCHIER in Stukenbrock mitgebracht, die sie uns für Wahlversuche überließ. Haselnüsse wurden bis zum 7.5.1994 erfolgreich angeboten.
Nach dem Einflug aus dem Garten, oft aus großer Höhe, suchten die Vögel meist sofort die Futterstelle auf, hackten Haselnüsse auf, öffneten sie und fraßen den Kern oder füllten sie in den Kehlsack zum Abtransport.
Einzelne Haselnüsse wurden in Verstecken am Boden oder auf Bäumen (Blauzeder) gespeichert bzw. aus dem Garten abtransportiert. Bei gleichzeitigem Angebot von Hasel- und Zirbelnüssen wurden ausschließlich Haselnüsse aufgenommen und versteckt. Einheimische „wilde" Haselnüsse wurden bevorzugt, zu große ignoriert, weggeworfen oder blieben liegen. Bei Minusgraden hackte ein Tannenhäher Nüsse auf dem Frostboden auf. Die meisten wurden wie üblich auf Ästen bearbeitet

3.2 Aktivität, Verhalten (Stieghorst)

Anflüge im Garten in Stieghorst erfolgten am häufigsten im Januar (18 Tage), gefolgt vom Februar (16 Tage), Dezember 12 Tage, März (7 Tage), April (6 Tage) und Mai (4 Tage). Von den Herbstmonaten September, Oktober und November liegen keine systematischen Aufzeichnungen vor. Das Stadtrevier Stieghorst war nicht wie der Waldbiotop Waterbör mehr oder weniger ganztägig besetzt, sondern wurde nur zeitweilig angeflogen, ganz vorwiegend morgens (über Tagesperiodik s. BALDA & CONRADS

1989). Da es nicht gelang, befriedigende Informationen über den Aufenthalt in den übrigen Tageszeiten zu gewinnen, müssen wir annehmen, daß die Vögel verschiedene Versteckplätze anflogen. Mittlere tägliche Anflugzeit im Garten LOHMEYER war 9:24 Uhr, mittlere Abflugzeit 10:20 Uhr. Der längste Aufenthalt betrug 195 min.
Die Lautäußerungen waren im Stadtrevier Stieghorst viel geringer als im Waldhabitat Waterbör. In Stieghorst wurden die meisten Tage mit Lautäußerungen im Dezember verzeichnet (7 Tage). Die übrigen Tage können vernachlässigt werden.
Die Versteckphase reichte vom Herbst 1993 bis Ende Januar 1994. Später wurde fast nur noch gesammelt, nicht mehr versteckt.

Tab. 1: Anzahl Beobachtungstage im Revier Stieghorst

Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai
12	18	16	7	5	4

4. Das Waldhabitat Waterbör
4.1 Ökologie

Eine weitere Gruppe von Tannenhähern hielt sich in wechselnder Anzahl (1-6) seit November 1993 im Waterbörtal auf (Abb. 1). Die Vögel wurden zunächst auf dem Unterkreidekamm nördlich der Waterbör beobachtet (FINKE pers. Mitt.), ab Dezember dann in den reichen Haselnußhecken des Waterbörtals selber und kleineren Beständen nahe der Reithalle. Zentren des Aktionsraumes waren eine etwa 40jährige Fichtenparzelle („Fichtenstreif") mit zahlreichen Lärchen zwischen der Waterbörstraße und dem Wasserbehälter sowie eine ca. 200 m lange Haselnußhecke im Talgrund. Hier konnten die Vögel von Februar bis zum 19. Juni 1994 nahezu bei jedem Beobachtungsgang festgestellt werden.
36,7% der beobachteten Aktivitäten entfielen auf den „Fichtenstreif", 28,4% auf die Straße und deren Umgebung, 21,1% auf die Haselhecke und 13,7% auf die hohen Fichten im Westen des Revieres. Das Öffnen der Verstecke zog sich über den gesamten Beobachtungszeitraum von November 1993 bis zum 15.6.1994 hin. Zeitliche Verdichtungen dieses Verhaltens wurden von Ende Dezember 1993 bis Mitte Januar 1994 sowie Mitte Februar bis Anfang März 1994 beobachtet. Im Revier Waterbör wurden 64 erfolgreiche Beobachtungsgänge durchgeführt. Die mittlere Beobachtungsdauer betrug 82 min. Fast das gesamte Sozialverhalten spielte sich im „Fichtenstreif" ab. Zum Umfeld gehörten nach Westen und Norden

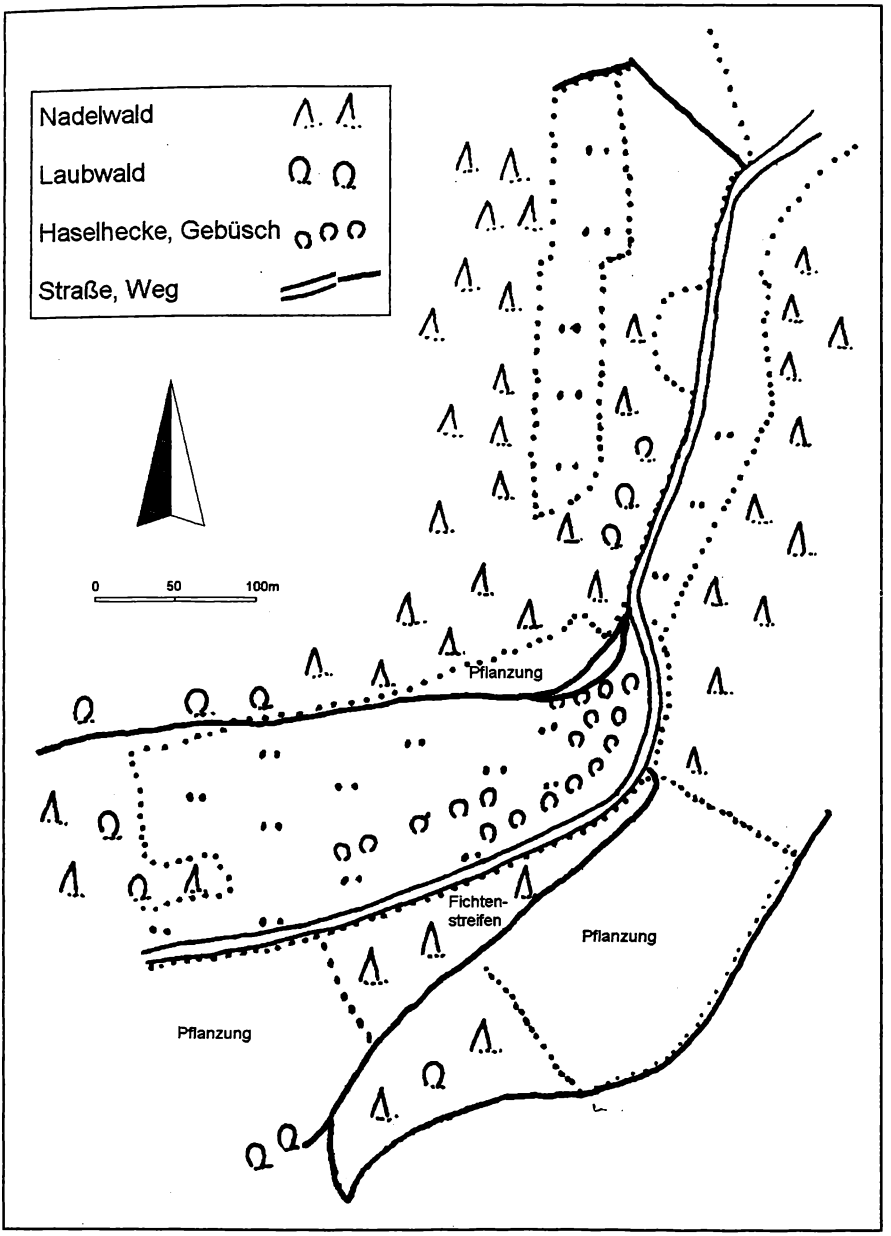


Abb. 1: Beobachtungsgebiet Waterbör

dieses engeren Aktionsraumes ältere Fichten. Wir haben diesen Randbereich nicht vollständig erfaßt. Das Waterbörtal ist ein Trockental. Wo die Häher badeten und Wasser aufnahmen, haben wir nicht beobachtet, doch sind Quellen und Teiche im oberen Tal vorhanden.

Tab. 2: Anzahl Beobachtungstage im Revier Waterbör

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
4	13	13	15	12	7

Nach dem 19.6.1994 wurden keine Tannenhäher mehr an der Waterbör gesehen. Das Gebiet wurde bis zum 23.9.1994 weiter kontrolliert.

4.2 Verhalten

2 Tannenhäher, offensichtlich verpaart, zeigten noch bis Ende Mai Balzverhalten, so daß, leider vergeblich, auf eine Brut gehofft wurde.
Im Revier Waterbör konnten von Januar bis Juni 1994 zahlreiche Verhaltensweisen beobachtet werden. Zahlreiche Verstecke, auch Baumverstecke, wurden im Fichtenstreifen angelegt. In der frühen Zeit (bis Ende April) dominierte das Aufhacken und Verarbeiten der Nüsse, begleitet von Bodenflugspielen und Angriffsflügen.Anfangs lagen die Nüsse relativ dicht in der Laubstreu unter den Haselsträuchern, so daß auch „trial and error" in vielen Fällen bei der Nahrungssuche zum Erfolg geführt haben dürfte. Neben Haselnüssen wurden Zapfen der Japanischen Lärche (*Larix kaempferi*) abgerissen und die Samen herausgeklaubt. Manche Zapfen waren nach Art der Spechtschmieden in Spalten fixiert.
Am 27.2. fand um 10:20 h eine ausgedehnte „lärmende Versammlung" im Fichtenstreifen statt (Abb 2a). Die Vögel waren fast unsichtbar. Wenigstens einer schlug mit den Flügeln.
Aktivitätsphasen wechselten mit Ruhephasen.
Balzverhalten kulminierte im April. Es wurde besonders eindrucksvoll auf der Pferdekoppel im Bereich der Haselhecke beobachtet. Das Weibchen hüpfte flügelschlagend und -zitternd hinter dem Männchen her, dabei bettelnd. Die Partner fütterten sich auch gegenseitig. Bettelrufe klingen wetzend-schleifend (Abb. 2f).
Komfortverhalten fand regelmäßig in den Aktivitätspausen statt (vgl. CONRADS & BALDA 1979). Neben Sichputzen wurde auch Sonnenbaden beobachtet: Schräg zur Sonne stehend spreizten die Vögel das Großgefieder.

5. Lautäußerungen

Das Lautrepertoire der Bielefelder Tannenhäher in 1993/94 wich von jenem der Sibirier aus 1977 nur geringfügig ab und glich auch im wesentlichen den von MATTES (1994) beschriebenen Formen. Besonderheiten unter den Subspecies (*macrorhynchos* 1977 und *caryocatactes* 1993) wurden kaum festgestellt. MATTES weist auf die hohe Variabilität einzelner Rufkategorien und insbesondere des Gesangsrepertoires hin, ebenso auf die Schwierigkeit, die einzelnen Rufe bestimmten sozialen Funktionen zuzuordnen.

Tab. 3: Lautäußerungen der Tannenhäher (s. auch Abb. 2)

Umschreibung	**Funktionen**	**Zeitraum**	**Archiv -Nr.**	**Literatur**
rrä (laut)	Standortruf	Nov.-Juni	36/576	MATTES in GLUTZ & BAUER 13/III, S.324 A-C
rrä rrä (leiser)	Alarm?	sehr häufig	34/228	ebd., D
rrr langes Schnarren	Stimmfühlung	bis Ende Mai	34/124	ebd., E
k`rjak k`rr Schnalzen	Stimmfühlung, Gesang	bis Ende Mai	36/560	
iüü Pfeifen	Gesang	Anfang Feb. bis Ende Mai	36/530	ebd., H-L
Quietschen	Betteln	April u. später	35/403	ebd. 335A
Hacken (instrumental)		bis Ende Mai	35/153	

6. Diskussion

In der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden in OWL 5 Invasionen des Eurasischen Tannenhähers registriert (1954, 1968, 1977, 1985, 1993). Die Invasion von 1968 kann als Jahrhundertinvasion bezeichnet werden, während die Invasionen von 1977 und 1985 diese Stärke bei weitem nicht erreichten (Härtel & CONRADS 1995). Zumindest die Invasionen von 1968 und 1977 betrafen im wesentlichen Invasoren aus den sibirischen Populationen, mithin die Subspecies *macrohynchos*.

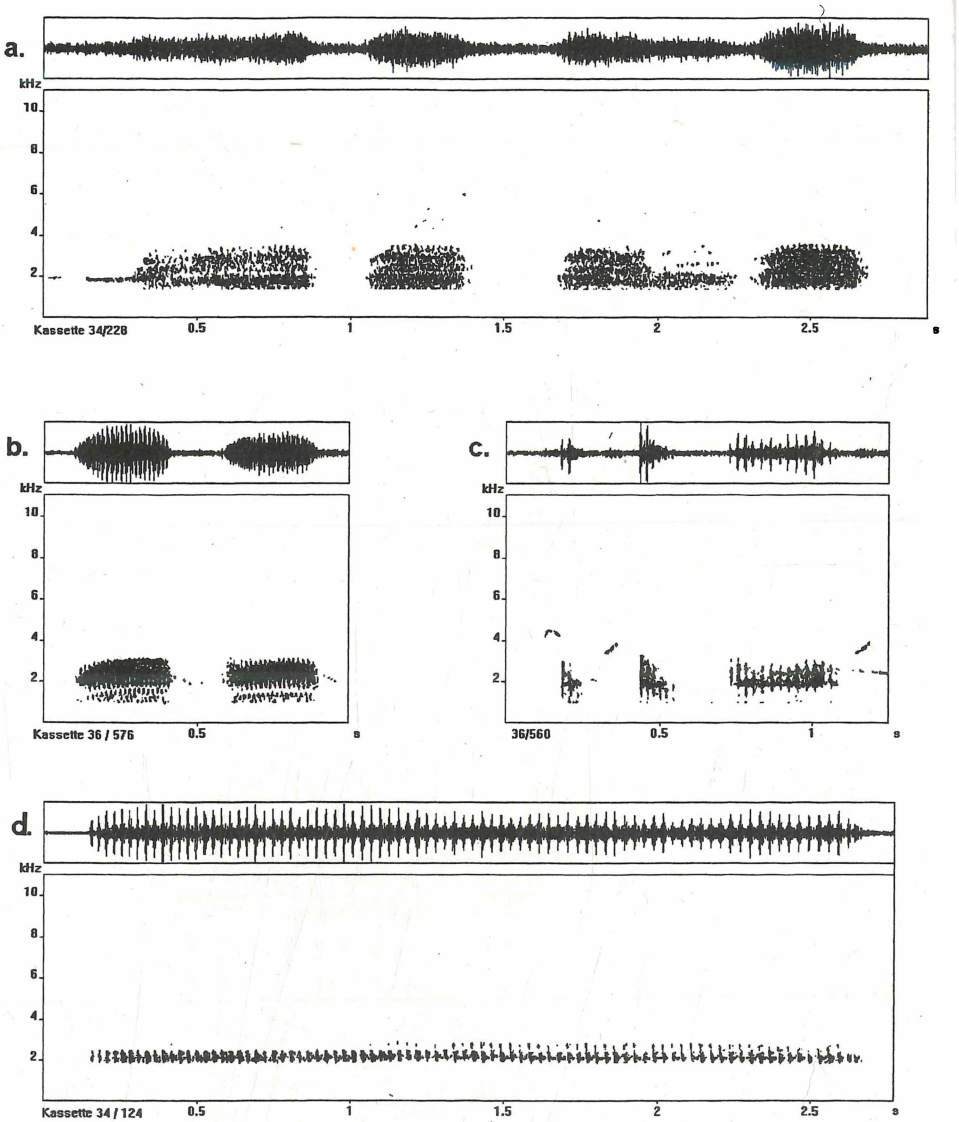
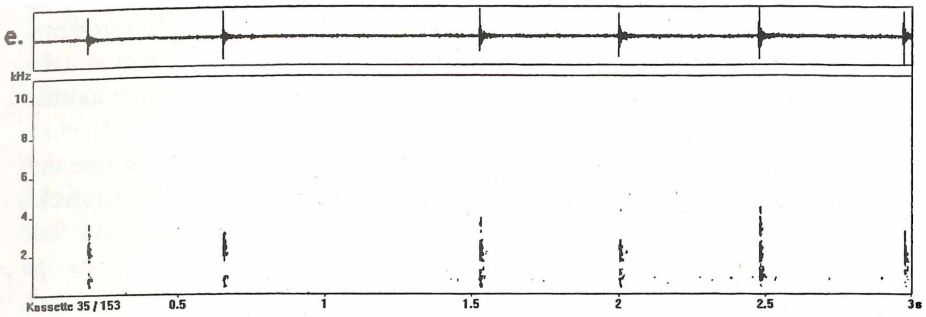
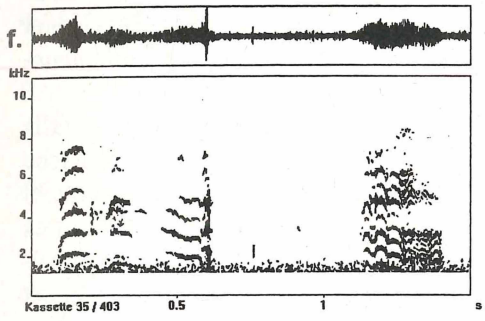
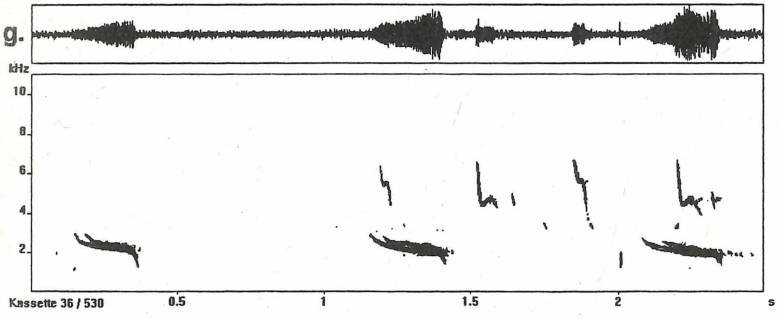


Abb. 2: Lautäußerungen im Oszillogramm (jeweils oben) und Sonagramm (jeweils unten)
a. Standortruf: leise und gereiht
b: Standortruf: laut
c: Schnalzen
d: langes Schnurren







Fortsetzung Abb. 2:

e: Hacken

f: Quietschen

g: Diplophones Pfeifen eines Tieres (oder synchrones Pfeifen zweier Vögel?) mit Gesang des Zilpzalps (oben)

Nach anfänglicher Unsicherheit der Einordnung der 140 Beobachtungen von 1993 (Härtel & CONRADS 1995) wurde bald wahrscheinlich, daß es sich um dickschnäblige Tannenhäher der Nominatform ost- und nordeuropäischer Herkunft handelte. Neben der hohen Fluchtdistanz konnten nahrungsökologische Fakten (und die Maße eines Vogels) als Indizien hierfür angeführt werden. Während Vögel der 1977er Invasion bei Wahlversuchen sehr schnell von Haselnüssen und anderen Ersatzobjekten auf Samen der Sibirischen Zirbelkiefer (*Pinus sibirica*) wechselten, sammelten, versteckten und konsumierten Bielefelder Tannenhäher der 1993er Invasion fast ausschließlich Haselnüsse. Frische Zirbelnüsse aus Sibirien blieben im Wahlversuch fast unbeachtet. Kleine Haselnüsse einheimischer Herkunft (*Corylus avellana*) wurden vor größerer Importware deutlich bevorzugt.
In einem Gartenhabitat („Stieghorst") wurden den Hähern den ganzen Winter über bis zum späten Frühjahr Haselnüsse angeboten. Die Vögel flogen in der Zeit fast täglich an und zeigten die arttypischen Verhaltensweisen.
Ein Waldhabitat mit arttypischer Struktur (Waterbör) wurde gleichfalls bis zum Frühsommer von 1-6 Tannenhähern besetzt. Nahrungsökologische Basis war eine Haselnußhecke inmitten von Fichtenparzellen. Obwohl Revier- und Balzverhalten fast vollständig zu beobachten waren, kam es nicht zu einer Brut. Die Mitte August in diesem Gebiet von uns gesammelten Haselnüsse waren qualitativ gering und meist taub und vertrocknet (Härtel & CONRADS 1995).
Wir glauben, daß ein extremer Nahrungsspezialist wie der Tannenhäher die Ernährungslage zeitlich und räumlich überblickt, die künftige Situation „prognostiziert" und nur bei quantitativ-qualitativ günstiger Ernährungslage zur Brut schreitet.

7. Danksagung

Wir danken der Familie LOHMEYER, Bielefeld-Stieghorst, insbesondere Herrn LOHMEYER jr., für uneigennützige Hilfe bei der Protokollierung der Beobachtungen in Stieghorst. Die Familie SCHIER, Stukenbrock, ermöglichte Wahlversuche durch freundliche Überlassung frischer Saat der Sibirischen Zirbelkiefer.

8. Zusammenfassung

In einem Stadthabitat (Bielefeld-Stieghorst) wurden 1993/94 während einer Tannenhäherinvasion Wahlangebote der Haselnuß (*Corylus avel-*

lana) und der Sibirischen Zirbelkiefer (*Pinus sibirica*) ausgelegt. Die Vögel nahmen fast ausschließlich Haselnüsse unter Präferenz der geringeren Größe.
Habitat war außer dem Stadthabitat ein Waldbiotop (Waterbör). Im Stadthabitat wurde vom September bis Juli fast täglich kontrolliert, im Waldbiotop von November 1993 bis Juni 1994 an 76 Tagen. Ökologie, Verhalten und häufigste Lautäußerungen werden beschrieben. Im Waldhabitat hätte aufgrund des reichen Haselnußaufkommens in 1993 im Jahre 1994 eine Brut stattfinden können. Das natürliche Haselnußangebot war jedoch in 1994 extrem gering (Härtel & CONRADS 1995), so daß die Vögel mit Beginn der Sammelzeit abwanderten. (Letzte Beobachtung: 25.7.1994, Stieghorst, 19.6.1994 Waterbör).

9. Literatur

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

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

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

GLUTZ V. BLOTZHEIM & BAUER (1993)- Handbuch der Vögel Mitteleuropas **13** (Wiesbaden) (mit vielen Beiträgen von H. MATTES)

HÄRTEL, H. & K. CONRADS (1995): Die Invasion des Dickschnäbligen Tannenhähers (*Nucifraga caryocatactes caryocatactes*) im Jahre 1993 nach Ostwestfalen-Lippe.- Ber. Naturwiss. Ver. **36**: 57-73

MATTES, H. (1978): Der Tannenhäher im Engadin. - Münster. Geogr. Arb. **2**, 1-87

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: 1998

Band/Volume: 39

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

Artikel/Article: Beobachtungen an Dickschnäbligen Tannenhähern (Nucifraga c. caryocatactes) in Bielefeld 1993/94 3-13