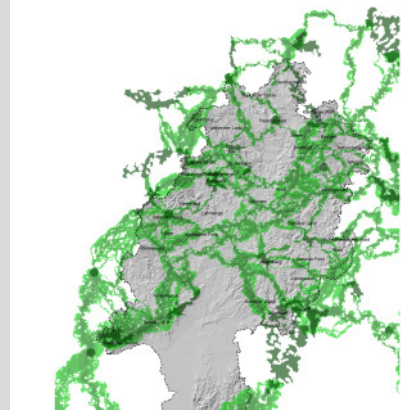
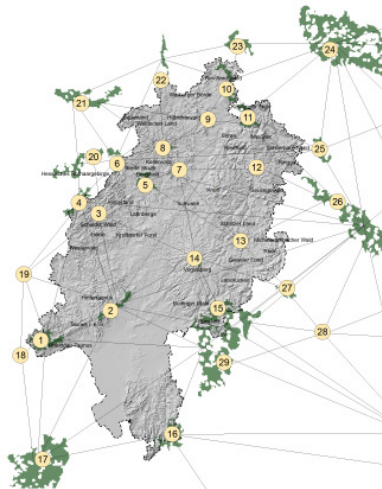


Institut für Tierökologie  
und Naturbildung

## Biotopeverbund-Konzept für die Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) in Hessen



Dezember 2010

**Auftraggeber:** Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung  
65021 Wiesbaden

**Auftragnehmer:** Institut für Tierökologie und Naturbildung  
Altes Forsthaus, Hauptstr. 30  
35321 Gonterskirchen  
[www.tieroekologie.com](http://www.tieroekologie.com)

**Bearbeitung:** Dipl. Biol. Olaf Simon (Projektleitung)

**Unter Mitarbeit von:** Dipl. Geogr. Christian Keil  
GPM - Büro für Geoinformatik, Umweltplanung und neue Medien  
Mainzer Straße 65  
55124 Mainz

## Inhaltsverzeichnis

<b>ZIEL DER UNTERSUCHUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>1. GRUNDLAGEN.....</b>	<b>4</b>
1.1. VERBREITUNG.....	4
1.2. ZERSCHNEIDUNG UND FRAGMENTIERUNG VON LEBENSRAUM .....	5
1.3. BIOTOPVERBUND-KONZEPT FÜR DIE WILDKATZE IN HESSEN (2007) .....	6
<b>2. METHODE.....</b>	<b>7</b>
2.1. MODELLIERUNG DES BIOTOPVERBUND-KONZEPTES FÜR DIE WILDKATZE (2007) .....	7
2.2. ABGRENZUNG DER POPULATIONSAREALE .....	9
2.3. DEFINITION DER WILDKATZEN-KORRIDORE.....	9
<b>3. DATENGRUNDLAGE .....</b>	<b>10</b>
3.1. WILDKATZENNACHWEISE .....	10
3.2. BFN-WALDVERBUNDKORRIDORE .....	11
<b>4. ERGEBNISSE.....</b>	<b>11</b>
4.1. WILDKATZENNACHWEISE .....	11
4.2. BESCHREIBUNG DER POPULATIONSAREALE .....	12
4.3. BESCHREIBUNG DER PRIORITÄREN HAUPTKORRIDORE .....	13
4.3.1 Taunus-Westerwald-Rothaargebirge-Kellerwald-Knüll.....	14
4.3.2 Taunus-Westerwald-Rothaargebirge-Burgwald-Knüll .....	14
4.3.3 Taunus-Westerwald-Rothaargebirge-Kellerwald-Habichtswald-Reinhardswald.....	14
4.3.4 Taunus-Kroftdorfer Forst-Nördlicher Vogelsberg-Schlitzer Land-Knüll .....	14
4.3.5 Seulingswald-Schlitzer Land-Michelsrombacher Wald-Rhön .....	14
4.4. BESCHREIBUNG DER NICHT PRIORITÄREN HAUPTKORRIDORE .....	14
4.5. BESCHREIBUNG DER NEBEN- ODER ENTWICKLUNGSKORRIDORE .....	15
<b>5. LITERATUR.....</b>	<b>16</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Quelldaten der Wildkatzennachweise.....	10
Tabelle 2: Zeitliche Datenebenen der sicheren Wildkatzennachweise. ....	12

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verbreitung der Wildkatze in Deutschland . ....	5
Abbildung 2: Quell- und Zielgebiete der Cost-Distance-Korridoranalyse.....	8

## **Ziel der Untersuchung**

Das Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze (2007), erstellt vom Institut für Tierökologie und Naturbildung im Auftrag des BUND Hessen (Simon 2007), soll in den in der Aufstellung befindlichen Landesentwicklungsplan (LEP) Hessen 2020 eingebunden werden. Aufgrund zahlreicher neuer Erkenntnisse zur Verbreitung der Wildkatze in Hessen wird mit dem vorliegenden Gutachten das im Auftrag des BUND erstellte Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze (2007) aktualisiert. Grundlage dieser Aktualisierung bilden die neu hinzugekommenen Daten, die von Hessen-Forst FENA (Stand September 2010) bereit gestellt wurden.

Folgende Themenpunkte sollen daher aktualisiert werden:

- a. Lage und Anzahl der Wildkatzennachweise in Hessen.
- b. Größe der Populationsareale in Hessen
- c. Anzahl, Lage und Gewichtung der Hauptkorridore in Hessen

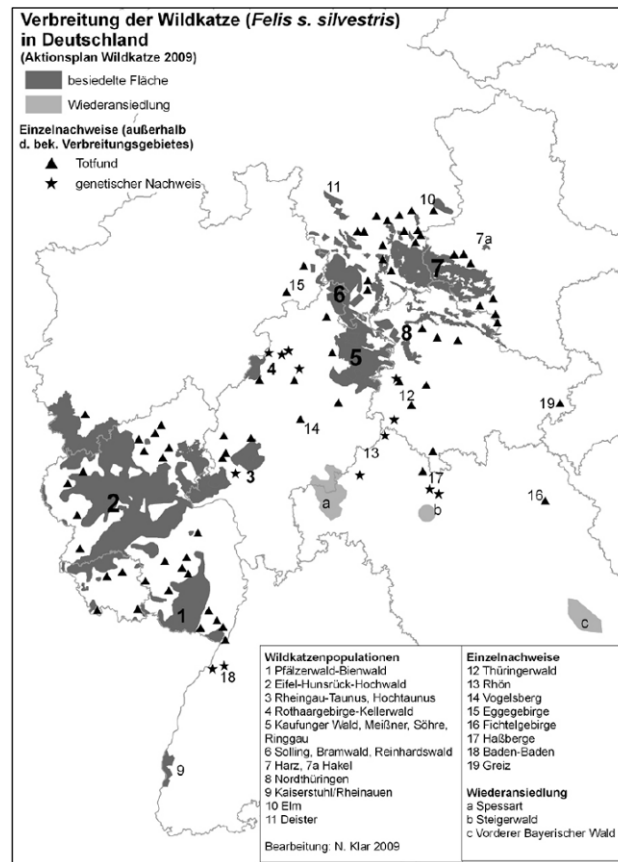
## **1. Grundlagen**

### **1.1. Verbreitung**

Die ursprüngliche Verbreitung der Europäischen Wildkatze erstreckte sich nach dem Rückgang der Vergletscherung Ende des Eiszeitalters über ganz Europa. Spätestens Mitte des 20. Jahrhunderts war das Verbreitungsgebiet in Europa jedoch auf Restareale zersplittert (Piechocki 1990). Die Wildkatze zählt heute in weiten Teilen ihres europäischen Verbreitungsgebietes zu den stark bedrohten Säugetierarten (Piechocki 2001). Die Art wurde daher als „streng zu schützende Art“ in den Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) aufgenommen. In Deutschland ist die Wildkatze in der Roten Liste gefährdeter Säugetiere geführt (Meinig et al. 2009). In Hessen gilt die Wildkatze als „stark gefährdet“ (Kock & Kugelschafter 1996). Der Erhaltungszustand der Art für Hessen wird als „ungünstig-unzureichend“ angegeben (Hessen Forst FENA 2009).

Die Wildkatzenvorkommen in Deutschland bilden heute näherungsweise zwei größere Populationskomplexe, für die jedoch in sich größere Verbindungslücken festgestellt werden müssen. Der Süd-West-Komplex besteht aus Eifel, Hunsrück, Pfälzer Wald und Bienwald mit Verbindungen zu den Vorkommen in den französischen Vogesen und den belgischen Ardennen. Zu dem Nord-Ost-Komplex gehören das nordosthessische Bergland, Solling, Harz, Harzvorland, Hainich und weitere westthüringische Waldgebiete (Birlenbach & Klar 2009). Das rechtsrheinische Schiefergebirge mit Rheingau-Taunus, Kaup-Taunus, Westerwald, Hochtaunus und Hintertaunus stellt einen dritten Populationskomplex dar (HMULV 2004), der das entscheidende „Verbindungsstück“ zwischen den beiden großen Populationen entlang einer Südwest-Nordost-Achse durch das Rheinische Schiefergebirge und Deutschland ist. Diese Achse verläuft quer durch Hessen (Simon 2007).

Den Populationen in Hessen kommt dadurch aus nationaler Sicht eine besondere Bedeutung im Hinblick auf Populationsverbindungen und Wiederausbreitungen zu (HMULV 2004; Simon 2009).



**Abbildung 1:** Verbreitung der Wildkatze in Deutschland (Klar 2009, aus Birlenbach & Klar 2009).

## 1.2. Zerschneidung und Fragmentierung von Lebensraum

Lebensraumzerschneidung zeigt ihre negativen Auswirkungen auf Lebensgemeinschaften einerseits in direktem Flächenverlust, andererseits in der daraus resultierenden Barrierewirkung für Fauna und Flora. Ausbreitungsbewegungen werden aufgrund von Barrieren erschwert oder behindert. Daraus kann der Verlust von genetischer Vielfalt und Stabilität der betroffenen Lebensgemeinschaften resultieren und ein lokales Aussterben von Populationen zur Folge haben (Jaeger 2002; Oggier et al. 2001).

Der Lebensraum der Wildkatze in Deutschland sind die großen, zusammenhängenden Waldgebiete der Mittelgebirge (Piechocki 1990). Straßen und Schienenwege zerschneiden diesen Lebensraum und behindern Wanderungen bzw. verhindern aufgrund ihrer Barrierewirkung den genetischen Austausch zwischen Populationen (Raimer 1994; Herrmann & Müller-Stiess 2003; Birlenbach & Klar 2009). Verkehrswege über 30.000 Kfz/Tag werden als nahezu unüberwindbar angesehen (Klar et al. 2009). Auch strukturarme, ausgeräumte Ackerlandschaften haben eine Trennwirkung und sind oftmals eine kaum überwindbare Barrieren (Mölich & Klaus 2003, Herrmann et al. 2007).

Hohe Verkehrsunfallzahlen auf Autobahnen und Bundesstrassen sind für die Wildkatze dokumentiert (Klar 2007). Der Verkehrstod an Verkehrswegen ist heute die häufigste Todesursache adulter Wildkatzen (Simon et al. 2005; Pott-Dörfer & Raimer 2007). Dabei können Unfallopferzahlen erreicht werden, die für das Autobahn nahe Überleben der Wildkatze bestandsbedrohend sind (Boye & Meinig 1996; Herrmann 1998). Hohe Verkehrsmortalitäten insbesondere in neu besiedelten Lebensräume können dazu führen, dass die Vorkommen wieder erlöschen (Pott-Dörfer & Dörfer 2007).

Um der Gefährdung durch Lebensraumzerschneidung und Straßenverkehr entgegenzuwirken, ist es notwendig, die wesentlichen Barrieren in der Landschaft zu identifizieren (Klar 2007; Müller et al. 2003; Schadt et al. 2000) und nach Möglichkeit in ihrer Barrierewirkung zu entschärfen oder durch geeignete Maßnahmen aufzuheben (Oggier et al. 2001; Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie 1995). In Deutschland sind dazu in den letzten Jahren vermehrt Konzepte erarbeitet worden (Becker 1999; BfN 2004; BUND 2007; Leitschuh-Fecht & Holm 2007; Mölich & Vogel 2007; NABU 2007; Surkus & Tegethof 2004).

### **1.3. Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze in Hessen (2007)**

Im Jahr 2005 beauftragte der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) Hessen das Institut für Tierökologie und Naturbildung mit der Erarbeitung eines Lebensraumverbundes für die Wildkatze in Hessen. Die Arbeiten waren Bestandteil des bundesweiten BUND Projektes „Ein Rettungsnetz für die Wildkatze“ (BUND 2007), das von der deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und der Zoologischen Stiftung Frankfurt am Main (ZGF) gefördert und seitens der Landesregierung Hessen unterstützt wurde. Hessen-Forst, FENA-Naturschutzdaten, stellte die Wildkatzennachweise für Hessen aus dem landesweiten Datenbestand zur Verfügung.

Für Hessen lag bis dahin keine landesweite Planung und Darstellung zum Biotopverbund für ausgewählte Großsäuger vor (Hänel 2006). Der Landesentwicklungsplan Hessen (LEP 2000), angelegt im Maßstab 1:200.000, nannte ökologische Vorzugsräume und ökologische Schwerpunkträume und verband diese durch ökologische Verbundräume, bandartige Verknüpfungsräume zwischen den Vorzugs- und Schwerpunkträumen; für wildlebende Großsäuger in Hessen fehlte jedoch eine realistische Waldverbundplanung. Ziel des Biotopverbund-Konzeptes für die Wildkatze (2007) in Hessen war es, auf der Grundlage der naturräumlichen Gegebenheiten, zentrale Verbundachsen zwischen den Wildkatzenpopulationen innerhalb von Hessen zu beschreiben, zu sichern bzw. wiederherzustellen, gleichermaßen aber auch die Verbindung zu den benachbarten Populationen in Thüringen, Bayern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen sicherzustellen, um den länderübergreifenden, nationalen Populationsaustausch langfristig zu gewährleisten. Dabei ist die Wildkatze als typische Waldart als Zielart zur Entwicklung eines Biotopverbundsystems stellvertretend für weitere Großsäugetiere besonders geeignet (Simon & Raimer 2005; Gärtner & Norgall 2008).

## 2. Methode

### 2.1. Modellierung des Biotopverbund-Konzeptes für die Wildkatze (2007)

Wildkatzenkorridore sind verbindende Wege zwischen den Vorkommensgebieten der Wildkatze, die sich insbesondere durch ein zusammenhängendes Netz an Waldgebieten auszeichnen. Solche Korridore dienen der Verbindung und Wanderung zwischen den Populationen, können aber auch bei ausreichender Größe Teil des Populationsareals sein.

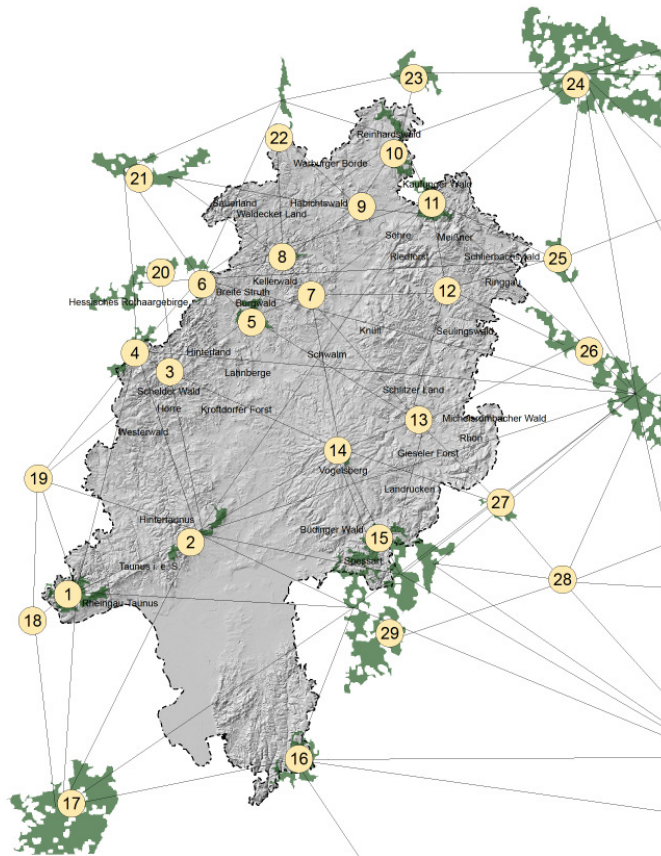
Zur Erfassung wildkatzenrelevanter Verbundkorridore und geeigneter Lebensräume bediente sich das Biotopverbund-Konzept als Werkzeug eines GIS-gestützten Korridormodells, das auf der Grundlage von *CORINE* - Landnutzungsdaten und Wildkatzen typischen Habitatparametern in einer Cost-Distance-Analyse gerechnet wurde und aktuelle sowie potenziell geeignete Wildkatzenlebensräume in Hessen und den angrenzenden Bundesländern durch Korridore verbindet (Müller 2005). Das Modell wurde von Müller et al. (2003) an der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg entwickelt. Für die Modellierung wurden aus den *CORINE* - Daten vier verschiedene Klassen unterschieden (Müller 2005):

1. Wald
2. Landwirtschaft strukturreich, natürliches Offenland
3. Landwirtschaft strukturarm
4. Siedlung

Cost-Distance-Analysen erlauben, die günstigste Verbindung zwischen einem Start- und einem Zielgebiet zu ermitteln. Die Berechnungen erfolgen auf Basis eines Rasterdatensatzes, in dem jeder Zelle im Untersuchungsgebiet ein Widerstand zugewiesen ist, also ein Maß, das beschreibt, mit welchem Aufwand („Kosten=Widerstand“) die Zelle durchquert werden kann. Damit ist es möglich, ausgehend von einem Startgebiet die kumulativen Kosten (Cost-Distance) bis zu jeder anderen Zelle im Untersuchungsgebiet zu errechnen (Müller 2005). Die Auswahl der Quell- und Zielgebiete hat massgeblichen Einfluss auf die Lage und Anzahl von Korridoren. Die Quell- und Zielgebiete der Cost-Distance-Analyse wurden anhand folgender Kriterien ausgewählt:

- große unzerschnittene Waldgebiete (Kriterien siehe Müller 2005)
- aktuelle Wildkatzenvorkommen
- potenzielle Zuwanderungsgebiete nahe aktuellen Wildkatzenvorkommen

Insgesamt wurden 16 Zielgebiete in Hessen und 13 Zielgebiete außerhalb von Hessen in Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Bayern definiert (Simon 2007). Die Landesgrenzen überschreitende Auswahl von Zielgebieten war notwendig, um vollständige Korridorverläufe zu erreichen.



**Abbildung 2:** Quell- und Zielgebiete der Cost-Distance-Korridormodellierung.

Cost-Distance-Modelle ergeben immer mindestens eine Verbindung zwischen Start- und Zielgebiet. Sie zeigen die günstigste Verbindung für die unterstellten Parameterwerte an. Sie sagen jedoch nichts darüber aus, ob die modellierte Verbindung tatsächlich genutzt wird, oder ob die kumulierten Kosten über den gesamten Streckenverlauf so hoch sind, das kein Individuum die gesamte Strecke zurücklegen kann (Müller 2005). Um die Zuverlässigkeit der Modellierung zu beurteilen, wurden Sensitivitätsanalysen durchgeführt. Dabei wurde die eigentliche Cost-Distance-Berechnung sowie die Ableitung der Korridore wiederholt durchgeführt, wobei die Eingangsparameter innerhalb eines vorgegebenen Bereiches zufällig variiert wurden (Müller 2005). Als Ergebnis resultierten Korridorverläufe hoher Übereinstimmung, sogenannte robuste Korridore, die kartographisch im Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze einem kräftigen, dunklen Farbton hervorgehoben wurden.

Um die Durchlässigkeit der Korridorverläufe zu überprüfen, wurde das Korridormodell mit den ATKIS-Daten unterlegt, mit Luftbildern überprüft und mit Hilfe von sicheren Wildkatzennachweisen und glaubhaften Wildkatzenhinweisen (HMULV 2004) evaluiert. Als **„Sichere Wildkatzen-Nachweise“** gelten anatomisch bzw. genetisch untersuchte Totfunde sowie genetisch verifizierte Haarproben, die mittels Lockstock-Haarfallen (Hupe & Simon 2007) erbracht wurden; als **„Glaubhafte Wildkatzen-Hinweise“** gelten Beobachtungen, die nach den Beobachtungsumständen und dem Lebensraum wahrscheinlich sind. Solche Hinweise bedürfen jedoch immer einer exakten Überprüfung.



Als Partner im Leitartenkonzept zusammenhängender großer Waldgebiete ist der Rothirsch besonders geeignet (Simon & Raimer 2005). Die Rothirschverbreitung in Hessen (Kopp 1992, Wotschikowsky & Kern 2004) wurde mit der Wildkatzenverbreitung (HMULV 2004) abgeglichen und gemeinsame Vorkommen und Flächenkonkruenzen herausgearbeitet (Simon 2006). Die Korridorverläufe wurden schließlich mit dem Wildtier- und Lebensraumkataster Hessen (Landesjagdverband Hessen e.V. 1992) und den Daten aus dem Atlas der Wildtierlebensräume und –Korridore in Hessen (Landesjagdverband Hessen e.V. 2002) sowie mit den „Bewegungsräumen und Migrationskorridoren der deutschen Rotwildvorkommen“ (Arbeitsgemeinschaft Lebensraum Rotwild 2006) verglichen und bewertet.

## **2.2. Abgrenzung der Populationsareale**

Die Populationsareale basieren auf der Abgrenzung der Vorkommen als Ergebnis der landesweiten Grunddatenerfassung (HMULV 2004). Aufgrund neuer Nachweisdaten seit 2004 wurde die Abgrenzung der Populationsareale dem aktuellen Datenstand angepasst. Grundlage hierfür waren neue Totfundnachweise und Haarfallennachweise. Aufgrund ihrer dynamischen Größenveränderung werden die Populationsareale als „offener Raum“ (Flächenschraffur ohne Randbegrenzung) dargestellt.

## **2.3. Definition der Wildkatzen-Korridore**

Gegenüber dem Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze (2007) wird im Folgenden eine Differenzierung der Wildkatzen-Korridore in Abhängigkeit ihrer Ausstattung an vernetzender Waldfläche und der Dichte an Wildkatzen nachweisen vorgenommen. Betrachtet werden im Einzelnen:

### Hauptkorridore:

Hauptkorridore sind Waldgebiete, die für die Verbindung der Populationsareale in Hessen aufgrund ihrer Lage eine wichtige Funktion besitzen. Die im Biotopverbund-Konzept 2007 ermittelten Hauptkorridore werden nachfolgend in einer zusammenhängenden Betrachtung von den seit damals neu hinzu gekommenen sicheren Nachweisen der Wildkatze (Neuabgrenzung der Populationsareale) und dem Vorliegen weiterer geeigneter Waldgebiete aktualisiert. Im Rahmen dieser Aktualisierung hat sich eine enge Übereinstimmung mit den vergleichend hinzu gezogenen BfN-Waldkorridoren ergeben (s. FuE-Vorhaben „Prioritätensetzung zur Vernetzung von Lebensraumkorridoren im überregionalen Straßennetz: Waldlebensräume und waldbewohnende größere Säugetiere“). Hauptkorridore werden als 4 km breites Band entlang der günstigsten Linienführung zwischen den Populationsarealen dargestellt.

### Prioritäre Hauptkorridore:

Für den Verbund der Populationsareale der Wildkatze in Hessen sind nach fachgutachterlicher Einschätzung fünf Hauptkorridore von besonderer Bedeutung (vgl. hierzu auch Kap. 4.3), auf denen z.T. sichere Nachweise oder glaubhafte Hinweise der Wildkatze vorliegen. Diese Hauptkorridore werden daher als prioritäre Hauptkorridore benannt und mit den Nummern 1-5 bezeichnet.

Neben- oder Entwicklungskorridore:

Das Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze (2007) und der BfN-Waldverbundplan haben darüber hinaus weitere Wald-Wald-Verbindungen zwischen den Populationsarealen als Korridore visualisiert. Aus diesen Gebieten gibt es nur einzelne Hinweise auf Wildkatzen, Totfunde fehlen, z.T. existieren entlang dieser Korridore Lücken im Wald-Wald-Verbund. Vorkommen sind dennoch zukünftig nicht auszuschließen, betrachtet man den zur Zeit positiven Trend der Arealausweitung. Daher ist es möglich, dass auch diese Korridore bedeutende Verbund- und Trittsteinfunktionen zwischen den Vorkommensgebieten wahrnehmen können, insbesondere dann, wenn durch Maßnahmen die Durchlässigkeit erhöht wird. Diese Räume werden als Neben- oder Entwicklungskorridore beschrieben und als 2 km breites Band entlang der günstigsten Linienführung zwischen den Populationsarealen dargestellt. Ein Nebenkorrridor verbindet losgelöst von bekannten Populationsarealen die Wälder des Messeler Hügellandes mit dem Odenwald.

### 3. Datengrundlage

#### 3.1. Wildkatzenachweise

Grundlage der Aktualisierung der Wildkatzenachweise bilden die neu hinzugekommenen Daten, die von Hessen-Forst FENA (Stand September 2010) bereit gestellt wurden. Seitens des Auftraggebers wurden die Daten aus der natis-Datenbank und im Dateiformat shapefile dem Auftragnehmer übermittelt.

**Tabelle 1:** Quelldaten der 270 ab 2005 neu hinzugekommenen Wildkatzenachweise (Hessen-Forst FENA, Stand September 2010).

Untersuchung	Autor/ Auftraggeber	Material	Jahr	Anzahl Nachweise
Nachweis der Wildkatze in den Wäldern von Taunus und Westerwald zwischen bekannten Vorkommensgebieten Hochtaunus und Breite Struth/ Rothaargebirge mit Hilfe der Lockstockmethode im Winter 2008/09	Institut für Tierökologie und Naturbildung/ BUND Hessen	Genetischer Nachweis an Haarfallen	2009	36
Nachweis der Wildkatze im Nationalpark Kellerwald-Edersee und den angrenzenden Waldgebieten ... im Winter 2007/08	Institut für Tierökologie und Naturbildung/ BUND Hessen	Genetischer Nachweis an Haarfallen	2008	14
Nachweis der Wildkatze in den Waldgebieten der Breiten Struth, des Kellerwaldes und des Burgwaldes mit Hilfe der Lockstockmethode im Spätwinter 2009	Institut für Tierökologie und Naturbildung/ BUND Hessen	Genetischer Nachweis an Haarfallen	2010	18
Nachweis der Wildkatze im Nationalpark Kellerwald-Edersee und den angrenzenden Waldgebieten ... im Winter 2007/08	Institut für Tierökologie und Naturbildung/ BUND Hessen	Genetischer Nachweis an Haarfallen	2008	6
Nachweis der Wildkatze im Landkreis Kassel	Institut für Tierökologie und Naturbildung/ BUND Hessen	Genetischer Nachweis an Haarfallen	2009	9
Untersuchung zu den	BUND Hessen	Genetischer	2009	3

Wildkatzenvorkommen im südlichen Hochtaunuskreis im Jahr 2009		Nachweis an Haarfallen		
Untersuchungen zum Vorkommen der Wildkatze in der Rhön und im Schlitzer Land	Rhön Natur e.V.	Genetischer Nachweis an Haarfallen	2010	11
Einzelnachweis Taunus	Dr. Franz Müller/ FENA	Totfund	2005	1
Pilotstudie zur Erfassung der Wildkatze mit Haarfallen, Teil 2: Genetische Analysen (Stand 4/2009)	Forschungsinstitut Senckenberg	Genetischer Nachweis mit Haarfallen	2007	133
FELIS	Arbeitskreis Wildbiologie an der Universität Gießen e.V./ Hessisches Landeslabor Gießen	Totfund	2008-2010	39

### 3.2. BfN-Waldverbundkorridore

Die Achsen der Waldlebensräume, die im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) von der PAN GmbH und den Universitäten Kassel, Hannover und Kiel im Rahmen des FuE-Vorhabens „Achsen des Biotopverbunds im europäischen Kontext“ erarbeitet wurden, entsprechen weitgehend den von derselben Arbeitsgruppe erstellten Waldverbundkorridoren im FuE-Vorhaben „Prioritätensetzung zur Vernetzung von Lebensraumkorridoren im überregionalen Straßennetz: Waldlebensräume und waldbewohnende größere Säugetiere“. Die Daten (Stand Oktober 2009) wurden seitens des Auftraggebers dem Auftragnehmer im Dateiformat shapefile übermittelt. In Kürze wird die Endfassung des FuE-Vorhabens vorliegen.

## 4. Ergebnisse

### 4.1. Wildkatzenachweise

Die in der Themenkarte dargestellten Wildkatzenachweise entstammen der Datenbank von Hessen-Forst FENA. Für den Zeitraum 1980 bis 2004 lagen 46 gesicherte Totfundnachweise, für den Zeitraum 2005 und 2006 weitere 18 Totfunde vor.

Für die aktualisierte Kartendarstellung konnte die FENA für den Zeitraum 2005 bis 2010 weitere 40 sichere Totfundnachweise und 230 sichere Haarfallennachweise bereitstellen (Tab. 2).

36 der 40 Totfunde wurden durch das Projekt FELIS am Arbeitskreis Wildbiologie der Universität Gießen e.V. zusammengetragen und wissenschaftlich durch Dr. Franz Müller untersucht. Die überwiegende Zahl der Totfunde stammt aus 2009 (Tab. 1, Tab. 2). Die Haarfallennachweise basieren auf acht verschiedenen Untersuchungen aus den Jahren 2006-2010, die in der Wildtiergenetik am Forschungsinstitut Senckenberg analysiert und verifiziert wurden.

**Tabelle 2:** Zeitliche Datenebenen der sicheren Wildkatzenachweise. Die neuen Nachweise ab 2005 sind hervorgehoben (Quelle: Hessen-Forst FENA).

Zeitraum	Sichere Nachweise	
	Totfunde	Haarfallen
1980-1990	6	-
1991-2000	12	-
2001-2004	28	-
2005	8	-
2005	1	-
2006	10	-
2007	0	133
2008	5	20
2009	30	48
2010	4	29

#### 4.2. Beschreibung der Populationsareale

Die aktuelle Datenlage führt zu einer Flächenerweiterung aller bisher bekannten Populationsareale in Hessen mit Ausnahme Spessart (HMULV 2004).

- 1) Das Populationsareal **Taunus** erweitert sich basierend auf 173 genetischen Nachweisen durch Haarfallen und 22 weiteren Totfunden.
- 2) Das Populationsareal **Rothaargebirge** erweitert sich basierend auf 21 genetischen Nachweisen durch Haarfallen und einem weiteren Totfund (Datenbank FENA). Aus dem Oktober 2010 liegen zwei weitere Totfunde vor, zudem ergänzen weitere genetische Nachweise durch Haarfallen aus einer laufenden Untersuchung das Verbreitungsbild.
- 3) Das Populationsareal **Nordosthessisches Bergland** erweitert sich basierend auf genetischen Nachweisen durch Haarfallen (laufende Untersuchungen; N=57 genetische Nachweise) und acht weiteren Totfunden.

Darüber hinaus führt die aktuelle Datenlage zu einer Flächenabgrenzung neuer Populationsareale in Hessen, die durch die hessenweiten Umfragen in 2002 und 2003 noch nicht erfasst wurden (HMULV 2004).

- 4) Das Populationsareal **Kellerwald** umfasst den Nationalpark Kellerwald-Edersee basierend auf drei genetischen Nachweisen durch Haarfallen (Datenbank FENA) plus zehn weiteren genetischen Nachweisen durch Haarfallen, die zum Teil aus einer noch laufenden Untersuchung stammen. Aus dem Hohen Keller liegt ein weiterer genetischer Haarnachweis aus 2009 vor.
- 5) Das Populationsareal **Burgwald** umfasst den Burgwald basierend auf sechzehn genetischen Nachweisen durch Haarfallen (Datenbank FENA) plus vier weiteren genetischen Nachweisen durch Haarfallen, die aus einer im Herbst 2010 abgeschlossenen Untersuchung stammen. Zudem liegt aus dem Oktober 2010 ein Totfund vor.

- 6) Das Populationsareal **Schlitzerland** umfasst den Michelsrombacher Wald und das Waldgebiet Schlitzer Land basierend auf elf genetischen Nachweisen durch Haarfallen und fünf Totfunden. Vier der fünf Totfunde wurden 2009 und 2010 dokumentiert. Der Erstnachweis eines Totfundes in dem Raum erfolgte 2000 bei Berngerode (Datenbank FENA). Zudem liegt aus dem Oktober 2010 ein weiterer Totfund vor; aus dem Februar 2009 liegen Fotobelege vom Mühlberg vor (Eifert, schriftl. Mittl.).
- 7) Das Populationsareal **Kasseler Land und Habichtswald** umfasst die Waldgebiete im Landkreis Kassel und den Habichtswald basierend auf neun genetischen Nachweisen durch Haarfallen (Datenbank FENA). Der Erstnachweis eines Totfundes erfolgte 2008 bei Calden. Fünfzehn weitere genetische Nachweise, die aus einer im Herbst 2010 abgeschlossenen Untersuchung stammen, ergänzen das Verbreitungsbild.
- 8) Das Populationsareal **Vogelsberg** umfasst die Waldgebiete im Hohen Vogelsberg. Anders als in den übrigen Populationsarealen liegt für den Vogelsberg bislang lediglich ein gesicherter Nachweis (Totfund einer männlichen Wildkatze aus dem nördlichen Vogelsberg, B 49 Ruppertenrod-Ermenrod, Dezember 2006) vor. Darüber hinaus liegen jedoch mehrfach Sichtbeobachtungen aus dem Vogelsberg um Laubach und dem hohen Vogelsberg vor: Einzeltiere wie auch Jungkatzen im Raum Ilbeshausen bei Grebenhain (Rockel mündl., 2007); Wildkatze bei Rudingshain (Rockel, mündl., 2008); Jungkatze am Geheckplatz bei Wingershausen (Theiß, mündl., 2008); Wildkatze im Laubacher Wald (Dietz, mündl. 2008); Jungkatzen am Geheckplatz im Laubacher Wald (Bernshausen, mündl., 2009). Da sich seit 2006 glaubhafte Beobachtungen mehren, ist aus fachgutachterlicher Sicht von einer Bedeutung als Populationsareal auszugehen, auch wenn bislang systematische Untersuchungen fehlen.

#### **4.3. Beschreibung der prioritären Hauptkorridore**

Fünf prioritäre Hauptkorridore verbinden die Populationsareale in Hessen und gewährleisten gleichermaßen Verbindungen in die Populationsareale Westerwald (Rheinland-Pfalz), Rothaargebirge (Nordrhein-Westfalen), Solling und Harz (Niedersachsen), Südost-Harz (Sachsen-Anhalt), Westthüringisches Bergland (Thüringen) und Rhön (Bayern). Diesen fünf Korridoren kommt in Hessen für den Verbund der Populationsareale eine herausragende Bedeutung zu.

Im Vergleich zum Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze (2007) sind die prioritären Hauptkorridore 3 (Taunus-Westerwald-Rothaargebirge-Kellerwald-Habichtswald-Reinhardswald) und 5 („Seulingswald-Schlitzer Land-Michelsrombacher Wald-Rhön“) aufgrund der aktuellen Wildkatzenachweise in diesen Räumen und der Abgrenzung neuer Populationsareale hinzu gekommen. Dagegen ist der in 2007 noch als prioritärer Hauptkorridor eingestufte „Taunus Nordost-Nördlicher Vogelsberg–Knüll-Korridor“, der den Gießener Ring im Süden umläuft, wegen der stärker wirkenden Barriereeffekte durch

Verkehrswege sowie durch zum Teil geringer ausgeprägte Wald- und Gehölzflächen als Entwicklungskorridor abgestuft worden (siehe Kap. 4.4).

#### **4.3.1 Taunus-Westerwald-Rothaargebirge-Kellerwald-Knüll**

Ausgehend vom Taunus führen zwei Hauptkorridoräste nach Norden ins hessische Rothaargebirge. Beide Korridoräste verlaufen streckenweise im Westen über den rheinland-pfälzischen Westerwald. Diese beiden Hauptkorridoräste, von denen der östliche Korridorast über Hörre und Schelderwald verläuft, werden Hauptkorridor 1 genannt. Über das Rothaargebirge verläuft dieser Korridor weiter über den Kellerwald nach Osten in den Knüll.

#### **4.3.2 Taunus-Westerwald-Rothaargebirge-Burgwald-Knüll**

Hauptkorridor 2 geht ebenfalls auf gleicher Korridorführung vom Taunus aus über das Rothaargebirge. Vom Rothaargebirge aus zweigt dieser Hauptkorridor nach Osten in den Burgwald und weiter in den Knüll.

#### **4.3.3 Taunus-Westerwald-Rothaargebirge-Kellerwald-Habichtswald-Reinhardswald**

Hauptkorridor 3 geht auf gleicher Korridorführung wie Hauptkorridor 1 und 2 vom Taunus aus über das Rothaargebirge. Hauptkorridor 3 verläuft über den Kellerwald nach Nordosten über den Wattenberg-Weidelsburger Wald in den Habichtswald und den Reinhardswald.

#### **4.3.4 Taunus-Kroftdorfer Forst-Nördlicher Vogelsberg-Schlitzer Land-Knüll**

Hauptkorridor 4 verläuft vom Taunus nach Norden über die Hörre in den Kroftdorfer Forst und von dort nach Osten über den nördlichen Vogelsberg und das nördliche Schlitzer Land in den Knüll. Aufgrund der in den letzten Jahren erfolgten Wildkatzenachweise im Korridor auf Höhe des nördlichen Vogelsbergs und dem nördlichen Schlitzer Land kommt diesem Korridor trotz vergleichsweise starker Barriereeffekte durch A 5 und A 7 eine herausragende Bedeutung zu.

#### **4.3.5 Seulingswald-Schlitzer Land-Michelsrombacher Wald-Rhön**

Hauptkorridor 5 verläuft aus dem Seulingswald nach Süden ins Schlitzer Land und weiter nach Südosten in die Rhön. Sowohl im Schlitzer Land als auch in der Rhön gelangen in den letzten Jahren zunehmende Wildkatzenachweise, so dass auch diesem Korridor eine besondere Bedeutung für die weitere Ausbreitung zugemessen wird.

### **4.4. Beschreibung der nicht prioritären Hauptkorridore**

Weitere Hauptkorridore verlaufen aus dem Schlitzer Land nach Süden über den Gieseler Forst und den Landrücken in den östlichen Spessart und aus dem Vogelsberg über den Büdinger Wald in den westlichen Spessart. Beide Korridore sind von hoher Bedeutung für den Biotopverbund in Osthessen, sind jedoch für den länderübergreifenden Verbund nachgeordnet. Aus dem Ringgau und dem Schliersbachwald verlaufen nach Osten Hauptkorridore in die Wildkatzenvorkommen von Westthüringen. Aus dem Kaufunger Wald verlaufen Hauptkorridore nach Norden in den Reinhardswald

und den Solling. Ein weiterer Hauptkorridor führt ausgehend vom Rheingau-Taunus über den rheinland-pfälzischen Westerwald und das nordrhein-westfälische Rothaargebirge in das hessische Rothaargebirge.

#### **4.5. Beschreibung der Neben- oder Entwicklungskorridore**

Neben- oder Entwicklungskorridore ergänzen die Kohärenz des Biotopverbundes und stellen bedeutsame Trittsteine dar. Der seit einigen Jahren positive Trend der Arealausweitung der Wildkatze kann durch den Schutz vorhandener Habitats und die Habitatgestaltung dieser Korridore gefördert werden. Nachfolgende Neben- oder Entwicklungskorridore werden in der Themenkarte dargestellt:

- Vogelsberg–Büdingen Wald-Spessart
- Vogelsberg-Gieseler Forst
- Vogelsberg-Schlitz Land
- Michelsrombacher Wald-Rhön
- Seulingswald-Schlitz Land
- Seulingswald-Knüll
- Kellerwald-Waldecker Land
- Korftdorfer Forst- Marburger Land/ Lahnberge – Burgwald
- Schelderwald-Gladenbacher Bergland-Burgwald
- Taunus Nordost-Nördlicher Vogelsberg
- Odenwald-Messeler Hügelland

Drei dieser Korridore werden aufgrund vertiefender Kenntnisse näher beschrieben:

##### **Schelderwald-Gladenbacher Bergland-Burgwald**

Zunehmende Bedeutung kann kurz- bis mittelfristig der zur Zeit noch als Neben- oder Entwicklungskorridor definierte Waldverbund aus dem Schelderwald (Haarfallennachweise) nach Norden in die südlichen Waldgebiete des hessischen Rothaargebirges bei Breidenbach (Populationsareal Hessisches Rothaargebirge) und Buchenau (Sichtbeobachtungen, Geheckfund) und weiter ostwärts über das Gladenbacher Bergland (Sichtbeobachtungen, Geheckfund) in den Süden des Burgwaldes (Populationsareal Burgwald) erlangen, da sich entlang dieses Waldverbundes die Hinweise auf Wildkatzenvorkommen in den letzten Jahren mehren.

##### **Taunus Nordost-Nördlicher Vogelsberg**

Der im Rahmen der 2007 entwickelten Biotopverbundplanung für die Wildkatze noch als Hauptkorridor definierte am weitesten südlich verlaufende Korridor der vier Ost-West-Hauptkorridore, der den Gießener Ring im Süden umläuft, ist wegen der stärker wirkenden Barriereeffekte durch Verkehrswege

sowie durch zum Teil geringer ausgeprägte Wald- und Gehölzflächen als Entwicklungskorridor abgestuft worden, da eine vollständige Durchlässigkeit und Überwindung der Barriereeffekte nicht in vergleichbaren Zeiträumen möglich ist. Mehrfache Haarfallennachweise westlich von Wetzlar bei Magdalenenhausen im Jahr 2009, ein Totfund auf der A 45 östlich von Wetzlar im Jahr 2008 sowie ein weiterer Totfund aus dem Jahr 2008 auf dem Gießener Ring lassen eine Einbeziehung dieses Raumes in die Verbundplanung – hierbei als Entwicklungsraum – sinnvoll erscheinen.

### **Odenwald-Messeler Hügelland**

Ein Nebenkorridor führt aus dem Odenwald in das Messeler Hügelland und endet dort. Hinweise auf Wildkatzen gibt es in den letzten Jahren sowohl aus dem hessischen Odenwald wie auch aus dem baden-württembergischen Odenwald, ebenso aus dem Messeler Hügelland. Eine Ausbreitung der Wildkatze in diese Waldgebiete ist daher nicht auszuschließen.

## **5. Literatur**

- Birlenbach, K. & N. Klar (2009), unter Mitarbeit von Jedicke, E., Wenzel, M., Wachendörfer, W., Fremuth, W., Kaphegyi, T.A.M., Mölich, T., Vogel, B.: Aktionsplan zum Schutz der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*, Schreber, 1775) in Deutschland. Initiativen zum Umweltschutz 75, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 155-216.
- Boye, P. & H. Meinig (1996): Ökologische Besonderheiten von Raubtieren und ihre Nutzung für Beiträge zur Landschaftsplanung. – in Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Säugetiere in der Landschaftsplanung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 46: 55-67, Bonn - Bad Godesberg.
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) (2007): Wildkatzenwegeplan des BUND. CD mit Text Anhang und Karten, [www.bund.net/wildkatze](http://www.bund.net/wildkatze)
- Bundesamt für Naturschutz (2004): Lebensraumkorridore für Mensch und Natur. Bearb.: Reck, U., Hänel, K., Böttcher, M. & A. Winter. Konzept zur Entwicklung eines Netzes bundesweit bedeutsamer Lebensraumkorridore in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Jagdschutzverband: Kartendruck.
- Denk, M. (2009): Neuere Entwicklung der Wildkatzenverbreitung in Hessen. In: Fremuth, W., Jedicke, E., Wachendörfer, W., Kaphegyi, T.A.M., Weinzierl, H. (Hrsg.): Zukunft der Wildkatze in Deutschland - Ergebnisse des internationalen Wildkatzensymposiums 2008 in Wiesenfelden, Initiativen zum Umweltschutz 75, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 43-47.
- Dietz, M. & Birlenbach, K. (2006): Lebensraumfragmentierung und die Bedeutung der FFH-Richtlinie für den Schutz von Säugetieren mit großen Raumansprüchen. In: Naturschutz-Akademie Hessen; Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland; Institut für Tierökologie und Naturbildung (Hrsg.): Kleine Katzen-Große Räume. Tagungsband zur Wildkatzentagung in Fulda am 11.11.2005, NAH Akademie-Berichte (5), NZH Verlag, Wetzlar, 21-32.
- Gärtner, S. & T. Norgall (2008): Ein Rettungsnetz für die Wildkatze - Die Artenschutz- und Biotopverbund-Kampagne des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND). Jahrbuch Naturschutz in Hessen, 12: 13-17.
- Hänel, K. (2006): Der Stand landesweiter Biotopverbundplanungen in Deutschland – ein aktueller Überblick. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 5-15.
- Herrmann, M. (1998): Verinselung der Lebensräume von Carnivoren – von der Inselökologie zur planerischen Umsetzung.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 1: 45-49.
- Herrmann, M. & H. Müller-Stiess (2003): Methodische Ansätze zur Erhebung und Einbeziehung wildbiologischer Daten in ein Wildtierkorridorsystem. – In: Stubbe, M. & A. Stubbe: Methoden feldökologischer Säugetierforschung, Bd. 2: 11-33.
- Herrmann, M., Gräser, P., Fehling, S., Knapp, J. & N. Klar (2007): Die Wildkatze im Bienwald.- Ergebnisse aus dem PEP Naturschutzgroßprojekt Bienwald und dem Projekt



- „Grenzüberschreitende Begegnungen mit der Wildkatze“. Gutachten im Auftrag der Landkreise Germersheim und Südliche Weinstraße, 58 S.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz HMULV (2004): Die Situation der Wildkatze in Hessen. Reihe Natura 2000. Bearb.: Denk, M., Jung, J. & Haase, P. Wiesbaden, 104 S.
- Hupe, K. & O. Simon (2007): Die Lockstockmethode – eine nicht invasive Methode zum Nachweis der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*). Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 27, 1: 15-22.
- Jaeger, J. (2002): Landschaftszerschneidung. Stuttgart: Ulmer.
- Klar, N. (2007): Der Wildkatze könnte geholfen werden – Das Beispiel eines Wildtierkorridorsystems für Rheinland-Pfalz. In: Leitschuh-Fecht, H. & P. Holm (Hrsg.): Lebensräume schaffen – Artenschutz im Verkehrsnetz. Umwelt und Verkehr, 5: 115-128.
- Klar, N. (2009): Die aktuelle Verbreitung der Wildkatze in Deutschland. Kartendarstellung im Rahmen der Erarbeitung eines „Aktionsplan Wildkatze“ für Deutschland.
- Klar, N., Herrmann, M. & S. Kramer-Schadt (2009): Effects and mitigation of road impacts on individual movement behavior of wildcats. Journal of Wildlife Management, 73, 5: 631-638.
- Kock, D. & K. Kugelschafter (1996): Rote Liste der Säugetiere in Hessen; 3. Fassung (Stand Juli 1995). In: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. - Natur in Hessen, Wiesbaden, 54 S.
- Kopp, R. (1992): Strategie einer jagdlichen Raumordnung für die Rotwildgebiete in Hessen. AFZ, 6: 264-268.
- Landesentwicklungsplan Hessen (2000): Karte des Landesentwicklungsplanes, festgestellt durch die Landesregierung Hessen am 14.11.2000; Wiesbaden.
- Landesjagdverband Hessen e.V. (1992): Wildtier- und Lebensraum-Kataster des Landesjagdverbandes Hessen e.V., überarbeitet 2002. Manuskript, 6 S.; Bad Nauheim.
- Landesjagdverband Hessen e.V. (2002a): Atlas der Wildtierlebensräume und –Korridore in Hessen. 102 S.; Bad Nauheim.
- Landesjagdverband Hessen e.V. (2002b): Status-Bericht zur Erfordernis von Querungshilfen über Verkehrs-Trassen in Hessen. 58 S.; Bad Nauheim.
- Lang, J., Godt, J., Bitsch, S., Hellmuth, J., Simon, O., Arend, T & J. Gruber (2010): Der Status der Wildkatze in der Stadt und im Landkreis Kassel. Philippia, 14/2: 71-78.
- Leitschuh-Fecht, H. & P. Holm (Hrsg.) (2005): Lebensräume schaffen – Artenschutz im Verkehrsnetz. Umwelt und Verkehr 5. Haupt Verlag: Bern, Stuttgart, Wien. 175 S.
- Meinig, H.; Boye, P. & Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.
- Mölich, T. & S. Klaus. (2003): Die Wildkatze in Thüringen. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen, 40 (4): S. 109-135.
- Mölich, T. & B. Vogel, B. (2007): Wie ein Brückenschlag für die Wildkatze gelang – Das Beispiel aus Thüringen. In: Leitschuh-Fecht, H., Holm, P. (Hrsg.): Lebensräume schaffen – Artenschutz im Verkehrsnetz. Umwelt und Verkehr, 5: 129-138.
- Müller, U., M. Strein & R. Suchant (2003): Wildtierkorridore in Baden-Württemberg. Berichte Freiburger Forstliche Forschung, 48. 46 S.; Freiburg.
- Müller, U. (2005): Modellierung potenzieller Korridore für die Wildkatze im Rahmen des Verbundprojektes „Ein Rettungsnetz für die Wildkatze“. Arbeitsbericht Geops Geoinformatics, 8. S.; veröffentl. in: Müller, U. (2006): Konzept eines Lebensraumverbundes für waldgebundene Säugetierarten für Hessen und benachbarte Bundesländer. In: Naturschutz-Akademie Hessen; Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland; Institut für Tierökologie und Naturbildung (Hrsg.): Kleine Katzen–Große Räume. Tagungsband zur Wildkatzentagung in Fulda am 11.11.2005; NAH Akademie-Berichte 5; Wetzlar, NZH Verlag: 45-52.
- Naturschutzbund Deutschland (NABU) (2007): Der NABU-Bundeswildwegeplan. Berlin, 33 S.
- Oggier, P., Righetti, A., & L. Bonnard (Hrsg.) (2001): Zerschneidungen von Lebensräumen durch Verkehrsinfrastrukturen COST 341. Schriftenreihe Umwelt, 332. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft; Bundesamt für Raumentwicklung; Bundesamt für Verkehr; Bundesamt für Straßen. Bern, 102 S.
- Piechocki, R. (1990): Die Wildkatze *Felis silvestris*. - Die Neue Brehm Bücherei, 189: 232 S., Wittenberg-Lutherstadt.

- Piechocki, R. (2001): Lebensräume - Die Verbreitung der Wildkatze in Europa. In: Grabe, H. & G. Worel: Die Wildkatze - zurück auf leisen Pfoten. Buch & Kunstverlag Oberpfalz, Amberg, 110 S.: 14-28.
- Pott-Dörfer, B. & K. Dörfer (2007): Zur Ausbreitungstendenz der Wildkatze *Felis silvestris silvestris* in Niedersachsen. – Ist die niedersächsische Wildkatzenpopulation gesichert? Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 27, 1: 56-62.
- Pott-Dörfer, B. & F. Raimer (2007): Wildkatzen-Todfunde in Niedersachsen.- Konsequenzen für den Wildkatzenschutz. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 27, 1: 15-22.
- Raimer, F. (1994): Die aktuelle Situation der Wildkatze in Deutschland. In: Die Wildkatze in Deutschland. Hrsg.: Bund Naturschutz in Bayern e.V. Wiesenfeldener Reihe, 13: S. 15-34.
- Roedenbeck, I.A., Esswein, H. & W. Köhler (2005): Landschaftszerschneidung in Hessen. Entwicklung, Vergleich zu Baden-Württemberg und Trendanalyse als Grundlage für ein landesweites Monitoring. Naturschutz und Landschaftsplanung 37, (10): 293-300.
- Schadt, S., F. Knauer & P. Kaczensky (2000): Habitat- und Ausbreitungsmodell für den Luchs in Deutschland. – In: Laufener Seminarbeiträge: Zerschneidung als ökologischer Faktor. – Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege: 37-45.
- Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie (Hrsg.) (2005): Wildtiere, Straßenbau und Verkehr. Chur, 53 S.
- Simon, O., Hupe, K. & Trinzen, M. (2005): Wildkatze (*Felis silvestris*, SCHREBER 1777). In: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Hrsg.: A. Doerpinghaus, C. Eichen, H. Gunnemann, P. Leopold, M. Neukirchen, J. Petermann & E. Schröder. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 20: S. 395-402.
- Simon, O. & Raimer, F. (2005): Wanderkorridore von Wildkatze und Rothirsch und ihre Relevanz für künftige infrastrukturelle Planungen in der Harzregion. Göttinger Naturkundliche Schriften, 6: S. 159-178.
- Simon, O., Hupe, K., & M. Trinzen (2005) : Wildkatze (*Felis silvestris*, Schreber 1777). In: Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J., und E. Schröder (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 395-402.
- Simon, O. (2006): Die Wildkatze (*Felis silvestris*) als Leitart für den Lebensraumverbund Kellerwald-Burgwald-Rothaargebirge. In: Naturschutz-Akademie Hessen; Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland; Institut für Tierökologie und Naturbildung (Hrsg.): Kleine Katzen-Große Räume. Tagungsband zur Wildkatzentagung in Fulda am 11.11.2005; NAH Akademie-Berichte 5; Wetzlar, NZH Verlag: 53-68.
- Simon, O. (2007): Wildkatzen-Wegeplan Hessen – Biotopverbundkonzept für die Wildkatze *Felis silvestris silvestris* in Hessen im Rahmen des BUND-Projektes „Ein Rettungsnetz für die Wildkatze“. BUND Hessen, Frankfurt, 49 S. plus Karten.
- Simon, O. & K. Hupe (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 2007/2008. Jahrbuch Naturschutz in Hessen, 12: 18-21.
- Simon, O. (2009): Wildkatzen-Wegeplan Hessen - Identifikation von Kerngebieten und prioritären Korridoren. In: Fremuth, W., Jedicke, E., Wachendörfer, W., Kaphegyi, T.A.M., Weinzierl, H. (Hrsg.): Zukunft der Wildkatze in Deutschland - Ergebnisse des internationalen Wildkatzensymposiums 2008 in Wiesenfelden, Initiativen zum Umweltschutz 75, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 87-94.
- Simon, O., Schütz, F. & A. Archinal (2010 im Druck): Nachweis der Wildkatze *Felis silvestris silvestris* im Burgwald mit Hilfe der Lockstockmethode im Spätwinter 2009 und 2010. Jahrbuch Naturschutz in Hessen.
- Surkus, B. & U. Tegethof (2004): Standorte für Grünbrücken. Ermittlung konfliktreicher Streckenabschnitte gegenüber großräumigen Wanderungen jagdbarer Säugetiere. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen (Bast), Verkehrstechnik, Heft V 117. Wirtschaftsverlag NW: Bergisch Gladbach, 38 S.
- Wotschikowsky, U. & M. Kern (2004): Verbreitung des Rothirsches in Deutschland. In: Münchhausen, H., M. Becker, S. Herzog. & U. Wotschikowsky (Hrsg.): Ein Leitbild für den Umgang mit dem Rothirsch in Deutschland – Vom Reden zum Handeln. Tagungsband zum 2. Rotwildsymposium der Deutschen Wildtier Stiftung vom 7.-8. Mai 2004, Bonn: 31-42.

Volmer, K. & O. Simon (2010): Projekt Felis am Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen. – Der aktuelle Stand von Verbreitung und Forschung der Wildkatze in Hessen. Hessenjäger, Juli 2010: 15-17.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Olaf Simon', with a stylized flourish extending to the right.

Gonterskirchen, den 15.12.2010

Dipl. Biol. Olaf Simon