Veröff. Naturkundemuseum Erfurt 1995 S. 10 – 15

Der Brutbestand der Nachtigall, *Luscinia megarhynchos*, 1995 im Stadtgebiet von Erfurt

zusammengestellt von HERBERT GRIMM, Erfurt

Einleitung

Für das Jahr 1995 hat der Naturschutzbund Deutschlands die Nachtigall zum Vogel des Jahres benannt. Obwohl die Nachtigall ein häufiger Brutvogel in weiten Teilen Deutschlands ist, wurde mit der Wahl dieser populären Art auf die Bedrohung eines Lebensraumes hingewiesen - den unterholzreichen Gehölzen und Hecken.

Verglichen mit der Popularität der Nachtigall sind unsere Kenntnisse über Verbreitung und Bestandsdichte verhältnismäßig gering. Eingebunden in einen großräumigen, sich über ganz Mitteleuropa erstreckenden Bestandsrückgang ab etwa 1850 (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988) war sie Anfang des 20. Jahrhunderts auch in der Umgebung Erfurts ein seltener Vogel geworden (TIMPEL 1935).

Inwieweit die seinerzeit beliebte Käfighaltung und der Nachtigallenfang den Rückgang beschleunigten, bleibt unklar. Vom Ausmaß her ist dies durchaus anzunehmen. Für die Zwillingsart Sprosser, auf den gleiches zutraf, spricht BARTHEL (1993) von einem interessanten und frühen „Beispiel für die katastrophale Auswirkung des Tierhandels auf die Bestände von Vogelarten".

Auf jedem Fall wurde versucht, dem Bestandsschwund gegenzuwirken, indem der Rat von Erfurt 1844 eine Steuer auf das Halten von Nachtigallen erhob und bei Zerstörung eines Nachtigallennestes die beachtliche Strafe von 10 Thalern oder 14 Tagen Gefängnis androhte (TIMPEL 1935).

Ähnliche Verordnungen gab es seit dem 13. Jahrhundert auch in anderen Landesteilen, so z.B.in Nürnberg, Brandenburg, Sachsen und dem Großherzogtum Weimar (HILPRECHT 1965).

Seit etwa 1940 begann die Nachtigall früher aufgegebene thüringische Territorien zurückzugewinnen. Dieser Prozeß verlief allerdings regional mit unterschiedlicher Geschwindigkeit und z.T. zeitlich verzögert.

Nach Ergebnissen der Brutvogelkartierung im Osten Deutschlands von 1978 - 1982 werden Sachsen und Thüringen von der Nachtigall nur dünn besiedelt (NICOLAI 1993). In der Avifauna Thüringens ist für das Gesamtgebiet eine Spanne von 100 - 1000 Brutpaaren angegeben. Sie fehlt im Thüringer Wald, dem Schiefergebirge sowie den südlichen Teilen der Saale-Sandstein-Platte. Die Südgrenze der thüringischen Vorkommen erstreckten sich mit Stand von 1981 etwa auf einer Linie Eisenach - Arnstadt - Stadtilm - Jena - Gera. In Südthüringen kommt sie im Grabfeld und Werratal vor (REISSLAND in v.KNORRE et al. 1986). Großflächige Bestandserhebungen aus Thüringen fehlen, wie auch aus vielen anderen Teilen Deutschlands. Die vorliegende Zusammenstellung soll einen Baustein dazu liefern und die aktuelle Situation dokumentieren.

Methode

Nach GNIELKA (in: SCHÖNBRODT & SPRETKE 1989) gehört die Nachtigall „zu den ausgesprochen leicht erfaßbaren Arten".

Für eine hinreichend genaue Bestandsabschätzung empfehlen GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1988) die Kartierung der singenden Männchen in den Morgen- und Abendstunden in

Literatur

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres - Singv ögel.- Wiesbaden

ERNST, S. (1988): Die Ausbreitung des Alpenbirkenzeisigs, *Carduelis flammea cabaret* P. L. S. MÜLLER, in Europa bis zum Jahre 1986.- Ann Orn. **12**, S. 3 - 50.

- (1990a): Die weitere Bestandsentwicklung des Alpenbirkenzeisigs, *Carduelis flammea cabaret*, im Bezirk Karl-Marx-Stadt nebst Anmerkungen zur Brutbiologie, Phänologie und Morphologie.- Beitr. Vogelkd. **36**, S. 65 - 108.

- (1990b): Brüten in Mitteleuropa auch Birkenzeisige der Nominatform *Carduelis flammea flammea*? - Monticola **6**, S. 108 - 114.

FRIEDRICH, B.; KRAUSE, R. & ULBRICHT, K.-H. (1988): Avifaunistischer Jahresbericht 1985 Bezirk Erfurt.- Erfurter Faunistische Informationen **4**, S.1 - 80.

FRIEDRICH, B.; KRAUSE, R.; LEBER, N. & ULBRICHT, K.-H. (1989): Avifaunistischer Jahresbericht 1986 Bezirk Erfurt.- Erfurter Faunistische Informationen **5**, S.1 - 49.

HOEHER, S. (1972): Gelege der Vögel Mitteleuropas.- Radebeul

IHLE, U.; TITTEL, R.; ULBRICHT, K.-H. (1986): Avifaunistischer Jahresbericht 1983 Bezirk Erfurt.- Erfurter Faunistische Informationen **2**, S. 1 - 45.

LEBER, N. (1986): Birkenzeisig - *Acanthis flammea* (L., 1758).- In: KNORRE, D. v.; GRÜN, G.; GÜNTHER, R. & SCHMIDT, K. (Hrsg): Die Vogelwelt Thüringens. - 1. Aufl.; Jena - S. 290 - 291.

TITTEL, R. (1984): Avifaunistischer Jahresbericht 1982 Bezirk Erfurt.- Erfurter Faunistische Informationen **1**, S. 3 - 46.

TITTEL, R. & ULBRICHT, K.-H. (1987): Avifaunistischer Jahresbericht 1984 Bezirk Erfurt.-Erfurter Faunistische Informationen **3**, S. 1 - 57.

Anschrift des Verfassers:
Jörg R. Trompheller
Falkenried 5
D - 99089 Erfurt

der Zeit von Ende April bis Anfang Mai. Nach den Angaben von GNIELKA (1990) wird dagegen mit der Erfassung der singenden Männchen in der Zeit vom 10. - 25. Mai in den frühen Morgenstunden größte Vollständigkeit erzielt. BRIESEMEISTER (1979) bezeichnet auch die Tageszeit zwischen 17.00 und 19.00 Uhr dafür als „außerordentlich günstig".
Diesen Empfehlungen wurde in der Summe bei der Erfassung 1995 im Stadtgebiet von Erfurt gefolgt. Zumindest die Nachweise vor dem 10. Mai überprüften wir bei einer weiteren Kontrolle, um auszuschließen, daß es sich lediglich nur um Durchzügler handelte. Insgesamt ist jedoch die Zahl der singenden aber noch ziehenden Nachtigallen gering, der in Kauf genommene mögliche Fehler dadurch vertretbar klein (GNIELKA 1990) .
Die Erfassung war ein Gemeinschaftswerk der Erfurter Ornithologen. An ihr waren beteiligt: Wolf-Thomas Adlung, Herbert Grimm, Klaus Kaminski, Dr. Kurt Lauterbach, Jürgen Sperl, Jörg-Rainer Trompheller, Karlheinz Ulbricht.

Untersuchungsgebiet

Das untersuchte Territorium entspricht dem Stadtgebiet von Erfurt nach der Gebietsreform im Jahre 1994, bei der zahlreiche Orte eingemeindet wurden. Die Gesamtfläche beträgt nun 269 km^2, von denen 17642 ha (= 65,6 %) landwirtschaftlich genutzt werden. 5393 ha (= 20 %) sind bebaut, während 1970 ha (= 7,3 %) von Wald bedeckt sind. Die restlichen 1903 ha (= 7,1 %) sind Erholungsflächen, Gewässer u.ä.
Das Vermessungsamt der Stadtverwaltung Erfurt übernahm unbürokratisch und kurzfristig das Erstellen der Karte in Abb. 1 Herrn Schöne und seinen Mitarbeitern sei an dieser Stelle herzlichst gedankt, ebenso Herrn Alexandrov für die Bearbeitung der Karte.

Siedlungsdichte

1995 wurden für das Stadtgebiet von Erfurt 256 Nachtigallenpaare nach oben beschriebener Methode ermittelt. Das entspricht einer Siedlungsdichte von 0,1 BP/10 ha für das Gesamtgebiet. Hierin sind aber große Teile von Landschaften eingeschlossen, die eine Besiedelung von vornherein ausschließen (Ackerfluren, bebaute Flächen, geschlossene Wälder usw.); kleinflächig ist die Dichte somit wesentlich höher.
Nach REISSLAND (in v. KNORRE et al. 1986) gehört die „Gegend um Erfurt" zu den Gebieten mit der höchsten Nachtigallen-Siedlungsdichte in Thüringen. Die vorliegende Erfassung bestätigt dies erneut. Dabei ist jedoch zu beachten, daß weite Teile des im Norden angrenzenden Thüringer Beckens nach wie vor ornithologisch wenig erforscht sind und das neu zu Thüringen gekommene Kyffhäuser-Unstrut-Gebiet hohe Bestandsdichten aufweist; so wurden z.B. 1993 in einem nur ca. 8 ha großen Gebiet bei Braunsroda 11 singende Männchen gefunden (eigene Erfassung). Die eingangs erwähnte Häufigkeitsangabe in der „Vogelwelt Thüringens" muß deutlich nach oben aktualisiert werden.
Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Nachtigallenbrutpaare im Stadtgebiet von Erfurt. Sie ist gleichbedeutend mit der Verteilung geeigneter Habitate. Auffällig ist die Konzentration im Nordteil. Vor allem auf dem Gelände des Thüringer Zooparkes ist die Dichte relativ hoch. Auf einer Gesamtfläche von 48 ha wurden dort 26 singende Männchen erfaßt, was einer Siedlungsdichte von 5,4 Brutpaaren / 10 ha entspricht. Lokal, vor allem am Südrand des Geländes, siedeln benachbarte Paare in einem Abstand unter 25 m.
Im Osten des Stadtgebietes werden vor allem die Auwaldreste um den Ort Vieselbach dicht besiedelt, ebenso die Au- und Bruchwaldfragmente zwischen Stotternheim und Nöda im Norden. Die lineare Anordnung der Fundpunkte im Südwesten und Südosten ist Folge der Besiedelung der bach- und flußbegleitenden Gehölze.

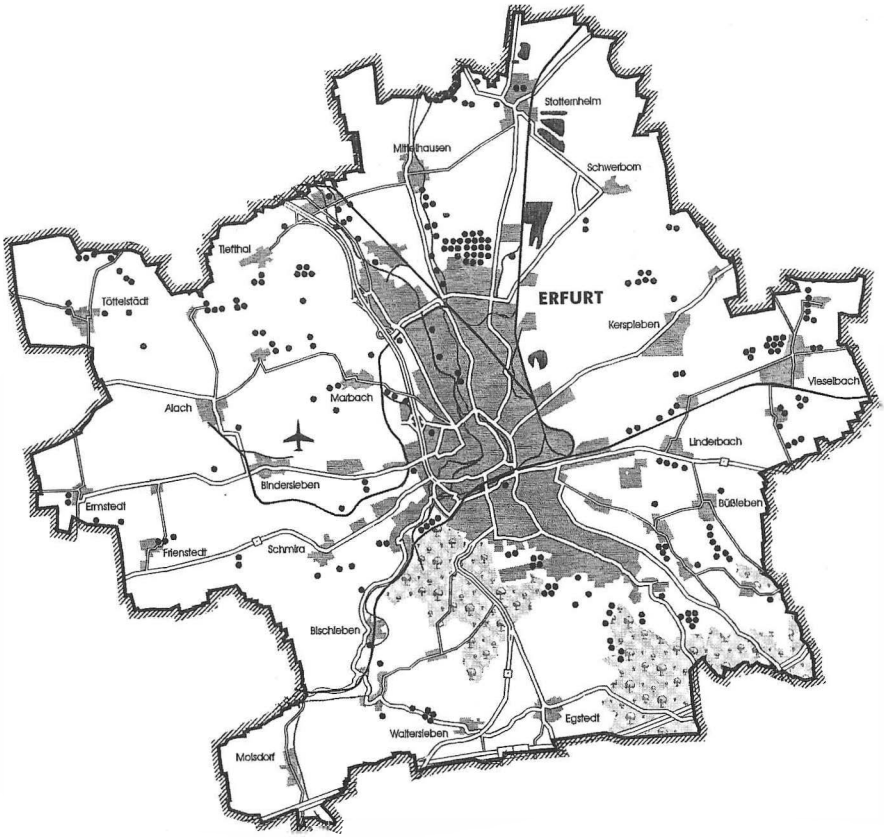

Abb.1: Verteilung der Nachtigallenreviere (dunkle Punkte) 1995 im Stadtgebiet von Erfurt

Habitatwahl

Abbildung 2 gibt einen groben Überblick über den Anteil der im Stadtgebiet von der Nachtigall genutzten Lebensräume. Es dominieren dabei die Gehölzgruppen mit flächiger Ausdehnung (vor allem Feldgehölze unterschiedlicher Größe) und die bach- und flußbegleitenden Gehölze. Zwei Drittel aller Nachtigallen brüteten in diesen beiden Habitaten.

Während erwartungsgemäß an den Waldrändern und in Gartenanlagen nur wenige Nachtigallen gefunden wurden, fällt der ebenfalls geringe Anteil von Bruten in Parkanlagen und Friedhöfen aus dem erwarteten Rahmen. Sie waren einst traditionelle Nachtigallenlebensräumen (u.a. HILPRECHT 1965). Ursache dafür ist zweifelsfrei das Beseitigen von Hecken, Unterwuchs und ähnlichen Strukturen, das Entfernen von Laub und andere „Aufräumarbeiten".

Betrachtet man das Umfeld des Brutplatzes, so fällt zunächst die Bindung an bestimmte Gehölzstrukturen auf. Die treffendste und kürzeste Beschreibung für diesen Lebensraum geben GÜNTHER & SCHMIDT (in RUTSCHKE 1983): „Es werden verschiedenartige dichte Gebüsche besiedelt, wenn sie wenigstens unter dem Schirm einzelner hoher Bäume stehen..." Dies trifft in vollem Umfang auch für die Bruten im Stadtgebiet von Erfurt zu.

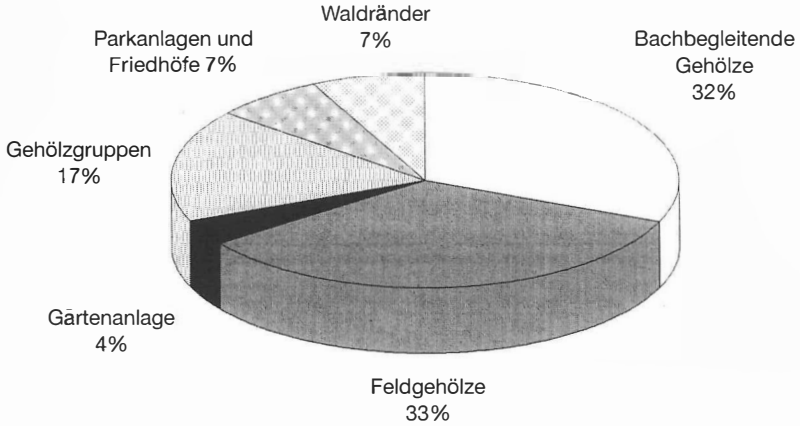

Abb. 2: Anteil unterschiedlicher, von der Nachtigall 1995 im Stadtgebiet von Erfurt genutzter Lebensräume (n=256)

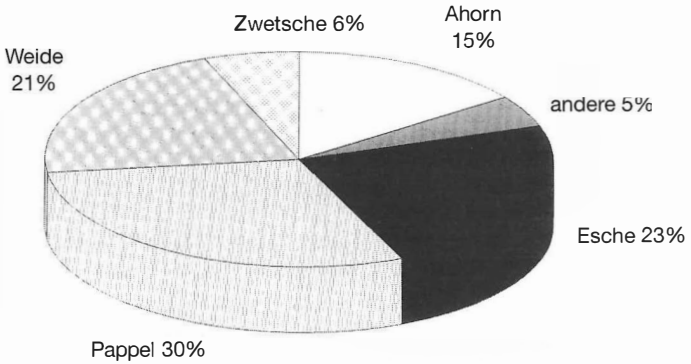

Abb.3: dominierende Gehölze in der Baumschicht (n=256)

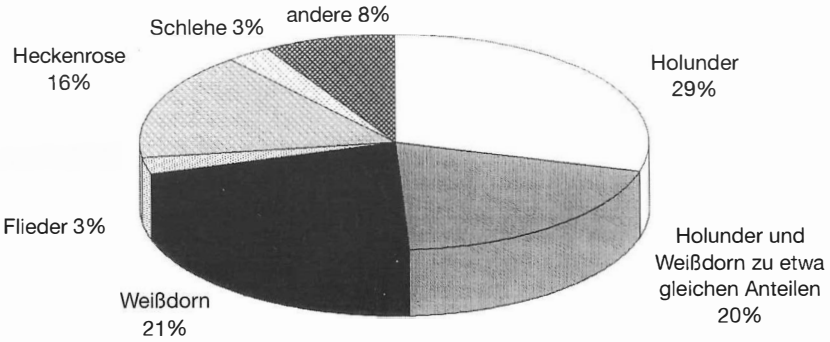

Abb.4: dominierende Gehölze in der Strauchschicht (n=256)

Abbildungen 3 und 4 geben die dominierenden Gehölze in Strauch- und Baumschicht an. Es ist nicht anzunehmen, daß primär die Gehölzartenzusammensetzung für die Habitatwahl ausschlaggebend ist. Ansprüche an die Struktur bestehen dennoch. GRÜLL (1981) unterteilt das Nachtigallenrevier in den Rückzugsraum, den Reproduktionsraum mit Singwarte, Neststandort, Jungenversteck und Warnwarte sowie den Nahrungsraum. Die dichte Strauchvegetation erfüllt dabei eine jede dieser Funktionen, während die unteren Astbereiche der Bäume nur als Singwarte dienen und die benachbarten oder integrierten Freiflächen Nahrungshabitate darstellen.
Sekundär und tertiär liefert die Vegetation jedoch auch Hinweise auf mikroklimatische und edaphische Verhältnisse. In der Baumschicht dominieren typische Gehölze nährstoffreicher frischer bis feuchter Standorte (Weide, Esche, mit Einschränkungen Pappel), in der Strauchschicht nitrophile Arten (vor allem Schwarzer Holunder). Der Nährstoffreichtum der Böden, vor allem hinsichtlich des Stickstoffs, wird noch unterstrichen durch das Vorhandensein von Brennesselfluren in der überwiegenden Zahl der ermittelten Nachtigallen-Lebensräume. Die dichte Strauchschicht schafft durch Beschattung, zumindest im unmittelbaren Bereich der Sträucher, Flächen ohne Aufwuchs krautiger Pflanzen. Diese mit Fallaub bedeckten Bereiche werden gern zur Nahrungssuche genutzt.
Insgesamt ist zu erwarten, daß nährstoffreiche frische Böden eine größere Individuendichte an epigäischen Arthropoden aufweisen als ärmere und trockenere Böden. Höhere Feuchtigkeit fördert die mikrobielle Zersetzung der durch hohen Nährstoffgehalt reichlich anfallenden Biomasse als Voraussetzung für zahlreiche Humus- und Mikrophytenfresser unter den Bodenlebewesen. Unter ihnen stehen viele auf der Nahrungsliste der Nachtigall und sie sind, was ein wesentlicher Faktor ist, in der Fallaubschicht für den Vogel erlang- und damit verfügbar. Eine bevorzugte Besiedelung frischer bis feuchter Bereiche im Vergleich zu trockenen Standorten durch die ansonsten sehr wärmeliebende Nachtigall wäre damit erklärbar.
Auffällig sind diese Verhältnisse im dicht besiedelten Bereich des Roten Berges im Norden der Stadt: Während am Südrand des Thüringer Zooparkes mit Pappel- und Eschenbeständen auf frischen Standorten die höchsten Nachtigallen-Dichten vorliegen, dünnt sich die Siedlungsdichte zum Keuperhügel des Roten Berges aufsteigend immer mehr aus. Die Flächen werden zunehmend trockener und nährstoffärmer. Auf den hochgelegenen Bereichen des Roten Berges, mit ausgedehnten Schlehen- und Weißdornbeständen, fehlt die Nachtigall. Ein Einfluß der Höhenlage scheint bei dem nur 40 m über das Niveau des umliegenden Geländes ragenden Hügel nicht gegeben.

Nachtigallenschutz

Nachtigallenfang und Käfighaltung gehören in Deutschland längst der Vergangenheit an. Die Gefahren auf den Zugweg, vor allem im Mittelmeerraum, beklagen und verurteilen wir zu Recht. Umsomehr erwächst daraus die Verantwortung, die heimischen Lebensräume zu bewahren.
Die vorliegende Untersuchung belegt erneut, daß ein wesentliches Strukturmerkmal von Nachtigallen-Lebensräumen die dichte Vegetation in der Strauchschicht ist. Flächen mit Falllaub stellen essentielle Nahrungsgebiete dar. Die verheerenden Auswirkungen von „Aufräumarbeiten“ mit dem Entfernen des Unterholzes und der Sträucher sind auf dem Erfurter Hauptfriedhof, einem noch vor Jahren mit Nachtigallen dichtbesiedelten Gebiet, deutlich sichtbar. Heute brütet dort keine Nachtigall mehr. Da derartige Maßnahmen gegenwärtig in nie gekanntem Ausmaß, meist völlig unsinnig und mit hohem finanziellen Aufwand in weiten Landesteilen und auch außerhalb der Ortschaften die Regel sind, muß um die Zukunft des „Vogel des Jahres 1995“ ernsthaft gebangt werden. Übertriebener Ordnungsfanatismus zerstört die Lebensräume für diese und weitere Arten. HILPRECHT (1965) schreibt treffend: „ Die Nachtigall verträgt es nicht, wenn in den Anlagen das Laub fein säuberlich umgegraben wird, eine gewisse Unordnung mit etwas Reisig und Brenesselgestrüpp ist ihr lieber“.

Zusammenfassung

1995 wurde der Nachtigallenbestand der Thüringischen Landeshauptstadt auf einer Gesamtfläche von 269 km² erfaßt. Insgesamt wurden 256 singende Männchen ermittelt. Flächige Gelhölzgruppen und fluß- und bachbegleitende Gehölze wurden ebenso wie feuchtere und nährstoffreichere Standorte bevorzugt besiedelt. Hierfür sind wahrscheinlich günstige Nahrungsbedingungen ausschlaggebend.

Summary

A census of Nightingals was carried out in 1995 in the Thuringian capital at an area of 269 km². Altogether 256 singing males were find out. Wood groups and woods beside streams and brooks are prefered settled as well more humid and eutrophic sites. The reason for that are probably good feeding conditions.

Literatur

BARTHEL, P.H. (1993): Bemerkungen zur Bestimmung von Nachtigall Luscinia megarhynchos und Sprosser L.luscinia.- Limicola **7**, S. 57 -76.

BRIESEMEISTER, E. (1979): Nachtigallenzählung im Stadtkreis Magdeburg 1977.- Apus **4**, S. 113 - 120.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd.11.- Wiesbaden.

GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung.- Apus **7**, S. 145 -239.

GRÜLL; A. (1981): Untersuchungen über das Revier der Nachtigall (Luscinia megarhynchos).-J. Orn. **122**, S. 259 - 285.

HILPRECHT, A. (1965): Nachtigall und Sprosser.- Neue Brehm- Bücherei 143, Wittenberg Lutherstadt. 2. Aufl.

KNORRE, D.v. et al. (Hrsg. 1986): Die Vogelwelt Thüringens.- Jena.

NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands.- Jena, Stuttgart.

RUTSCHKE, E. (Hrsg. 1983): Die Vogelwelt Brandenburgs.- Jena.

SCHÖNBRODT, R. & T. SPRETKE (1989): Brutvogelatlas von Halle und Umgebung.- Halle.

TIMPEL, M. (1935): Die Ornis Thüringens mit besonderer Berücksichtigung von Erfurt und Umgegend. II.Teil.- Jahrb. d. Akademie gemeinnütziger Wissensch. zu Erfurt NF., S. 31 - 106.

Anschrift des Verfassers:
Herbert Grimm
Naturkundemuseum Erfurt
PF 769
99015 Erfurt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt (in Folge VERNATE)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Grimm Herbert

Artikel/Article: Der Brutbestand der Nachtigall, Luscina megarhynchos, 1995 im Stadtgebiet von Erfurt 10-15