

# **Die Brutzeitverbreitung des Tannenhähers (*Nucifraga caryocatactes*) in Rheinland-Pfalz**

– eine Übersicht zum aktuellen Kenntnisstand

von **Antonius Kunz**

## **Inhaltsübersicht**

### Kurzfassung

#### Abstract

1. Einleitung
2. Material und Methode
3. Ergebnisse
  - 3.1 Übersicht zur Brutzeitverbreitung
  - 3.2 Liste der neu erfaßten Vorkommen
4. Diskussion
  - 4.1 Zur Methodik avifaunistischer Untersuchungen am Tannenhäher
  - 4.2 Die Geschichte der Ansiedlung des Tannenhähers in Rheinland-Pfalz
5. Dank
6. Zusammenfassung
7. Literatur

## **Kurzfassung**

Gestützt auf eine Literaturlauswertung und umfangreiche Freilandhebungen in den Jahren 1994 – 1996, wird eine Übersicht zur Brutzeitverbreitung des Tannenhähers in Rheinland-Pfalz gegeben. Der Einsatz von Klangattrappen hat es möglich gemacht, erstmals für alle Großlandschaften des Bundeslandes die Verbreitungssituation zu klären. Obwohl erste Brutnachweise für die Art erst aus den fünfziger Jahren vorliegen, erfolgte die Besiedlung der Mittelgebirgslagen wahrscheinlich schon seit den zwanziger Jahren des 20. Jahrhunderts.

## Abstract

### **Distribution of Nutcracker (*Nucifraga caryocatactes*) during breeding season in Rhineland-Palatinate, Germany – a survey**

Based on data from literature and own investigations between 1994 and 1996 the distribution of Nutcracker in Rhineland-Palatinate is reviewed. The field-work was made possible by the use of sound recordings of the Nutcracker during their breeding season (between February 15th and June 30th). The results are shown in a grid map. Although the first records of their breeding are available from the fifties, there can be little doubt that this species colonized Rhineland-Palatinate earlier, maybe already in the twenties of our century.

## 1. Einleitung

Der Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*) hat sich in Rheinland-Pfalz fast vierzig Jahre lang gezielten avifaunistischen Untersuchungen entziehen können. Obwohl sich bald nach dem 2. Weltkrieg die Indizien mehrten, daß er zu den Brutvögeln des Landes gerechnet werden muß, blieben fundierte Meldungen zu seinem Vorkommen spärlich. Selbst als das Brüten des Tannenhähers zweifelsfrei erwiesen war, führten die wenigen Zufallsbeobachtungen in der Folgezeit zu keiner nennenswerten Verbesserung des Kenntnisstandes. Erst PICKEL (1992) und HEYNE (1995) – beide referieren die einschlägige ältere avifaunistische Literatur – legten für den rheinland-pfälzischen Teil des Westerwaldes bzw. für die Region Trier systematisch gesammelte Ergebnisse vor. Dies waren die ersten Erhebungen im Lande, welche die von RUDAT (1984) formulierten Empfehlungen zur Bestandserfassung konsequent aufgriffen. Angespornt von den so gewonnenen Ergebnissen, begann ich 1994 mit systematischen Nachforschungen in weiteren Mittelgebirgslagen des Landes. Hier soll nun ein zusammenfassender Überblick zum aktuellen Kenntnisstand gegeben werden.

## 2. Material und Methode

Für das Erarbeiten einer Übersicht zur Brutzeitverbreitung des Tannenhähers stand Material unterschiedlicher Herkunft zur Verfügung:

1. Für Gebiete, die nach PICKEL (1992) und HEYNE (1995) zu den Kerngebieten der Verbreitung zählen, wurden die vorliegenden Angaben übernommen.

2. Weiterhin wurden verschiedene avifaunistische Sammelpublikationen gesichtet; hier wurden in Anlehnung an RUDAT (1984) alle Beobachtungen im Zeitraum 15. Februar – 30. Juni für die Verbreitungskarte berücksichtigt, soweit sie als zuverlässig ermittelt gelten können. Zur Entlastung des Anmerkungssteiles sind die entsprechenden Quellen hier nur summarisch unter Angabe des Publikationsorgans genannt: Dendrocopos (Bd. **23** und **24**), Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beihefte **10**, **11**, **15** und **20**; Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz, Hefte **4-7**.
3. Die übrigen Angaben zur Verbreitung entstammen gezielten eigenen Nachforschungen unter Einsatz von Klangattrappen. In geeignet erscheinenden Lebensräumen wurde von batteriegetriebenen handelsüblichen Kassettenrekordern der gereiht vorgetragene „gra“-Ruf abgespielt, auf den die Vögel gewöhnlich – aber nicht immer! – mit Rufen und Annäherung reagieren. Um sicher zu sein, wirklich dauerhaft besiedelte Reviere zu erfassen, kontrollierte ich die Vorkommen möglichst auch in den Folgejahren. Hierbei haben sich auch am Rand der Verbreitungsgebiete keinerlei Anhaltspunkte ergeben, daß die Vorkommen nur sporadischer Natur sein könnten.

### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Übersicht zur Brutzeitverbreitung

Die gegenwärtig bekannte Brutzeitverbreitung des Tannenhähers in Rheinland-Pfalz ist in einer Verbreitungskarte (Abb. 1) dargestellt. In den Regionen des Landes zeichnet sich im einzelnen folgende Situation ab: Nördlich der Sieg gilt weiterhin die bei PICKEL (1992) beschriebene Verbreitungsgrenze. Im Westerwald hingegen reicht die Verbreitung viel weiter nach Westen, als das nach der Darstellung bei PICKEL (1992) zu vermuten war. Die Arealausweitung und die Zunahme der Bestände erfolgten hier unerkannt wohl bereits um 1980, worauf die spätestens seit 1984 deutlich ansteigenden Herbstfeststellungen verweisen, die anfangs aber nicht mit Sammelflügen in Verbindung gebracht wurden. Die Vorkommen südlich der Sieg erstrecken sich zunächst aus dem Raum Daaden über Gebhardshain/Fensdorf, Mariantal bis Kircheib. An die Vorkommen im Leuscheid schließen sich auf nordrhein-westfälischer Seite nördlich der Sieg die Brutplätze im Nutscheid an (RIEGEL 1992). Alle Fundorte liegen deutlich unter 400 m ü. NN, der niedrigste westlich Selbach auf ca. 280 m ü. NN. Zahlreiche Vorkommen bestehen auch in den großen Waldgebieten südlich und südwestlich Hachenburg, die über Mündersbach bis in den Raum Puderbach ausstrahlen. Im „Lichterholz“ südöstlich Seelbach (Westerw.) siedeln die Tannenhäher in einer Höhenlage von nur 265 m! Aus dem Raum Westerburg reichen die Meldungen südlich

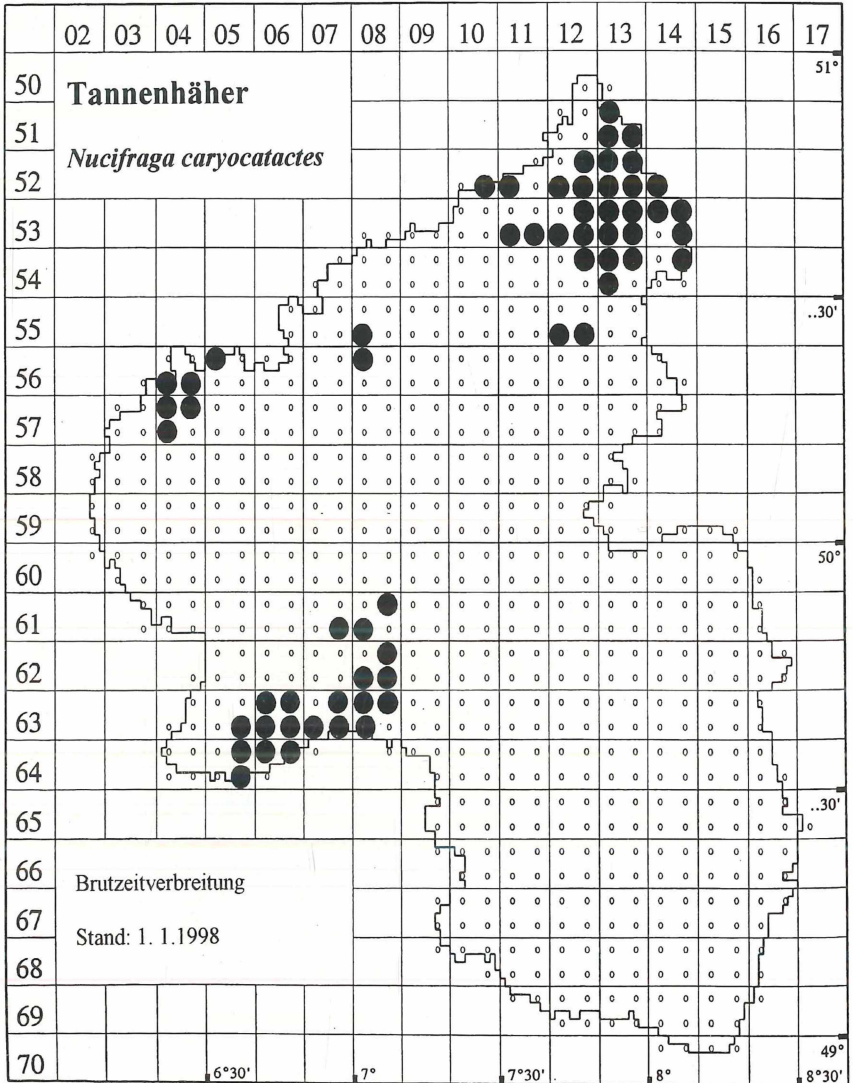


Abb. 1: Die Brutzeitverbreitung des Tannenhähers (*Nucifraga caryocatactes*) in Rheinland-Pfalz, dargestellt auf der Basis von Quadranten der TK 25

bis fast zur „Elbinger Lei“. Deutlich abgesetzt von all diesen Vorkommen liegen inselartig die Reviere im Bereich der Montabaurer Höhe. – Aus den Waldgebieten zur Lahn hin oder aus dem Westlichen Hintertaunus sind trotz Nachsuche keine Vorkommen bekannt geworden; auch aus Hessen werden für den Taunus keine Brutvorkommen des Tannenhähers gemeldet (VEIT 1997).

Seit 1983 ist der Tannenhäher als Brutvogel für die Hohe Eifel im Raum Arft und westlich Kempenich gemeldet (BOSELNANN & STICKEL 1988), von einer Ausbreitung in diesem Raum kann aber nach den bislang übermittelten Daten keine Rede sein. Am 29. März 1994 habe ich im Gebiet um die Hohe Acht und auch bei Arft mit Klangattrappen vergeblich nach Tannenhähern gesucht.

An der nordwestlichen Landesgrenze sind die Hochlagen der Schneifel das Zentrum der Verbreitung (nähere Angaben bei HEYNE 1995), die auf belgischer Seite in den Ardennen ihre Fortsetzung findet (BULTEEL 1992b). Aus allen weiteren großen Waldgebieten der Eifel (z. B. im Raum Daun oder im Kondelwald) gibt es keinerlei Hinweise auf Brutzeitvorkommen des Tannenhähers.

Im südwestlichen Hunsrück liegt ein geschlossenes Verbreitungsgebiet, das im wesentlichen den Osburger und Schwarzwälder Hochwald einschließt (Einzelheiten bei HEYNE 1995). Hierzu müssen auch die wenigen Vorkommen des Saarlandes gerechnet werden, die sich an der Landesgrenze unmittelbar anschließen (SÜSSMILCH et al. 1997). Erstaunlicherweise ist der Idarwald nur noch am westlichen Rand, aber nicht mehr im Zentrum besiedelt. Die Bundesstraße zwischen Morbach und Birkenfeld (B 269) wird nur noch von wenigen Paaren geringfügig nach Osten überschritten. Der übrige Idarwald und der gesamte Soonwald einschließlich des Binger Waldes sind eindeutig nicht besiedelt, wie systematische Nachsuchen ergeben haben. Nur noch im Gebiet des Haardt kopfs existiert südlich Gornhausen und westlich Gonzerath eine kleine Verbreitungsinsel, die deutlich vom Hunsrückkamm abgesetzt ist. Vielleicht hat dieses Vorkommen schon Anfang der siebziger Jahre bestanden; denn BEHRENS (1978) meldet für den 26. Mai 1970 einen Tannenhäher an der Hunsrück-Höhenstraße oberhalb Bernkastel-Kues. – Im NSG „Struth“ östlich Kisselbach (TK 5911 Kisselbach) beobachteten K. und T. ISSELBÄCHER zwar am 27. März 1994 einen Tannenhäher, konnten aber bei regelmäßigen weiteren Kontrollen im Frühjahr und Sommer keinerlei weitere Anhaltspunkte für ein Vorkommen ermitteln. Die Beobachtung wurde nicht in die Verbreitungskarte übernommen, verdient aber Aufmerksamkeit im Hinblick auf die vermutlich noch anhaltende Ausbreitungstendenz des Tannenhähers im Westerwald, dem nächstgelegenen Brutgebiet, von dem aus der östliche Hunsrück kolonisiert werden könnte

Für den südlich der Nahe liegenden südlichen Landesteil von Rheinland-Pfalz liegen keine plausiblen Anhaltspunkte vor, die eine Besiedlung durch den Tannenhäher annehmen lassen. Gezielte Nachsuche in weiten Teilen des Pfälzerwaldes unter Einsatz der Klangattrappe im April 1995 durch L. SIMON blieb ohne Erfolg. Wahrscheinlich liegen die Vorkommen in den Vogesen (YEATMAN-BERTHELOT & JARRY 1994) und

im Schwarzwald (HÖLZINGER 1997) zu weit entfernt, um eine von dort ausgehende Besiedlung zu ermöglichen; die Bestände des Odenwaldes sind vermutlich zu niedrig (HÖLZINGER 1997, VEIT 1997), um langfristig in linksrheinische Gebiete ausstrahlen zu können. Möglicherweise – doch das ist zu prüfen – ist aber im Pfälzerwald wie im Idar- und Soonwald und im übrigen Hunsrück auch das spärliche Vorkommen der Haselnuß (*Corylus avellana*) ein limitierender Faktor.

### 3.2 Liste der neu erfaßten Vorkommen

Um die weitere Entwicklung des Areal und auch der Bestände des Tannenhähers besser verfolgen zu können, soll die nachstehende Übersicht in Ergänzung zu den detaillierten Verbreitungsangaben bei HEYNE (1995) und PICKEL (1992) die seither neu erfaßten Vorkommen auflisten bzw. den Verlauf der östlichen Grenze des Verbreitungsgebietes im Hunsrück dokumentieren. Die Übersichtskarte (Abb. 1) allein kann das nicht leisten.

Die Fundortliste nennt die Nummer der jeweiligen Topographischen Karte (TK 25) und die Nummer des aus den Minutenfeldern des geographischen Gradsystems gewonnenen „Rasters“, wobei eine TK 25 in 60 Einheiten unterteilt wird.

Zur Brutzeit wurden Tannenhäher erfaßt auf dem Gebiet der TK 25:

**5210:** 60; **5211:** 33, 41; **5212:** 30, 31, 36, 47; **5213:** 53;

**5311:** 35, 58; **5312:** 8, 38, 40, 44, 48, 49, 50, 56, 57;

**5313:** 5, 22, 31, 55, 56;

**5412:** 6, 7, 8; **5413:** 2, 3, 4, 14, 16, 18, 20, 34;

**5512:** 36, 43, 45, 57, 58

**5508:** 35, 45; **5608:** 3, 4, 5. Für beide Blätter sind die publizierten Ortsangaben teilweise recht ungenau.

**6107:** 50; **6108:** 26, 33;

**6208:** 29, 39, 48, 49, 58; **6308:** 7, 17, 27.

## 4. Diskussion

### 4.1 Zur Methodik avifaunistischer Untersuchungen am Tannenhäher

Die vorgelegten Ergebnisse könnten zur Annahme verleiten, allein unter Einsatz von Klangattrappen lasse sich ein zuverlässiges Bild von der Verbreitung des Tannenhähers

entwerfen. Ein derartiges Urteil muß jedoch als voreilig gelten und bedarf einiger relativierender Bemerkungen. Man sollte zunächst bedenken, wie anfällig sich die Batterien der Abspielgeräte bereits bei niedrigen Temperaturen knapp über dem Gefrierpunkt zeigen. Gerade im Februar und März versagen die Geräte mitunter den Dienst, zumal zu dieser Zeit in den Tannenhäherrevieren vielfach noch Schnee liegt!

Sodann reagieren nicht alle Vögel mit lautem Rufen auf das Anlocken mit der Klangattrappe: In 92 näher protokollierten Fällen registrierte ich 65mal (72%) lautes Rufen als Reaktion, 14mal (15%) lediglich aus der Nähe vernehmbares Mäuseln oder Schnurren, und 12mal (13%) blieben die Häher stumm und näherten sich nur äußerst vorsichtig und in Deckung bleibend. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß in zwei Fällen ein suchendes Annähern des Habichts (*Accipiter gentilis*) in die Nähe der Klangattrappe beobachtet wurde.

Schließlich gilt es zu bedenken, wie problematisch es ist, von den mit Einsatz der Klangattrappe gewonnenen Daten auf die Größe des tatsächlichen Brutbestandes zu schließen. Es ist kaum möglich anzugeben, auf welche Entfernungen die Tannenhäher anzulocken sind und wie „flächenwirksam“ die Methode ist. Außerdem ist es bislang nur wahrscheinlich und keineswegs sicher, daß die Vögel bereits am Ende ihres ersten Lebensjahres brüten; selbst wenn das der Fall sein sollte, kann, analog den Verhältnissen bei anderen Rabenvogelarten, bei den Erstjährigen nur ein Teil zur Brut schreiten (vgl. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). Deswegen können die ermittelten Revierbesitzer nicht mit Brutpaaren gleichgesetzt werden. Klarheit bei der Brutbestandserfassung vermögen nur aufwendigere Beobachtungen zu bringen.

Eine viel größere Beachtung als bisher muß den Sammelflügen der Tannenhäher im Spätsommer und Herbst geschenkt werden. Zu keiner Zeit im Jahresverlauf lassen sich die Vögel leichter erfassen. Die sorgfältige Beobachtung der vielfach an Ortsrändern und in Hausgärten erscheinenden Vögel zeigt schnell, in welche Richtung sie ihre Haselnußernte abtransportieren. Zu oft wird nicht erfaßt, wie regelmäßig die Häher einen ganzen Tag über auf festen Flugrouten zwischen ihren Revieren und ergiebigen Haselnußvorkommen pendeln. Die so gesammelten Hinweise ermöglichen es, viel zielgerichteter nach Brutvorkommen zu suchen.

#### 4.2 Überlegungen zur Ansiedlung des Tannenhähers in Rheinland-Pfalz

Auch in Rheinland-Pfalz folgte die feldornithologische Beschäftigung mit dem Tannenhäher einem Muster, das in vergleichbarer Form in sämtlichen deutschen Mittelgebirgen außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes der Fichte (*Picea abies*) bestätigt werden kann (z. B. MESTER & PRÜNTE 1966, SUNKEL 1970). Kennzeichnend hierfür ist, daß zwischen der meist auf wenige Beobachtungen gestützten Vermutung über ein mögliches Brüten des Hähers und dem erstmaligen zweifels-

freien Nachweis einer Brut mehrere Jahre, oft mehr als ein Jahrzehnt, verstreichen. Auffällig ist auch, wie oft Jäger, Förster und aufmerksam beobachtende „Waldläufer“ die entscheidenden Hinweise auf das Vorkommen der Art liefern und dann auf die skeptische Beurteilung ihrer Angaben seitens avifaunistisch interessierter Feldornithologen stoßen. Der Zeitpunkt des jeweils ersten Brutnachweises in einer Region taugt daher wenig, um ein klares Bild von der Ausbreitung der Art zu gewinnen. Bedenkt man zusätzlich, wie wenig Zufallsbeobachtungen selbst heute in unserem Raum für den Tannenhäher anfallen, so vermag man eine Vorstellung davon zu entwickeln, wie unzureichend die gemeldeten Beobachtungen früherer Jahrzehnte die tatsächlichen Verhältnisse widerspiegeln haben.

Vor diesem Hintergrund erscheint es lohnend, für die heutigen Verbreitungsgebiete des Tannenhähers in Rheinland-Pfalz einen näheren Blick auf die Geschichte des Fichtenanbaues zu werfen, der ja erst die entscheidende Voraussetzung für die Ansiedlung schaffen konnte. Zunächst einmal ist festzuhalten, daß die ehemalige Rheinprovinz und Hessen-Nassau nach SCHMIDT-VOGT (1977) zu den Gebieten zu rechnen sind, in denen ein reger Anbau der Fichte außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes schon vor dem Ersten Weltkrieg betrieben wurde. Noch über die Mitte des 19. Jahrhunderts hinaus hatten sich die waldbesitzenden Gemeinden unter dem Druck der Staatsforstverwaltung nur zögerlich auf den Fichtenanbau eingelassen; es ist heute fast vergessen, daß überwiegend staatliche Zwangsmaßnahmen bis zum Einsatz von Militärkommandos die Anfangszeiten der Fichte in unserem Land bestimmten (z. B. SCHWIND 1984). Erst nach dem Krieg 1870/71 bewirkten allmählich steigende Preise für das Nadelholz und die etwa gleichzeitig einsetzende Krise der Schälwaldwirtschaft (MANTEL 1990) ein Umdenken in den bäuerlichen Gemeinden. Seit der Jahrhundertwende stellten sie die nun als „Ödland“ qualifizierten Weideflächen und den Niederwald bereitwillig für den Fichtenanbau zur Verfügung. Im Gebiet von Rheinland-Pfalz und Hessen sowie im Saarland stieg der Fichten-Anteil im Hochwald von 16,3% im Jahr 1900 auf 31,2% im Jahr 1961 (MANTEL 1990, S. 456). Vor diesem Hintergrund darf angenommen werden, daß sich die Bedingungen für eine Ansiedlung des Tannenhähers in Rheinland-Pfalz erst im frühen 20. Jahrhundert einstellen konnten; bei dieser Überlegung ist berücksichtigt, daß die Fichtenbestände erst im Alter ab ca. 20 Jahren eine für den Häher geeignete Struktur entwickeln.

NEUBAUR (1957) führt etliche Nachweise für den Tannenhäher im linksrheinischen Raum aus den zwanziger Jahren an, darunter auch vom November 1925 aus dem Gebiet der Hohen Acht. Da es nach 1917 erst wieder 1933 in Mittel- und Westeuropa Einflüge der Unterart *macrorhynchos* gegeben hat (ZINK 1981, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993), wird man die Meldungen aus der Zwischenzeit auf die Nominatform beziehen dürfen. Zwar stammen die Beobachtungen aus den Herbstmonaten (wie es auch heute noch meistens der Fall ist), doch entkräftet das nicht die Vermutung, hier könnten entscheidende Hinweise auf den Zeitraum der Ansiedlung



gegeben sein. Es ist wohl mehr dem Fehlen von Beobachtern bzw. den widrigen Zeitumständen (wirtschaftliche Krisenjahre am Ende der Weimarer Republik, Kriegsjahre 1939-1945, Nachkriegszeit) als dem Fehlen des Tannenhähers zuzuschreiben, daß sich nicht unmittelbar zeitlich anschließend weitere Anhaltspunkte für das ständige Vorkommen des Tannenhähers ergaben.

## 5. Dank

Dr. R. PICKEL, Hachenburg, überließ mir umfangreiches Material zu seinen Erhebungen im Westerwald 1985-1992. Klaus FISCHER, Westerburg, Klaus und Thomas ISSELBÄCHER, Scheidt, und Ludwig SIMON, Oppenheim, teilten mir Ergebnisse eigener Beobachtungen mit. Manfred BRAUN, Nassau, verdanke ich Informationen über Tannenhäher auf der Montabaurer Höhe und im Idarwald. Karl-Heinz HEYNE, Bitburg, gab bereitwillig Auskunft zu den Vorkommen in der Region Trier und unterstützte mich auch mit Literatur. E. ZIMMER, Traben-Trarbach, hat mir französische Literatur zum Tannenhäher übersetzt. G. BULTEEL, Mortsel/Belgien, hat mir Sonderdrucke seiner umfangreichen Arbeiten überlassen und so ganz entscheidend mein Wissen über den Tannenhäher aufgebessert. Allen Genannten gilt mein herzlicher Dank!

## 6. Zusammenfassung

Auf der Grundlage einer Auswertung der Literatur und umfangreicher Untersuchungen im Freiland mittels Klangattrappe wird die Brutzeitverbreitung des Tannenhähers in Rheinland-Pfalz dargestellt (Abb. 1). Die regionalen Schwerpunkte des Vorkommens werden jeweils gesondert betrachtet. Der Einsatz von Klangattrappen scheint das effektivste Mittel zu sein, um die Anwesenheit der Art in größeren Landschaftsräumen zu klären. Aufgrund seiner heimlichen Lebensweise sowie der lange Zeit unzureichenden Kenntnis sowohl über Methoden seiner Erfassung im Freiland als auch über die Bewertung der Beobachtungsdaten kann es als sehr wahrscheinlich gelten, daß der Tannenhäher Rheinland-Pfalz schon länger besiedelt hatte, bevor die ersten Brutnachweise in den fünfziger Jahren des 20. Jahrhunderts gelangen.

## 7. Literatur

BEHRENS, H. (1978): Tannenhäher – *Nucifraga caryocatactes*. – In: Faunistische Mitteilungen aus Rheinland-Pfalz (4). – Beiträge zur Landespflege in Rheinland-Pfalz 6: 131. Oppenheim.

- BOSSERMANN, J. & W. STICKEL (1988): Ausbreitung des Tannenhähers – *Nucifraga caryocatactes* – in der Hocheifel (Landkreise Mayen-Koblenz und Ahrweiler). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **5** (1): 246-248. Landau.
- BULTEEL, G. (1992a): Notenkrakers *Nucifraga caryocatactes* in de Hoge Ardennen: etho-ecologie van een hazelaarhorige populatie. – Oriolus **58** (3): 65-105. Turnhout.
- BULTEEL, G. (1992b): Le Cassenoix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*) en Ardenne: Répartition, effectifs, cadre biogéographique. – Aves **29** (1): 1-36. Liège.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. **13**: Passeriformes (4. Teil). – 2178 S., Wiesbaden.
- HEYNE, K.-H. (1995): Zum Vorkommen des Dickschnabel-Tannenhähers (*Nucifraga c. caryocatactes* (L)) im Hunsrück und in der Eifel (Region Trier). – Dendrocopos **22**: 27-35. Trier.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band **3.2**: Singvögel 2. Passeriformes -Sperlingsvögel: Muscicapidae (Fliegenschnäpper) und Thraupidae (Ammertangaren). – 939 S., Stuttgart.
- MANTEL, K. (1990): Wald und Forst in der Geschichte. Ein Lehr- und Handbuch. – 518 S., Alfeld-Hannover.
- MESTER, H. & W. PRÜNTE (1966): Wo und seit wann siedelt der Tannenhäher im Sauerland? – Anthus **3** (4): 127-134. Roxel.
- NEUBAUR, F. (1957): Beiträge zur Vogelfauna der ehemaligen Rheinprovinz. – Decheniana **110**: I-IV, 1-278. Bonn.
- PICKEL, R. (1992): Feststellungen zum Vorkommen des Tannenhähers (*Nucifraga c. caryocatactes*) in den rheinland-pfälzischen Teilen des Westerwaldes und des Süderberglandes. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **6** (4): 949-959. Landau.
- RIEGEL, J. (1992): Zu Vorkommen und Nahrungserwerb des Dickschnäbeligen Tannenhähers (*Nucifraga c. caryocatactes*) im südlichen Bergischen Land. – Berichtsheft Arbeitsgemeinschaft Bergischer Ornithologen, Heft **21**: 5-10. Bergeunstadt.
- RUDAT, V. (1984): Zur Erfassung von Vorkommen des Tannenhähers (*Nucifraga c. caryocatactes*). – Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum **8/9**: 77-85. Halberstadt.
- SCHMIDT-VOGT, H. (1977): Die Fichte. Ein Handbuch in zwei Bänden. Band **I**: Taxonomie, Verbreitung, Morphologie, Ökologie, Waldgesellschaften. 647 S., Hamburg und Berlin.
- SCHWIND, W. (1984): Der Eifelwald im Wandel der Jahrhunderte ausgehend von Untersuchungen in der Vulkaneifel. – 340 S., Düren.
- SÜSSMILCH, G., BOS J., BUCHHEIT, M. & G. NICKLAUS (1997): Zur Situation der Brutvögel des Saarlandes. Rote Liste – Bestandszahlen – Trends. – Lanius **31**: 1-52. Mandelbachtal.
- SUNKEL, W. (1970): Über das Vorkommen des Europäischen Tannenhähers – *Nucifraga c. caryocatactes* – in der Rhön, insbesondere nach neueren Beringungsversuchen. – Beiträge zur Naturkunde in Osthessen, Heft **2**: 29-35. Fulda.

- VEIT, W. (1997): Tannenhäher -*Nucifraga caryocatactes* (LINNÉ 1758). – In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.): Avifauna von Hessen, 3. Lieferung. – 14 S., Echzell.
- YEATMAN-BERTHELOT, D. & G. JARRY (1994): Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France 1985-1989. – 775 S., Paris.
- ZINK, G. (1981): Der Zug europäischer Singvögel. Ein Atlas der Wiederfunde beringter Vögel. 3. Lieferung. Möggingen.

Manuskript eingereicht am 7. Januar 1998.

Anschrift des Verfassers:

Antonius Kunz, Ringweg 1, 57645 Nister

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 1995-1998

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Kunz Antonius

Artikel/Article: [Die Brutzeitverbreitung des Tannenhähers \(\*Nucifraga caryocatactes\*\) in Rheinland-Pfalz - eine Übersicht zum aktuellen Kenntnisstand 1195-1205](#)