

07

Habitatcharakterisierung der Wildkatzenpopulation

im Nationalpark Hunsrück-Hochwald



Im Nationalpark Hunsrück-Hochwald (NLPHH) besteht eine stabile Wildkatzenpopulation, die in den Frühjahren 2017 und 2018 durch umfassendes Monitoring identifiziert wurde. In diesem Zeitraum wurden insgesamt 469 Haarproben gesammelt, die von 199 Individuen stammen. Für einen detaillierten Einblick in die Wildkatzenpopulation im NLPHH wurden die Monitoring-Daten im Rahmen einer Bachelorarbeit mithilfe von Geoinformatik-Methoden ausgewertet und visualisiert. Dadurch wurde eine geschlechtsspezifische Habitatcharakterisierung durchgeführt, und potenzielle Streifgebiete konnten berechnet werden. Im NLPHH wurden insgesamt mehr Haarproben von männlichen Wildkatzen (Kudern) gesammelt als von weiblichen (Katzen). Kudern mit größeren Streifgebieten halten sich hauptsächlich im nördlichen Bereich auf, während sich die Katzen im Norden und Nordosten aufhalten. Die Habitatcharakterisierung verdeutlicht, dass potenzielle Störbereiche, wie die Nähe zu Straßen und Gebiete in höheren Lagen, eindeutig von Wildkatzen beider Geschlechter gemieden werden. Generell bevorzugen sie bewaldete Bereiche in Naturschutzmanagementbereichen mit reichlich Totholz.

Die Autoren

Laura Früchtl studiert zurzeit Environmental Sciences im Master mit dem Fokus auf Umweltfernerkundung an der Uni Trier. Sie hat ihr Berufspraktikum im NLPHH in der Abteilung 3: Forschung, Biotop-, Wildtiermanagement absolviert und anschließend ihre Bachelorarbeit über die Habitatcharakterisierung der Wildkatzenpopulation im NLPHH mit Methoden der Geoinformatik geschrieben.



Dr. Achim Röder ist akademischer Direktor im Fach Umweltfernerkundung und Geoinformatik an der Universität Trier. Er beschäftigt sich mit der Auswertung multi- und hyperspektraler Fernerkundungsdaten für Umweltfragestellungen.

Dr. Johannes Stoffels ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fach Umweltfernerkundung und Geoinformatik an der Universität Trier. Er beschäftigt sich mit der Analyse und Auswertung von Fernerkundungsdaten für forstliche Fragestellungen.

Einleitung

Durch die Etablierung von Großschutzgebieten, wie den Nationalpark Hunsrück-Hochwald, konnten sich in den letzten Jahren die Verbreitungsgebiete und Populationen wichtiger Schlüsselarten ausdehnen und deren Rückgang konnte gestoppt werden. Dazu zählt unter anderem die der Wildkatze (Ellwanger et al. 2010). Diese ist ein hochsensibler Zeiger für Landschaften, welche als naturnah, ungestört und unzerschnitten gelten (Knapp et al. 2000). Als ihr ursprünglicher Lebensraum zählt die nördliche Halbkugel und zu den optimalen Lebensräumen gehören bewaldete Gebiete mit gemäßigt kontinentalem bis mediterran-warmem Klima (Piechoki 2001). Waldlücken, sowohl in Laub-, Misch- und Nadelwäldern als auch in Gehölzstrukturen im Offenland, werden meist als Ruheplätze aufgesucht (Simon et al. 2021). Gebiete nahe Siedlungen und Straßen werden tendenziell gemieden, da bereits negative Entwicklungen im Verhalten durch Eingriffe in den Lebensraum nachgewiesen wurden. Hierzu zählen unter anderem Entwaldung, Ackerbau, Straßenbau oder auch Straßenverkehr (Piechoki 2001). Dieser stellt zudem eine der häufigsten Todesursachen der Wildkatzen dar (Klaus et al. 2012). Die Wildkatzenpopulation im NLPHH kann derzeit als stabil eingestuft werden, weshalb es wichtig ist, die Entwicklung mit einem Monitoring weiter zu beobachten (Schneider et al. 2021a). Für das Lockstockmonitoring wurden auf den rund 100 km² des NLPHH im Frühjahr 2017 und 2018

jeweils 264 Lockstöcke (LS) aufgestellt. Hierfür wurde ein Raster von 1 km² über die Nationalparkfläche gelegt und in jedem Quadrat wurden drei Lockstöcke aufgestellt, wodurch sichergestellt werden kann, dass die Verteilung gleichmäßig und einheitlich ist (Schneider et al. 2021a). Die Wildkatzen werden durch den Baldriangeruch an den Lockstöcken angelockt, der auf sie in der Ranzzeit als Sexualpheromon (Lockstoff) wirkt (Schneider et al. 2021a). Sie reiben sich an den Lockstöcken, wobei Haare an den angerauten Stellen dieser Stöcke hängenbleiben, die im Anschluss in einem Labor genetisch untersucht werden (Tripke et al. 2019). So kann auch eine Unterscheidung in weibliche Wildkatzen (Katzen) und männliche Wildkatzen (Kuder) vorgenommen werden (Schneider et al. 2021a). Diese Kombination mit genetischen Analysen ist wichtig, da Beobachtungen oder Fotos nicht ausreichen, um die Wildkatze von der getigerten Hauskatze zu unterscheiden (Tripke et al. 2019). Durch dieses Monitoring war es möglich, die (Mindest-)Anzahl an

Wildkatzen im NLPHH, die Individuen und das Geschlecht festzustellen. Um anhand der erhobenen Daten aus dem Monitoring Rückschlüsse zu möglichen Habitatpräferenzen zu ziehen, werden diese anschließend im Rahmen einer Bachelorarbeit mit Hilfe von Methoden der Geoinformatik und Statistik visualisiert und ausgewertet. Somit ist es möglich, eine Habitatcharakterisierung der Wildkatzen im Nationalpark durchzuführen und somit potenzielle Störbereiche oder bevorzugte Gebiete zu identifizieren. Folgende Fragestellungen sollten hierbei geklärt werden:

- Lassen sich anhand der Daten Habitatpräferenzen erkennen?
- Gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede in den Habitatpräferenzen?
- Beeinflussen potenzielle Störungsgebiete die Wildkatzenpopulation und falls ja, welche?
- Bietet der NLPHH durch getroffene Maßnahmen ideale Bereiche für die Wildkatzenpopulation?

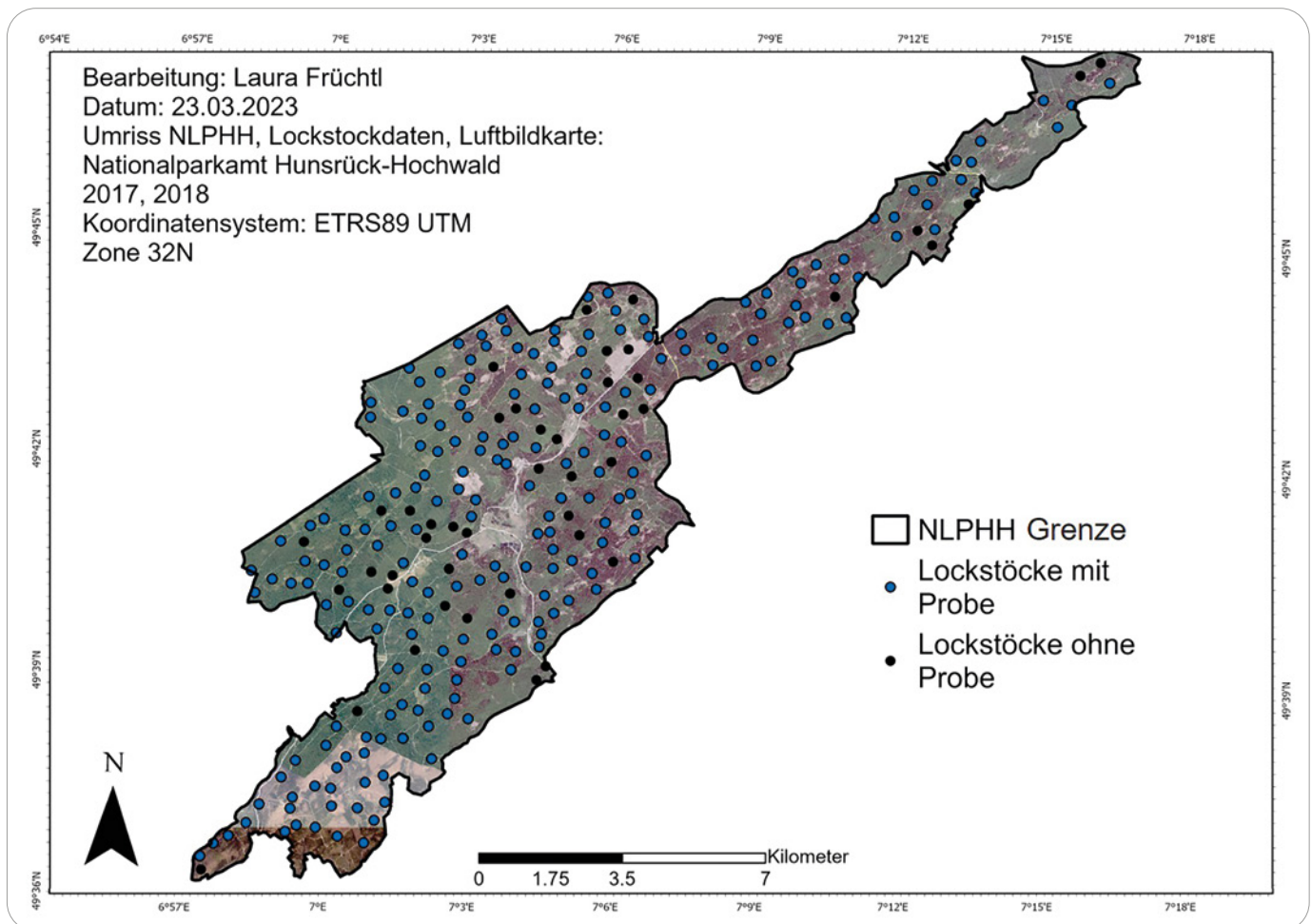


Abb. 1: Verteilung der Lockstöcke mit (blau) und ohne (schwarz) Haarproben im NLPHH

Tab. 1: Statistik der Lockstockproben aus 2017/18 im NLPHH (basierend auf den Daten vom Nationalparkamt Hunsrück-Hochwald)

Gebiet	gesamt	m	w	Geschlecht unbekannt
Proben	469	322	139	8
Individuen	199	125	66	8
einmal vorkommend	103	62	33	8
mehrmals vorkommend	96	63	33	0

Methoden

Um mögliche Rückschlüsse auf die Habitatpräferenzen zu ziehen, wird zunächst die Anzahl der Lockstöcke und Proben in den verschiedenen „Landnutzungsklassen“ des Parks, etwa in Waldgebieten oder Wiesenflächen, ermittelt. Eine prozentuale Berechnung soll Aufschluss darüber geben, ob sich beispielsweise in einem ausgedehnten Waldgebiet mehr Proben befinden als in einem äquivalenten Bereich auf einer Wiese. Hierbei werden sämtliche Proben (männlich und weiblich) im jeweiligen Bereich durch die Anzahl der Lockstöcke dividiert. Die resultierenden Werte werden dann mit dem Durchschnitt aller männlichen oder weiblichen Proben pro Lockstock verglichen. Die Habitatcharakterisierung bezieht diverse Faktoren mit ein, welche die Habitatwahl der Wildkatzen beeinflussen könnten. Hierzu zählen auch als störend betrachtete Gebiete wie Landesstraßen, Bundesstraßen, Kreisstraßen, Fahrradquerungen, Wanderwege sowie die Nähe zu Siedlungen und Häusern. Um diese potenziellen Störbereiche wird jeweils ein Pufferbereich (*Buffer*) gezogen, dessen Größe von der als invasiv erachteten Wirkung auf die Wildkatzen abhängt. Für diese Buffer wird von einer Entfernung von 200 m ausgegangen, da die Nutzung des Wildkatzenhabitats durch menschliche Störungen nur bis zu einer moderaten Entfernung beeinflusst werden würde, wenn diese kleiner ist als die durchschnittliche Länge der Reviere (Klar et al. 2008). Zusätzlich werden auch die Zonen des NLPHH sowie die verschiedenen Landnutzungsklassen einbezogen. Über die allgemeine Probenverteilung hinaus ist es von Relevanz, das Geschlecht der Tiere zu identifizieren und festzustellen, ob es sich bei den Proben um dasselbe oder unterschiedliche Individuen handelt. Diese Unterscheidung erfolgt anhand der Analyse der Kennungs-

nummern der Proben. Insbesondere Haarproben mit identischen Tierkennungsnummern werden einer genaueren Betrachtung unterzogen. Bei besonders häufig vorkommenden Haarproben (mindestens 3, maximal 12) werden exemplarisch für diese Wildkatzen potenzielle Streifgebiete berechnet, indem aus allen eingegebenen Punkten ein kleinstmögliches Polygon in Hektar generiert wird. Dieses Streifgebiet wird definiert als ein Gebiet, das von den Wildkatzen bei ihren normalen Aktivitäten wie Nahrungssuche, Paarung und Aufzucht der Jungen durchquert wird (Powell 2012). In Ergänzung ist es möglich, mit den Informationen aus der Habitatcharakterisierung und den Kriterien, die für die Habitatwahl einer Wildkatze wichtig sind, ein Kostenoberflächenmodell zu erstellen. Für die potenziellen Störbereiche gilt, je weiter die Entfernung von den Aufenthaltsorten der Wildkatze ist, desto niedriger sind die Kosten und je kleiner die Entfernung, desto höher die Kosten. Mit diesem Modell kann eingeschätzt werden, welche Gebiete im NLPHH für die Durchquerung oder die Habitatwahl der Wildkatze günstig oder ungünstig sind und ob der NLPHH durch getroffene Maßnahmen ideale Bereiche für die Wildkatzenpopulation bietet.

Ergebnisse

Insgesamt stammen 322 der gesammelten Haarproben von Kudern und 139 von Katzen. In einer Studie von Schneider et al. (2021), die im ersten Forschungsband des NLPHH erschienen ist, wurde bereits auf die Anzahl der Haarproben eingegangen. Bei 8 Haarproben war bei der genetischen Analyse eine Identifizierung des Geschlechts nicht möglich, da der Geschlechtsmarker nicht auswertbar war (Schneider et al. 2021a).

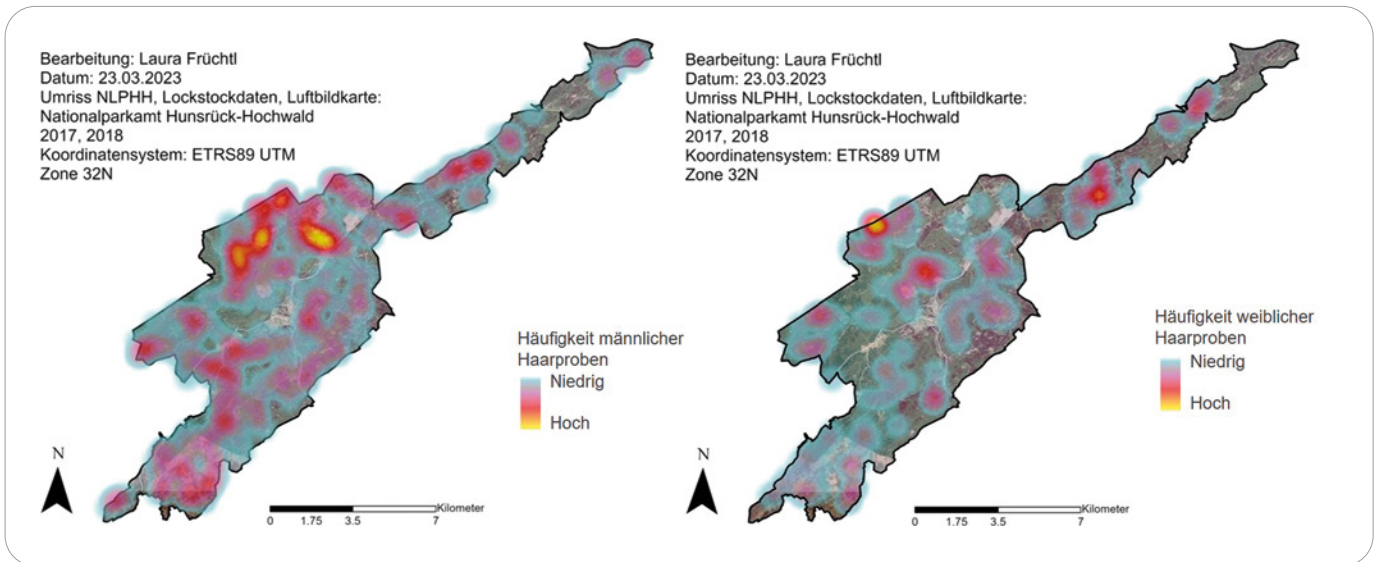


Abb. 2: Dichteverteilung der männlichen (links) und der weiblichen (rechts) Haarproben im NLPHH

Die Verteilung der nachgewiesenen Haarproben kann mit Hilfe der Dichteverteilung visualisiert werden. Die Proben der Kuder (Abbildung 2, links) sind auf den Norden

und zum Teil auch den Südwesten des NLPHH zentriert. Die meisten Katzen (Abbildung 2, rechts) treten im Norden, Nordosten und vereinzelt im Südwesten auf.

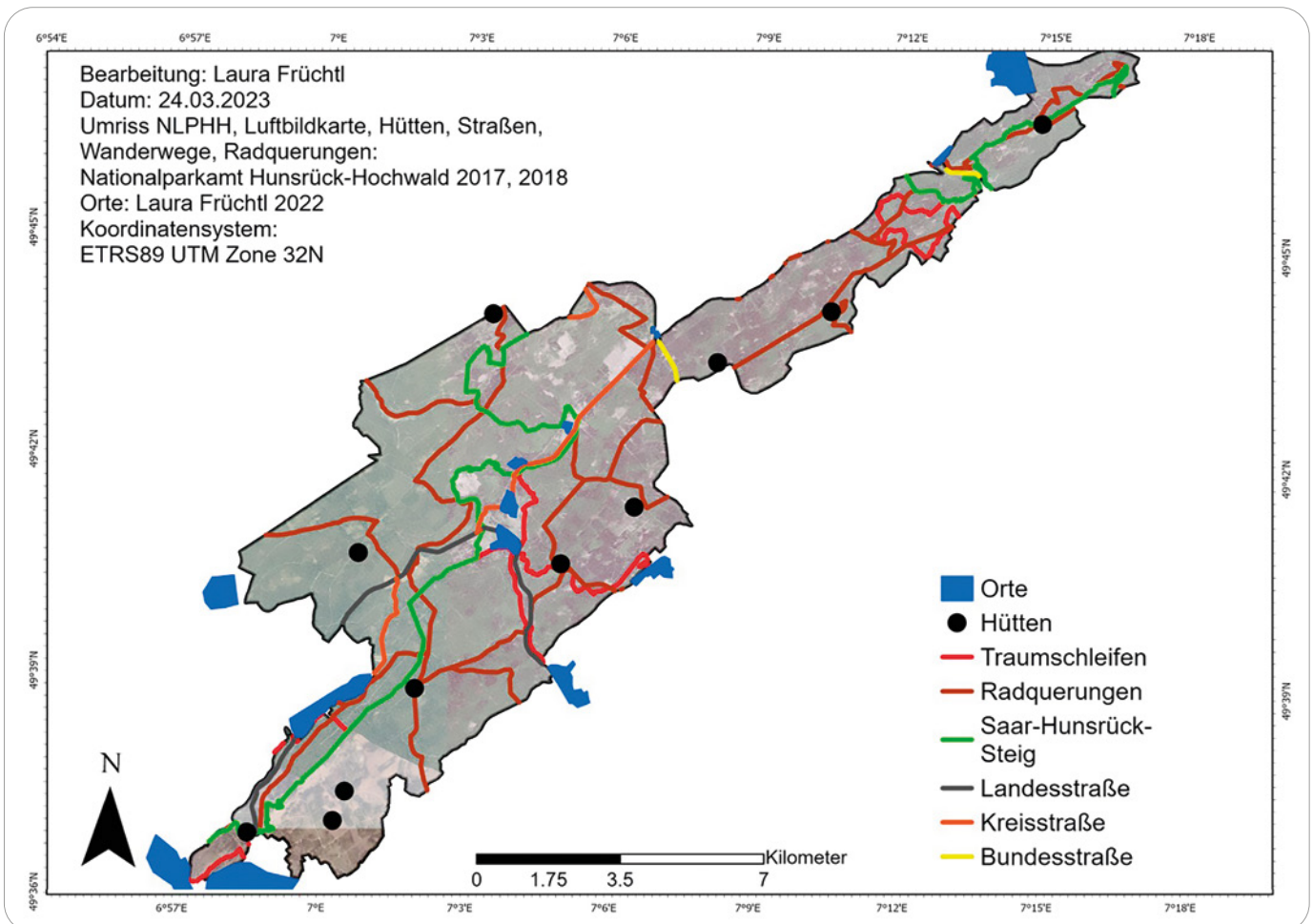


Abb. 3: Verteilung der potenziellen Störbereiche im NLPHH

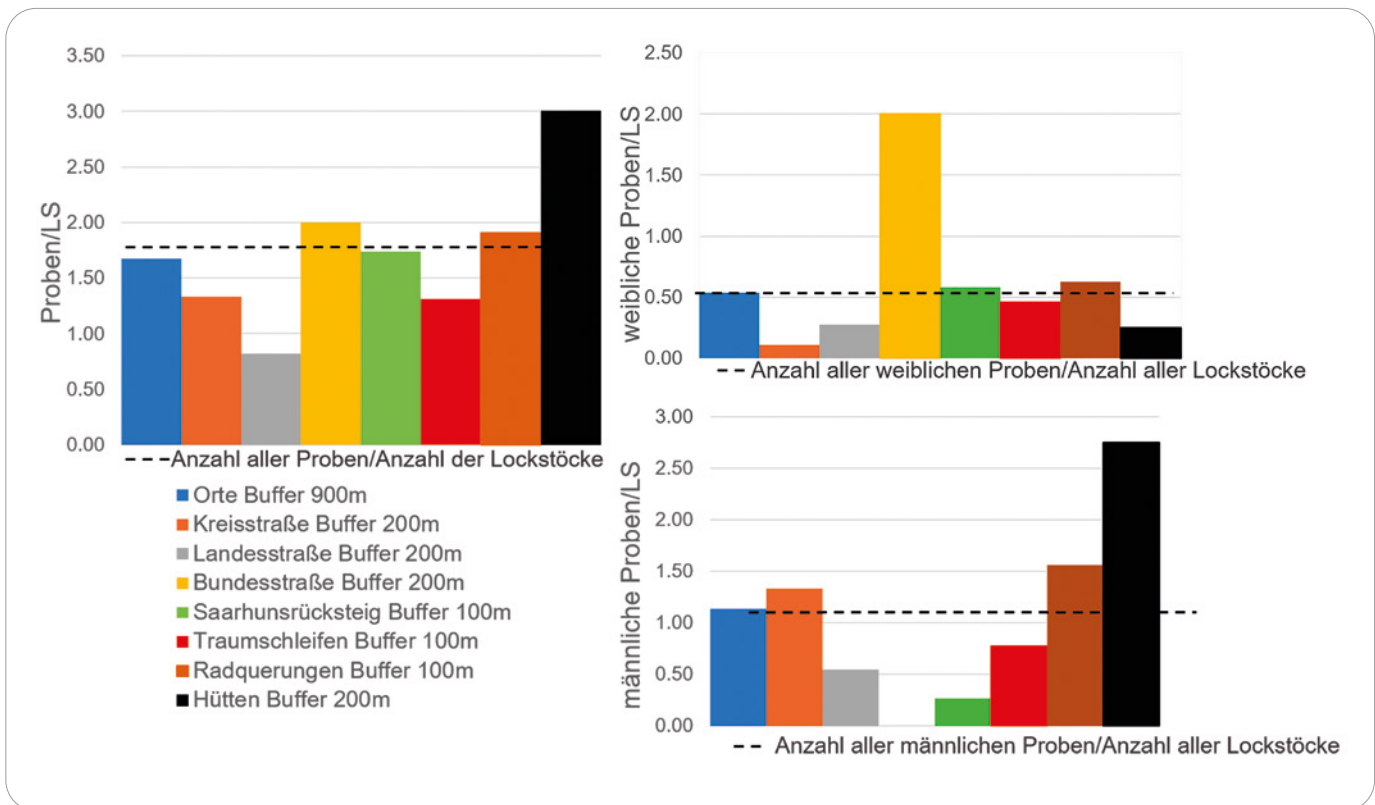


Abb. 4: Anzahl aller Haarproben pro LS (links), Anzahl der weiblichen Proben pro LS (rechts oben) und der männlichen Proben (rechts unten) in den jeweiligen potenziellen Störungsbereichen

Durch die Auswertung der Daten lassen sich verschiedene Habitatpräferenzen erkennen. Generell ist hier eine Meidung der Bereiche um die Straßen zu sehen. Auch ein Unterschied zwischen Kudern und Katzen ist zu beobachten. Es befanden sich wenig weibliche Haarproben in den Bereichen um die Kreisstraßen und Landesstraßen. Bei den Kudern wurden nahe den Hütten (Wanderhütten, Jagdhütten) und Radquerungen deutlich mehr Proben entdeckt und weniger um die Landesstraßen und den Saar-Hunsrück-Steig (Abbildung 4). Dies legt nahe, dass bei Kudern keine eindeutige Meidung touristischer Gebiete besteht.

Bei der ortsbezogenen Analyse der gefundenen Haarproben in verschiedenen Landnutzungsklassen, wie Wäldern oder Offenlandbereichen, fällt eine deutliche Präferenz für Laub- und Nadelwälder auf. Die Verteilung der weiblichen Haarproben zeigt, dass die Probenanzahl im Laub- und Nadelwald und in den Buffern um die Fließgewässer ungefähr dem Durchschnitt aller weiblichen Haarproben pro Lockstock entspricht. Bei dem Offenland, den Bereichen mit Staunässe und den Nassstandorten

ist die Anzahl der gefundenen Proben im Verhältnis zu den aufgestellten Lockstöcken geringer, weshalb hier von einer Meidung auszugehen ist. Im Gegensatz dazu liegt die Anzahl an männlichen Haarproben nur im Laubwald unter dem Durchschnitt und in allen anderen Bereichen ist die Probenanzahl im Verhältnis höher als die Anzahl an aufgestellten Lockstöcken. In den Naturschutzmanagementbereichen wie in den Naturschutzgebieten, in denen keine Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung erlaubt sind (Storm 2021) und in den Naturwaldreservaten, in welchen ein geringer menschlicher Einfluss herrscht (Bücking 2014), ist die Probenanzahl hoch.

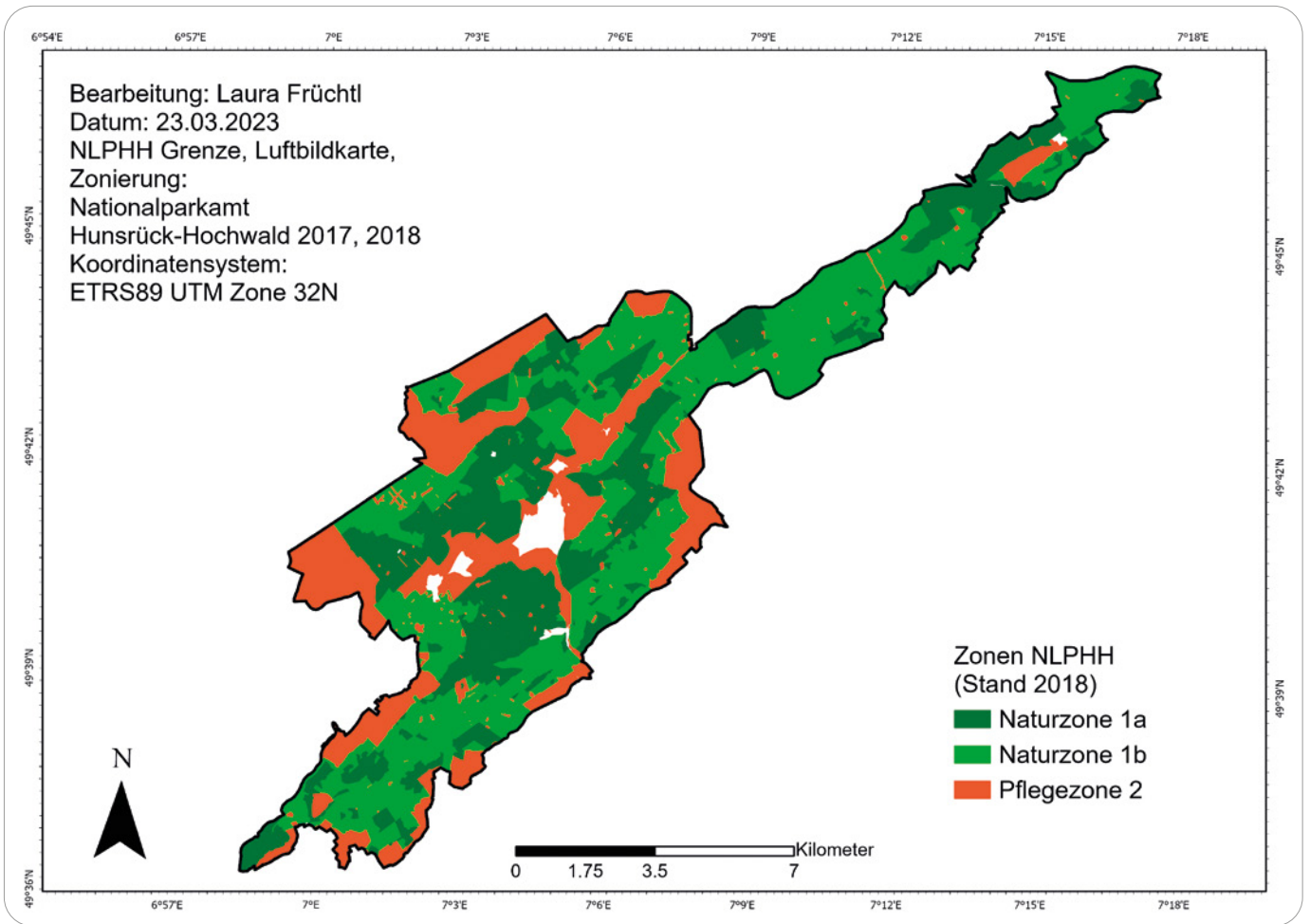


Abb. 5: NLPHH mit seiner Zonierung (Stand 2018)

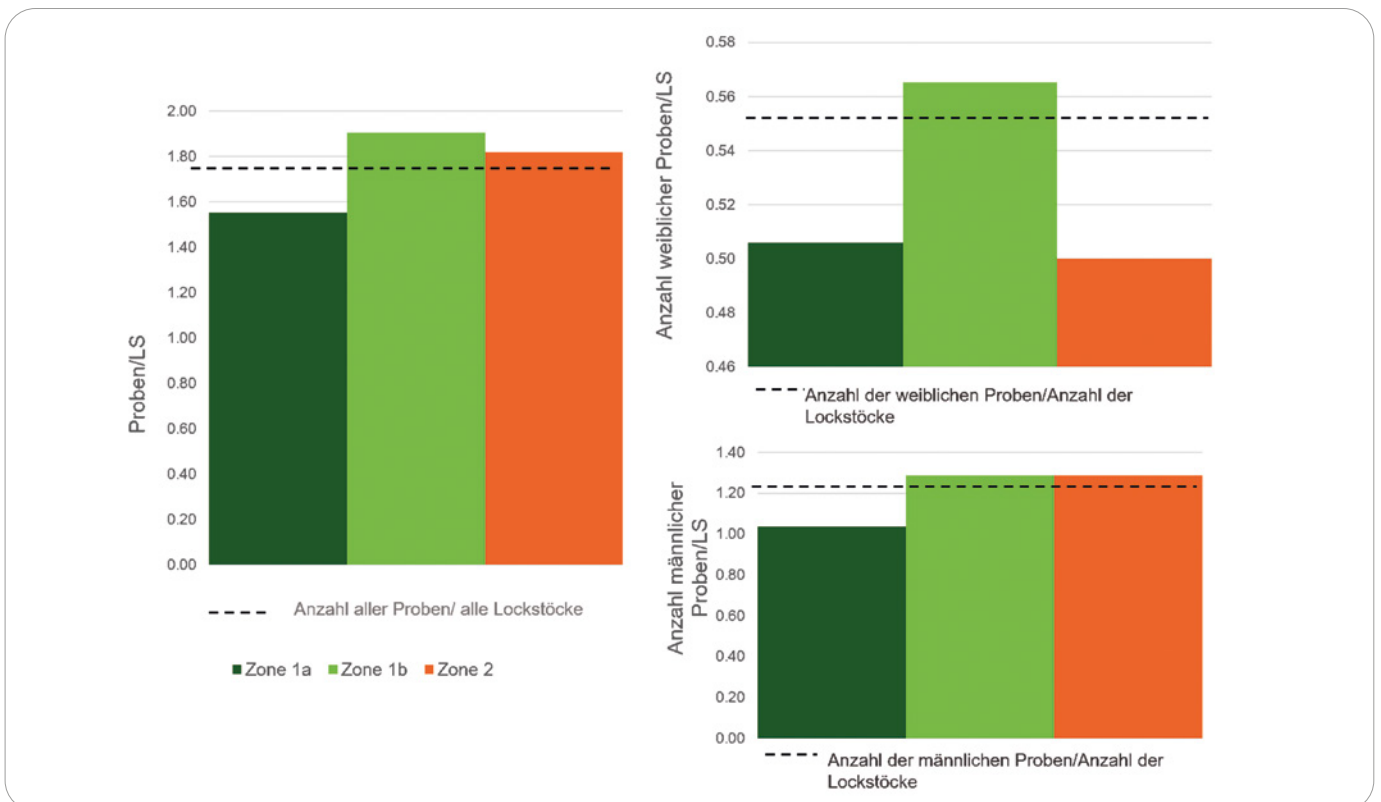


Abb. 6: Anzahl aller Haarproben pro LS (links), Anzahl der weiblichen Proben pro LS (rechts oben) und der männlichen Proben (rechts unten) in den jeweiligen Zonen

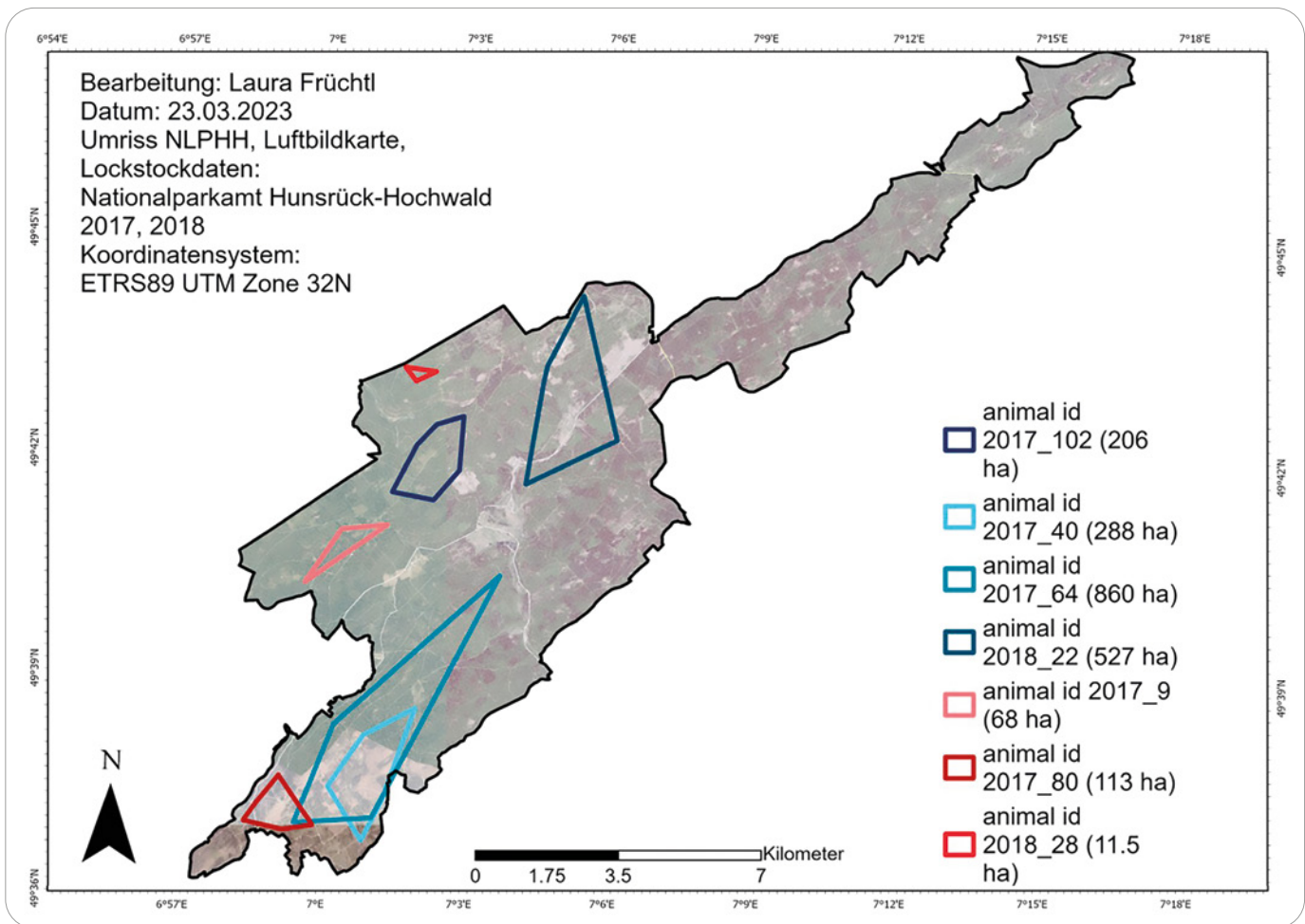


Abb. 7: Streifgebiete ausgewählter Katzen (rot) und Kuder (blau) in ha

Neben den Naturschutzmanagementbereichen kommt den verschiedenen Zonen (Naturzone 1a, 1b, Pflegezone 2) des NLPHH auch eine hohe Bedeutung zu. Von den drei Zonen nimmt die Naturzone 1b mit ca. 4.600 ha die größte Fläche ein und dort sind auch die meisten Proben zu finden. In Naturzone 1b und in der Pflegezone 2 finden sich überdurchschnittlich mehr Proben als Lockstöcke, und im Vergleich zwischen männlichen und weiblichen Haarproben befinden sich deutlich mehr weibliche Haarproben in der Naturzone 1b als männliche Proben. Trotzdem konnte nicht wie erwartet eine Bevorzugung der Zone 1a gegenüber Zone 1b und 2 festgestellt werden (Abbildung 6).

Trotz relativ geringer Beeinflussung durch Tourismus ist die Meidung dieser Gebiete bei den Kudern stärker zu beobachten als bei den Katzen. Es ist insgesamt erkennbar, dass Katzen verstärkter die Straßennähe, Höhenlagen, Offenlandstandorte, Nassstandorte und Bereiche mit Staunässe meiden und die Waldschutzzone bevorzugen.

Auch die Meidung der Gebiete in höheren Lagen (ab 800 m) tritt zumindest verstärkt bei den Katzen auf. Im Gegensatz dazu bevorzugen Kudern die Nähe zu Fließgewässern.

Dieser geschlechtsspezifische Unterschied zeigt sich auch nach der Berechnung potenzieller Streifgebiete. Der Größenunterschied des generellen Bewegungsmusters zwischen Kudern und Katzen ist deutlich zu erkennen. Das Streifgebiet fällt bei Kudern im Durchschnitt deutlich größer aus (206–860 ha) als bei den Katzen (11.5–113 ha) (Abbildung 7). Mögliche Gründe für die Wahl der Streifgebiete verdeutlicht das Kostenoberflächenmodell (Abbildung 8). Dies zeigt die potenziellen Bereiche, welche für die Durchquerung oder die Habitatwahl der Wildkatze im NLPHH eher günstig (gelb) oder ungünstig (rot) sind. Die ungünstigen Bereiche zentrieren sich im Nordosten, Osten, Westen und in der Mitte des Parks und die günstigen Bereiche liegen im schmalen Bereich im Nordosten und Norden.

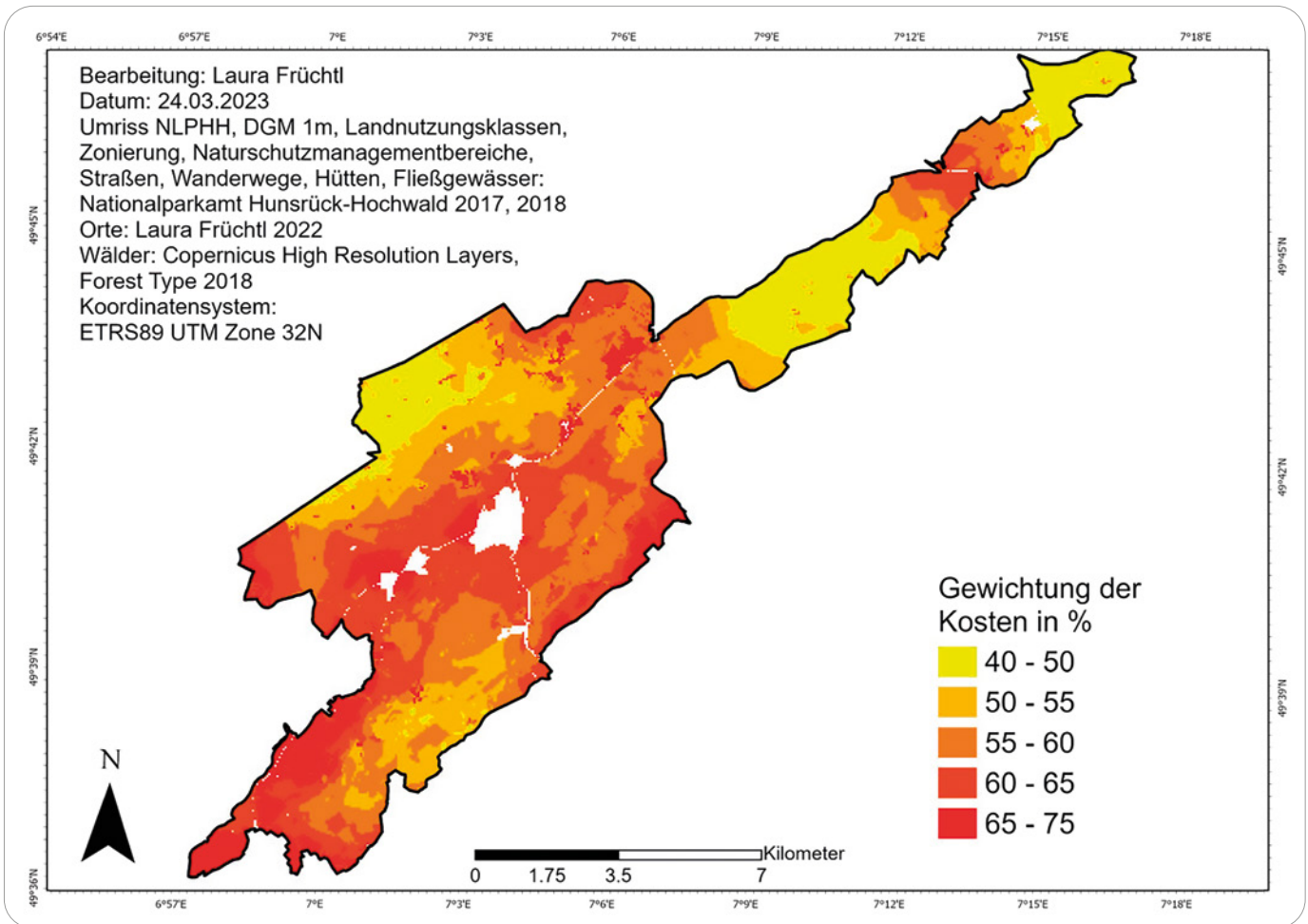


Abb. 8: Kostenoberflächenmodell für die Wildkatzenpopulation im NLPHH (gelb: niedrigere Kosten → günstig, rot: höhere Kosten → ungünstig)

Diskussion

Durch die durchgeführte Habitatcharakterisierung ist es möglich, die für die Habitatwahl einer Wildkatze wichtigen Kriterien abzuleiten. Dadurch lässt sich einschätzen, welche Gebiete im NLPHH von den Wildkatzen gemieden und welche bevorzugt werden. Diese Erkenntnisse ermöglichen wiederum die Feststellung geeigneter Maßnahmen für den Artenschutz der Wildkatze. Es fällt auf, dass bewaldete Bereiche mit Totholz und die Naturschutzmanagementbereiche gegenüber anderen Bereichen bevorzugt werden. Diese Bereiche machen den größten Anteil des NLPHH aus. 98% der Fläche des NLPHH ist bewaldet (König et al. 2015) und die Naturzone (Zone 1a und 1b) umfasst einen Flächenanteil von 75%. Dies zeigt, dass der NLPHH teilweise störungsarme und unzerschnittene Bereiche bietet. Diese

bevorzugten Habitatmerkmale wurden auch in früheren Studien beobachtet. Knapp et al. (2000) berichten, dass Wildkatzen meist störungsarme, unzerschnittene und ausgedehnte Bereiche bevorzugen. Hötzel et al. (2007) betonen zusätzlich die Bevorzugung von Gebieten, die schwer zugänglich für Menschen sind, was auf eine Meidung von Straßen und Siedlungen hindeutet. Dies wird durch das eingesetzte Kostenoberflächenmodell bestätigt, da sich im nordöstlich gelegenen ungünstigen Bereich (rot) (zwischen dem breiten Bereich des NLPHH südwestlich und dem schmalen Bereich nordöstlich) die Bundesstraße, die Kreisstraße und die Radquerungen kreuzen. Weitere ungünstige Bereiche sind in der Nähe von Ortschaften zu erkennen (Abbildung 8). Im Gegensatz dazu befinden sich die störungsarmen und unzerschnittenen Bereiche zum Großteil im Süden und Nordwesten des Parks, wo auch die günsti-

gen Bereiche (gelb) des Kostenoberflächenmodells lokalisiert sind (Abbildung 8). Dennoch ist keine Bevorzugung der Naturzone 1a erkennbar. Stattdessen lässt sich eher eine Bevorzugung der Naturzone 1b und der Pflegezone 2 ableiten (Abbildung 6). Daher ist zu vermuten, dass die Unterschiede in der Zonierung zumindest in den Jahren von der NLPHH-Gründung 2015 bis 2017/18 noch keinen großen Effekt auf die Habitatwahl der Wildkatze hatten.

Des Weiteren zeigen die Daten einen deutlichen geschlechtsspezifischen Unterschied, und die Gesamtverteilung aller Haarproben wird stark von den Kudern dominiert. Außerdem scheinen die Katzen – im Gegensatz zu den Kudern – im NLPHH die Offenlandstandorte, Nassstandorte und Bereiche mit viel Staunässe ebenso zu meiden, wie auch die höheren Bereiche ab 750 bis 800 m, wobei in dieser Höhe noch männliche Haarproben entdeckt wurden. Dass Wildkatzen Gebiete in höheren Lagen meiden wurde in vorherigen Untersuchungen bereits analysiert. Dort wurde diese Meidung mit einer Limitierung der Beute in diesen Gebieten in Verbindung gebracht (Oliveira 2016). Daher ist es interessant zu sehen, dass die Kuder diese höheren Lagen im NLPHH trotzdem besuchen.

Generell kann diese Habitatcharakterisierung einen groben Überblick der Habitatpräferenzen geben. Um aber einzuschätzen, ob die Maßnahmen, die der NLPHH trifft, um der Wildkatzenpopulation ein schützenswertes Habitat zu bieten, greifen, müssten in Zukunft noch weitere Analysen durchgeführt werden. Für die Tendenz zur Meidung von Straßen wären Soundscape-Monitoringdaten interessant, um herauszufinden, ob der Straßenlärm der störende Faktor ist oder generell die Zerschneidung des potenziellen Streifgebiets. Des Weiteren werden in den nächsten Jahren durch den Borkenkäfer die Wälder umstrukturiert und es entstehen mehr Totholzflächen, die mehr Unterschlupfmöglichkeiten bieten. Es wird spannend sein, gerade diese Veränderung zu beobachten und zu untersuchen. Eine genauere Klassifizierung des Vegetationsbestandes im Nationalpark würde das Erkennen der Grenzen zwischen Offenland und Laubwald erleichtern. Eine Erfassung von Kleinsäugetieren im NLPHH könnte helfen, potenzielle Nahrungsquellen zu erforschen und somit Habitatpräferenzen genauer abzuleiten. Zusätzlich wäre ein Lockstockmonitoring über die Grenzen des NLPHH hinweg geeignet, um die Streifgebiete präziser zu erfassen. Die Ausstattung der Tiere mit Sendern

könnte dabei hilfreich sein. Dies ist zwar invasiver, aber so könnten Telemetriedaten mit den bereits erhobenen Lockstockdaten verglichen werden. Im Allgemeinen wäre es im NLPHH sinnvoll, weiterhin ein regelmäßiges Monitoring durchzuführen, um die Dynamik der Wildkatzenpopulation zu beobachten.

Danksagung

Vielen Dank an das Nationalparkamt Hunsrück-Hochwald für die Bereitstellung der Daten und Expertisen. Ein besonderer Dank geht an Alexander Milles, Rainer-Maria Kreten und Anja Schneider.



Quellen

Bücking, W. (2014): Naturwaldreservate, Bannwälder, Schonwälder. In Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege (eds U. Hampicke, R. Böcker and W. Konold). <https://doi.org/10.1002/9783527678471.hbnl2000014>.

Ellwanger, G.; Hedden-Dunkhorst, B.; Job-Hoben, B.; Klein, M.; Riecken, U.; Scherfose, V. et al. (2010): Großschutzgebiete in Deutschland. Ziele und Handlungserfordernisse. Online verfügbar unter http://neobiota.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/wiruberuns/bfnpositionspapier_grossschutzgebiete.pdf, zuletzt geprüft am 12.09.2022.

Hötzel, Meike; Klar, Nina; Schröder, Silke; Steffen, Caroline; Thiel, Christine (2007): Die Wildkatze in der Eifel. Habitate, Ressourcen, Streifgebiete. Bielefeld: Laurenti-Verl. IUCN (2021): IUCN Red List – European Wildcat, zuletzt geprüft am 13.12.2022.

Klar, Nina; Fernández, Néstor; Kramer-Schadt, Stephanie; Herrmann, Mathias; Trinzen, Manfred; Büttner, Ingrid; Niemitz, Carsten (2008): Habitat selection models for European wildcat conservation. *Biological Conservation*. 141. 308-319. 10.1016/j.biocon.2007.10.004.

Klaus, Siegfried; Pastohr, Manuela; Gärtner, Sigmund (2012): Die Gefährdung von Wildkatzen (*Felis silvestris*) durch den Straßenverkehr in Thüringen, Säugetierkundliche Informationen, Jena 8, H. 45 (2012) 425–437, zuletzt geprüft am 22.03.2023.

Knapp, Jutta; Herrmann, Mathias; Trinzen, Manfred (2000): Artenschutzprojekt Wildkatze (*Felis silvestris* silvestris Schreber, 1777) in Rheinland-Pfalz. Schlussbericht Teil 1, im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht; bearbeitet von: ÖKO-LOG Freilandforschung, zuletzt geprüft am 12.10.2022.

König, D.; Egidi, H.; Herrmann, M.; Schultheiß, J.; Tempel, M.; Zemke, J. J. (2015): Der Nationalpark Hunsrück-Hochwald – naturräumliche Ausstattung und anthropogene Überprägung. In *Koblenzer Geographisches Kolloquium* (Vol. 36, pp. 6–42).

Oliveira, Maria Teresa Almeida (2016): Spatial Ecology of the European Wildcat in the Iberian Peninsula. Online verfügbar unter <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/90960/2/176241.pdf>, zuletzt geprüft am 02.03.2023.

Piechoki, Rudolf (2001): Die Wildkatze. Zurück auf leisen Pfoten. Amberg: Buch- und Kunstverl. Oberpfalz. ISBN: 3924350817.



Im Überblick

- Habitatcharakterisierung mit geschlechts-spezifischen Habitatpräferenzen aus Monitoringdaten 2017/2018
- Mehr männliche Wildkatzen im NLPHH als weibliche mit größeren Streifgebieten
- Kuder hauptsächlich im nördlichen Bereich, Katzen im Norden und Nordosten
- Meidung Nähe von Straßen
- Beide Geschlechter bevorzugen bewaldete Bereiche in Naturschutzmanagementbereichen mit viel Totholz
- Keine eindeutige Bevorzugung der Zone 1a gegenüber Zone 1b und 2

Powell, Roger A. (2012): Movements, home ranges, activity, and dispersal. DOI:10.1093/acprof:oso/9780199558520.003.0009.

Schneider, A.; Ebert, C.; Prüssing, A. (2021a): Genetisches Wildkatzenmonitoring im Nationalpark Hunsrück-Hochwald. Forschungsband NLPHH B12 S. 112–119. Online verfügbar unter https://www.nlphh.de/hdwcore/uploads/2022/01/B-12_aus_NLPHH_Forschungsband.pdf, zuletzt geprüft am 13.09.2022.

Schneider, A.; Prüssing, A.; Döscher, M. (2021b): Wildtiermonitoring im Nationalpark Hunsrück-Hochwald. Forschungsband NLPHH B13 S. 120–129. Online verfügbar unter https://www.nlphh.de/hdwcore/uploads/2022/01/B-13_aus_NLPHH_Forschungsband.pdf, zuletzt geprüft am 13.09.2022.

Simon, Olaf; Dietz, Markus; Herrmann, Mathias; Klenk, Bernd; Krannich, Axel; Neumann, Gabriele et al. (2021): Auswirkungen anthropogener Eingriffe im Lebensraum Wald auf die Europäische Wildkatze unter besonderer Berücksichtigung von Windenergieanlagen. Erste Ergebnisse eines Forschungsprojekts der Deutschen Wildtier Stiftung. In: Deutsche Wildtier Stiftung (Hg.): Auf gutem Weg? – Zur Situation der Wildkatze in Deutschland und Europa. Tagungsband zum Europäischen Wildkatzen-Symposium 2019. Hamburg: Deutsche Wildtier Stiftung. ISBN: 978-3-936802-31-3.

Storm, Peter-Christoph (Hg.) (2021): Umweltrecht. Wichtige Gesetze und Verordnungen zum Schutz der Umwelt: Textausgabe mit ausführlichem Sachverzeichnis und einer Einführung. München: dtv; C.H. Beck. ISBN 978-3-406-80310-9.

Tripke, H.; Streif, S.; Kohnen, A.; Kehry, L.; Kraft, S.; Mozer, C. et al. (2019): Wildkatzen-Monitoring – Ergebnisbericht der Lockstockuntersuchung 2018 zum Nachweis der Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*), Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg Abteilung Wald und Gesellschaft/Fachbereich Wildtierökologie. Online verfügbar unter www.fva-bw.de/fileadmin/user_upload/Abteilungen/Wald_und_Gesellschaft/Wildtieroekologie/Kleine_Raubsaeger/woek_kleine_raubsaeger_wildkatze_lockstockbericht.pdf, zuletzt geprüft am 13.09.2022.