

# Die Wildkatze in Hessen – Ergebnisse des genetischen Monitorings im BUND-Wildkatzenprojekt (Jahre 2012 – 2015)

Susanne Schneider & Thomas Norgall

## Zusammenfassung

Die Wildkatze gehört zu den seltenen Säugetierarten in Deutschland und unter-

liegt per Gesetz einem strengen Schutz. Bereits seit 30 Jahren setzt sich der BUND e.V. für ihren Schutz ein und konnte seit 2004 im länderübergreifenden

Projekt „Rettungsnetz für die Wildkatze“ in verschiedenen Teilprojekten Maßnahmen zur Förderung des Waldbiotopverbunds, Erforschung der Vorkommen und der Wissensbildung in der Öffentlichkeit umsetzen. Im Projekt „Wildkatzensprung“ wurden hessenweit umfangreiche Lockstockuntersuchungen durchgeführt mit dem Ziel, das Wissen zu Vorkommen und Genetik der Wildkatzenpopulationen zu erweitern und dieses für die Priorisierung zukünftiger Korridorbereiche für den Waldbiotopverbund zu entwickeln. In den acht hessischen Untersuchungsgebieten konnten von 2012 bis 2015 insgesamt 782 Haarproben gesammelt und im Forschungsinstitut Senckenberg für Wildtiergenetik (FIS) in Gelnhausen genetisch untersucht werden. 128 verschiedene Wildkatzen konnten so ermittelt werden. Die Untersuchungen bestätigen die Vorkommen im Hessischen Bergland und im Rothargebirge, wobei letzterem eine große Bedeutung in der Verzahnung der mittel- und westdeutschen Populationskomplexe zukommt. Südlich des Maines konnte kein Wildkatzennachweis erbracht werden, wodurch der Odenwald weiterhin offiziell als unbesiedelt gelten muss. Die Ergebnisse werden in Hinblick auf die derzeitige Wissenslage zum Populationsstatus der Wildkatze in Hessen und zukünftige Handlungsfelder diskutiert.

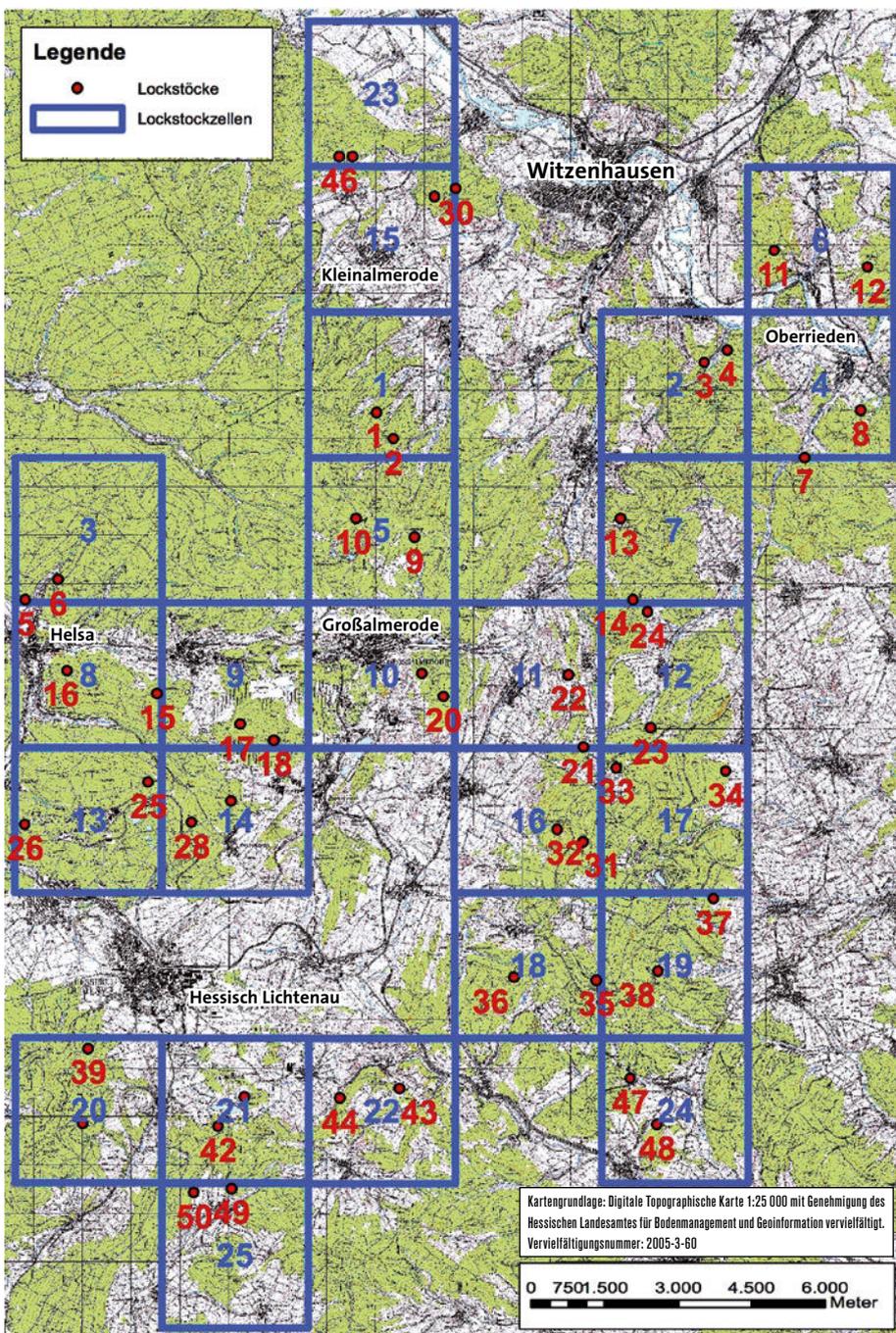


Abb. 1: Standorte der Lockstöcke in den sog. „Lockstockzellen“ am Beispiel des Hessischen Berglands (HB). Pro Zelle mit 3 x 3 km Seitenlänge wurden zwei Lockstöcke platziert. Die Seitenlänge der Zellen der Flächen HEA-HEE betrug 1 x 1 km. Grafik: BUND Hessen

## Die Wildkatze in Hessen – was wissen wir?

Die Wildkatze gehört zu den seltenen Säugetierarten in Deutschland. Ihr Verbreitungsgebiet war durch massive Verfolgung durch den Menschen und erhebliche Arealverluste in den vergangenen beiden Jahrhunderten stark geschrumpft (PICHOCKI 1990). In der Roten Liste Deutschlands wird die Art als „bedroht“ eingestuft (MEINIG et al. 2008). Nach § 7

Abs. 2 Nr. 14b (BNatSchG) gehört sie als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu den „streng geschützten“ Arten. Die Wildkatze ist eine Art der waldreichen Mittelgebirge und gilt als Charakterart für naturnahe, struktur- und waldreiche Landschaften, die weitgehend unzerschnitten geblieben sind (SIMON et al. 2006). Die Verbreitung erstreckt sich in Hessen vom Taunus über das Rothaargebirge und Kellerwald nach Nordhessen, wo Reinhardswald, Kaufunger Wald, Meißner, Söhre, Ringgau, Seulingswald und Knüll besiedelt werden (SIMON & HUPE 2008, HMULV 2004). Die Rhön wurde in den letzten Jahren offenbar von Norden und Süden aus dem Spessart heraus besiedelt (vgl. REINERS et al. 2014, HMULV 2004). Das Vorkommen im Spessart geht vermutlich auf die Aussetzungen des BUND Bayern zurück (FROBEL & THEIN 2006). Hessen hat für die Vernetzung der großen und mehr oder weniger zusammenhängenden Wildkatzenvorkommen in Mitteldeutschland (Solling-Harz-Hainich) und in Westdeutschland (Eifel-Hunsrück) eine besondere Rolle (NITSCH & NORGALL 2006). Die wichtigsten Gefährdungsursachen stellen heute eine zunehmende Lebensraumzerschneidung durch Verkehrswege und der Tod an Straßen dar (KLAR et al. 2010, HMULV 2004). Die Zerschneidung der Populationsareale kann in Deutschland wie in Hessen zur Inselbildung und Isolation, bis hin zum regionalen Aussterben führen (SIMON et al. 2006). Die wesentlichen Ziele des Arten- und Naturschutzes sind daher die Stützung und Vernetzung bestehender Populationsareale.

## Wildkatzenschutz durch den BUND

Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND) setzt sich bereits seit 30 Jahren für den Schutz der Wildkatze ein. Bereits 1987 erschien eine erste Verbreitungsdarstellung im Auftrag des BUND Hessen (PFLÜGER 1987). Von 1982 bis 2004 führte der BUND Bayern ein Auswanderungsprojekt durch (FROBEL & THEIN 2006).

2004 startete das Projekt „Rettungsnetz für die Wildkatze“, für das mehrfach Finanzierungszusagen eingeholt werden

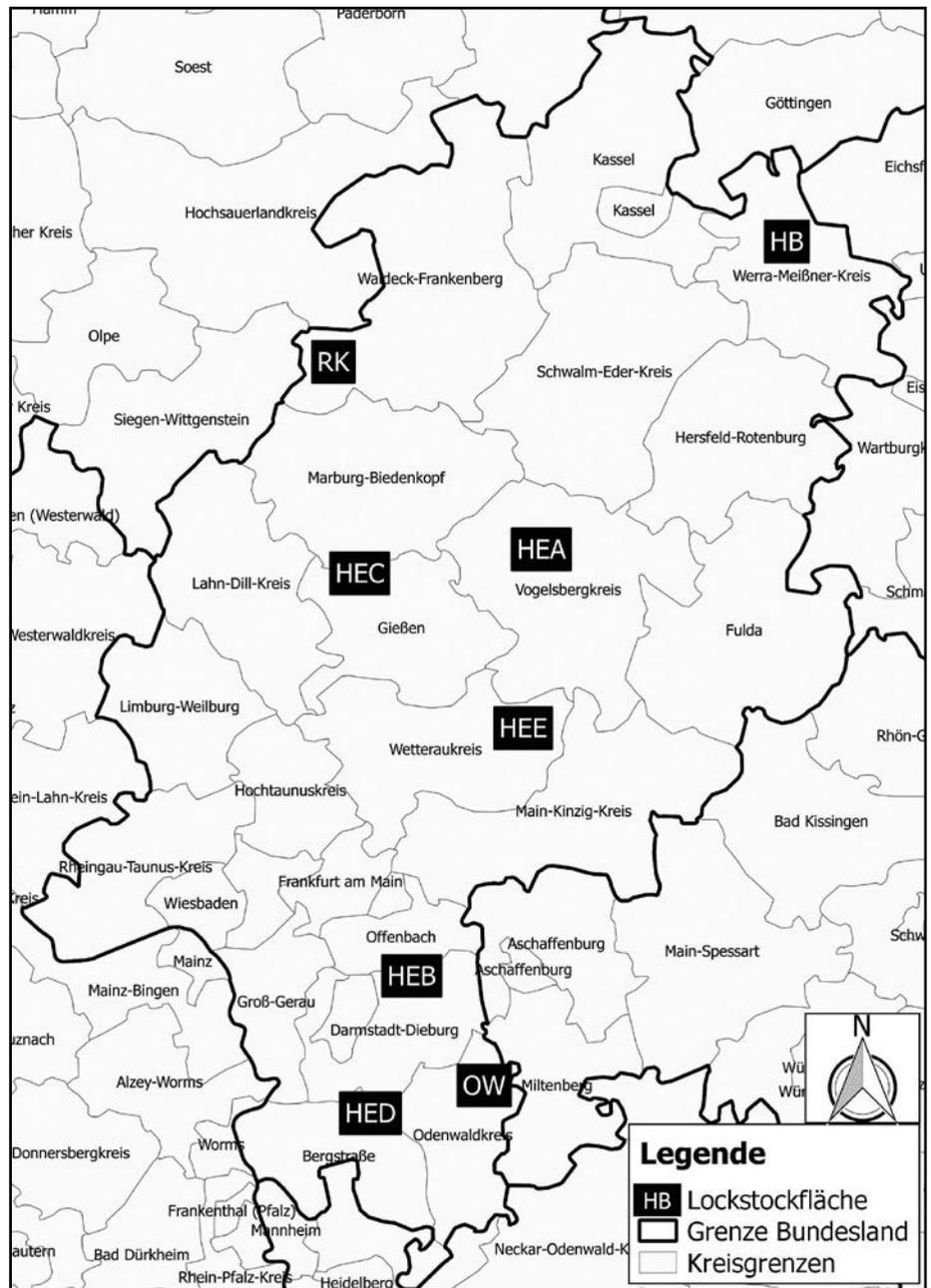


Abb. 2: Übersicht über die Lockstockstandorte Projekt „Wildkatzensprung“, Jahre 2012–2015.

Grafik: © GeoBasis-DE / BKG 2016 (Karte bearbeitet durch BUND Hessen)

konnten (2004–2009: „Ein Rettungsnetz für die Wildkatze“, gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU); 2010–2012: „Biotopvernetzung – Netze des Lebens“, gefördert von der EU-Kommission als LIFE+-Informationskampagne). Mit der Durchführung seiner Projekte leistet der BUND einen Beitrag zur Erreichung der im „Aktionsplan zum Schutz der Wildkatze in Deutschland“ (BIRLENBACH & KLAR 2009) formulierten Ziele.

Das Teilprojekt „Wildkatzensprung“, welches im Rahmen des Bundespro-

gramms für Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesumweltministeriums gefördert wird (Laufzeit 2011–2015, in Teilen bis 2017), hat den Ausbau der Waldbiotopvernetzung als wesentliche Aufgabe für den Erhalt der Artenvielfalt zum Ziel. Neben konkreten Maßnahmen zur Förderung des Waldverbunds soll mithilfe eines genetischen Monitorings der Wildkatze als Stellvertreterart für waldbewohnende Tierarten eine Priorisierung zukünftiger Korridorbereiche ermöglicht werden, indem Daten zur

Populationsgenetik mit bestehenden Zerschneidungsfaktoren in Beziehung gesetzt werden. Dazu entsteht in Zusammenarbeit mit dem FIS in Gelnhausen bis 2017 eine Gen-Datenbank für die Wildkatze in Deutschland. Der BUND Hessen e.V. setzte das Projekt bis Ende 2015 auf Landesebene um. Neben Stützungsmaßnahmen zur Vernetzung des Rothaargebirges mit dem Keller- bzw. Burgwald fanden im Zeitraum von 2012 bis 2015 Lockstockuntersuchungen statt, um Unterschiede im Genpool der Wildkatzenpopulationen zu ermitteln und um in potentiellen Wildkatzengebieten den Artnachweis zu erlangen. Im Folgenden sollen die Ergebnisse des genetischen Monitorings vorgestellt und in Hinblick auf die derzeitige Wissenslage und zukünftige Handlungsfelder diskutiert werden.

## Das Lockstockmonitoring: Untersuchungsmethode und -gebiete

Wildkatzen sind aufgrund ihrer Dämmerungs- und Nachtaktivität sowie ihrer heimlichen Lebensweise nur schwer zu beobachten. Selbst in gut besiedelten Waldkomplexen können sie lange Zeit unbemerkt bleiben (HUPE & SIMON 2007). Da sich Wildkatzen außerdem nur schwer von wildfarbenen Hauskatzen unterscheiden lassen, gelten Sichtbeobachtungen als unsichere und nur genetische Identifikationen als sichere Nachweise (SIMON et al. 2006). Die Lockstockmethode in Kombination mit einer genetischen Analyse der Haarwurzeln hat sich als geeignetes Mittel für den nicht invasiven Nachweis der Wildkatze selbst in Gebieten mit niedriger Populationsdichte erwiesen (STEYER et al. 2013, NOWAK & STEYER 2009) und wurde in den vergangenen Jahren in zahlreichen Untersuchungen angewandt (u. a. SIMON & SCHMIEDEL 2016, LANG et al. 2010a, Lang et al. 2010b, SIMON et al. 2010, BUND HESSEN 2009, SIMON & HUPE 2008). Details zur Methode finden sich bei STEYER et al. (2013) und HUPE & SIMON (2007).

Bei der Auswahl der Untersuchungsgebiete und der Platzierung der Lockstöcke wurde nach einem zwischen dem BUND

und dem FIS abgestimmten, standardisierten Schema vorgegangen (Abb. 1). Insgesamt wurden über die Projektlaufzeit acht Lockstockflächen mit unterschiedlichen Lockstockzahlen und Untersuchungszeiträumen eingerichtet. Details können der Tabelle 1 bzw. der Abbildung 2 entnommen werden.

Die Lockstöcke wurden von Januar bis April eines jeden Untersuchungsjahres im wöchentlichen bis zehntägigen Turnus kontrolliert. Dabei vorgefundene Haare wurden in Probentütchen verpackt und an das FIS geschickt, wo die zur Artbestimmung notwendige mitochondriale Sequenzanalyse und wenn möglich auch eine Mikrosatellitenanalyse der Kern-DNA zur Bestimmung von Individuum und Geschlecht durchgeführt wurden. Die Mikrosatellitenanalyse gelingt nur bei ausreichender Probenqualität.

## Kontrolle der Lockstöcke und Citizen Science

Bei der Durchführung der Lockstockkontrollen waren in Hessen über 120 Personen, hauptsächlich Ehrenamtliche und Mitarbeiter der ansässigen Forstämter, beteiligt. Mit über 700 Freiwilligen deutschlandweit zählt der „Wildkatzensprung“ in Deutschland zu den bisher größten sogenannten „Citizen Science“-Projekten, bei denen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer persönlich angesprochen, geschult und betreut wurden.

## Ergebnisse

In den Jahren 2012 bis 2015 wurden an den 244 Lockstöcken in drei-, zwei- oder einjähriger Untersuchungsdauer (Tab. 1) jeweils in den Monaten Januar bis April insgesamt 7.213 einzelne Kontrollgänge durchgeführt. Dabei konnten 782 Proben gesammelt werden. 451 dieser Haarproben erbachten nach der Untersuchung des mitochondrialen Genoms durch das FIS den Artnachweis „Wildkatze“. Insgesamt konnten daraus anhand der Mikrosatellitenanalyse 128 verschiedene Wildkatzen-Individuen ermittelt werden. Die meisten Wildkatzen nachweise konnten im Rothaargebirge (n = 159), Hessischen Bergland (n = 192) und im

Krofdorfer Forst (n = 67) erbracht werden. Die Zahl der insgesamt über drei bzw. zwei Jahre nachgewiesenen Individuen kann der Tabelle 1 entnommen werden. In den Untersuchungsgebieten südlich des Maines (OW, HEB und HED) konnten keine Wildkatzenhaare gefunden werden. Bei drei Individuen aus dem Krofdorfer Forst gab es den Hinweis auf eine Hybridisierung zwischen Haus- und Wildkatze. Die geschätzten Populationsdichten liegen bei 31–40 Tieren pro 100 km<sup>2</sup> für das Hessische Bergland und bei 11–20 Tieren pro 100 km<sup>2</sup> im Rothaargebirge.

Nach ersten Erkenntnissen der genetischen Untersuchungen in ausgewählten Untersuchungsgebieten deutschlandweit können vier genetisch voneinander differenzierbare Populationen nachgewiesen werden (BUND 2015). Dabei bilden jeweils zwei Populationen die Komplexe der zentralen und der westlichen Population (Abb. 3). Die zentrale Population beinhaltet die Vorkommen im Harz, dem Leine-Weser-Bergland und dem Hainich, die westliche Population die des Westerwalds, des Kottenforsts bei Bonn, der Eifel und dem Hunsrück. Die Wildkatzen im Hessischen Bergland zählen genotypisch zur zentralen Population. Im Rothaargebirge und im Krofdorfer Forst dagegen weisen die Wildkatzen genetische Anteile sowohl der zentralen, als auch der westlichen Population auf.

## Diskussion

Die Lockstock-Aktion im Rahmen des Projekts „Wildkatzensprung“ war die zweitgrößte, die der BUND Hessen bisher im Rahmen des „Rettungsnetz Wildkatze“ durchführte. Anhand einer großen Zahl nachgewiesener Wildkatzen konnten die bekannten Vorkommen im hessischen Rothaargebirge sowie im Hessischen Bergland rund um den Meißner bestätigt werden. Die hohe Zahl an Nachweisen in diesen Gebieten zeigt deren hohe Bedeutung als Wildkatzenlebensraum, den es in dieser Qualität unbedingt zu erhalten gilt. Vor allem dem Vorkommen im Rothaargebirge kommt in der Vernetzung der zentralen und der westlichen Population eine bedeutende Rolle als Bindeglied zu (BUND

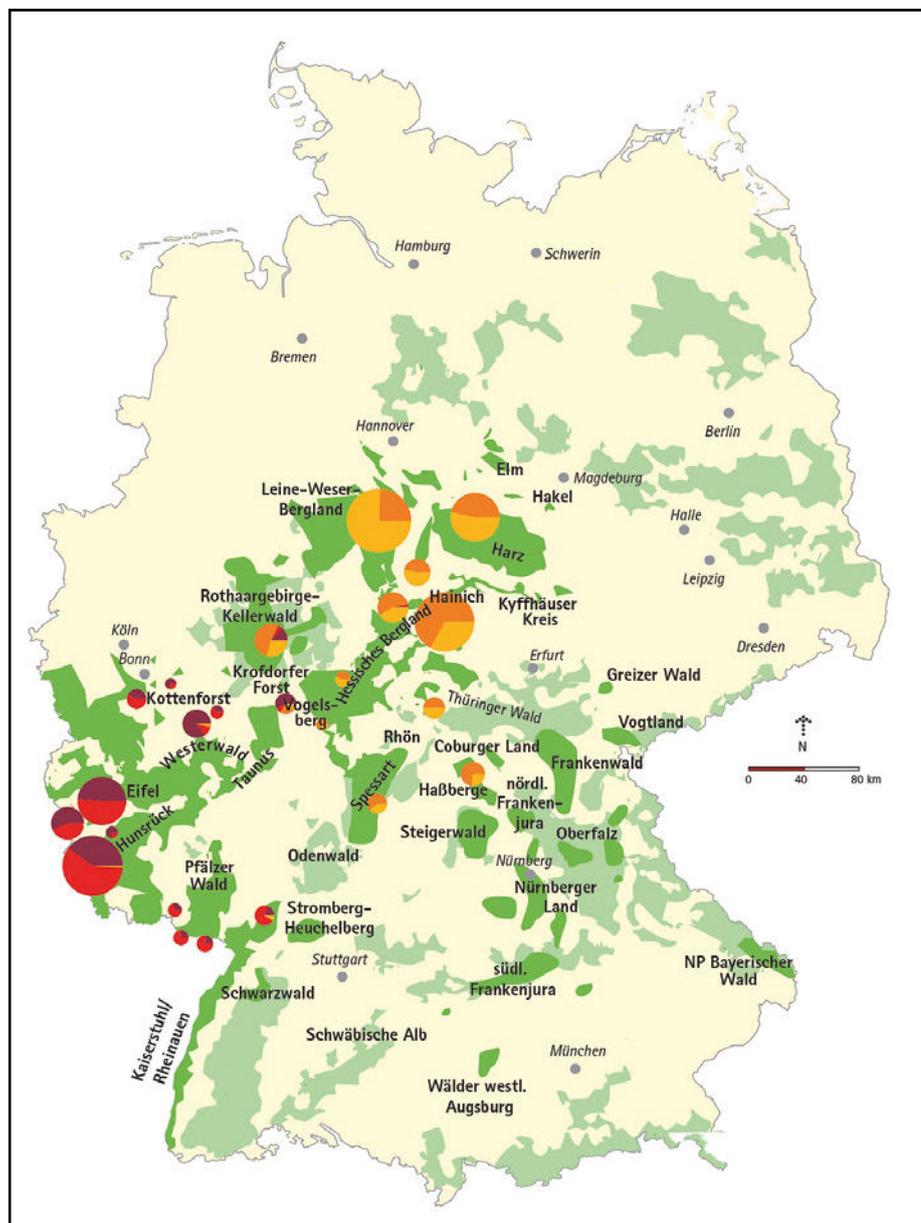


Abb. 4: Wildkatze am Lockstock im Krofdorfer Forst  
 Foto: Kirch / NABU Krofdorf-Gleiberg

Abb. 3: Struktur der Wildkatzenpopulation in Deutschland. Projekt Wildkatzensprung, Stand 2015.  
 Grafik: BUND 2015

2015). Einige Genotypen hier nachgewiesener Wildkatzen weisen Anteile beider Populationen auf, was auf einen genetischen Austausch in diesem Bereich hindeutet. Um einer genetischen Verarmung der Wildkatzenpopulationen vorzubeugen, sollte die Vernetzung des Vorkommens im Rothaargebirge mit angrenzenden Populationen verbessert werden.

Neben der unterschiedlichen genetischen Ausstattung konnten in den Untersuchungsgebieten zudem Unterschiede in den Besiedlungsdichten festgestellt werden, welche höchstwahrscheinlich auf die Historie der Besiedelung der Gebiete zurückgeht. War die Wildkatze rund um

den Meißner nie ausgestorben (RAIMER 2006), so besiedelte sie das Rothaargebirge und den Kellerwald in den letzten Jahrzehnten wieder neu (SIMON & HUPE 2008, RAIMER 2006) und ist dort vermutlich aus diesem Grund in geringeren Populationsdichten anzutreffen.

Auch den Vogelsberg konnte die Wildkatze in den letzten Jahrzehnten wieder neu besiedeln, nachdem das Vorkommen dort um 1920 erloschen war (RAIMER 2006). Dies dürfte in derzeit noch eher niedrigen Populationsdichten resultieren. Die Art konnte dort in den Forstamtsbereichen Romrod und Schotten genetisch nachgewiesen werden, doch ist aufgrund der wenigen nachgewiesenen

Individuen unklar, ob sich bereits eine Population etablieren konnte. Der Nachweis mehrerer weiblicher Wildkatzen lässt jedoch den Schluss zu, dass die Wildkatze im Untersuchungsgebiet reproduziert, so wie es auch LANG et al. (2010b) im Kellerwald vermuteten. In Verbindung mit der Habitatqualität und seiner recht guten Waldanbindungen kann davon ausgegangen werden, dass der Vogelsberg und angrenzende Waldgebiete, vor allem der Büdinger Wald und das „Schlitzer Land“, dauerhaft besiedelt sind. Genetische Nachweise aus dem Raum Schlitz bzw. Bad Salzschlirf aus den Jahren 2013 und 2015 (Jörg, schriftl. Mitteilung) sowie fünf Totfunde von Wildkatzen in der



Abb. 5: Wildkatze mit Jungtieren

Foto: K.-H. Volkmar



Abb. 6: Wildkatze

Foto: K.-H. Volkmar

Nähe von Wernges bei Lauterbach in den letzten drei Jahren (HLNUG, schriftl. Mitteilung) stützen diese Annahme.

Hervorzuheben sind die Ergebnisse aus dem Krofdorfer Forst. In dem rund 4.200 Hektar großen Waldgebiet nordwestlich von Gießen wurde der wissenschaftliche Erstnachweis erbracht. Außerdem konnten über zwei Jahre hinweg insgesamt 16 verschiedene Wildkatzen mit ausgeglichenem Geschlechterverhältnis

nachgewiesen werden. Damit kann das Vorkommen als etabliert gelten. Mit seiner Lage in einem im Biotopverbundkonzept für die Wildkatze (SIMON 2010) ausgewiesenen prioritären Hauptkorridor, welcher der Wildkatze die Ausbreitung vom Taunus nach Osten in den nördlichen Vogelsberg und das nördliche „Schlitzer Land“ bis in den Knüll und umgekehrt ermöglichen soll, kommt dem Krofdorfer Forst eine wichtige Rolle als Lebensraum und Vernetzungselement zu.

Die Nachweise dort unterstreichen in Verbindung mit den jüngsten Wildkatzennachweisen auf Höhe des nördlichen Vogelsbergs und dem „Schlitzer Land“ die Bedeutung dieses Korridors für die Vernetzung der hessischen Populationen (SIMON 2010).

Durch den verhältnismäßig hohen Anteil von drei nachgewiesenen Hybriden aus Haus- und Wildkatze im Krofdorfer Forst kann die Vermutung aufkommen, dass die Nähe des Waldgebiets zur Ortschaft Krofdorf-Gleiberg Begegnungen zwischen Haus- und Wildkatze begünstigen und dies die Wahrscheinlichkeit der Hybridisierung erhöhen kann. Eine Lockstockuntersuchung der Unteren Naturschutzbehörde des Main-Taunus-Kreises bei Hofheim konnte jedoch ebenfalls Wildkatzen in stadtnahen Waldgebieten genetisch nachweisen, doch keines der Individuen wies Anzeichen auf eine Hybridisierung auf (Orf, schriftl. Mitteilung). Tatsächlich wird die Hybridisierung durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, deren Zusammenwirken in Deutschland bisher noch weitgehend unklar ist. Aktuell spielt sie in Deutschland eher eine untergeordnete Rolle und die Situation im Krofdorfer Forst spiegelt nicht das gesamtdeutsche Bild wider (Tiesmeyer, pers. Mitteilung).

Auffällig ist das Fehlen von genetischen Nachweisen südlich des Mains. Die hier durchgeführte Untersuchung im nördlichen Teil des hessischen Odenwalds konnte trotz vermutlich geeigneter Lebensraumstrukturen keine Wildkatze nachweisen. Das Fehlen von Haaren ist jedoch kein Beleg dafür, dass die Wildkatze in dem Bereich nicht vorkommt, denn mit der Lockstockmethode können zwar Positiv-, aber keine Negativ-Nachweise erbracht werden (SIMON & HUPE 2008). So konnte mithilfe von Fotofallen gezeigt werden, dass sich nicht alle Wildkatzen an den Stöcken reiben, sondern diese nur untersuchen und dann weiterziehen (eig. Beobachtung). Glaubwürdige Sichtungsmeldungen aus dem nahegelegenen Sensbachtal (Kuhlmann, schriftl. Mitteilung) deuten zudem auf die Anwesenheit von Wildkatzen hin. In den nächsten Jahren sollen die Lockstockarbeiten im hessischen Odenwald fortgesetzt werden, um die Besiedlungssituation aufzuklären.

Tabelle 1: Übersicht über Untersuchungsflächen (Referenzprobenflächen, RPF) im Projekt „Wildkatzensprung“.

Name der RPF mit Kürzel	Anzahl Lockstöcke	Landkreis	Beprobungszeitraum	Anzahl Wildkatzen-Individuen
Rothargebirge-Kellerwald (RK)	50	Waldeck-Frankenberg	2012 bis 2014	36
Odenwald (OW)	50	Odenwaldkreis	2012 bis 2014	0
Hessisches Bergland (HB)	50	Werra-Meißner-Kreis	2013 bis 2015	67
Vogelsberg (HEA)	20	Vogelsbergkreis	2013 bis 2014	6
Messeler Hügelland (HEB)	20	Darmstadt-Dieburg	2013 bis 2014	0
Krofdorfer Forst (HEC)	20	Gießen	2013 bis 2014	16
Bergstraße (HED)	14	Bergstraße	2013 bis 2014	0
Östl. Wetterau / Büdinger Wald (HEE)	20	Wetteraukreis	2014	3

## Fazit & Ausblick

Die im Projekt „Wildkatzensprung“ durchgeführten hessenweiten Lockstockuntersuchungen konnten wichtige Informationen zur genetischen Ausstattung hessischer Wildkatzenpopulationen sammeln. Noch bis 2017 werden die genetischen Nachweise im FIS unter populationsgenetischen Fragestellungen erforscht und eine für die Öffentlichkeit zugängliche Gen-Datenbank<sup>2</sup> aufgebaut.

Mit dieser Querschnittstudie konnte ein wichtiger Beitrag zur Erreichung des 5. Ziels „Übersicht und Weiterentwicklung des wissenschaftlichen Kenntnisstandes zur Wildkatzenbiologie und -ökologie“ des im Jahr 2009 erarbeiteten „Aktionsplan zum Schutz der Wildkatze in Deutschland“ (BIRLENBACH & KLAR 2009) geleistet werden. Bislang fehlen jedoch Längsschnittstudien (> fünf Jahre) in Referenzgebieten, die fehlende Daten zu genetischem Status, Populationsdynamik, Ausbreitung von Jungtieren und Lebensraumsprüchen zur Verfügung stellen (BIRLENBACH & KLAR 2009). Die im Jahr 2013 begonnene und bei Verfügbarkeit ausreichender Finanzmittel bis 2021 geplante Untersuchung im Krofdorfer Forst kann bei guter Datenlage hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Nach einer fast 100-jährigen intensiven Bejagung und einer damit zusammenhängenden Ausrottung in vielen Gebieten Hessens, scheint die Wildkatze wieder in der Ausbreitung begriffen zu sein. Hinweise dazu liefern die Vorkommen im Rothargebirge, Kellerwald (SIMON & HUPE 2008), Krofdorfer Forst und dem Vogelsberg. Die Genotypen der Populationen im Rothargebirge und im Krof-

dorfer Forst geben darüber Aufschluss, dass der Austausch zwischen dem zentralen und westlichen Populationskomplex gegeben ist und die Wildkatze vorhandene Barrieren offenbar überwinden konnte.

Trotz dieser positiven Erkenntnisse sollte das übergeordnete Ziel der Schaffung eines Waldbiotopverbunds als wesentliche Aufgabe zum Erhalt der Artenvielfalt nicht aus den Augen verloren werden. Das Land Hessen ist mit der Einbindung des Wildkatzenwegeplans (SIMON 2007, SIMON 2010) in die landesweite Biotopverbundplanung<sup>3</sup> als Rahmenvorgabe für die nachfolgenden Planungsebenen einen Schritt in die richtige Richtung gegangen. Auf dieser Grundlage sollte im Sinne der waldbewohnenden Tierarten weiter an der konsequenten Umsetzung des Waldbiotopverbunds gearbeitet werden, damit die Lebensgemeinschaften unserer Wälder dauerhaft geeignete und miteinander vernetzte Lebensräume vorfinden.

## Dank

Unser besonderer Dank gilt den beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der hessischen Naturschutz- und Forstverwaltung, die uns seit vielen Jahren mit ungewöhnlichem Engagement beim Schutz der Wildkatze unterstützen sowie dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Abteilung Naturschutz, welches die Wildkatzenarbeit auch finanziell gefördert hat. Ein ganz herzlicher Dank gilt allen freiwilligen Lockstockkontrolleuren, die unbezahlbare Arbeit geleistet haben.

## Kontakt

Susanne Schneider  
BUND Hessen  
Managerin Naturschutzprojekte  
Geleitsstraße 14  
60599 Frankfurt am Main  
E-Mail: susanne.schneider@bund-hessen.de

Thomas Norgall  
BUND Hessen  
Naturschutzreferent  
E-Mail: thomas.norgall@bund-hessen.de

## Literatur

BIRLENBACH, K. & KLAR, N. (Bearb.), unter Mitarbeit von JEDICKE, E., WENZEL, M., WACHENDÖRFER, W., FREMUTH, W., KAPHEGYI, T.A.M., MÖLICH, T., VOGEL, B. (2009): Aktionsplan zum Schutz der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*, Schreber, 1775) in Deutschland. Initiativen zum Umweltschutz 75, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 155 – 216 + CD-ROM.

<sup>1</sup> Engl. für „Bürgerwissenschaften“: Bürgerinnen und Bürger werden an Forschungsprozessen beteiligt und fungieren als Datensammler. Mehr unter <http://www.buergerschaffenwissen.de>

<sup>2</sup> Abrufbar unter URL: [www.wildkatzendatenbank.de](http://www.wildkatzendatenbank.de)

<sup>3</sup> Erlass „Biotopverbund für Hessen“ vom 25.03.2013, abrufbar unter URL: <https://umweltministerium.hessen.de/sites/default/files/HMUELV/biotopverbund20130325endg.pdf>

- BUND (2015): Der Wildkatze in die Gene geschaut. Erste Ergebnisse des genetischen Monitorings im Projekt „Wildkatzensprung“, veröffentlicht am 22.01.2015, Online unter URL: [http://www.bund.net/themen\\_und\\_projekte/rettungsnetz\\_wildkatze/projekt\\_wildkatzensprung/wildkatzen\\_datenbank/](http://www.bund.net/themen_und_projekte/rettungsnetz_wildkatze/projekt_wildkatzensprung/wildkatzen_datenbank/)
- BUND Hessen (2009): Zum Vorkommen der Wildkatze *Felis silvestris silvestris* im Westen von Hessen. Projektstudie im Rahmen des länderübergreifenden BUND-Projektes „Ein Rettungsnetz für die Wildkatze“ zur fachlichen Grundlagenermittlung für einen Wildkatzenwegeplan zwischen dem Taunus und dem hessischen Rothaargebirge. Bearbeitung: Institut für Tierökologie und Naturbildung, Gonterskirchen. 44 S.
- FROBEL, K. & THEIN, J. (2006): Die Wildkatze in Bayern: Stand und Ausblick. NAH Akademie-Berichte 5: „Kleine Katzen – Große Räume“, Wetzlar 2006, 109–114.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2004): Die Situation der Wildkatze in Hessen. – Reihe Natura 2000. Bearbeitet v. M. Denk, J. Jung & P. Haase. Wiesbaden 104 Seiten.
- HUPE, K. & SIMON, O. (2007): Die Lockstockmethode – eine nicht invasive Methode zum Nachweis der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*). Informationen des Naturschutz Niedersachsen, 27. Jg., Nr. 1: 66 – 69.
- KLAR, N., HERRMANN, M. & KRAMERSCHADT, S. (2010): Effects and Mitigation of Road Impacts on Individual Movement Behavior of Wildcats. *Journal of Wildlife Management* 73(5): 631 – 638.
- LANG, J., GODT, J., BITSCH, S., HELLMUTH, J., SIMON, O., AREND, T. & GRUBER, J. (2010a): Der Status der Wildkatze in der Stadt und im Landkreis Kassel. *Phillipia* 14/4: 281 – 288.
- LANG, J., GODT, J., BITSCH, S. & SCHNÜCKER, M. (2010b): Die Wildkatze (*Felis silvestris*) zwischen Reinhardswald und Kellerwald. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* 13: 56 – 60.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2008): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, erschienen in: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere (387 S.)
- NITSCH, J. & NORGALL, T. (2006): Die Wildkatze braucht ein Rettungsnetz. NAH Akademie-Berichte 5: „Kleine Katzen – Große Räume“, Wetzlar 2006, 5-6.
- NOWAK, C. & STEYER, K. (2009): Genetisches Monitoring der Wildkatze im Rahmen des Projektes „Ein Rettungsnetz für die Wildkatze“, Abschlussbericht, Teilbereich Kontrolle. Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum, Außenstelle Gelnhausen, 46 S.
- PFLÜGER, H. (1987): Die Wildkatze in Hessen. Merkheft zum Schutz der Wildkatze. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. Landesverband Hessen, AK-Naturschutz, 21 S.
- PICHOCKI, R. (1990): Die Wildkatze *Felis silvestris*. Die neue Brehm Bücherei, 232 S.
- RAIMER, F. (2006): Die Wildkatzenpopulationen in Hessen und Niedersachsen seit dem 18. Jahrhundert – Verfolgung, Bedrohung, Schutz und Wiederausbreitung. NAH Akademie-Berichte 5: „Kleine Katzen – Große Räume“, Wetzlar 2006, 69 – 78.
- REINERS, T., TIESMEYER, A., CARL, S., STEYER, K. & NOWAK, C. (2014): Wissenschaftliche Begleituntersuchung zum länderübergreifenden Wildkatzenmonitoring im Biosphärenreservat Rhön 2013 – 2014. Schlussbericht. Im Auftrag der Regierung von Unterfranken Bayrische Verwaltungsstelle Biosphärenreservat Rhön. Senckenberg Forschungsinstitut – Fachgebiet Naturschutzgenetik, 27 S.
- SIMON, O. & SCHMIEDEL, K. (2016): Untersuchung zum Vorkommen der Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) im Wiesbadener Wald im Winter 2011/2012. Magistrat der Landeshauptstadt Wiesbaden, Umweltamt (Hrsg.), Umweltbericht 23, 78 S.
- SIMON, O. (2010): Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) in Hessen. Institut für Tierökologie und Naturbildung, Gonterskirchen, 19 S.
- SIMON, O., SCHÜTZ, F. & ARCHINAL, A. (2010): Nachweis der Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) im Burgwald mit Hilfe der Lockstockmethode im Spätwinter 2009 und 2010. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* 13: 61 – 66
- SIMON, O. & HUPE, K. (2008): Nachweis der Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) im Nationalpark Kellerwald-Edersee und den umgebenden Waldgebieten der Breiten Struth, des Hohen Kellers und des nördlichen Burgwaldes mit Hilfe der Lockstockmethode im Winter 2007/08. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* 12: 17 – 22.
- SIMON, O. (2007): Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze *Felis silvestris silvestris* in Hessen im Rahmen des BUND-Projektes „Ein Rettungsnetz für die Wildkatze“. Institut für Tierökologie und Naturbildung, Gonterskirchen, 45 S.
- SIMON, O., HUPE, K., GÖTZ, M. & TRINZEN, M. (2006): Die Europäische Wildkatze *Felis silvestris silvestris* Schreber, 1777: Biologie und Verhalten. NAH Akademie-Berichte 5: „Kleine Katzen – Große Räume“, Wetzlar 2006, 7 – 12.
- STEYER, K.; SIMON, O., KRAUS, R.H.S., HAASE, P. & NOWAK, C. (2013): Hair trapping with valerian-treated lure sticks as a tool for genetic wildcat monitoring in low-density habitats. *European Journal of Wildlife Research* 59 (1): 39 – 46.
- Persönliche und schriftliche Mitteilungen:
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)
- Jörg, Karlo: Jäger und Unterstützer des Wildkatzenprojekts im Bereich Bad Salzschlirf/ „Schlitzer Land“
- Kuhlmann, Tobias: Untere Naturschutzbehörde Neckar-Odenwald-Kreis
- Orf, Michael: Untere Naturschutzbehörde Main-Taunus-Kreis
- Tiesmeyer, Annika: Forschungsinstitut Senckenberg für Wildtiergenetik (FIS) in Gelnhausen

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 2015-2016

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Schneider Susanne, Norgall Thomas

Artikel/Article: [Die Wildkatze in Hessen – Ergebnisse des genetischen Monitorings im BUND-Wildkatzenprojekt \(Jahre 2012 – 2015\) 99-105](#)