



# Winterlebensräume für Rot- und Rehwild im Thüringer Wald

Die Hochlagen des Thüringer Waldes werden von Rot- und Rehwild auch im Winter als Einstandsgebiete genutzt. Das belegen Daten aus telemetrischen Untersuchungen im Rahmen des Waldumbauprojekts der ThüringenForst AöR. Erstmals wurde nun die Qualität des Lebensraums im Winter anhand systematischer Stichproben begutachtet. Zusätzlich wurde das Raumnutzungsverhalten der beiden Schalenwildarten im Rahmen einer Masterarbeit im Studiengang „Management von Forstbetrieben“ an der Fachhochschule Erfurt analysiert.

TEXT: JAN NALBACH, RONNY ECKHARDT, SONJA GOCKEL, INGOLF PROFFT, FIONA SCHÖNFELD

**W**aldbauliche Strategien umsetzen und dabei zugleich die Bedürfnisse des Schalenwildes berücksichtigen – diese Zielstellung verfolgt das vor zehn Jahren von ThüringenForst AöR etablierte „Waldumbauprojekt der mittleren, Hoch- und Kammlagen des Thüringer Waldes“ (WUP). Zentraler Fokus des Projekts ist es, großflächige, gleichaltrige Fichten(rein)bestände ungeeigneter Provenienz [1] in stabile Bergmischwälder zu überführen.

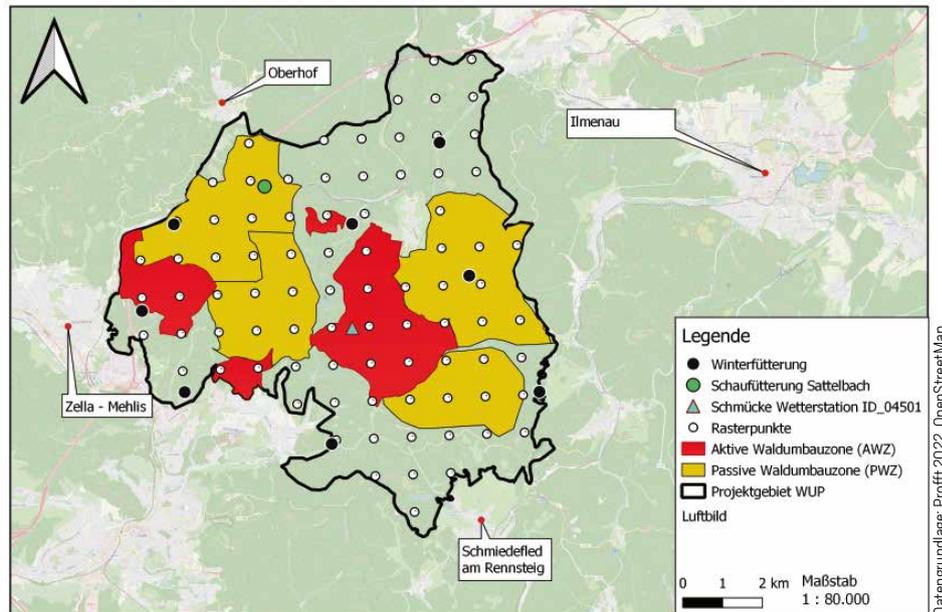


Abb. 1: Darstellung des Untersuchungsgebiets mit den Zonen des Waldumbauprojekts und den Aufnahme- und Rasterpunkten der wildökologischen Lebensraumbewertung im Winter

Datengrundlage: Profft 2022, OpenStreetMap

## Schneller ÜBERBLICK

- » **An 84 Rasterpunkten wurde der Winterlebensraum für Reh- und Rotwild** in den Flächen des Waldumbauprojekts im Thüringer Wald bewertet
- » **Die Hoch- und Kammlagen** weisen von November bis April für beide Wildarten eine ungenügende Lebensraumqualität auf
- » **Bei hoher Schneelage** verschieben sich die Streifgebiete von Alttieren um 20 bis 100 Höhenmeter in tiefere Lagen
- » **Fütterungen haben einen Lenkungseffekt** und sollten ausschließlich in mittleren und tieferen Lagen betrieben werden

## Waldumbauzonen mit jagdlichem Fokus

Die Gebietskulisse erstreckt sich auf einer Fläche von 8.000 ha Landeswald zwischen Höhenlagen von 500 m bis 1.000 m. Das Gebiet ist durch hohe Niederschlagsmengen gekennzeichnet. In der Bestockung dominiert weitgehend die Baumart Fichte in den Altersklassen 4 und 5. Der Wollreitgras-Fichtenwald ist die vorherrschende Waldgesellschaft. Geografisch ist die Fläche zwischen den Orten Oberhof, Zella-Mehlis, Suhl und Ilmenau einzuordnen. Für das Waldumbauprojekt existiert von Beginn an eine fixe Waldum-

bauzonierung. Die drei Zonen gliedern sich in eine „aktive Waldumbauzone“, eine „passive Waldumbauzone“ sowie eine „Pufferzone“. Ein Großteil der Maßnahmen zum Waldumbau werden in der Aktiven Waldumbauzone (roter Bereich in Abb. 1, ca. 1.300 ha) umgesetzt und haben auf diesen Flächen Vorrang vor den Ansprüchen des Wildes. In diesem Zusammenhang wird der Besucherverkehr im Projektgebiet gezielt in diese Zone gelenkt und als Störungsquelle mit dem Ziel der Verdrängung des Wildes genutzt. Damit einher geht ein konsequent hoher Jagddruck während der gesamten zur Verfügung stehenden Jagdzeit. Auf der Flä-

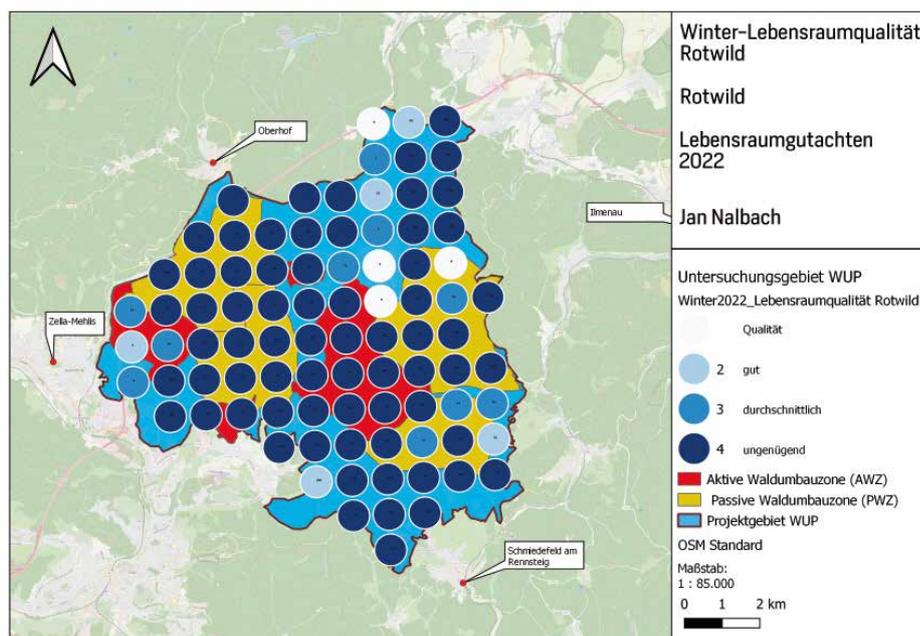


Foto: J. Nalbach

**Abb. 2:** Rasterpunkt 20 in der Pufferzone: Höhenlage: 900 bis 950 m ü. NN, Lebensraumqualität für Rot- und Rehwild ungenügend

che der passiven Waldumbauzone (gelber Bereich in Abb. 1, ca. 2.500 ha) soll die Lebensraumqualität insbesondere für die Leitart Rotwild erhalten und verbessert werden. Es finden nur wenige effiziente jagdliche Eingriffe statt, das Wild soll maximale Ruhe erfahren. Die Pufferzone markiert den Übergangsbereich. Hier wird eine Mischform der jagdlichen Maßnahmen aus aktiver und passiver Waldumbauzone angewandt, welche insgesamt aber näher an den Prämissen der aktiven Waldumbauzone ausgerichtet ist. Als attraktive Wintersportregion und Teil des Wanderwegs Rennsteig wird das Projektgebiet ganzjährig intensiv von Touristen frequentiert. Trotz dieser Rahmenbedingungen halten sich Rot- und Rehwild auch im Winterhalbjahr in den höheren Lagen des Projektgebietes auf.

Um zu verstehen, mit welchen Bedingungen die Schalenwildarten im Winter konfrontiert sind, hat eine Masterarbeit an der FH Erfurt die Qualität des Lebensraums von Rot- und Rehwild im Winter begutachtet [2]. Hierbei wurden insbesondere die Fragen beleuchtet, wie sich die Äsungskapazität während des Winters darstellt, wie sich die Lebensraumqualität in den verschiedenen Waldumbauzonen unterscheidet und wie sich die Lebensraumqualität und andere Einflussfaktoren auf die Raumnutzung von Reh- und Rotwild auswirken.



**Abb. 3:** Winterlebensraumqualität für Rotwild im Winter 2021/2022 in der Fläche des Waldumbauprojekts der mittleren, Hoch- und Kammlagen des Thüringer Waldes anhand von 84 untersuchten Rasterpunkten

### 84 Aufnahmepunkte auf 8.000 ha

Hierfür wurden zwischen November 2021 und April 2022 insgesamt 84 Rasterpunkte eines 10 ha Rasters aufgesucht und in jeweils einem Probekreis von 10 m<sup>2</sup> Vegetationsaufnahmen nach Braun-Blanquet durchgeführt [3]. Die Bewertungskriterien der Lebensraumqualität umfassen das Äsungspotenzial nach [4, 5], siehe Tab. 1, die Äsungsartenanzahl, die Deckung der Vegetation am Tag der Aufnahme sowie die lokale Wegedichte,

die mittels Q-GIS ermittelt wurde. Zusätzlich wurde ein Bildkatalog angefertigt, der jeden Rasterpunkt mithilfe eines repräsentativen Fotos sowie den wichtigsten Strukturdaten charakterisiert, siehe beispielhaft in Abb. 2. Die Tagesschneehöhen an der Wetterstation Schmücke wurden für die Jahre 2012 bis 2022 jeweils vom 1. November bis zum 30. April ausgewertet. Zur Analyse der Raumnutzung des Wildes wurden Telemetriedaten von drei Alttieren in zwei verschiedenen Rudeln (Alter fünf bis acht Jahre) und drei Stücken Rehwild,

Datengrundlage: Profitt, 2022; OpenStreetMap



## „Eine Winterfütterung kann die Lebensqualität des Rotwildes verbessern.“

JAN NALBACH

zwei Böcken und einer Ricke, zwischen November und April 2021 und 2022 ausgewertet. Die Streifgebietsgrößen wurden dabei anhand der MCP (Minimum-Convex-Polygon)-95-Methode bzw. MCP-50-Methode mithilfe von Q-Gis hergeleitet, indem 95 % bzw. 50 % der Telemetriedaten in die Darstellung des Streifgebietes einfließen. Ebenso wurde die Höhenlage der monatlichen Streifgebiete in die Auswertung einbezogen.

### Lebensraumqualität im Winter

Im Durchschnitt liegen die Rasterpunkte etwa 90 m von Wegen entfernt, die durchschnittliche Wegedichte über alle Wegeskategorien hinweg beträgt 46 lfm/ha.

Hinsichtlich der Deckung und des Äsungspotenzials sowie der Nähe von Wegen ist der überwiegende Teil der Probestpunkte (82 %) für Rotwild als ungenügend zu beurteilen. Einzig die tiefergelegenen Bereiche des Untersuchungsgebietes (450 bis 550 m üNN) weisen eine durchschnittliche bis gute Lebensraumqualität auf. (Abb. 3). Rehwild gilt als anspruchsvoller, was die Lebensraumqualität betrifft [6]. Die tieferen Lagen des Untersuchungsgebietes stellen insofern aufgrund des Äsungspotenzials und des Deckungsangebots einen Lebensraum durchschnittlicher Qualität dar. Der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes (90 %) bietet jedoch eine ungenügende Qualität für Rehwild. Die Auswertung der Tagesschnee-

### Rotwildverhalten bei hoher Schneelage

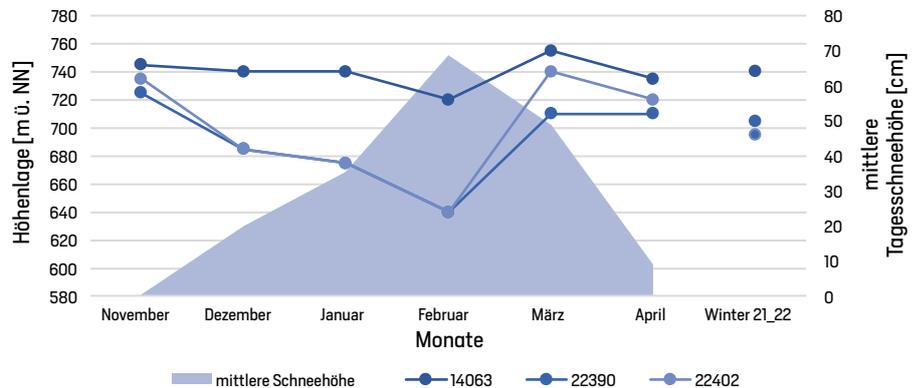


Abb. 4: Mittlere Höhenlage nach MCP 95 von drei besenderten Alttieren, inkl. der durchschnittlichen Tagesschneehöhe im Winter 2021 bis 2022

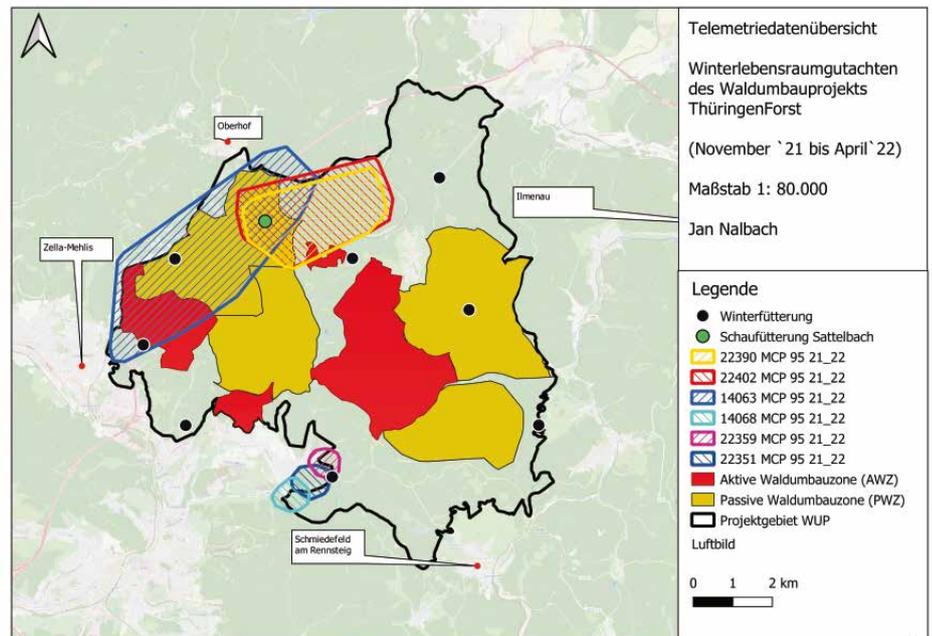


Abb. 5: Streifgebiete (MCP 95) der untersuchten Individuen von Rot- und Rehwild von November 2021 bis April 2022 (Maßstab: 1 : 80.000 / nicht maßstabsgetreu)

höhe der vergangenen zehn Jahre (2012 bis 2022) ergibt, dass das Untersuchungsgebiet mindestens sechs Monate im Jahr großteils von Schnee bedeckt ist, wodurch der größte Anteil der Äsung für das Wild nicht unmittelbar zugänglich ist. Die ma-

ximale Schneehöhe tritt in diesem Zeitraum regelmäßig zwischen Januar und Februar auf. Im Jahr 2022 wird zudem während der Aufnahmen dieser Studie die höchste Tagesschneehöhe im Betrachtungszeitraum ermittelt.

### Welche Äsung bietet welches Potenzial?

Tab. 1: Kriterien zur Bestimmung des Äsungspotenzials im Winter in Anlehnung an [4, 5].

| Äsungspotential | Kriterium   |
|-----------------|---|
| reichlich       | flächige und artenreiche Begleit- und Bodenvegetation vorhanden (z. B. Heidelbeere oder Himbeere) |
| mäßig           | ≥ 5 Äsungspflanzenarten in Kraut-/Strauchschicht  |
| wenig           | 2 bis 4 Äsungspflanzenarten in Kraut-/Strauchschicht  |
| unzureichend    | ≤ 1 Äsungspflanzenart in Kraut-/Strauchschicht  |

### Wie verhält sich Rotwild bei hoher Schneelage?

Die Schneehöhe hat eindeutig Einfluss auf das Aufenthaltsgebiet der untersuchten Alttiere: Zu Beginn der Betrachtung halten sich die Stücke auf 740 m auf. Im Februar, zum Zeitpunkt der höchsten Schneelage, verschieben sich alle drei Streifgebiete in tiefere Lagen von 720 m (Alttier 14063) bzw. 640 m ü. NN (Alttiere 22390 und

22402, siehe Abb. 4). Im Untersuchungsgebiet befinden sich sieben Winterfütterungen, zudem eine Sommerfütterung („Schaufütterung Sattelbach“), die in der Vegetationsphase touristischen Zwecken dient, aber im Winter nicht betrieben wird.

Das MCP-95-Streifgebiet der drei Alttiere dehnt sich zwischen November 2021 und April 2022 zwischen 590 ha und 1.380 ha aus. Im Durchschnitt wird eine Höhenlage zwischen 700 m ü. NN und 740 m ü. NN genutzt. Im Streifgebiet von Alttier 14063 befinden sich zwei Winterfütterungen, die beiden anderen Alttiere halten sich im Umfeld der Schaufütterung auf.

Das MCP-95-Streifgebiet der Ricke sowie der beiden Böcke liegt über den gesamten Winter (Nov. 2021 bis Apr. 2022)

#### Literaturhinweise:

- [1] FFK GOTHA (2015): Gesamtkonzeption Modellprojekt „Waldumbau in den mittleren, Hoch- und Kammlagen des Thüringer Waldes“. ThüringenForst AöR. [2] NALBACH, J. (2022): Telemetrie gestützte wildökologische Winterlebensraumbewertung für Rot- und Rehwild auf repräsentativen Flächen des Waldumbauprojekts in den mittleren, Hoch- und Kammlagen des Thüringer Waldes. Erfurt. Online unter: [https://www.db-thueringen.de/receive/dbt\\_mods\\_00053713](https://www.db-thueringen.de/receive/dbt_mods_00053713). [3] BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie – Grundzüge der Vegetationsökologie. Springer Verlag, 3. Aufl., Wien, 865 S. [4] KLAWE, J.; GOCKEL, S.; ECKHARDT, R.; PROFFT, I.; SCHÖNFELD, F. (2021): Wildökologische Lebensraumbewertung in den mittleren, Hoch- und Kammlagen des Thüringer Waldes. AFZ-DerWald (6): 16–19. [5] HOFMANN, G.; POMMER, U.; JENSSEN, M. (2008): Wildökologische Lebensraumbewertung. Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft, Eberswalde, 205 S. [6] PETTORELLI, N.; GAILLARD, J. M.; DUNCAN, P.; OUELLET, J.-P.; VAN LAERE, G. (2001): Population density and small-scale variation in habitat quality affect phenotypic quality in roe deer. *Oecologia* 128(3):400–405.

zwischen 45 ha und 64 ha, im Mittel bei 57 ha, siehe Abb. 5. Dabei bewegen sich die Stücke durchschnittlich in einer Höhenlage zwischen 630 m ü. NN und 660 m ü. NN.

Das in dieser Studie betrachtete Rehwild hält sich über den gesamten Winter in der Nähe eines Rasterpunktes mit einer durchschnittlichen Lebensraumqualität am Rande der Ortschaft Goldlauter auf. Die Aussagekraft der Ergebnisse wird allerdings durch die Kürze des Betrachtungszeitraums und die geringe Zahl an untersuchten Stücken eingeschränkt.

### Ruhe und Wildfütterung als Lenkungsinstrumente

Aus der Untersuchung lässt sich schlussfolgern, dass die teils großen Schneemengen des Mittelgebirgskamms deutlich das Äsungspotenzial für das Wild im Winter verringern. Zusätzlich handelt es sich bei dem Untersuchungsgebiet um ein stark frequentiertes Winterausflugziel. Dennoch zeigen die untersuchten Alttiere nur geringfügige Veränderungen der Streifgebiete. Zwischen den Zonen des WUP bestehen hinsichtlich der Qualität des Lebensraums im Winter keine grundlegenden Unterschiede. Die Telemetriedaten zeigen beim Rotwild einen Lenkungseffekt durch Winterfütterung, führen bei einem Rudel jedoch auch dazu, dass sich dieses häufig in jener Zone des Gebietes aufhält, in dem der Waldumbau besonders forciert werden soll.

Insofern lässt sich schlussfolgern, dass Fütterungen ausschließlich in mittleren und tieferen Lagen unter

700 m ü. NN betrieben werden sollten. Auch wäre dort die Einrichtung von Winter-Wildruhezonen mit Lenkung der touristischen Nutzung anzustreben, gegebenenfalls in Kombination mit extensiver, artgerechter Rotwild-Fütterung. Hinsichtlich der Raumnutzung des Rehwildes ist keine ausreichende Aussagekraft gegeben, da die kleine Stichprobe nicht die Hochlagen umfasst.



**Jan Nalbach**

[J.Nalbach@web.de](mailto:J.Nalbach@web.de)

ist Absolvent des Masterstudiengangs „Management von Forstbetrieben“ der FH Erfurt und seit Oktober 2022 Forstschutzkoordinator im Forstamt Oberhof in Thüringen. **Ronny Eckhardt** leitet das Revier Schneekopf und ist der Koordinator des Thüringer Waldumbauprojekts der Hoch- und Kammlagen. **Dr. Sonja Gockel** ist Referentin für Waldbau bei der ThüringenForst AöR und war bis Ende 2019 im Projekt „Waldumbau in den mittleren, Hoch- und Kammlagen des Thüringer Waldes“ als wissenschaftliche Koordinatorin tätig. **Ingolf Profft** leitet das Referat Klimafolgen, Forschung und Versuchswesen am Forstlichen Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha. **Prof. Dr. Fiona Schönfeld** lehrt Wildtiermanagement und Jagd an der FH Erfurt.

## Colliers Land & Forst

Weltweit einer der führenden Berater für Transaktionen im Land- und Forstbereich

- Für unsere Kunden suchen wir Ackerflächen, Forstbetriebe, auch große Aufforstungsflächen und Eigenjagden zum Kauf
- Unser Team besteht aus erfahrenen Land- und Forstwirten – wir sind Praktiker, die Ihre Interessen verstehen und in Ihrem Sinne handeln
- Wir haben einzigartigen Zugang zu internationalen, seriösen Investoren – insbesondere über das weltweite Netzwerk von Colliers
- Wir bieten weltweiten Zugang zu erstklassigen land- und forstwirtschaftlichen Objekten und können eine professionelle Bewirtschaftung sicherstellen
- Colliers International ist einer der führenden Immobilienberater weltweit mit rund 18 000 Experten in 65 Ländern. Im Bereich Land & Forst gehören wir in Neuseeland, Australien und Kanada zu den Marktführern

Rufen Sie uns gerne an:



**Eckbrecht von Grone**

[Eckbrecht.vonGrone@colliers.com](mailto:Eckbrecht.vonGrone@colliers.com)  
+49 40 38073988



**Nils von Schmidt**

[Nils.vonSchmidt@colliers.com](mailto:Nils.vonSchmidt@colliers.com)  
+49 40 38073988

[colliers.de/land-und-forst](https://colliers.de/land-und-forst)