



Beiträge zur Situation der Wildkatze in Niedersachsen II

Populationsentwicklung • Gehecke • Totfunde •
Wanderkorridore • Vernetzung •
Ausbreitungstendenz •
Koexistenz Luchs-Wildkatze •
Lockstockmethode • Mageninhaltsanalyse



Niedersachsen

Beiträge

RAIMER, F.: Zur Entwicklung der Wildkatzenpopulationen seit dem 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart in Hessen und Niedersachsen – Verfolgung, Bedrohung, Schutz und Stützung der Wildkatze (<i>Felis silvestris silvestris</i> Schreber,1777) im Spiegel der Jahrhunderte	3	POTT-DÖRFER, B. & K. DÖRFER: Zur Ausbreitungstendenz der Wildkatze <i>Felis silvestris silvestris</i> in Niedersachsen – Ist die niedersächsische Wildkatzenpopulation gesichert?	56
HUPE, K.: Wildkatzen-Geheckfunde im Solling	10	RAIMER, F.: Luchs und Wildkatze – Koexistenz zweier Katzenarten	63
POTT-DÖRFER, B. & F. RAIMER: Wildkatzen-Totfunde in Niedersachsen – Konsequenzen für den Wildkatzenschutz	15	HUPE, K. & O. SIMON: Die Lockstockmethode – eine nicht invasive Methode zum Nachweis der Europäischen Wildkatze (<i>Felis silvestris silvestris</i>)	66
LANG, J., S. LANG, B. POTT-DÖRFER & K. HUPE: Totfunde von Wildkatzen: Rechtliche Grundlagen und praktische Vorgehensweise	23	MEINIG, H.: Mageninhaltsanalysen niedersächsischer Wildkatzen (<i>Felis silvestris</i>)	70
SIMON, O. & F. RAIMER: Wanderkorridore von Wildkatze und Rothirsch und ihre Relevanz für künftige infrastrukturelle Planungen in der Harzregion	27	Liste der Wildkatzen-Melderinnen und -Melder (1990 – 2007)	73
HUPE, K.: Untersuchung zum Vorkommen der Wildkatze (<i>Felis silvestris silvestris</i>) in Wäldern und bewaldeten Höhenzügen zwischen Solling und Hainberg im Hinblick auf eine mögliche Vernetzung der Harz- und Sollingpopulation	38	Kurzmitteilungen	74
SARBOCK, S. & F. RAIMER: Untersuchungen zur Identifikation von potenziellen Wanderkorridoren für Wildkatze und Rothirsch im nördlichen Harzvorland zwischen Bad Harzburg und Ilsenburg unter besonderer Berücksichtigung des „Grünen Bandes“ Eckertal	46	Neue Veröffentlichungen	
		■ Grundlagen für ein Artenhilfsprogramm „Birkhuhn in Niedersachsen“	
		■ Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen	
		■ NLWKN-Jahresbericht 2006	
		Nachmeldung von EU-Vogelschutzgebieten beschlossen NLWKN WebShop	
		Neue Naturschutzgebiete ausgewiesen	
		Internationales Natura 2000-Seminar	
		Fachtagung zur Dämmerniederung	
		Nachwuchs in den Cuxhavener Küstenheiden	

Zu diesem Heft

Über Jahrzehnte war die stark gefährdete Wildkatze in Niedersachsen nur noch im Harz heimisch, jetzt kommt sie „auf leisen Pfoten“ aber stetig auch in ehemals besiedelte Gebiete zurück – und langsam schleicht sie sich auch in die Köpfe der Menschen, die bei der Wildkatze „nur“ an den verwilderten, unleidlichen „Haustiger“ dachten.

Erfassung und Dokumentation bekannter und neuer Vorkommen zusammen mit fundierter Forschung zeigen inzwischen handfeste Erfolge zum Schutz der Wildkatze und ihrer Lebensräume: So sind maßgeblich aufgrund der Kenntnisse über Vorkommen und Raumnutzung der Art beispielsweise im Hainberg an der Autobahn A 7 und an der B 243 am Südharzrand bei Bad Lauterberg Grünbrücken als Querungshilfen geplant. Eine Wandermöglichkeit über stark befahrene Straßen hinweg wird

somit erhalten und der Isolierung von Teilpopulationen auch anderer mobiler Arten entgegengewirkt. Die Vernetzung von Lebensräumen mit den darin lebenden Tierarten wird auch zukünftig eine der großen Aufgaben im Säugetierschutz sein.

Die Vielzahl der Artikel, die dieses Heft zum Thema Wildkatze füllen, sehe ich als einen Indikator für die hohe Schutzrelevanz und nicht zuletzt für das große Interesse an der Rückkehr eines faszinierenden Raubsäugers, stellvertretend für naturnahe Waldlebensräume mit ihrer gesamten heimischen Fauna, vom Rothirsch bis zum Mauswiesel.

Bärbel Pott-Dörfer

Die Lockstockmethode – eine nicht invasive¹⁾ Methode zum Nachweis der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*)

von Karsten Hupe & Olaf Simon

Inhalt

- 1 Einleitung
- 2 Untersuchungsgebiet
- 3 Methode
- 4 Ergebnisse
- 5 Lockstocktaxierung pro Flächeneinheit
- 6 Diskussion
- 7 Zusammenfassung
- 8 Summary
- 9 Literatur

1 Einleitung

Als sicherer Nachweis zum Vorkommen der Europäischen Wildkatze – insbesondere außerhalb der bekannten Populationsareale (POTT-DÖRFER & RAIMER 2004) – zählt der Totfund (z. B. Verkehrsopfer). Eine sichere Unterscheidung von Wild- und Hauskatze ist durch Messung der Darmlänge möglich (z. B. MÜLLER 2005, PIECHOCKI 1990). Sichtbeobachtungen liefern wertvolle Hinweise auf mögliche Neubesiedelungen, können aber grundsätzlich nicht als absolut sichere Nachweise eingestuft werden.

Auf Grund der überwiegend dämmerungs- und nachtaktiven Lebensweise der Wildkatze ist die Wahrscheinlichkeit gegeben, dass die Wildkatze in einem bis heute als wildkatzenfreiem Gebiet geltenden Waldkomplex in der Peripherie des bekannten Populationsareals anwesend ist, jedoch lange Zeit unbeobachtet bleibt. Mit Hilfe der Lockstockmethode (WEAVER et al. 2003, MOWAT & PAETKAU 2002, ZIELINSKI & KUCERA 1995) besteht die Möglichkeit des morphologischen Nachweises der Wildkatze durch gewonnene Wildkatzenhaare (HUPE 2006). Darüber hinaus können seit wenigen Jahren genetische Analysen (ECKERT & HARTTEL 2005, HILLE et al. 2000, PIERPAOLI et al. 2003, RANDI et al. 2002) insbesondere bei der Klärung von Zweifelsfällen (wenig Probenmaterial, mögliche Phänotyp-Verwechslung mit der Hauskatze, Blendling²⁾) zu einer eindeutigen Artbestimmung führen.

Auf der Grundlage eines durch Lebendfang und Telemetrie in zeitlicher Kontinuität von zehn Jahren intensiv bearbeiteten und gut untersuchten Wildkatzenlebensraumes im Südlichen Solling wurde die Methode erstmals in Deutschland angewandt (HUPE et al. 2004) und über drei Jahre hinweg weiterentwickelt. Parallel dazu wurde mit derselben Methode im Leinebergland gearbeitet (HUPE 2006). Dabei wurde erprobt, welche Zahl an Lockstöcken pro Fläche für den Artnachweis ausreichend sein kann.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (USG) befindet sich im Südwestteil des Sollings (51°38' - 45' N und 9°23' - 40' E),

einem bewaldeten Höhenzug in Südniedersachsen und umfasst eine Fläche von ca. 3.500 ha. Innerhalb des Sollings stellt das Niedersächsische Forstamt Winnefeld das Zentrum der Untersuchungen dar. Der größte Teil des USG befindet sich in Höhenlagen zwischen 250 und 450 Meter über NN. Im Weserdurchbruchstal zwischen Solling und Reinhardswald finden sich aufgrund der zusätzlichen Tiefenerosion der Weser Hangneigungen von über 45°.

Nach den Unterlagen der Standortkartierung des Forstamtes Winnefeld (1962) liegt die jährliche Niederschlagsmenge im USG bei 850 bis 900 mm. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt für die nähere Umgebung von Winnefeld 7,5° C, die mittlere Zahl der Tage mit Schneedecke 63. Hauptbaumarten sind Buche, Fichte und Eiche in Rein- und Mischbeständen in allen Altersklassen.

Die Wildkatze besiedelt den Solling seit der letzten Eiszeit vermutlich in durchgängiger Kontinuität. Zusammenführende Daten zu Sichtbeobachtungen und Totfunden im Solling wurden seit den 1990er Jahre publiziert (HUPE 2006, MARTENSEN & POTT-DÖRFER 1998, POTT-DÖRFER & DÖRFER 2007 in diesem Heft).

3 Methode

Die Methode bedient sich einer natürlichen Verhaltenseigenschaft vieler Raubsäuger (REIGER 1979). Insbesondere während der Paarungszeit (hier Ranz) markieren Wildkatzen außer mit Urin auch durch Reiben ihres Körpers an einem Gegenstand (z. B. Baumstücken). Dies geschieht vorzugsweise mit dem Kopf-, Hals- und Nackenbereich (MELLEN 1993), aber auch mit dem gesamten Körper.

Diese Verhaltensweise der Wildkatze bietet die Möglichkeit, ohne Fang oder direkten Kontakt an Haaren von einem lebenden Individuum dieser Tierart zu gelangen.



Abb. 1: Wildkatze reibt sich am Lockstock

¹⁾ störungsfreie, tierschonende Methode

²⁾ Mischung zwischen Haus- und Wildkatze



Abb. 2: Wildkatzenhaarprobe am Lockstock

Eine ca. 60 cm lange, sägeraue und angespitzte Dachlatte wird ca. 20-30 cm in den Erdboden eingeschlagen. Das obere Drittel der aus dem Erdboden ragenden Dachlatte wird unter Zuhilfenahme eines Zerstäubers (z. B. Blumenspritze) mit Baldriantinktur (unverdünnt) eingesprüht. Olfaktorisch (geruchlich) angelockt durch den Baldriangeruch reiben sich die Tiere an dem Stock. Die am Stock verbleibenden Haare werden abgesammelt und die Art bestimmt.

Um alle Haare einer Probe während der Kontrolle zu entfernen, wird der beprobte Lockstock nach der Probenentnahme abgeflammt (Feuerzeug, Gasbrenner). Anschließend wird der Lockstock erneut mit Baldriantinktur in beschriebener Weise besprüht.

4 Ergebnisse

Im Rahmen der Feldforschung an der Europäischen Wildkatze im Solling (1998) wurde die Wildkatze mit lebend fangenden Holzkastenfallen gefangen. Zur Erhöhung der Attraktivität der Fallen wurden diese innen und außen zusätzlich mit Baldriantinktur besprüht. Als „Beifang“ konnten regelmäßig Wildkatzenhaare im Außenbereich der mit Baldrian besprühten Flächen der Fallen gewonnen werden.

Diese Erfahrungen veranlassten zu dem Versuch, in Wildkatzenvorkommensgebieten sägeraue Dachlatten in den Erdboden zu treiben, selbige mit Baldrian zu besprühen und nach einigen Tagen diese Dachlatten zu kontrollieren. Es befanden sich alle für Wildkatzen typischen Haare an den Lockstöcken. Mit Hilfe einer Fotofalle wurde das Verhalten der Wildkatze an den Lockstöcken dokumentiert und die Methode überprüft.

Seitdem wurde die Lockstockmethode im nordwestlichen Harzvorland, im Leinebergland und im Solling (alle Untersuchungsgebiete liegen in Niedersachsen) mit Erfolg eingesetzt (HUPE et al. 2004, HUPE 2005, 2006). Die Erfahrung aus dem Fallenfang zeigt, dass sich als Beprobungszeitraum vor allem die Ranzzeit in den

Monaten (November) Dezember bis März (April) anbietet. Außerhalb dieser Zeitspanne war der Fangerfolg negativ. Insbesondere die Zeit von Januar bis März verspricht für einen Lockstockeinsatz den größten Erfolg. Der zeitlich optimale Kontrollrhythmus der Lockstöcke beträgt sieben Tage und sollte 14 Tage nach Möglichkeit nicht überschreiten.

Die zielgerichtete Beprobung, d. h. räumliche Standortwahl und Installation der Lockstöcke im Gelände und erste makro- und eventuell mikroskopische Auswertungen der Haarproben erfordern den Einsatz von wildkatzen erfahrenen Spezialisten. Die Qualität der Haarproben, d. h. die Anzahl und Zusammensetzung der gefundenen Haare, kann stark variieren und erstreckt sich von wenigen Haaren (ca. 5-10) bis zu Haarbüscheln. Beim Haarkleidaufbau der Wildkatze werden säugetier-typisch drei Haartypen unterschieden: Woll-, Grannen- und Leithaar. Insbesondere das Leithaar (Länge 5-7 cm) wie auch das Gesamtbild aller Haartypen einer Probe ermöglichen es dem Spezialisten, bei einer ausreichenden Anzahl an Haaren, den Artnachweis zu führen. Nicht eindeutige Proben bedürfen zum zweifelsfreien Artnachweis der genetischen Analyse.

5 Lockstocktaxierung pro Flächeneinheit

Die Aktionsraumgröße der im Solling untersuchten weiblichen Wildkatzen liegt zwischen 250 und knapp 2.000 ha und die der männlichen Tiere zwischen 1.300 und 11.000 ha (Berechnungsmethode: 95% kernel estimation) (HUPE 2002). Mit gleicher Methode erhobene Vergleichsdaten in einer Wildkatzenpopulation aus dem nordwestlichen Harzvorland (3 Katzen, 1 Kuder) bewegen sich ebenfalls in dieser Größenordnung (HUPE et al. 2004).

In Randbereichen oder Transitonen, die unter Umständen aufgrund suboptimaler Habitats (z. B. Zerschneidung, fehlender Requisiten, Exposition, Höhe, Jahreszeit) nur sporadisch oder (noch) gar nicht von der Wildkatze genutzt werden, sind Angaben zur möglichen Aktionsraumgröße bzw. die theoretische Anzahl Individuen je Flächeneinheit (PIECHOCKI 1990, HERRMANN 1991, 2006, RAIMER 1994, ZEHLIUS & TRINZEN 2000, MÖLICH & KLAUS 2003, TRINZEN 2006) nach heutigem Kenntnisstand erst einmal nicht zielführend. Lediglich für eine modellhafte Darstellung zur Verdeutlichung des Prinzips der grundsätzlich dünnen Wildkatzendichte kann eine theoretisch errechnete Anzahl von Individuen pro Flächenanteil sinnvoll sein (POTT-DÖRFER & DÖRFER 2007 in diesem Heft. Die Autoren stellen mit ihrem Modell *eine* theoretisch mögliche von vielen denkbaren Verbreitungsvarianten dar). Vorrangig sollte der Nachweis der Wildkatze in potenziellen, für Wildkatzen geeigneten Gebieten sein, um zeitnah z. B. unterstützende und gezielte Schutzmaßnahmen etablieren zu können. Hierfür ist die Anwendung der nicht invasiven Lockstockmethode sehr gut geeignet.

In der Wildkatzenpopulation des Solling sind seit Mitte der 1990er Jahre steigende Zahlen an Sicht- und Geheckbeobachtungen zu verzeichnen (HUPE 2006). Seit 1998 werden in einem begrenzten Areal dieser Population von ca. 40 km² regelmäßig für fortlaufende Forschungsstudien Wildkatzen gefangen. Aus empirischen Näherungen seit nunmehr neun Fangjahren zeigt sich, dass die optimale Fallendichte in diesem Gebiet mit einer Falle auf 300 ha bis 550 ha erreicht wird. Aus

den Ergebnissen der Fallenfangdichte lassen sich nun Analogieschlüsse für die hinreichend notwendige Anzahl einzusetzender Lockstöcke pro Flächeneinheit ziehen, um den Wildkatzenachweis zu erzielen.

Unter Berücksichtigung der örtlichen Habitat- und Geländestrukturen und der Bearbeitung durch einen Spezialisten (nur der mit dem Raumverhalten der Wildkatze vertraute Spezialist kann eine möglichst optimierte Standortauswahl der Lockstöcke treffen) ist in einem Wildkatzengebiet am Beispiel des Sollings, entsprechend der Fallendichte, zur Führung des Artnachweises die Installation von 2-5 Lockstöcke je 1.000 ha (0,2-0,5 Lockstöcke / 100 ha) ausreichend.

In potenziellen Wildkatzenausbreitungsgebieten ist zur Führung des Artnachweises die Installation von 6-15 Lockstöcken je 1.000 ha (0,6-1,5 Lockstöcke / 100 ha) zu empfehlen. Die erhöhte Anzahl an Lockstöcken in Gebieten mit unsicherem Status der Verbreitung führt erfahrungsgemäß schneller zu eindeutigen Ergebnissen, insbesondere unter dem Gesichtspunkt der jahreszeitlich beschränkten Anwendbarkeit der Methode.

6 Diskussion

Der Erhalt seriöser Freilanddaten zur Verbreitung und Abundanz von schwer erfassbaren Säugetieren gestaltet sich meist schwierig und zeitaufwendig. Insbesondere für die Wildkatze gilt aufgrund ihrer sehr heimlichen Lebensweise und räumlich begrenzten Vorkommen, dass allein die Methode der Umfrage in ihrer Aussagekraft begrenzt ist und Nachweislücken verbleiben.

Die Lockstockmethode hat sich als probates Mittel für den nicht invasiven Nachweis der Europäischen Wildkatze erwiesen. Voraussetzung ist eine fachliche Durchführung bzw. Begleitung der Methodenanwendung durch einen wildkatzenerfahrenen Spezialisten.

Bei einer größeren Anzahl an Haaren in einer Probe (bis zu Haarbüscheln) lassen sich in der Regel makroskopisch eindeutige Artzuordnungen treffen. Sämtliche Haartypen sind in ausreichend großer Anzahl zu finden und ermöglichen es dem erfahrenen Betrachter die Probe eindeutig zuzuordnen.

Proben mit einer geringen Anzahl an Haaren (5-10 Haare) enthalten fast ausschließlich weiße, kurze Haare aus dem Kopf- und Halsbereich. Die Farbwirkung der Wildkatze wird durch die Grannenhaare verursacht. In einer Probe mit wenigen Haaren finden sich häufig nur ein bis zwei Grannenhaare, die für die Fellfarbe der Wildkatze ursächlich sind. Die sehr langen und eindeutig zuzuordnenden Leithaare fehlen in der Regel in einer solchen Probe vollständig. Eine Verwechslung mit Haaren einer getigerten Hauskatze ist unter diesen Voraussetzungen nicht auszuschließen. Für die endgültige Artbestimmung einer Probe mit wenigen Haaren ist eine Genanalyse daher unabdingbar.

Wildbiologische Untersuchungen zum Thema Verbreitung und Abundanz von Säugetieren sind zahlreich, doch ihr Nutzen ist limitiert, sofern es sich um gefährdete, vom Aussterben bedrohte oder heimliche Arten handelt (FORAN et al. 1997, PIGOTT & TAYLOR 2003). Mit Hilfe der Lockstockmethode kann morphologisch der Nachweis der Europäischen Wildkatze zweifelsfrei erbracht werden. Die Ergebnisse gelten als eindeutige Beweise für den Status der Verbreitung. Aussagen zur Abundanz der Wildkatze können mit dieser Methode zur Zeit jedoch noch nicht getroffen werden (SIMON et al. 2005).

7 Zusammenfassung

Sichtbeobachtungen von Wildkatzen außerhalb der bekannten Verbreitungsareale liefern wertvolle Hinweise, können jedoch nicht als sichere Nachweise angeführt werden. Totfunde und Fallenfang bildeten die Basis für den sicheren Wildkatzenachweis.

Mit Hilfe der Lockstockmethode und anschließender genetischer Analyse des Probenmaterials besteht nun die Möglichkeit die Europäische Wildkatze nicht invasiv (störfrei) nachzuweisen. Für den ausschließlichen Nachweis der Wildkatze kann daher auf den Fallenfang (und Totfunde) verzichtet werden. Die Methode wurde über einige Jahre im Solling erfolgreich erprobt und im Leinebergland mit Erfolg eingesetzt.

8 Summary

Sightings of wildcats outside areas known to be inhabited are valuable hints, but do not necessarily indicate a permanent presence, whereas trapped animals and specimens found dead do provide certain evidence.

Using bait-sticks and subsequent analyses of the samples gained provides a non-invasive method to verify a permanent presence, making trapping and search for dead specimens obsolete. Trials of the method in the Solling proved successful, as did its application in the Leine uplands.

9 Literatur

- ECKERT, I. & G. B. HARTEL (2005): Conservation genetics of the European wildcat (*Felis silvestris silvestris*) in Germany. – Symposium on the biology and Conservation of the European wild cat (*Felis silvestris silvestris*) in Fischbach, Germany (Abstracts).
- FORAN, D. R., S. C. MINTA & K. Y. S. HEINEMEYER (1997): DNA-based analysis of hair to identify species and individuals for population research and monitoring. – Wildlife Society Bulletin 1997, 25 (4): 840-847.
- HERRMANN, M. (1991): Säugetiere im Saarland – Verbreitung, Gefährdung, Schutz. – Schriftenreihe des Naturschutzbundes Saarland e.V. (DBV).
- HERRMANN, M. (2006): So scheu, dass einzig noch der Baldriantrick hilft. – www.nzz.ch/2006/07/09/wsl/articleE9Z12.html.
- HILLE, A., O. PELZ, M. TRINZEN, M. SCHLEAGEL & G. PETERS (2000): Using microsatellite markers for genetic individualization of European wildcats (*Felis silvestris*) and domestic cats. – Bonn. Zool. Beitr. 49: 165-176.
- HUPE, K. (2002): Die Wildkatze – Wild ohne Lobby? – Wild und Hund 10: 16-22.
- HUPE, K. (2005): Situation of the European wildcat (*Felis silvestris silvestris*) in the Solling. – Symposium on the biology and Conservation of the European Wildcat (*Felis silvestris silvestris*) in Fischbach, Germany (Abstracts).
- HUPE, K. (2006): Lebensraum oder Transitzone für die Europäische Wildkatze (*Felis silvestris*): Das Leinebergland zwischen Solling und Harz. – NAH Akademie-Berichte 5: 33-38.
- HUPE, K., B. POTT-DÖRFER & M. SEMRAU (2004): Nutzung autobahnnahe Habitats im Bereich der BAB 7 nördlich von Seesen durch die europäische Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) unter dem Aspekt der Lebensraumzerschneidung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr.6 (6/04): 266-278, 283.
- MARTENSEN, P. & B. POTT-DÖRFER (1998): Erfassung der Wildkatze im Solling. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 18, Nr. 2 (2/98): 24-26.
- MELLEN, J. D. (1993): A comparative analysis of scent-marking, social and reproductive behaviour in 20 species of small cats (*Felis*). – American Zoologist 33: 151-166.

- MÖLICH, T. & S. KLAUS (2003): Die Wildkatze in Thüringen. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 40 (4): 109-135.
- MOWAT, G. & D. PAETKAU (2002): Estimating marten *Martes americana* population size using hair capture and genetic tagging. – Wildl. Biol. 8: 201-209.
- MÜLLER, F. (2005): Zur Diagnostik von Wild- und Hauskatze (*Felis silvestris* und *F. catus*, Felidae) nach morphologischen und anatomischen Merkmalen. – Beitr. Naturkunde Osthessen 41: 9-18.
- PIECHOCKI, R. (1990): Die Wildkatze *Felis silvestris*. – Die Neue Brehm Bücherei, 232 S.
- PIERPAOLI, M., M. HERRMANN, K. HUPE, M. LOPES-FERNANDES, B. RAGNI, L. SZEMETHY, M. P. PIGOTT & A. C. TAYLOR (2003): Remote collection of animal DNA and its applications in conservation management and understanding the population biology of rare and cryptic species. – Wildlife Research, 2003 (30): 1-13.
- PIGOTT, P. M. & A. C. TAYLOR (2003): Remote collection of animal DNA and its applications in conservation management and understanding the population biology of rare and cryptic species. – Wildlife Research 2003 (30): 1-13.
- POTT-DÖRFER, B. & F. RAIMER (2004): Zur Verbreitung der Wildkatze in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 6 (6/2004): 279-281.
- POTT-DÖRFER, B. & K. DÖRFER (2007): Zur Ausbreitungstendenz der Wildkatze *Felis silvestris silvestris* in Niedersachsen – Ist die niedersächsische Wildkatzenpopulation gesichert? – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27, Nr. 1 (1/2007): 56-62.
- RAIMER, F. (1994): Die aktuelle Situation der Wildkatze in Deutschland. – Wiesenfelder Reihe (1994), Heft 13.
- RANDI, E., M. PIERPAOLI, M. BEAUMONT, B. RAGNI & A. SFORZI (2002): Genetic identification of wild and domestic cats (*Felis silvestris*) and their hybrids using Bayesian clustering methods. – Mol. Biol. Evol. 18: 1679-1693.
- REIGER, I. (1979): Scent rubbing in carnivores. – Carnivores 2: 17-25.
- SIMON, O., K. HUPE & M. TRINZEN (2005): Wildkatze (*Felis silvestris*). – In: DOERPINGHAUS, A., C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETERMANN & E. SCHRÖDER (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 395-402.
- TRINZEN, M. (2006): Zur Ökologie der Wildkatze *Felis silvestris* in der Nordeifel. – LÖBF- Mitteilungen 2/06: 21-24.
- WEAVER, J. L., P. WOOD. & D. PEATKAU (2003): A new non-invasive technique to survey ocelots. – Wildlife Conservation Society, 2003.
- ZEHLIUS, J. & M. TRINZEN (2000): Artenschutzprojekt Wildkatze in Nordrhein-Westfalen. – International Symposium on Wildcats – Nienover (Germany), 6.-9. April 2000 (Abstract).
- ZIELINSKI, W. J. & T. E. KUCERA (Hrsg.) (1995): American Marten, Fisher, Lynx and Wolverine: Survey Methods for their Detection. – Albany CA-General Techn. Report PSW-GTR-157: 163 S.
- ZSOLT, B. & E. RANDI (2003): Genetic distinction of wildcat (*Felis silvestris*) populations in Europe and hybridization with domestic cats in Hungary. – Molecular Ecology (2003) 12, 2585-2598.

Die Autoren

Karsten Hupe (s. S. 14)

Olaf Simon (s. S. 37)

Weitere Veröffentlichungen des NLWKN zum Thema Wildkatze



- Faltblatt „Wildkatzen in Niedersachsen!“, 1/3 A4, 12 S., in kleinen Mengen kostenlos
- Infodienst 6/2004 „Beiträge zur Situation der Wildkatze in Niedersachsen“, 2,50 €
- Infodienst 1/2001 „Zur Effizienz von Wilddurchlässen an Straßen und Bahnlinien“, 2,50 €
- Infodienst 2/98 „Zur Situation von Wildkatze und Biber in Niedersachsen“, 1,- €

Weitere Infos:

www.nlwkn.de > Naturschutz > Veröffentlichungen:
Link zu „Tierartenschutz“

Impressum

Herausgeber:
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Fachbehörde für Naturschutz – Der „Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen“ erscheint mindestens 4 x im Jahr. ISSN 0934-7135
Abonnement: 15 €/ Jahr. Einzelhefte 2,50 € zzgl. Versandkostenpauschale.

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers.
Für den sachlichen Inhalt sind die Autoren verantwortlich.

1. Auflage 2007, 1 – 3.000

Zeichnungen: B. Pott-Dörfer (Titelbild, S. 56, 61)

Fotos: J. Borris (S. 3, 12, 13), J. Dörfer (S. 16), K. Hupe (S. 67), F. Raimer (S. 6, 28, 30, 32, 48, 63), M. Semrau / O. Anders (S. 66), H.-W. Senge (S. 44)

Quelle der Topographischen Karten:

Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung **ALGN**

Kartografie: Peter Schader, NLWKN – Naturschutz –

Summaries: Thomas Herrmann, NLWKN – Naturschutz –
Schriftleitung: Manfred Rasper, NLWKN – Naturschutz –

Anschrift der Verfasser:

Karsten Dörfer
Sollinger Landstr. 6, 37627 Heinade
doerfer.pott@t-online.de

Karsten Hupe, Jagdeinrichtungsbüro
Am Sahlbach 9a, 37170 Fürstenhagen
info@jagdeinrichtungsbuero.de · www.jagdeinrichtungsbuero.de

Johannes Lang
Institut für Tierökologie und Naturbildung Altes Forsthaus
Hauptstraße 30, 35321 Gonterskirchen
johannes.lang@tieroekologie.com · www.tieroekologie.com

Stephan Lang
Rechtsanwaltskanzlei Schultze-Ronhof & Lang
Am Schwingbach 11, 35625 Hüttenberg-Rechtenbach
Lang@KanzleiSRL.de · www.KanzleiSRL.de

Holger Meinig
Haller Str. 52a, 33824 Werther
holger.meinig@t-online.de

Bärbel Pott-Dörfer
NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim
Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover
baerbel.pott-doerfer@nlwkn-h.niedersachsen.de

Frank Raimer
Nationalparkverwaltung Harz
Oderhaus 1, 37444 St. Andreasberg
frank.raimer@npharz.niedersachsen.de
www.nationalpark-harz.de

Sonja Sarbock
Hermann-Korb-Str.3, 38302 Wolfenbüttel
sarbock@gmx.net

Olaf Simon
Institut für Tierökologie und Naturbildung
Hauptstr. 30, 35321 Gonterskirchen
olaf.simon@tieroekologie.com · www.tieroekologie.com

Bezug:
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Naturschutzinformation –
Postfach 91 07 13, 30427 Hannover
e-mail: naturschutzinformation@nlwkn-h.niedersachsen.de
fon: 0511 / 3034-3305
fax: 0511 / 3034-3501
www.nlwkn.de > Naturschutz > Veröffentlichungen