Lippische Mitteilungen

aus Geschichte und Landeskunde

90 | 2021

Lippische Mitteilungen
90 | 2021

v|rg

Lippische Mitteilungen

aus Geschichte und Landeskunde

90. Band
2021

Verlag für Regionalgeschichte
Bielefeld 2021

Im Auftrag des Naturwissenschaftlichen und
Historischen Vereins für das Land Lippe e.V.
herausgegeben von
Julia Kathke (Geschichte und Gesamtkoordination)
Jürgen Scheffler (Rezensionen)
Thomas Steinlein (Naturwissenschaften)
Heinrich Stiewe (Bau- und Kulturgeschichte)
Michael Zozmann (Geschichte)

Für die freundliche Gewährung von
Druckkostenzuschüssen danken wir

LWL
Für die Menschen.
Für Westfalen-Lippe.

dem Landesverband Lippe
dem Kreis Lippe
und der Stadt Detmold

Titelbild:
Einliegerkotten des Hofes Oberwinter in Hasebeck bei Lütte (Voßheide, Stadt Lemgo), erbaut um 1800 (inzwischen abgerissen). Foto: Heinrich Stiewe 1991

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

© Naturwissenschaftlicher und Historischer Verein für das Land Lippe e.V.,
Willi-Hofmann-Straße 2, 32756 Detmold, www.nhv-lippe.de
Alle Rechte vorbehalten
Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag von 35 Euro jährlich enthalten.

ISSN 0342-0876
ISBN 978-3-7395-1340-9

www.regionalgeschichte.de

Gestaltung und Produktion: büro-für-design.de, Martin Emrich, Lemgo
Druck und Verarbeitung: Druckhaus Rihn, Detmold

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier nach ISO 9706
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Editorial 11

Geschichte

Von den Geschichten zur Geschichte.
Historiografie in Lippe – damals, heute … und in Zukunft? 15
von Hiram Kümper

Auf Spurensuche – Nesse bei Blomberg

Ein Ort, eine Flur und ein Bach namens Nesse.
Spuren einer vergessenen Feldmark 37
von Ulrich Meier

Die „borch tho Nesse.“
Ein problematischer Burgenbefund aus dem Blomberger Becken . . . 49
von Roland Linde

Die Familie Nesse in Blomberg (1385–1638).
Ein Weg zur Erforschung der Mittelschicht in
vormodernen Kleinstädten 59
von Ulrich Meier

**Spuren in Lippe –
von Kirchen, Burgen, Einliegerkotten und Theatern**

Die archäologische Ausgrabung an der Kirche St. Johann extra
muros in Lemgo und die Christianisierung in Ostwestfalen-Lippe . . 81
von Hans-Otto Pollmann

Ein festes Haus in Hunninchusen?
Die Entdeckung einer Niederungsburg bei Wörderfeld
(Lügde, Kreis Lippe) 127
von Willy Gerking

Wohnen am Existenzminimum.
Zur Situation der lippischen Einlieger im 18. und 19. Jahrhundert . . 145
von Thomas M. Dann

Das alte Detmolder Hoftheater.
Baugeschichte von seiner Fertigstellung 1828 bis zum Brand
am 5. Februar 1912 173
von Joachim Kleinmanns

Spuren in Lippe – von Menschen und ihrem Wirken

Adam Zeiss (1779–1870).
Pfarrherr von Silixen, Mentor des lippischen Schul- und Orgelwesens . . 201
von Hans Huchzermeyer

Das Spiel mit der Autorschaft.
Philippine Freyinn Knigge und der Versuch einer Logic
für Frauenzimmer 221
von Rolf Schönlau

Konsul, Kaufmann, Maharadscha.
Zur Erinnerung an Gustav Freiherr von Overbeck (1830–1894) 233
von Florian Lueke

Die Reformen der jungen Republik und die Dozenten
der Fürst Leopold-Akademie in Detmold.
Zugleich eine Würdigung des Professors Adolf Pohlman (1854–1920) . . 257
von Carsten Doerfert und Jan Ocker

„Wenn sie dort nicht drücke, werde sie dies auch hier nicht thun“.
Zur Einführung und Entwicklung der Gewerbesteuer in Lippe 281
von Arne Thomsen und Daniel Nordhoff

Naturwissenschaften – auf tierischen Spuren in Lippe

Untersuchung zum Vorkommen der Europäischen Wildkatze
(*Felis silvestris silvestris*) im Teutoburger Wald bei Oerlinghausen . . . 293
von Laura Schulte und Michael Schulte

Buchbesprechungen

Gefion Apel / Frank Huismann, Lippes Burgen im Mittelalter. 2020 *(Jürgen Scheffler)* 315

Julia Carina Böttcher, Beobachtung als Lebensart. Praktiken der Wissensproduktion bei Forschungsreisen im 18. Jahrhundert. 2020 *(Ingo Löppenberg)* 316

Thomas Brakmann / Isabelle Guerreau / Thorsten Unger (Hg.), (H)ort der Geschichte. 150 Jahre Aufbewahren und Entdecken im Landesarchiv in Osnabrück. 2020 *(Wolfgang Bender)* 318

Jan Carstensen / Gefion Apel (Hg.), Alltagshorizonte. LWL-Freilichtmuseum Detmold 1971 bis 2021. 2021 *(Jürgen Scheffler)* 320

Heinrich Detering, Holzfrevel und Heilsverlust. Die ökologische Dichtung der Annette von Droste-Hülshoff. 2020 *(Peter Steinbach)* . . 322

Willy Gerking, Die Lippische Ritterschaft vom Spätmittelalter bis zum Beginn der Neuzeit. 2021 *(Ole Bunte)* 326

Christine van den Heuvel / Henning Steinführer / Gerd Steinwascher (Hg.), Perspektiven der Landesgeschichte. Festschrift für Thomas Vogtherr. 2020 *(Peter Steinbach)* 328

Ulrike Hoffmann, Flora im Wandel. Bemerkenswerte und gefährdete Pflanzen im Kreis Lippe und angrenzenden Gebieten. Florenkartierung 2013–2020. 2021 *(Thomas Steinlein)* 334

Milena Kempkes / Julia Schafmeister / Michael Zelle (Hg.), Fürstin Pauline. Europäische Akteurin und Lippische Landesmutter. 2020 (*Anke Hufschmidt)* 337

Frank Konersmann, Die Fürstin Pauline als Erfinderin ihrer selbst (1769–1820). Ein biographischer Essay. 2020 *(Anke Hufschmidt)* 337

Roland Linde / Heinrich Stiewe, Lippe zur Zeit der Fürstin Pauline. 2020 *(Anke Hufschmidt)* 337

Martin Langebach (Hg.), Germanenideologie. Einer völkischen Weltanschauung auf der Spur. 2020 *(Matthias Loeber / Jannik Sachweh)* . . 341

Lesebuch Johann Lorenz Benzler. Zusammengestellt und mit einem Nachwort von Claudia Brandt. 2020 *(Jürgen Scheffler)* . . . 344

Roland Linde, Lemgo auf dem Weg in die Moderne. Die Stadtgeschichte 1618–1918. 2020 *(Ursula Bender-Wittmann)* . . . 345

Stadt Marienmünster (Hg.), Vereint unter den Türmen der Abtei. 50 Jahre Stadt Marienmünster 1970 bis 2020. 2020 *(David Merschjohann)* 347

Sarah Masiak, Teufelskinder. Hexenverfolgung und gesellschaftliche Stigmatisierung im Hochstift Paderborn (1601–1703). 2020 *(Gisela Wilbertz)* 350

Miriam Müller, Der sammelnde Professor. Wissensdinge an Universitäten des Alten Reichs im 18. Jahrhundert. 2020 *(Ingo Löppenberg)* 354

Michael Raveh, Shmuel Raveh (1925–1986). Die Geschichte meines Vaters. 2020 *(Peter Steinbach)* 356

Rosane Rocher / Agnes Stache-Weiske, For the Sake of the Vedas. The Anglo-German Life of Friedrich Rosen 1805–1837. 2020 *(Joachim Eberhardt)* 360

Georg Rosen, Notizen von einer Reise durch Serbien, Anatolien und Transkaukasien in den Jahren 1843 und 1844. Herausgegeben und kommentiert von Agnes Stache-Weiske und Frank Meier-Barthel. 2021. *(Joachim Eberhardt)* 360

Amir Theilhaber, Friedrich Rosen. Orientalist Scholarship and International Politics. 2020 *(Joachim Eberhardt)* 360

Hans-Walter Schmuhl, Zwischen Göttern und Dämonen. Martin Stephani und der Nationalsozialismus. 2019 *(Martin Luchterhandt)* 368

Lu Seegers (Hg.), 1968. Gesellschaftliche Nachwirkungen auf dem Lande. 2020 *(Jürgen Scheffler)* 371

Henning Steinführer / Gerd Steinwascher (Hg.), Geschichte und Erinnerung in Niedersachsen und Bremen. 75 Erinnerungsorte. 2021 *(Peter Steinbach)* 374

Vereinsnachrichten

Vereinschronik 2020/2021 381
von Wolfgang Bender

Verzeichnis der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 383

***Bild:** NASA AS11-40-5878 (20 July 1969)*

Editorial

Die diesjährige Ausgabe der Lippischen Mitteilungen wird durch eine Gemeinsamkeit gerahmt: alle Artikel befassen sich mit der Suche nach Spuren in Lippe. Menschen, Tiere und auch Gebäude haben ihre Spuren auf vielfältige Weise hinterlassen: Mal sind sie sichtbar, mal im Verborgenen, so dass man erst nach ihnen graben muss – dies gilt im wörtlichen wie im übertragenen Sinne! – aber sie sind da und wollen entdeckt werden. Wir als Redaktion sind sehr froh, viele fleißige Spurensucher*innen im Lande zu haben, die den Hinterlassenschaften und aktuellen Funden mit großem wissenschaftlichen Interesse und Akribie nachgehen und so immer mehr Spuren sichtbar machen.

Der historische Teil dieser Ausgabe beginnt mit einem Beitrag von Hiram Kümper. Dieser befasst sich unter dem Titel „Von den Geschichten zur Geschichte: Historiografie in Lippe – damals, heute … und in Zukunft?“ mit der lippischen Geschichtsschreibung. Dieser Text wurde 2019 bei der Vereinsversammlung des Naturwissenschaftlichen und Historischen Vereins für das Land Lippe vorgetragen und wir freuen uns sehr, dass der vielbeachtete Vortrag nun auch in den Lippischen Mitteilungen abgedruckt werden kann.

Menschliches Leben hat in Lippe viele Spuren hinterlassen, sei es durch Lebenszeugnisse, Denkmäler, Gebäude, besondere Erinnerungen oder erinnerungswürdige Taten. Auf eine besondere Spurensuche rund um Blomberg haben sich Ulrich Meier und Roland Linde begeben. In ihren Beiträgen spüren sie einer Feldmark, einer verschwundenen Burg und einer mittelalterlichen Blomberger Familie nach, die alle unter dem Namen „Nesse“ firmierten und die heute viele Fragen aufwerfen.

Weitere Beiträge widmen sich der historischen Spurensuche mit den Methoden der Archäologie sowie der Bau- und Sozialgeschichte: Hans Otto Pollmann berichtet über die Ausgrabungen an der Kirche St. Johann extra muros in Lemgo und gibt so spannende Einblicke in die frühe Geschichte des christlichen Glaubens in Lippe, deren älteste Spuren bis in die Zeit der Christianisierung zur Zeit Karls des Großen zurückreichen. Willy Gerking geht in seinem Beitrag den von ihm entdeckten Spuren einer Niederungsburg „Hunninchusen“ bei Wörderfeld im lippischen Südosten nach – ein interessanter Vergleichsfall zu den Beiträgen von Roland Linde und Ulrich Meier zum Themenfeld „Nesse“. Thomas M. Dann widmet sich einem Thema der Sozialgeschichte und berichtet unter dem Titel „Wohnen am Existenzminimum“ über die prekären Wohnverhältnisse der „Einlieger“ (Mieter, Heuerlinge) als besitzlosen Angehörigen der unterbäuerlichen Schichten in Lippe im 18. und 19. Jahrhundert. Joachim Kleinmanns steuert schließlich einen interessanten Beitrag zur Baugeschichte des alten Detmolder Hoftheaters von 1828 bis zu seiner Brandzerstörung 1912 bei. Er schildert detailliert die vielfältigen baulichen Veränderungen am alten Hoftheater anhand archivalischer Quellen.

Mehrere Beiträge der diesjährigen Lippischen Mitteilungen widmen sich schließlich den Spuren menschlichen Lebens und Wirkens: Hans Huchzermeyer beleuchtet in seinem familiengeschichtlichen Beitrag die Lebensgeschichte des Pfarrers Adam Zeiss aus Silixen, der aus Treysa in Hessen stammte und von 1816 bis zu seinem Tod im Jahre 1870 insgesamt 54 Jahre in Silixen wirkte und die bekannte lippische Pfarrerdynastie Zeiß begründete. Rolf Schönlau gibt in seinem Artikel „Das Spiel mit der Autorschaft – Philippine Freyinn Knigge und der Versuch einer Logic für Frauenzimmer“ einen interessanten Einblick in die Publikationstätigkeiten sowie die pädagogischen Auseinandersetzungen des 18. Jahrhunderts. Florian Lueke geht den Spuren nach, die der aus Lemgo stammende Konsul, Kaufmann und Maharadscha Gustav Freiherr von Overbeck (1830–1894) in der Geschichte hinterlassen hat und beleuchtet seinen Lebensweg. Unter dem Titel „Die Reformen der jungen Republik und die Dozenten der Fürst Leopold-Akademie in Detmold. Zugleich eine Würdigung des Professors Adolf Pohlman (1854–1920)“ zeigen Carsten Doerfert und Jan Ocker die Entwicklung der lippischen Akademie auf und widmen sich besonders der spannenden Biografie und den Leistungen von Adolf Pohlman. Arne Thomsen und Daniel Nordhoff berichten schließlich über die „Einführung und Entwicklung der Gewerbesteuer in Lippe“ und gehen damit einer Spur fiskalischen Wirkens nach, die bis in die Gegenwart reicht.

Die Spurensuche in Lippe befasst sich aber nicht nur mit der menschlichen Existenz, denn auch Tiere hinterlassen vielfältige Zeichen. Im naturwissenschaftlichen Teil folgen Laura Schulte und Michael Schulte den Spuren „der Europäischen Wildkatze (Felis silvestris silvestris) im Teutoburger Wald bei Oerlinghausen“. Damit beschließt ein spannender, aktueller Beitrag zu Biologie und Artenschutz den diesjährigen Band.

Wie immer runden zahlreiche Rezensionen und die Vereinschronik von Wolfgang Bender die Lippischen Mitteilungen ab.

Alle Beiträge zeigen wieder einmal die große Vielfalt und Lebendigkeit von Geschichte und Natur in Lippe. Das Redaktionsteam wünscht viel Freude und großen Erkenntnisgewinn bei Ihrer Spurensuche in der neuen Ausgabe der Lippischen Mitteilungen!

Julia Kathke,
Jürgen Scheffler,
Tom Steinlein,
Heinrich Stiewe und
Michael Zozmann

Naturwissenschaften – auf tierischen Spuren in Lippe

Foto: Philippe Delisle

Untersuchung zum Vorkommen der Europäischen Wildkatze *(Felis silvestris silvestris)* im Teutoburger Wald bei Oerlinghausen

von Laura Schulte und Michael Schulte

Zusammenfassung

Die Europäische Wildkatze *(Felis silvestris silvestris)* breitet sich momentan in Deutschland wieder aus, nachdem ihre Populationen in den vergangenen Jahrzenten stark zurückgegangen sind. Die Wildkatze ist auf intakte Wälder mit Rückzugsbereichen, ausreichend Nahrung und Struktur angewiesen. Im Teutoburger Wald und im Kreis Lippe gab es bisher keine bekannten Nachweise der Art. Im Bereich Oerlinghausen gibt es jedoch seit einigen Jahren unbestätigte Sichtungen durch Jäger. Mit dem Ziel, ein mögliches Vorkommen der Wildkatze in diesem Bereich des Teutoburger Waldes nachzuweisen, wurden im Dezember 2020 15 Fotofallen in einem Raster von 15 km² Waldfläche installiert. Die Studie ist auf drei Jahre angelegt und soll folgende Fragen beantworten: (i) gibt es ein Wildkatzenvorkommen im Teutoburger Wald bei Oerlinghausen, (ii) wie groß ist eine mögliche Population und (iii) treten Hybridisierungen mit Hauskatzen auf?

Als Zwischenfazit kann bereits jetzt (2021) die Frage nach dem Vorkommen der Wildkatze positiv beantwortet werden. In den ersten fünf Monaten der Studie konnten 100 Wildkatzenereignisse nachgewiesen werden. Diese Ergebnisse waren ein erster Hinweis auf eine Wildkatzenpopulation im Kreis Lippe. Im Hinblick auf eine mögliche Vernetzungsfunktion mit anderen Wildkatzenpopulationen, ist die Kenntnis über das Vorkommen im Teutoburger Wald aus naturschutzfachlicher Sicht von besonderer Bedeutung. Weiterhin soll in Zukunft das Monitoring mit Fotofallen durch genetische Untersuchungen mittels Lockstockmethode ergänzt werden, um die Fragen (ii) und (iii) sicher beantworten zu können.

Abstract

The European Wildcat *(Felis silvestris silvestris)* spreads again across Germany after the populations got diminished over the last decades. The occurrence of the species is dependent on intact forest ecosystems that offer enough shelter, food resources and suitable structures. In the Teutoburg forest and in the district Lippe, up to now no confirmed evidence for wildcats exists. In the surrounding area of Oerlinghausen however, some unconfirmed evidence exists from hunters. With the aim of proving the occurrence of wildcats in this area, 15 camera traps were installed in December 2020 in a 15 km^2 grid along the mountain range of the Teutoburg forest. This study is set up for three years and aims to answer the following questions: (i) do wildcats occur in the Teutoburg forest around Oerlinghausen, (ii) how big is a potential population and (iii) is there hybridisation with domestic cats?

As a preliminary conclusion (2021), the question about the occurrence of wildcats can be confirmed. In the first five months of the study, 100 wildcat events were detected. These results gave a first evidence for a wildcat population in the district Lippe. The occurrence of wildcats in the Teutoburg forest is important in a broader context because this population can connect other populations of wildcats. Furthermore, in order to give answers to questions (ii) and (iii), the monitoring of the wildcats via camera traps will be complemented by genetic analyses using lure sticks for data collection.

Einleitung

Die Wildkatze (*Felis silvestris*) hat eine große geographische Verbereitung in Afrika, Europa sowie in Südwest- und Zentralasien (Herbst et al. 2016). In Europa erstreckt sich ihr Ausbreitungsgebiet von der iberschen Halbinsel im Süden bis nach Schottland im Norden (Stahl & Leger 1992). Dabei wird die Wildkatze in vier phylogenetische Gruppen bzw. Unterarten eingeordnet: die Afrikanische Falbkatze (*Felis silvestris lybica*), die Südafrikanische Wildkatze (*Felis silvestris cafra*), die asiatische Wildkatze (*Felis silvestris ornata*) sowie die in Deutschland vorkommende Europäische Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*).

Einst war die Europäische Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*, von hier an „Wildkatze“ genannt) großflächig in Europa verbreitet. Da die Art in der Vergangenheit intensiv gejagt wurde und für sie geeignete Lebensräume zerstört und zerschnitten wurden, gingen die Wildkatzenvorkommen in vielen Teilen Europas stark zurück bzw. erloschen völlig (Sunquist &

***Abb. 1:** Verbreitungskarte der Wildkatze* (Felis silvestris) *zeigt das ausgedehnte Vorkommen von Südafrika über Teile Europas bis hin nach Zentralasien* (Bildquelle: Yamaguchi et al. 2015).

Sunquist 2002, Piechocki 1990). Noch heute wird der Populationstrend insgesamt als rückläufig eingestuft (Yamaguchi et al. 2015). In Deutschland erholt sich die Wildkatze und breitet sich seit einigen Jahren wieder aus (Nussberger et al. 2014), nachdem ihr Vorkommen bis in die 1930er Jahre sehr stark zurückgegangen ist (Röben 1974). In zwei Reliktvorkommen konnte die Art überleben. Heute stellen diese Bereiche die beiden Hauptvorkommen in Deutschland dar: Im Westen in der Eifelregion sowie zentral in Deutschland in der Region rund um den Harz (Röben 1974). Die Wildkatze wird jedoch immer noch vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) als gefährdet auf der Roten Liste eingestuft und als besonders geschützte

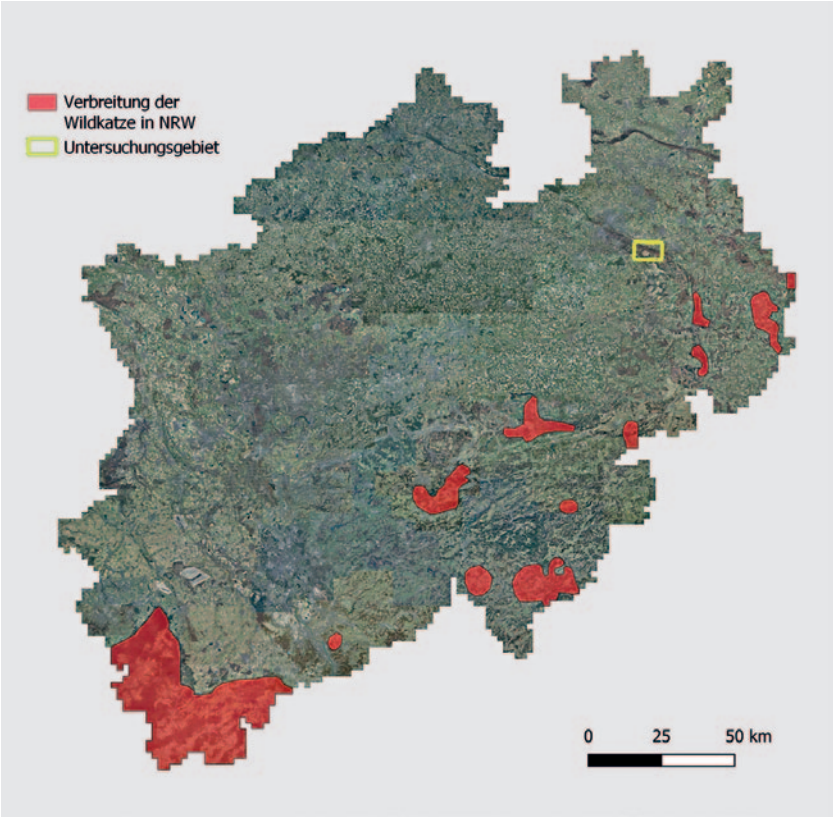

***Abb. 2:** Aktuelle Ausbreitung der Wildkatze in Nordrhein-Westfalen. Dargestellt sind die Nachweise ab dem Jahr 2000 (rot) sowie das Untersuchungsgebiet (gelb) (Darstellung nach LANUV NRW).*

Art im Anhang IV der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat Richtlinie) aufgelistet. In NRW beschränken sich die bekannten Vorkommen auf den Südwesten und ziehen sich entlang der Landesgrenze bis in den Südosten. In Ostwestfalen-Lippe kommt sie in den Kreisen Paderborn und Höxter vor. Im Winter 2011/2012 wurde eine Untersuchung mit genetischer Auswertung zur Wildkatze im Kreis Höxter durchgeführt (Hupe et al. 2013). Dazu wurden Holzstäbe ausgebracht und mit Baldrian besprüht. Besonders zur Paarungszeit hat Baldrian eine anlockende Wirkung auf Wildkatzen. Passieren die Katzen die Lockstöcke, reiben sie sich in der Regel an diesen und hinterlassen Haare, welche im Anschluss für eine genetisch Analyse

***Abb. 3:** Diese Aufnahme einer Wildkatze mit der Fotofalle zeigt deutlich das verwaschene Fell, die schwarzen Ringe am Schwanz mit dem schwarzen Ende sowie die Nackenstreifen. Alle Merkmale sprechen für eine Europäische Wildkatze.*

abgesammelt werden. So konnten im Kreis Höxter 31 Wildkatzenindividuen festgestellt werden. Diese Studie aus dem Eggegebirge beschreibt das nördlichste Vorkommen der Wildkatze in Nordrhein-Westfalen, welches aktuell bekannt ist und außerdem das nächstgelegene Vorkommen zum Teutoburger Wald darstellt (Abb. 2).

Die Europäische Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) ist nah verwandt mit der afrikanischen Falbkatze (*Felis silvestris lybica*), von welcher die Hauskatze (*Felis catus*) abstammt (Herbst et al. 2016). Sie zählt mit ihren 2,4 – 6,2 kg Körpergewicht (Macdonald & Loveridge 2010) zu den mittelgroßen Raubtieren. Die Wildkatze erkennt man an verschiedenen typischen

Merkmalen. So hat sie beispielsweise einen buschigen Schwanz, der mit schwarzen Ringen und einem schwarzen, stumpfen Ende abschließt, verwaschenes Fell, eine fleischfarbende Nase und ist insgesamt vom Körperbau her kräftiger als die meisten Hauskatzen (Canters et al. 2005, Piechocki 2003)(Abb. 3).

Wildkatzen sind Einzelgänger, wobei sich die Streifgebiete von Männchen mit denen von Weibchen überschneiden können (Jerosch et al. 2016). Im Dezember beginnt die Paarungszeit. In den darauffolgenden Monaten sind die Katzen besonders aktiv. Zwischen März und August bringen die Weibchen dann ihre Jungtiere häufig in Baumhöhlen zur Welt. Die jungen Katzen sind die ersten sechs Monate ihres Lebens unselbstständig und bleiben bei ihrer Mutter, bevor sie sich ihr eigenes Streifgebiet suchen (Ruiz-Olmo et al. 2018, Piechocki 2003). Kleine Nagetiere und Hasenartige zählen zu der Hauptnahrung der Wildkatze (Stefen 2012, Sarmento 1996, Aymerisch 1980), sie frisst aber auch je nach Vorkommen Singvögel, Eidechsen oder Schlangen. In Deutschland ernähren sie sich vorwiegend von Wühlmäusen (Piechocki 2003). Die Wildkatze bevorzugt als Lebensraum Laub- und Mischwälder, kann aber auch in Nadelwäldern vorkommen, soweit ausreichend geeignete Habitatstrukturen wie beispielsweise Totholz und Unterwuchs für den Rückzug vorhanden sind (Meinig & Boye 2004). Die Wildkatze kommt mitunter auch im Offenland vor, wie auf landwirtschaftlich genutzten Flächen (Jerosch et al. 2016). Aufgrund der Störungsempfindlichkeit der Wildkatze ist sie in Deutschland aber vorwiegend in großen, zusammenhängenden Laubwäldern zu finden (Balzer et al. 2018). Die größte Gefahr, welcher sich die Wildkatze stellen muss, ist der Verlust von Lebensräumen, bedingt durch den Rückgang großflächiger, naturnaher und totholzreicher Wälder, in denen sie geeignete Strukturen für die Reproduktion und genügend Beute findet (Herbst et al. 2016, Biró et al. 2000). Die Zerschneidung und Fragmentierung des Lebensraums schränkt die Ausbreitung der Art sowie den Austausch der genetischen Variabilität ein (Gießelmann et al. 2012). Hauskatzen stellen ebenfalls eine Gefährdung für die Wildkatze dar. Sie können Wildkatzen Habitate als Konkurrenten streitig machen, da sie oft in viel größeren Dichten vorkommen (Beugin et al. 2019). Außerdem stellt Hybridisierung zwischen beiden Katzenarten eine Gefahr für die Wildkatzenpopulationen dar (Beaumont et al. 2001, Pierpaoli et al. 2003, Krüger et al. 2009). Da die beiden Katzenarten nah miteinander verwandt sind, können sie sich verpaaren und bringen fruchtbare Nachkommen hervor (Herbst et al. 2016, Balzer et al. 2018). Dies ist problematisch, da genetische Anpassungen

der Wildkatze durch Hauskatzengene verloren gehen können (Herbst et al. 2016). Weiterhin sind Wildkatzen auch durch Jagd (Stahl & Leger 1992) und Krankheiten (Artois & Remond 1994) bedroht.

Durch ihre heimliche Lebensweise bleiben Populationen von Wildkatzen in neuen Habitaten oftmals unbemerkt. Hinweise über ein Vorkommen der Art können beispielsweise durch das Nutzen von Fotofallen erbracht werden. Diese Fotofallen eignen sich als nicht-invasive Methode sehr gut und haben sich in den vergangenen Jahrzehnten bewährt (O'Connell et al. 2011, Burton et al. 2015). Insbesondere seltene Säugetierarten können so gut erfasst werden (Sollmann 2018). Für die Wildkatze, welche als heimlicher Jäger im Wald lebt, eignet sich diese Methode folglich besonders gut.

Im Teutoburger Wald bei Oerlinghausen gab es in den vergangenen Jahren vereinzelt Sichtungen mit Wildkatzenverdacht, die auf ein Vorkommen der Art in diesem Bereich hindeuten könnten. Ziel dieser Studie ist es, folgende Fragen zu beantworten: (i) gibt es ein Wildkatzenvorkommen im Teutoburger Wald bei Oerlinghausen, (ii) wie groß ist eine mögliche Population und (iii) treten Hybridisierungen mit Hauskatzen auf? Ein bestätigtes Vorkommen könnte zukünftig ein wichtiges Verbindungsstück zwischen bekannten Wildkatzenpopulationen wie jene im Harz und der Eifel darstellen. Als großes, wenig zerschnittenes Waldgebiet könnte der Teutoburger Wald bei Oerlinghausen so ein wichtiger Trittstein für einen genetischen Austausch der erwähnten Populationen sein. Weiterhin kann der Nachweis eines Wildkatzenvorkommens als Grundlage dienen, die Art besser zu schützen, Maßnahmen für den Erhalt sowie zur Verbesserung des Habitats zu initiieren und die Öffentlichkeit über das Vorkommen zu informieren und zu sensibilisieren.

Das Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich auf einer Fläche von 15 km² im Bereich des Teutoburger Waldes im Raum Oerlinghausen. Auf den durch Kalkgestein geprägten Kammbereichen des Teutoburger Waldes befinden sich zum Großteil alte, natürliche Buchenwälder. Darüber hinaus sind weite Teile des Teutoburger Waldes von nicht natürlichen, forstlich genutzten Nadelholzbeständen geprägt. Ein Großteil der dominierenden Fichtenforste sind allerdings durch die extreme Trockenheit der vergangenen Sommer in Kombination mit starken Käferkalamitäten abgestorben. Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich zwischen den Städten Oerlinghausen, Lage, Detmold sowie der Gemeinde Augustdorf. Es umfasst dabei Teile der

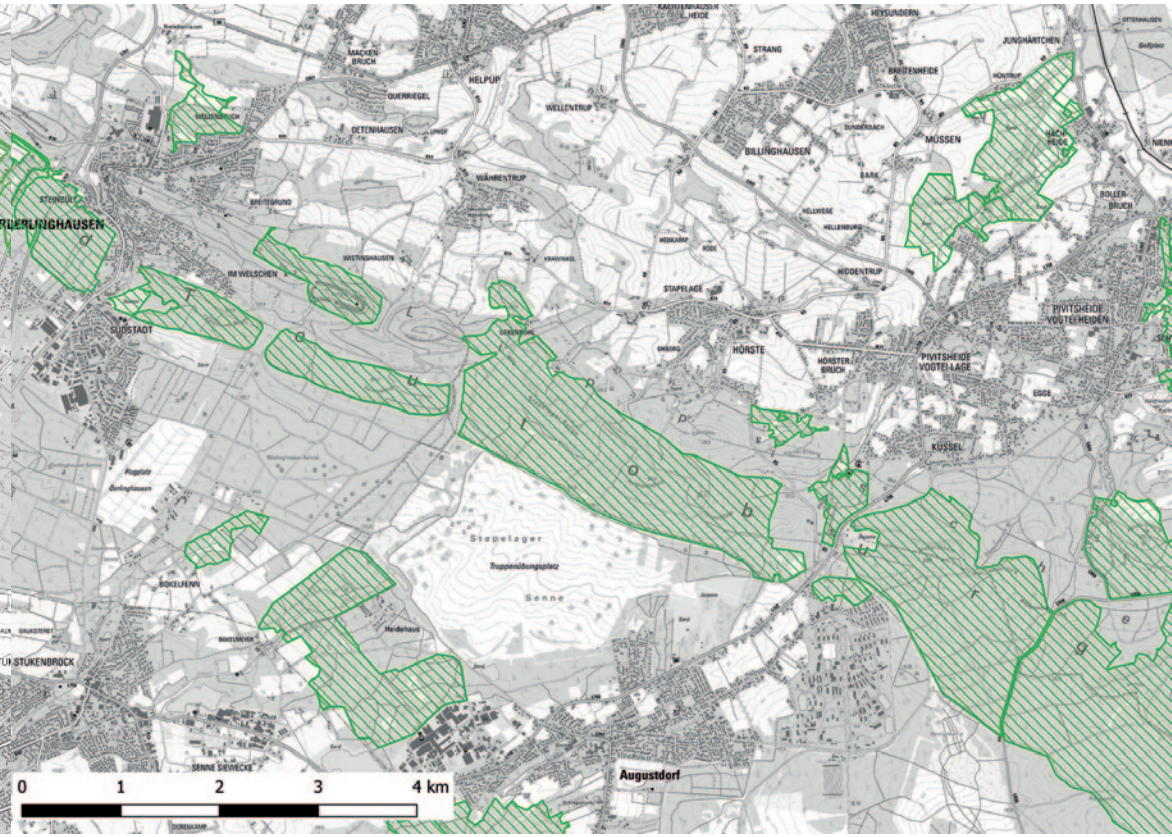

Abb. 4: Das Untersuchungsgebiet umfasst Teile von Naturschutzgebieten (grün schraffiert) in der Nähe der Stadt Oerlinghausen und der Gemeinde Augustdorf.

Naturschutzgebiete (NSG) Östlicher Teutoburger Wald sowie Tönsberg (Abb. 4).

Bereits in der Vergangenheit waren die Waldflächen in diesem Gebiet größtenteils auf die heutigen Flächen des Teutoburger Waldes begrenzt, wie eine historische Karte des Kreises Lippe aus dem späten 19. Jahrhundert zeigt (Abb. 5).

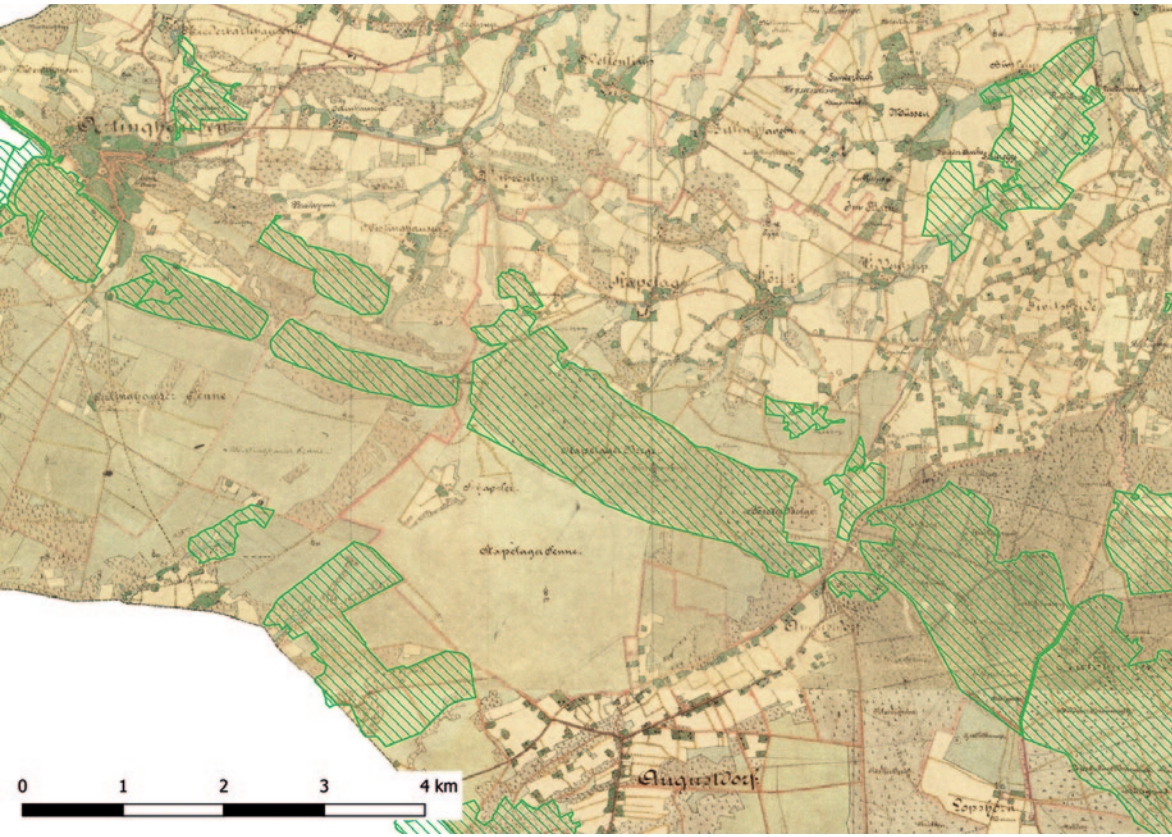

***Abb. 5:** Das Untersuchungsgebiet um das Jahr 1882. Die Karte stellt das Gebiet des Kreises Lippe dar. Grün schraffiert sind die heutigen Naturschutzgebiete dargestellt.*

Fotofallenmonitoring

Von August bis November 2020 wurde eine Pilotstudie im Bereich des Teutoburger Waldes nahe der Stadt Oerlinghausen sowie in der Wistinghauser Senne mit 15 Fotofallen (Modell Secacam Raptor) mit dem Ziel durchgeführt, die An- oder Abwesenheit von Wildkatzen festzustellen. Fotofallen sind Kameras, die mit einem Bewegungssensor ausgestattet sind. Findet im Erfassungsbereich des Sensors eine Bewegung statt, nimmt die Kamera ein Foto auf. Die Fotofallen wurden mit zufälliger Verteilung an geeigneten Standorten platziert. Der Standort wurde unter Berücksichtigung der Habitatansprüche der Wildkatze ausgewählt. Die Fotofallen wurden abseits von Wanderwegen aufgestellt, um Aufnahmen von Personen zu vermeiden. Als Standorte wurden vor allem Wildwechsel, also Pfade, die von denen im Wald vorkommenden Wildtieren häufig genutzt werden, herangezogen. Die Fotofallen wurden an Bäumen auf Kniehöhe befestigt und auf den Wildwechsel ausgerichtet.

Mit der Smartphone App Qfield (Version 1.9.5) wurden die Standorte kartografisch festgehalten. Das Aufstellen der Fotofallen erfolgte in Abstimmung mit den jeweiligen Jagdpächtern, dem NABU Lippe sowie der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Lippe. Eine Befreiung des Wegegebots in den Naturschutzgebieten liegt durch die UNB des Kreises Lippe vor. Nachdem die Ergebnisse der Pilotstudie die Anwesenheit der Wildkatze bestätigten, wurden ab Dezember 2020 die Fotofallen systematisch auf Flächen der Nordrhein-Westfalen Stiftung, des Kreises Lippe, Privatwaldflächen sowie Flächen, die durch das Naturschutzgroßprojekt Senne und Teutoburger Wald betreut werden, platziert. Dazu wurde ein Raster mittels QGIS (Version Madeira 3.4) mit Rasterzellengrößen von 1x1 km auf das Untersuchungsgebiet projiziert und eine Fotofalle pro Raster installiert. Die Größe einer Rasterzelle wurde so gewählt, dass sie ca. die Mindestgröße eines Streifgebiets einer Wildkatze abdeckt. Dieses unterscheidet sich bei Wildkatzen abhängig vom Geschlecht und vom Lebensraum. Dabei haben Männchen ein größeres Streifgebiet als Weibchen (1,95 – 50,17 km^2 ggü. 0,69 – 13,85 km^2 (Monterroso et al. 2009)). Dementsprechend bietet das Untersuchungsgebiet Lebensraum für mindestens ein und maximal sieben Männchen sowie für mindestens ein und maximal 21 Weibchen. Die Distanz zwischen den Fotofallenstandorten wurde mittels distance matrix in QGIS berechnet. Die Kontrolle der Fotofallen erfolgte alle vier Wochen. Dies beinhaltete das Auswechseln und Auslesen der Speicherkarte, das Auswechseln der Akkus sowie das Beheben von eventuell vorhandenen Schäden an der Fotofalle. Finanziert wurden

die Fotofallen über die Förderrichtlinie Naturschutz (FöNa) mit Mitteln des Umweltministerium NRW vertreten durch die Bezirksregierung Detmold.

Bildanalyse

Die Aufnahmen der Fotofallen wurden manuell am Computer analysiert. Bilder, auf denen Personen abgebildet waren, wurden aus datenschutzrechtlichen Gründen umgehend gelöscht. Alle Aufnahmen von Katzen, die äußerlich typische Wildkatzenmerkmale aufwiesen, wurden als Wildkatze gewertet. Dafür wurden die sogenannten SCALP-Kriterien (aus dem Projekt „Status and Conservation of the Alpine Lynx Population", kurz SCALP) angewendet, die für Luchse entwickelt und für die Wildkatze angepasst wurden (Molinari-Jobin et al. 2012, Lange 2014). Diese unterscheiden zwischen einem eindeutigen Nachweis (C1), einem bestätigten Hinweis (C2) und einem unbestätigten Hinweis (C3) (Molinari-Jobin et al. 2012). Wildkatzen lassen sich rein optisch nicht zu 100 % von Hauskatzen unterscheiden, weshalb ein sicherer Nachweis (C1) nur durch eine genetische Analyse und nicht durch ein Foto gegeben ist. Aufnahmen von Katzen, die mindestens drei Wildkatzen-typische Merkmale zeigten, wurden als C2 gewertet. Aufnahmen von Katzen, die weniger als drei Wildkatzen-typische Merkmale, zugleich aber auch keine Merkmale von Hauskatzen zeigten, wurden als C3 gewertet (Lange 2014).

Eine Fotoserie kann zwischen drei bis fünf Bildern enthalten. Wildkatzen hielten sich zum Teil kurzzeitig am Fotofallenstandort auf oder passierten die Kamera in einem kurzen Zeitraum wiederholt. Für die Auswertung eines Fotofallenstandortes wurden i.d.R. jegliche Aufnahmen eines Individuums innerhalb von fünf Minuten als ein „Ereignis" gewertet.

Ergebnisse

Im Zeitraum vom 6. Dezember 2020 bis zum 18. April 2021 konnten an neun der fünfzehn Fotofallenstandorte Wildkatzen mit insgesamt 1.535 Fotos nachgewiesen werden, woraus sich 100 Wildkatzen-Ereignisse ergaben. Der Zeitraum umfasst 133 potenzielle Fangtage/-nächte je Kamera (1.995 insgesamt), wobei sich aufgrund von Diebstahl, technischen Problemen sowie durch starken Schneefall insgesamt 1.778 effektive Fangtage/-nächte ergaben (Tab. 1).

Tab. 1: Übersicht über die Anzahl von Standorten mit positiven Wildkatzennachweis, der gesamten Anzahl der Fangtage/-nächte, der Anzahl der Wildkatzenfotos sowie der Gesamtanzahl der Ereignisse.

Zeitraum	Anzahl Standorte mit Wildkatzennachweis	Anzahl Fangtage/-nächte gesamt	Anzahl Wildkatzenfotos gesamt	Anzahl Ereignisse
6.12.2020 – 18.04.2021	9	1.778	1.535	100

Lediglich vier Ereignisse wurden bei Tag aufgenommen, die restlichen nachts (Abb. 6). „Tag“ wurde definiert als Aufnahme mit Tageslicht und „Nacht“ als Aufnahme mit Infrarotblitz.

Es zeigte sich ein deutliches Aktivitätshoch der Katzen zwischen 0 und 1 Uhr (13 Ereignisse) sowie zwischen 20 und 21 Uhr (10 Ereignisse, Abb. 7). Viele Aufnahmen von Ereignissen entstanden außerdem zwischen 21 und 23 sowie zwischen 2 und 3 und zwischen 4 und 5 Uhr (jeweils 9 Ereignisse).

Die meisten Aufnahmen erfolgten im März 2021 mit 36 Ereignissen. Im Januar und Februar wurden ebenfalls zahlreiche Ereignisse festgehalten (28 bzw. 19). Im Dezember und April wurden weniger Ereignisse (11 bzw. 6) erfasst, wobei im April nur bis zum 18. des Monats Daten ausgewertet wurden.

Aus 100 Wildkatzen-Ereignissen ergaben sich 36 C2 Hinweise und 65 C3 Hinweise. Innerhalb eines Ereignisses konnten zwei Individuen festgestellt werden, wobei das eine Tier als C2 und das andere Tier als C3 eingestuft wurde (Abb. 8). Keine Aufnahme ließ aufgrund von äußerlichen Merkmalen auf Hauskatze anstelle von Wildkatze schließen.

Unter den C3 Hinweisen befanden sich Aufnahmen, die Individuen mit untypischen Fellzeichnungen zeigen, die möglicherweise auf eine Hybridisierung zwischen Haus- und Wildkatze hindeuten. Die kürzeste Entfernung zwischen Wildkatzenfotofalle und einem Gebäude sind 116 m (gemessen in QGIS).

Ein Schwerpunkt des festgestellten Vorkommens liegt im Osten des Untersuchungsgebiets. Dies ist darauf zurückzuführen, dass an einem Standort 40 Ereignisse festgestellt wurden. Dabei wurden mindestens zwei Tiere identifiziert. Ein weiterer Schwerpunkt liegt zentral im Untersuchungsgebiet nördlich des Truppenübungsplatzes Stapel. Hier gelangen 41 Ereignisse an drei benachbarten Standorten.

Abb. 6: Die meisten Aufnahmen von Wildkatzen wurden in der Nacht aufgenommen. Nur wenige Bilder zeigten die scheuen Jäger bei Tageslicht.

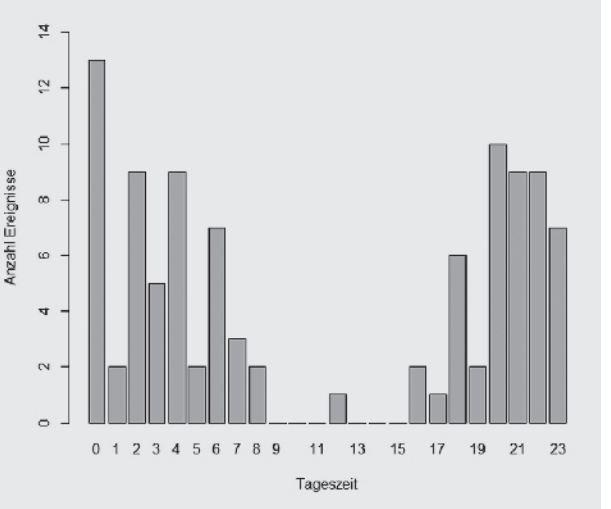

***Abb. 7:** Die meisten Aufnahmen von Ereignissen entstanden in der Nacht, wobei zwischen 0 und 1 Uhr sowie in den Stunden davor ein Aktivitätshoch anzunehmen ist. Im Morgengrauen und in der Abenddämmerung entstanden kaum Aufnahmen, wobei zu beachten ist, dass sich Sonnenauf- und Sonnenuntergang über den Beobachtungszeitraum hinweg veränderten.*

Abb. 8: *Am 5. Februar 2021 konnten während eines Ereignisses innerhalb von fünf Minuten zwei Katzen-Individuen festgestellt werden. Das erste Tier (oben) wurde aufgrund des untypischen Schwanzmusters als C3 kategorisiert. Das zweite Tier (unten) weist ausschließlich Wildkatzenmerkmale auf und wurde als C2 Nachweis eingestuft.*

Weiterhin wurden an 14 der 15 Fotofallenstandorte Menschen aufgenommen. Dabei handelte es sich meist um Wandernde, teilweise mit Hunden, sowie um Personen auf Mountainbikes oder Motorcross Maschinen (Abb. 9). Leider musste festgestellt werden, dass sich alle Personen abseits der Wanderwege befunden haben.

Neben der Wildkatze wurden 14 weitere Säugetierarten sowie zahlreiche Vogelarten, u.a. Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Amsel (*Turdus merula*) und Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), durch die Fotofallen festgehalten (Tab. 2, Abb. 10). Die fotografierten Kleinsäuger waren überwiegend mausartig und wurden nicht weiter bestimmt.

Neben zahlreichen Nachweisen heimischer Wildtierarten gelang im Dezember 2020 an einer der 15 Fotofallenstandorte der Nachweis eines Wolfes (*Canis lupus*). Die Aufnahme wurde durch das LANUV NRW als C1 Nachweis bestätigt. Das Untersuchungsgebiet liegt inmitten des Wolfgebiets „Senne“, welches 2018 ausgewiesen wurde (Wolf in Nordrhein-Westfalen, Internetquelle). Es handelte sich bei der Sichtung um den ersten Nachweis im Senner Wolfsgebiet seit 2018 (Wolf in Nordrhein-Westfalen, Internetquelle).

Tab. 2: Auflistung aller nachgewiesenen Säugetierarten im Untersuchungsgebiet inklusive Daten der Pilotstudie.

Nummer	Art	Wissenschaftlicher Name
1	Wildkatze	*Felis silvestris*
2	Reh	*Capreolus capreolus*
3	Damhirsch	*Dama dama*
4	Wildschwein	*Sus scrofa*
5	Waschbär	*Procyon lotor*
6	Steinmarder	*Martes foina*
7	Mufflon	*Ovis gmelini musimon*
8	Haushund	*Canis lupus familiaris*
9	Rotfuchs	*Vulpes vulpes*
10	Eichhörnchen	*Sciurus vulgaris*
11	Kleinsäuger unbestimmt	—
12	Feldhase	*Lepus europeaus*
13	Wolf	*Canis lupus*
14	Hausschwein	*Sus scrofa domesticus*
15	Hausrind	*Bos taurus*

Abb. 9: *Illegalerweise wird der Teutoburger Wald häufig von Personen auf Motocross-Maschinen genutzt. Insbesondere abseits der Wanderwege führt dies zu massiven Störungen und Beeinträchtigungen von Wildtieren innerhalb ihrer Rückzugsorte.*

Abb. 10: *Auch seltene Vogelarten wie die Waldschnepfe (Scolopax rusticola) konnten durch die Fotofallen festgehalten werden.*

Diskussion

Im Rahmen der vorliegenden Studie konnten bestätigte Hinweise auf ein Vorkommen der Wildkatze im Raum Oerlinghausen erbracht werden. Die Schwerpunkte der Vorkommen lagen dabei nördlich und nordöstlich des Truppenübungsplatzes Stapel. Die Ergebnisse gaben den ersten eindeutigen Hinweis auf eine Wildkatzenpopulation im Kreis Lippe.

Die Streifgebietsgröße von Wildkatzen kann innerhalb von Europa stark variieren (Monterroso et al. 2009). Es ist daher möglich, dass ein Individuum an mehreren Fotofallenstandorten im Untersuchungsgebiet erfasst wurde. Da sich Individuen anhand der Fellzeichnung nur schwer identifizieren lassen, kann ohne genetische Analyse keine Aussage über die Populationsgröße getroffen werden. Die sehr hohe Anzahl an Wildkatzenereignissen lässt aber darauf schließen, dass im Untersuchungsgebiet mehrere Männchen und Weibchen anwesend sind. Das Vorkommen der Wildkatze im Teutoburger Wald bedeutet, dass die Waldgebiete noch als Lebensraum für die Art geeignet sind. Eine vergleichsweise geringe Fragmentation der naturnahen Waldbestände, ausreichende Strukturen wie Totholz und eine gute Nahrungsverfügbarkeit scheinen gegeben zu sein. Die häufigsten Erfassungen gelangen am Jahresbeginn 2021. Dies lässt sich auf eine höhere Aktivität bedingt durch die in diesem Zeitraum stattfindende Paarungszeit zurückführen (Ruiz-Olmo et al. 2018). In den darauffolgenden Monaten zieht das Weibchen die Jungtiere alleine auf und lebt in dieser Zeit sehr versteckt (Ruiz-Olmo et al. 2018, Piechocki 2003).

Anhand der Fotofallendaten konnten 36 bestätigte Hinweise (= Ereignisse) der Wildkatze erbracht werden. Die hohe Anzahl an C3 Hinweisen, also von Bildern, auf denen die Tiere nicht eindeutig als Wildkatze identifiziert werden konnten, liegt darin begründet, dass für die Kategorisierung ein hoher Standard angesetzt wurde. Für die Bewertung als bestätigter Hinweis (C2) wurden nur Bilder mit mindestens 3 typischen Merkmalen herangezogen. Auf vielen Bildern waren 1–2 typische Merkmale deutlich zu erkennen. Um falsch-positive Ergebnisse zu vermeiden, wurden diese jedoch nur als C3 gewertet, wobei es wahrscheinlich ist, dass ein Großteil dieser Ereignisse ebenfalls Wildkatzen darstellen. Diese Vermutung lässt sich aber nur mittels genetischer Untersuchung überprüfen. Weiterhin lassen die aufgenommenen Bilder keinen Verdacht auf Hauskatzen zu, auch wenn einige Fotofallenstandorte in Siedlungsnähe sind. Ausgeschlossen werden können sie jedoch nicht, da Hauskatzen Wildkatzen morphologisch sehr ähnlich sein können (Canters et al. 2005). Zwar sind streunende Hauskatzen in der Regel im näheren Umfeld von

Siedlungen anzutreffen und Wildkatzen in Wäldern, ein Überlappen von Streifgebieten ist dennoch möglich (Thomas et al. 2014, Klar et al. 2008). Kritisch zu betrachten sind außerdem die häufigen Aufnahmen von Menschen abseits von Wanderwegen. Der Mensch und sein Handeln tragen maßgeblich zur Störung und zum Rückgang von Arten bei (Pimm et al. 2014). Durch Wanderwege in Naturschutzgebieten wird Erholungssuchenden die Möglichkeit gegeben, geschützte Lebensräume zu durchwanden. Um den störungsempfindlichen, geschützten Arten Rückzugsräume zu bieten, ist es von besonderer Bedeutung, dass Menschen sich nicht abseits der Wege aufhalten (Anile et al. 2019, Balzer et al. 2018).

Zusammenfassend ist der bestätigte Hinweis der Europäischen Wildkatze im Raum Oerlinghausen und Augustdorf von besonderer Bedeutung für den Natur- und Artenschutz. Die vorliegenden Ergebnisse sollten bei dem weiteren Management der Gebiete berücksichtigt werden. Die erhobenen Daten deuten darauf hin, dass die fast ausschließlich nächtlichen Erfassungen der Wildkatze eine Anpassung der Aktivität hin zu Zeiten mit geringerer Störung durch den Menschen sein könnte. Die Auswertung weiterer Daten soll künftig mehr Aufschluss über den möglichen menschlichen Einfluss auf das Verhalten der Wildkatze im Teutoburger Wald geben. Weiterhin ist es für das Vorkommen der Art bedeutsam, die vorhandenen Populationen zu vernetzen, indem Wanderkorridore geschaffen und die bestehenden Lebensraumstrukturen erhalten bzw. erweitert werden (Macdonald et al. 2004, Balzer et al. 2018). Eine wichtige Rolle spielt dabei der Strukturreichtum des Habitats, so benötigt die Katze im Offenland Hecken und Feldgehölze sowie Totholz und Lichtungen im Wald (Balzer et al. 2018). Besonders wichtig für die „Teuto"-Katzen ist es infolgedessen, die Verbindung zu der nächstgelegenen bekannten Population im Kreis Höxter herzustellen bzw. zu verbessern und mögliche Wanderhindernisse, wie Straßen, durch Querungshilfen für Wildtiere zu reduzieren.

Um die Ergebnisse dieser Studie zu festigen bzw. eindeutige Schlüsse auf die Populationsgröße und eine mögliche Hybridisierung mit Hauskatzen zuzulassen (Beugin et al. 2019, Guil et al. 2010), werden im nächsten Schritt Haarproben für genetische Untersuchungen der Tiere mittels Lockstockmethode nach Hupe & Simon (2007) gesammelt. Die ersten Proben wurden bereits im Januar und Februar 2021 gesammelt und sollen um weitere Proben aus den folgenden zwei Paarungssaisons ergänzt werden. Zusätzlich wird das Fotofallenmonitoring fortgeführt, um weitere Daten über die saisonale Nutzung der Waldgebiete durch die Wildkatze sowie

den möglichen Einfluss menschlicher Aktivitäten auf das Verhalten der Wildkatze im Teutoburger Wald zu erhalten.

Danksagung

Die vorliegende Arbeit wurde von verschiedenen Institutionen und Personen unterstützt. Wir danken den Waldbesitzern und Jagdpächtern, mit deren Genehmigung und Unterstützung Fotofallen an geeigneten Standorten im Untersuchungsgebiet angebracht werden konnten. Weiterer Dank für eine kooperative Zusammenarbeit gilt dem Kreis Lippe vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde, dem NABU Lippe, dem Naturschutzgroßprojekt Senne und Teutoburger Wald sowie dem Land Nordrhein-Westfalen, vertreten durch die Bezirksregierung Detmold.

Literatur

Anile, S., Bizzarri, L., Lacrimi, M., Sforzi, A., Ragni, B. & Devillard, S. (2017). Home-range of the European wildcat (*Felis silvestris*): a report from two areas in central Italy. Mammalia 45: 1–11.

Artois, M. & Remond, M. (1994) Viral diseases as a threat to free-living wild cats (*Felis silvestris*) in Continental Europe. The veterinary record 134: 651-652.

Aymerisch, M. (1982) Etude comparative des régimes alimentaires du Lynx pardelle (*Lynx pardina* Temminck, 1824) et du chat sauvage (*Felis silvestris* Schreber, 1777) au centre de la péninsule Ibérique. Mammalia 46: 515–521.

Balzer, S., Mölich, T., Streif, S., Tiesmeyer, A., Thein, J. & Nowak, C. (2018) Status der Wildkatze in Deutschland. Natur und Landschaft 93: 146–152.

Beaumont, M., Barratt, E.M., Gottelli, D., Kitchener, A.C., Daniels, M.J., Pritchard, J.K. & Bruford, M.W. (2001) Genetic diversity and introgression in the Scottish wildcat. Molecular Ecology 10: 319–336.

Beugin, M.-P., Salvador, O., Leblanc, G., Queney, G., Natoli, E. & Pontier, D. (2019) Hybridization between *Felis silvestris* and *Felis silvestris catus* in two contrasted environments in France. Ecology & Evolution 10.

Burton, A.C., Neilson, E., Moreira, D., Ladle, A., Steenweg, R., Fisher, J.T., Bayne, E. & Boutin, S. (2015) Wildlife camera trapping: a review and recommandations for linking surveys to ecological processes. Journal Applied Ecology 52: 675–685.

Canters, K.J., Thissen, J.B.M., van Diepenbeek, M.A.J., Jansman, H.A.G. & Goutbeek, K. (2005) The wildcat (*Felis silvestris*) finally recorded in the Netherlands. Lutra 48: 67–90.

Gießelmann, K., Simon, M. & Meinig, H. (2012) Wildkatze (*Felis silvestris*). In: BfN: Internethandbuch der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Guil, F., Agudín, S., El-Khadir, N., Fernandez-Olalla, M., Figueredo, J., Domínguez, F.G., Garzon, P., Gonzales, G., Munoz-Igualada, J., Oria, J. & Silvestre, F. (2010) Factors conditioning the camera-trapping efficiency for the Iberian lynx (*Lynx pardinus*). European Journal of Wildlife Research 56: 633–640.

Herbst, M., Foxcroft, L.C., Le Roux, J.J., Bloomer, P. & Do Linh San, E. (2016) A conservation assessment of Felis silvestris. In: The Red List of Mammals of South Africa, Lesotho and Swaziland.

Hupe, K. & Simon, O. (2007) Die Lockstockmethode – eine nicht invasive Methode zum Nachweis der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 27: 66–69.

Hupe, K., Wolff, F., Kruck, W. & Liebelt, R. (2013) Vorkommen der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) im Eggegebierge und südwestlich angrenzenden Waldgebieten unter Verwendung der Lockstockmethode. Bezirksregierung Detmold.

Jerosch, S., Götz, M. & Roth, M. (2016) Spatial organisation of European wildcats (*Felis silvestris silvestris*) in an agriculturally dominated landscape in Central Europe. Mammalian Biology 82: 8–16.

Klar, N., Fernández, N., Kramer-Schadt, S., Herrmann, M., Trinzen, M. Büttner, I. & Niemitz, C. (2008) Habitat selection models for European wildcat conservation. Biological Conservation 141: 308–319.

Krüger, M. Hertwig, S.T., Jetsche, G. & Fischer, M.S. (2009) Evaluation of anatomical characters and the question of hybridization with domestic cats in the wildcat population of Thuringia, Germany. Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research 47: 268–282.

Lange, U. (2014) Natura verbunden – die Wildkatze in Sachsen-Anhalt. Herausgegeben durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

Macdonald, D.W. & Loveridge, A.J. (2010) The biology and conservation of wild felids. Oxford University Press.

Macdonald, D.W., Yamaguchi, N., Kitchner, A.C., Daniels, M., Kilshaw, K. & Driscoll, D. (2010) The Schottish wildcat: on the way to cryptic extinction through hybridisation: past history, present problem, and future conservation. In: Biology and conservation of wild felids. Oxford University Press.

Meinig, H. & Boye, P. (2004) *Felis silvestris* Schreber, 1777. In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere.

Molinari-Jobin, A., Wölfl, S., Marboutin, E., Molinari, P., Wölfl, M., Kos, I., Fasel, M., Koren, I., Fuxjäger, C., Breitemoser, C., Huber, T., Blažič, M. & Breitenmoser, U. (2012) Monitoring the Lynx in the Alps. Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy 23: 49–53.

Monterroso, P., Brito, J.C., Ferreras, P. & Alves, P.C. (2009) Spatial ecology of the European wildcat in a Mediterranean ecosystem: dealing with small radio-tracking datasets in species conservation. Journal Zoology 279: 27–35.

Nussberger, B., Wandeler, P., Weber, D. & Keller, L.F. (2014) Monitoring introgression in European wildcats in the Swiss Jura. Conservation Genetics 15: 1219–1230.

O'Connell, A.F., Nichols, J.D. & Karanth, K.U. (2011) Camera traps in animal ecology: Methods and analyses. Springer, New York, pp. 271.

Piechocki, R. (1990) Die Wildkatze. *Felis silvestris*. Ziemsen. Lutterstadt Wittenberg: 232.

Piechocki, R. (2003) Die Wildkatze (*Felis silvestris*) in Thüringen. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 4: 109–133.

Pierpaoli, M., Biro, Z.S., Herrmann, M., Hupe, K., Fernandes, M., Ragni, B., Szemethy, L. & Randi, E. (2003) Genetic distinction of wildcat (*Felis silvestris*) populations in Europe and hybridization with domestic cats in Hungary. Molecular Ecology 12: 2585–2598.

Pimm, S.L., Jenkins, C.N., Abell, R., Brooks, T.M., Gittleman, J.L., Joppa, L.N., Raven, P.H., Roberts, C.M. & Sexton, J.O. (2014) The biodiversity of species and their rates of extinction, distribution, and protection. Science 344, 1246752 (2014)

Röben, P. (1974) Die Verbreitung der Wildkatze, *Felis silvestris* Schreber 1777 in der Bundesrepublik Deutschland. Säugetierkundliche Mitteilungen 22: 244–250.

Ruiz-Olmo, J., Pinyol, C., Sánchez, D. & Such-Sanz, À. (2018) Breeding pattern of wildcat *Felis silvestris* (Schreber, 1777) studied in captivity in the iberian peninsula. Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy 29: 202–210.

Sarmento, P. (1996) Feeding ecology of the European wildcat *Felis silvestris* in Portugal. Acta Theriologica 41: 409–414.

Sollmann, R. (2018) A gentle introduction to camera-trap data analysis. African Journal of Ecology 56: 740–749.
Stahl, P. & Leger, F. (1992) Encyclopédie des carnivores de France, no 17. Le chat forestier ou chat sauvage d'Europe. SFEPM: 1-50.
Stefen, C. (2012) Gab es Veränderungen in der Nahrung der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris* Schreber, 1777) in den letzten Jahrhunderten? Säugetierkundliche Informationen 8: 347–372.
Sunquist, M. & Sunquist, F. (2002) Wild cats of the world. Chicago University Press, London, UK.
Thomas, R.L., Baker, P.J. & Fellowes, M.D.E. (2014) Ranging characteristics of the domestic cat (*Felis catus*) in an urban environment. Urban Ecosystems 17: 911–921.
Yamaguchi, N., Kitchener, A., Driscoll, C. & Nussberger, B. (2015) *Felis silvestris*. The IUCN red list of threatened species 2015.

Internetquellen

https://wolf.nrw/wolf/de/management/wolfsgebietsenne, Zugriff 22.05.2021
https://wolf.nrw/wolf/de/nachweise, Zugriff 22.05.2021