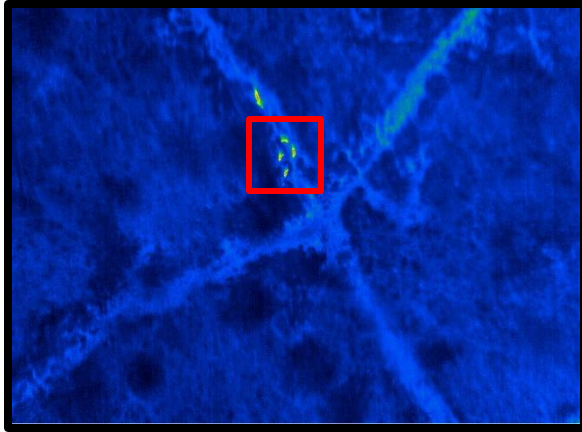


Abschlussbericht zu den IR – VIS Befliegungen für das Rotwildgebiet Krofdorfer Forst im Frühjahr 2025



Auftraggeber:

Gemeinde Wettenberg
Sorguesplatz 2

35435 Wettenberg

Auftragnehmer:

wildlifemonitoring
by aerosense
Ludwigstraße 80
67483 Edesheim
Tel.: +49 (0)6323-9869680
Mobil: +49 (0)176-64180883
info@wildlifemonitoring.eu
www.wildlifemonitoring.eu

Bearbeiter:

Ulrich Franke



1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	3
2	Zusammenfassung	4
3	Standardisierte IR VIS Befliegung	5
4	Auswertung.....	6
5	Befliegungen 2025	8
6	Ergebnisse.....	9
6.1	Flug vom 15. Februar 2025	9
6.2	Flug vom 16. Februar 2025 / erster Teil	11
6.3	Flug vom 16. Februar 2025 / zweiter Teil.....	13
7	Diskussion.....	14
7.1	Die Entdeckungswahrscheinlichkeit.....	14
7.2	Dichte- und Bestandsschätzungen Rotwild	15
7.3	Reproduktionsszenarien Rotwild	16
7.4	Dichte- und Bestandsschätzungen Damwild	17
7.5	Andere Schalenwildarten.....	18
8	Anlage	20

2 Zusammenfassung

Das Untersuchungsgebiet konnte am 15. und 16. Februar 2025 bei guten Bedingungen mittels standardisierter IR-VIS Befliegungen untersucht werden. Hauptziel der Befliegungen war die möglichst genaue Schätzung des Rotwildbestandes. Meist werden Rotwildgebiete mit einer 30 bis 40 Prozent Stichprobe untersucht. Hier wurden die Flugrouten so dicht geplant, dass nahezu eine Vollerfassung realisiert wurde. Hinsichtlich der Repräsentativität der Stichprobe sind die vorliegenden Daten deswegen sehr valide.

Im Frühjahr 2025 wurde mit 3,6 Stück Rotwild pro hundert Hektar Untersuchungsgebiet die höchste Rotwildichte im Krofdorfer Forst festgestellt. Im Westen der Hegegemeinschaft wurde mit 1,4 Tiere / 100 ha schon deutlich weniger erfasst und im zentralen Bereich der Hegegemeinschaft wurde vermehrt Damwild gezählt. Für die drei großen bewaldeten Haupteinstandsgebiete wurde ein Rotwildfrühjahrsbestand 2025 von 165 Tieren ermittelt. Unter Berücksichtigung von Szenarien mit verschiedenen Geschlechterverhältnissen und Reproduktionsraten empfehlen wir mit einer Reproduktion von 63 bis 88 Tieren zu rechnen.

Die Untersuchungen haben auch gezeigt, dass eine hohe Zahl von anderen Schalenwildarten im Gebiet vorkommt. Rehwild wurde trotz deutlich geringerer Entdeckungswahrscheinlichkeiten am meisten erfasst. Obwohl es in Waldgebieten meist solitär lebend vorkommt, wurden hier auch öfter Gruppen mit mehreren Tieren detektiert. Dies war auch in der Gruppe der nicht auf Artniveau zu bestimmenden Tiere der Fall. Bei solchen Detektionseignissen könnte es sich um Reh-, Muffel oder zum Teil auch Damwild handeln. Neben dem Rotwild dürfen die anderen Schalenwildarten beim Management deswegen nicht vergessen werden.

Ein weiteres spannendes Ergebnis der Befliegungen sind die Raumnutzungen des Wildes, welche gut auf den Karten visualisiert werden. Zum Beispiel ist es interessant, dass nahezu alles Rotwild im Krofdorfer Forst im Süden bis Südosten detektiert wurde. Wie sich die Verteilung des Wildes im jahreszeitlichen Verlauf ändert, kann zum Beispiel mit der Zusammenführung der vorliegenden Daten und der Erlegungsorte schön erarbeitet und diskutiert werden. Auch eine Gegenüberstellung der Abschusszahlen mit den hier gesammelten Daten wäre sicherlich spannend. Wir stehen für solche Diskussionen jederzeit zur Verfügung.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Rotwildichten im Untersuchungsgebiet im Vergleich zu den meisten anderen Rotwildgebieten in Deutschland als niedrig einzustufen sind.

3 Standardisierte IR VIS Befliegung

Die standardisierte IR-VIS Befliegung kann grundsätzlich mit den verschiedensten Trägern von der Drohne bis hin zum bemannten Helikopter durchgeführt werden. Während die bekannten Multikopter Drohnen vor allem für kleinere Flächen und



Abbildung 1: Das für die standardisierte IR-VIS Befliegung eingesetzte Ultraleichtflugzeug.

speziell für nächtliche Untersuchungen ideal sind, so kommt bei den großflächigen Untersuchungen für Rotwild meist ein Kleinflugzeug zum Einsatz. Wir nutzen dafür ein speziell ausgerüstetes Ultraleichtflugzeug, welches sehr langsam fliegen kann. Besonders wichtig ist noch, dass es in Flughöhen von circa 400 Meter über Grund keine negativen Einflüsse auf die Tiere gibt. Mit dem Ultraleichtflugzeug kann typischerweise eine ca. 6.000 Hektar große Fläche innerhalb von zwei Stunden Flugzeit beprobt werden.

Bei der standardisierten IR-VIS Befliegung wird das Untersuchungsgebiet in parallel laufende Flugrouten, auch Transekte genannt, befliegen. Ein gekoppeltes Kamerasystem, welches aus einer Wärmebildkamera (Jenoptic 1024*768 Pixel) und einer hochauflösenden visuellen Kamera (Sony ILCE 7R mit 36 MP) besteht, ist im Flugzeug so montiert, dass es nahezu senkrecht nach unten schaut. Die Wärmebildtechnik ist vor allem für die Detektion der Tiere verantwortlich, wohingegen die hochauflösenden visuellen Aufnahmen für die Verifikation und die artspezifische Ansprache genutzt werden. Der Pilot fliegt standardisiert die Strecke ab, ohne als Beobachter zu fungieren. Das computergestützt arbeitende Kamerasystem speichert die Daten digital ab, sodass diese nachträglich ausgewertet werden können. Da die Kameras nicht aktiv geschwenkt werden, besteht der Hauptvorteil in einem klaren Flächenbezug. Mit von den Kameras erfassten Bildfeldbreiten von ca. 100 Meter (je nach tatsächlicher Flughöhe über Grund) werden pro 10 Kilometer Flugaufwand 100 Hektar Fläche von den Kameras abgesucht ($10\text{km} \times 0,1\text{km} = 1\text{km}^2 = 100\text{ha}$). Würden auf diesen 10 Kilometer zum Beispiel 10 Stück Rotwild gezählt, so entspräche dies einer Dichte von 10 Tieren/100ha. Würden die gleichen 10 Kilometer Transektlänge nochmal befliegen, so wäre das Ergebnis mit 10 Tieren/100ha gleich (20 Tiere auf 200ha = 10 Tiere/100ha). Bei der standardisierten IR-VIS Befliegung wird die Wilddichte „D“ gemessen und Mehrfachzählungen stellen deswegen keine große Fehlerquelle dar. Würde man zum Beispiel versuchen einen Bestand „N“ auf einer bestimmten Fläche mit aktiven Suchflügen (Schwenken des Kamerasystems) zu erfassen, dann müssten Mehrfachzählungen zwingend berücksichtigt werden.

Meist ist ein Stichprobendesign von zum Beispiel 2.000 Hektar Kamerafläche aus 6.000 Hektar Untersuchungsgebiet ausreichend. Ist der Rotwildbestand zum Beispiel sehr klein und/oder das Rotwild kommt sehr geklumpt im Untersuchungsgebiet vor, so kann die Stichprobe problemlos bis hin zu einer vollflächigen Erfassung angepasst werden.

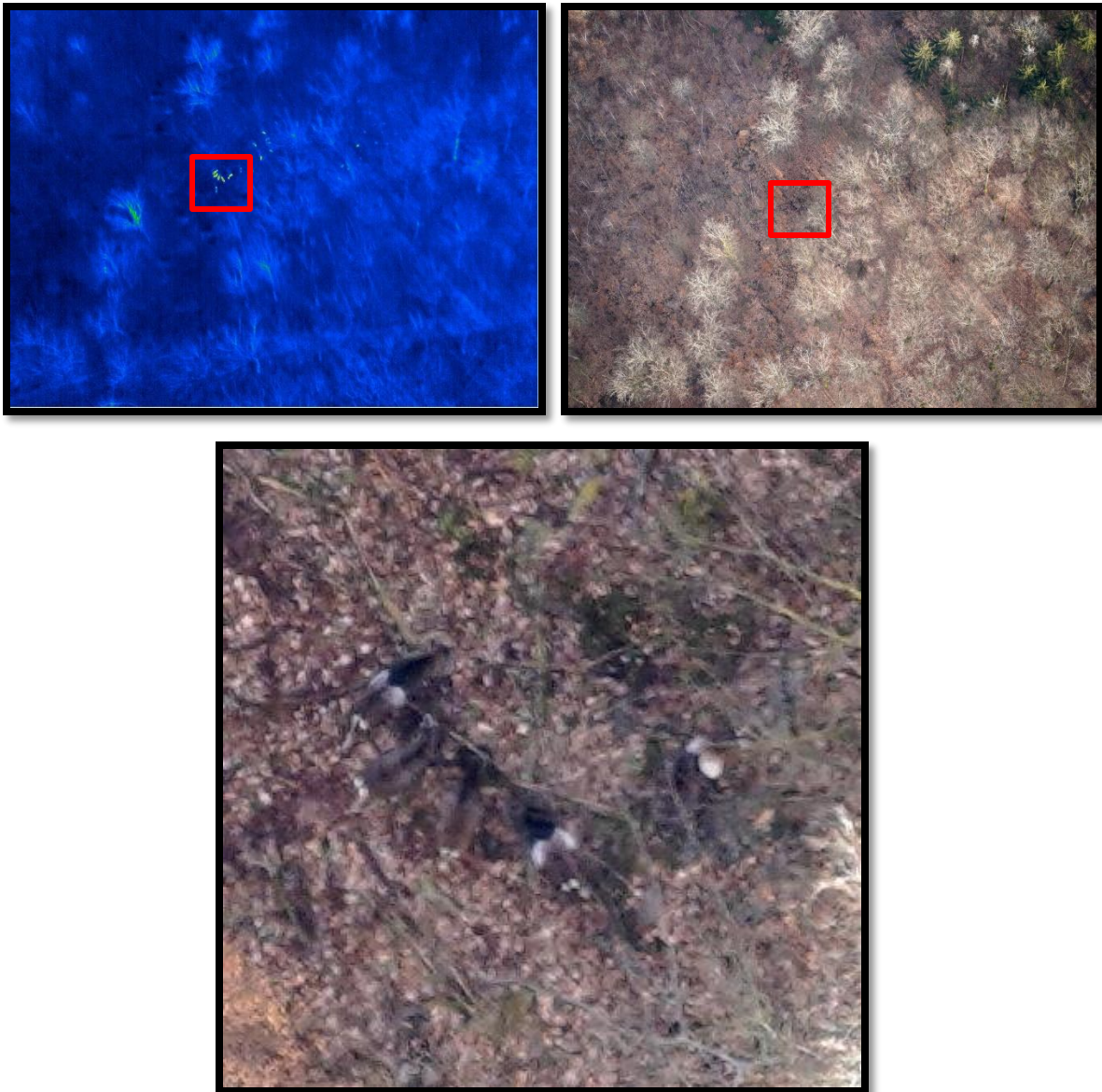
4 Auswertung

Die Auswertung der standardisierten Befliegung erfolgt weitestgehend manuell und ist deswegen sehr aufwendig und zeitintensiv. Der Infrarotfilm wird oft in Zeitraffer angeschaut und bei einem potentiellen Detektionsereignis wird das visuelle Bild zum Abgleich betrachtet. Es ist enorm wichtig, dass ein IR Film und nicht nur ein IR Standbild vorhanden ist, da damit auch Tiere, die unter Vegetation stehen, detektiert werden können. Beim Überflug wird das Tier aus unterschiedlichen Perspektiven gefilmt und so ist gewährleistet, dass oft für einen kurzen Augenblick die Wärmestrahlung zum Detektor durchdringen kann. Die Detektionsereignisse werden dokumentiert und später in einem Geoinformationssystem (GIS) verortet.

Abbildung 2 a), b), c): IR VIS Bildpaar eines Wildschweinkessels (mit Frischlingen) und vergrößerter Vis Bildausschnitt / Detektionsereignis Nummer 108 vom 15. Februar 2025



Abbildung 3 a), b) und c): IR VIS Bildpaar eines Muffelwildrudels / Detektionsereignis Nummer 72 vom 16. Februar 2025.



Auch wenn auf den visuellen Bildern teilweise männliche Tiere anhand des Geweihs angesprochen werden können, ist dies aber eher die Ausnahme. Die standardisierte IR-VIS Befliegung liefert zumindest im Frühjahr keine geschlechtsspezifische Auswertung.

5 Befliegungen 2025

Die im Voraus geplanten Flugrouten konnten am 15. und 16. Februar 2025 bei guten Bedingungen beprobt werden.

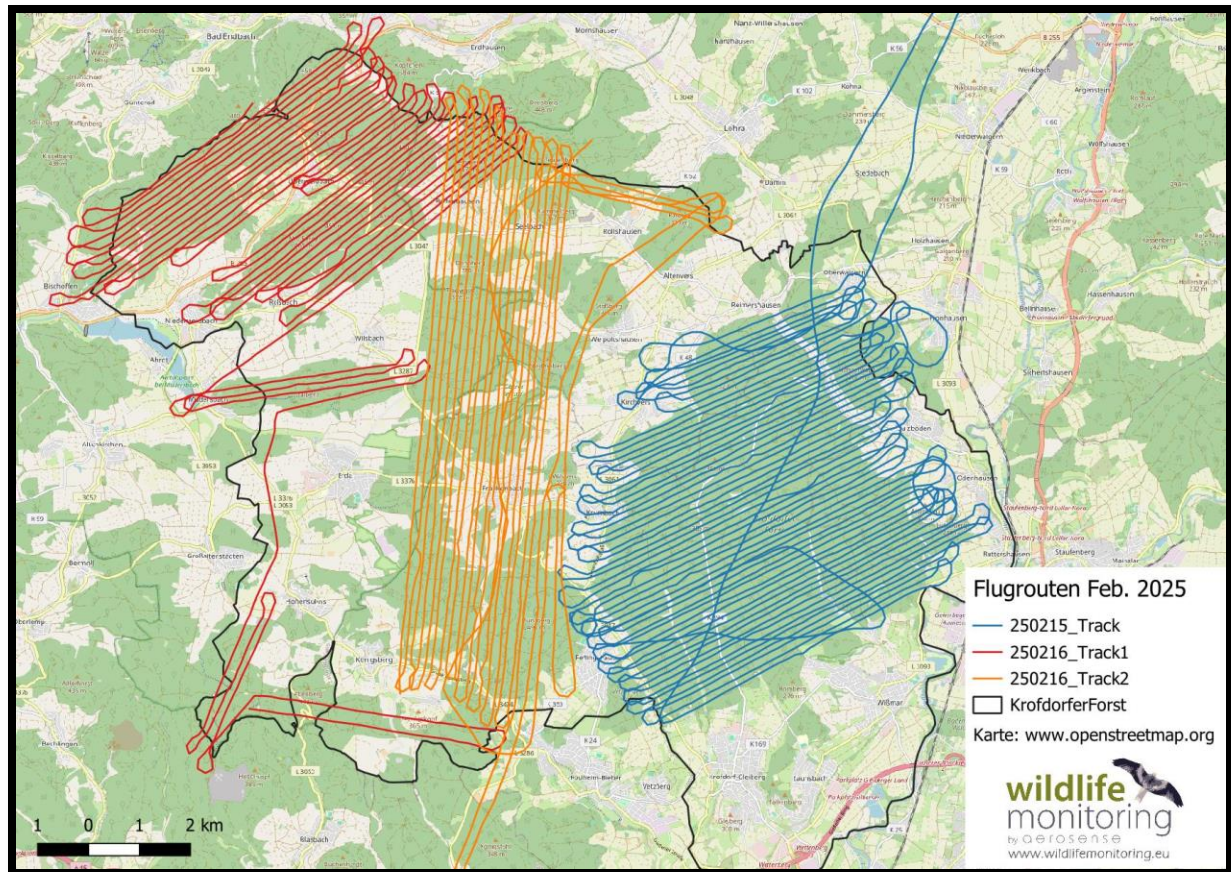


Abbildung 4: Tatsächliche Flugrouten vom 15. und 16. Februar 2025.

Es konnte eine Flugstrecke, auch Transektlänge genannt, von 940 Kilometern (incl. Kurvenflüge) über dem Untersuchungsgebiet realisiert werden.

6 Ergebnisse

Die Erfassungsflüge konnten bei guten Bedingungen am 15. und 16. Februar 2025 durchgeführt werden. Im Ergebnisteil werden die Detektionseignisse mit den tatsächlich gezählten Tieren dargestellt. Die Dichte- und Bestandsschätzungen für die einzelnen Teilflächen werden im Diskussionsteil behandelt.

6.1 Flug vom 15. Februar 2025

Zwischen 12:59 und 16:32 Uhr wurde der östliche Teil des Untersuchungsgebietes beprobt. Es wurde ein sehr langer Flug mit einer Transektlänge von 403 Kilometern (incl. Kurvenflüge) realisiert.

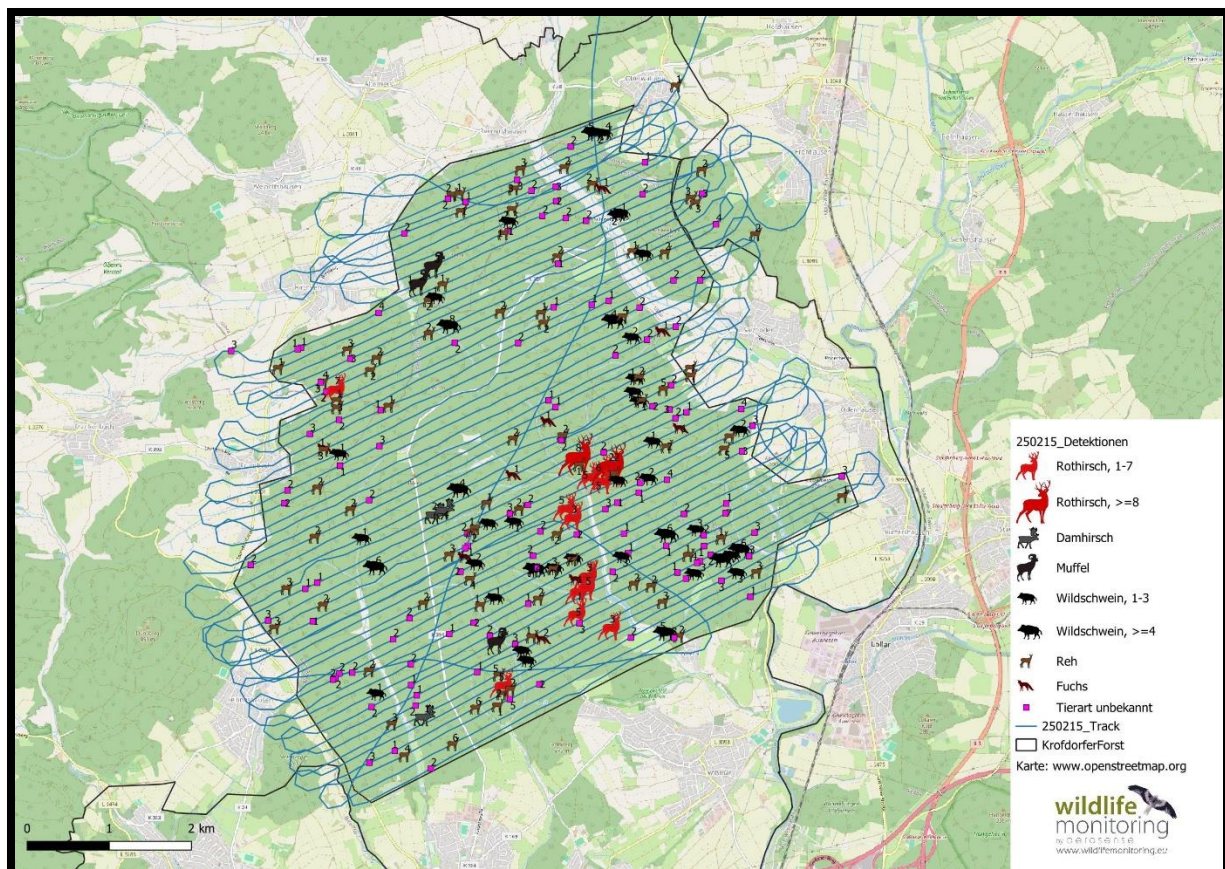


Abbildung 5: Flugroute und Detektionseignisse vom 15. Februar 2025.

Die Ergebnisse werden in der folgenden Auswertetabelle dargestellt. Ist die Tierart mit Fragezeichen versehen, bedeutet dies, dass anhand des visuellen Bildes keine eindeutige artspezifische Ansprache möglich war, dass aber auf Grund verschiedener Faktoren (IR Signatur, VIS Bild, Rudelbildung, Ort, etc.) mit großer Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden kann, dass es sich um die angegebene Tierart handelt.

Tabelle 1: Ergebnisse der Befliegung vom 15. Februar 2025.

Tierart	Anzahl Tiere	Anzahl Detektionen	Ø Anzahl pro Detektion
Rotwild	69	11	6,3
Rotwild?	16	4	4,0
Damwild?	7	3	2,3
Muffel?	11	3	3,7
Wildschwein	28	9	3,1
Wildschwein?	80	31	2,6
Reh	64	31	2,1
Reh?	122	52	2,3
Fuchs	4	4	1,0
Fuchs?	6	5	1,2
unbestimmt	248	120	2,1
Summe:	655	273	

Mit 273 Detektionsereignissen konnten 655 größere Säugetiere, etwa ab der Größe eines Fuchses erfasst werden. Rotwild konnte mit 15 Detektionsereignissen 85 Tiere (incl. Rotwild?) gezählt werden. Es gab Detektionsereignisse mit nur einem Stück Rotwild und das größte Rudel umfasste 22 Tiere. Dam- und Muffelwild kam nur vereinzelt vor. Rehe wurden 186 Tiere mit 83 Ereignissen (incl. Reh?) erfasst.

6.2 Flug vom 16. Februar 2025 / erster Teil

Zwischen 11:14 und 13:32 wurden die Flächen im Westen und Süden des Untersuchungsgebietes befliegen. Es wurde eine Transektlänge von 254km abgeflogen.

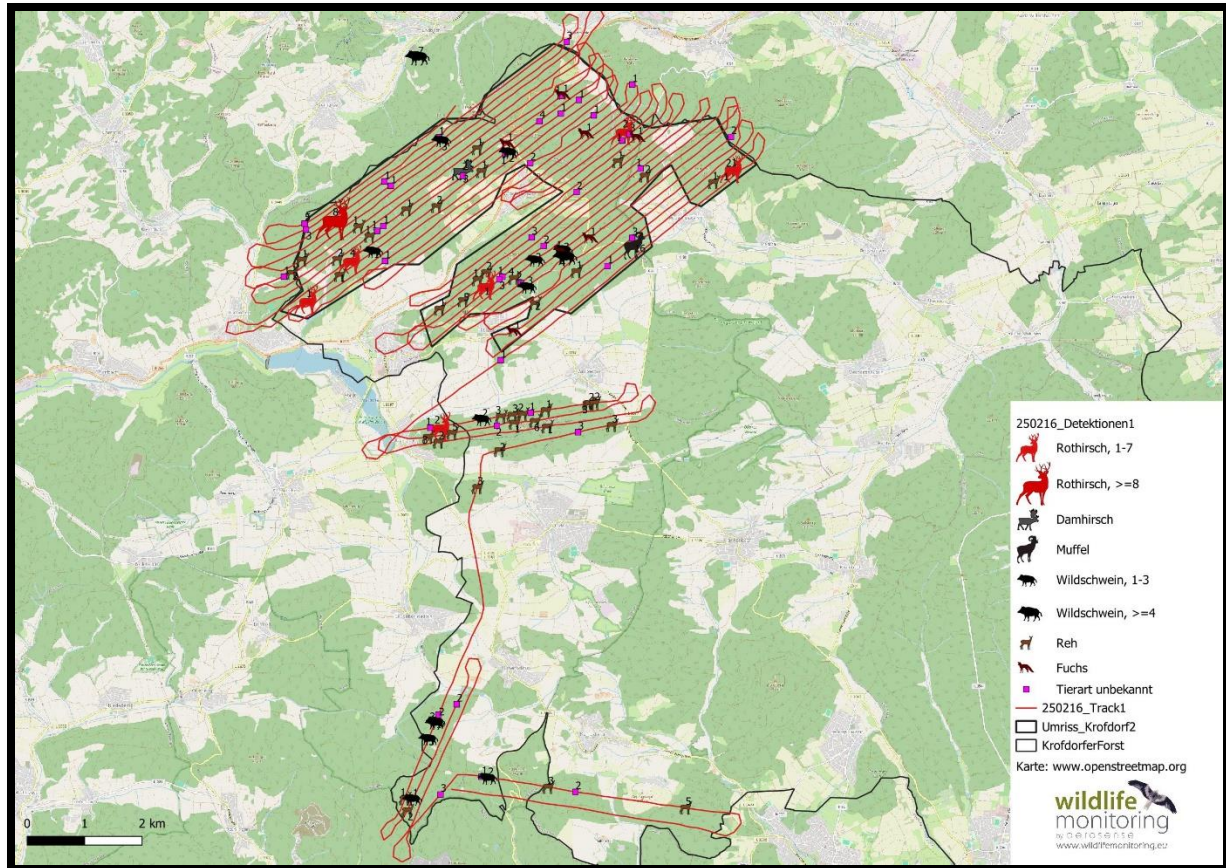


Abbildung 6: Flugroute und Detektionsergebnisse des Fluges vom 16. Februar 2025.

Insgesamt wurden 245 Tiere mit 113 Detektionsergebnissen erfasst. Die meisten Detektionsergebnisse mit den meisten Tieren waren wieder dem Rehwild und den Tieren, die nicht auf Artniveau erfasst werden konnten zuzuordnen.

Tabelle 2: Ergebnisse der Befliegung vom 16. Februar 2025.

Tierart	Anzahl Tiere	Anzahl Detektionen	Ø Anzahl pro Detektion
Rotwild	8	1	8,0
Rotwild?	11	6	1,8
Damwild?	2	1	2,0
Muffel	16	1	16,0
Wildschwein	21	7	3,0
Wildschwein?	16	7	2,3
Reh	28	16	1,8
Reh?	60	25	2,4
Fuchs	2	2	1,0
Fuchs?	5	5	1,0
unbestimmt	76	42	1,8
Summe:	245	113	

Rotwild wurde mit 7 Ereignissen 19 Tiere erfasst. Das größte Rudel war 8 Tiere stark, die meisten anderen Ereignisse umfassten nur ein oder zwei Tiere.

6.3 Flug vom 16. Februar 2025 / zweiter Teil

Die zentralen Bereiche des Untersuchungsgebietes wurden zwischen 13:38 und 16:13 Uhr beprobt. In diesem Zeitraum wurde eine Strecke von 283 Kilometern abgeflogen.

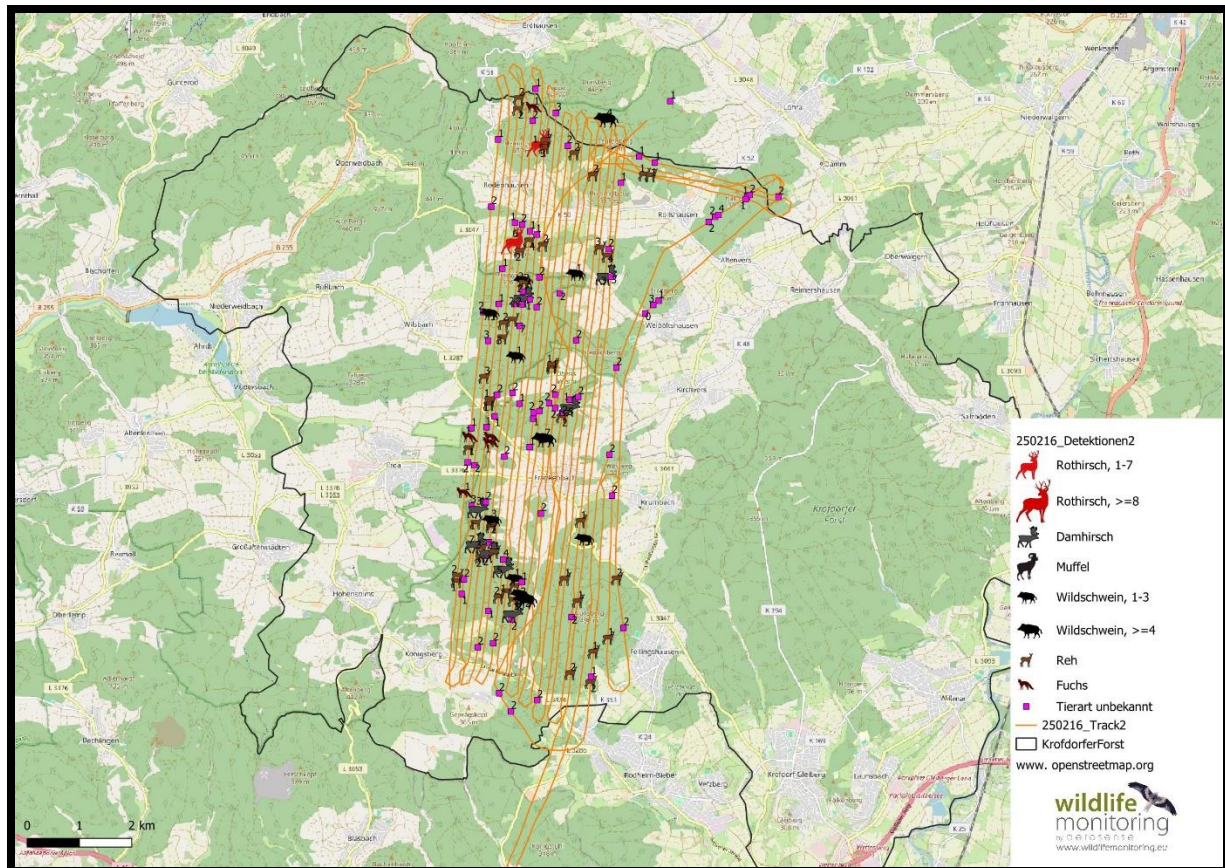


Abbildung 7: Flugroute und Detektionsergebnisse vom 16. Februar 2025.

Mit 150 Detektionsergebnissen wurden 297 Tiere erfasst. Unter der Gruppe der auf Artniveau bestimmbaren Tiere machte das Rehwild mit 44 Ereignissen und 81 Tieren wieder den größten Anteil aus.

Tabelle 3: Ergebnisse der Befliegung vom 16. Februar 2025.

Tierart	Anzahl Tiere	Anzahl Detektionen	Ø Anzahl pro Detektion
Rotwild	7	2	3,5
Damwild	13	3	4,3
Damwild?	16	5	3,2
Wildschwein	24	6	4,0
Wildschwein?	6	5	1,2
Reh	36	21	1,7
Reh?	45	23	2,0
Fuchs?	5	5	1,0
unbestimmt	145	80	1,8
Summe:	297	150	

Damwild konnte mit 8 Detektionseignissen 29 Tiere dokumentiert werden (incl. Damwild?). Weiterhin wurden mit 80 Detektionseignissen 145 Tiere gezählt, die nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten.

7 Diskussion

Es ist wichtig zu betonen, dass die Befliegungsparameter (geometrische Auflösung, etc.) auf die Erfassung von Rotwild und Damwild ausgelegt und die anderen Tierarten eher als „Beifang“ anzusehen sind. Deswegen führen wir aktuell Dichteschätzungen auch nur für diese beiden Arten durch. Für Reh- und Schwarzwild müssten zum Beispiel viel kleinere Entdeckungswahrscheinlichkeiten angesetzt werden und beim Schwarzwild ist zu betonen, dass hier nur adulte Tiere gezählt werden.

7.1 Die Entdeckungswahrscheinlichkeit

Wir wissen, dass die Entdeckungswahrscheinlichkeit vor allem vom Grad der Abdeckung durch die Vegetation abhängt. Je dichter die Vegetation über dem Tier, desto geringer wird die Entdeckungswahrscheinlichkeit sein. Aus diesem Grund führen wir seit mehreren Jahren eine Habitat spezifische Auswertung durch. Gibt es viele Detektionseignisse unter dichter Vegetation, so wird mit einer geringen Entdeckungswahrscheinlichkeit korrigiert und sind viele Detektionseignisse zum Beispiel in offeneren, gut einsehbaren Habitaten, so muss nur wenig korrigiert werden. Nachfolgende Tabelle zeigt die ermittelte Entdeckungswahrscheinlichkeit für die Befliegung vom 15. Februar 2025.

Tabelle 4: Beispielhafte Ermittlung der mittleren Entdeckungswahrscheinlichkeit für Rotwild mit Hilfe einer Habitat spezifischen Auswertung.

Verteilung der 15 Rotwilddetektionen mit angenommenen Habitat spezifischen Entdeckungswahrscheinlichkeiten			
Habitat	P Entdeckungswahrscheinlichkeit	N Anzahl Detektionen	P*N
Offenland	1	2	2
Laubwald	0,8	11	8,8
Mischwald	0,75	2	1,5
Mittlere Entdeckungswahrscheinlichkeit ($\sum P*N$)/15:			0,82

Es wurde eine mittlere Entdeckungswahrscheinlichkeit von 82% ermittelt.

Aufgrund der kleineren Größe gehen wir für Damwild jeweils von einer fünf Prozent niedrigeren Entdeckungswahrscheinlichkeit aus.

Die in folgender Tabelle aufgeführten Entdeckungswahrscheinlichkeiten wurden analog zu dem Beispiel vom 15. Februar ermittelt.

zum Beispieler eine Fläche von 2.910 Hektar aus dem 3.550 Hektar großen Gebiet (rotes Polygon) abgescannt. Hinsichtlich der Repräsentativität der Stichprobe kann deshalb von sehr validen Daten ausgegangen werden.

Tabelle 6: Rotwilddichten für die drei Polygone.

Fläche	15.02.2025	16.02.2025 / 1	16.02.2025 / 2
Rotwild:	85	17	6
Fläche:	2.910 ha	1.446 ha	1.552 ha
Entdeckungswahrscheinlichkeit:	0,82	0,83	0,9
Dichte Rotwild / Tiere/100ha:	3,6	1,4	0,4

Da es innerhalb des schwarzen Polygons nur eine Rotwilddetektion mit 6 Tieren gab, ist die ermittelte Rotwilddichte gelb markiert, um eine größere Unsicherheit anzuzeigen. Grundsätzlich muss auch betont werden, dass sich die Verteilung der Tiere im Raum ändern und zum Beispiel im Sommer oder zur Brunft komplett anders aussehen kann.

Um die geschätzten Frühjahrsbestände 2025 für die jeweiligen Flächen zu ermitteln, wird die Flächengröße mit der Rotwilddichte multipliziert.

Tabelle 7: Ermittlung der Rotwild Frühjahrsbestände 2025.

Fläche	Flächengröße	D Rotwild / Tiere/100ha	N Rotwild
Rotes Polygon	3.550 ha	3,6	128
Blaues Polygon	1.910 ha	1,4	27
Schwarzes Polygon	2.490 ha	0,4	10
Summe:			165

Für diese drei Flächen kann mit einem Frühjahrsbestand 2025 von 165 Stück Rotwild ausgegangen werden.

7.3 Reproduktionsszenarien Rotwild

Auch wenn sich der Mensch die Natur gerne einfach und die Zusammenhänge monokausal vorstellt, so ist es uns wichtig immer wieder darauf hinzuweisen, dass wir mit natürlichen Prozessen arbeiten, bei denen viele Faktoren Einfluss nehmen. Für die jagdlich nutzbare Reproduktion spielen unter anderen folgende Faktoren eine Rolle:

- Geschlechterverhältnis
- Reproduktionsrate
- Zu- und Abwanderung

Um die Reproduktion abzuschätzen empfehlen wir immer das Betrachten von verschiedenen Szenarien. In den meisten Rotwildpopulationen ist das Geschlechterverhältnis deutlich zu den weiblichen Tieren verschoben. Die

Reproduktionsrate bei Rotwild ist sicherlich nicht so variabel wie bei Schwarzwild, aber sie ist auch bei weitem nicht so homogen, wie es oft angenommen wird. Wir empfehlen Szenarien mit 70% und 80% des weiblichen Wildes zu kalkulieren.

Tabelle 8: Szenarien zur Reproduktion in Abhängigkeit vom Geschlechterverhältnis und der Reproduktionsrate / 165 Tiere Frühjahrsbestand.

Geschlechterverhältnis	Reproduktionsrate (% vom weiblichen Wild)	
	70 %	80 %
1 : 1,2	63 Tiere	72 Tiere
1 : 1,5	69 Tiere	79 Tiere
1 : 2	77 Tiere	88 Tiere

Bei einem Frühjahrsbestand von 165 Tieren und einem Geschlechterverhältnis von zum Beispiel 1m:1,5w, wäre mit einer Reproduktion von 69 bis 79 Stück Rotwild zu rechnen (70-80% Reproduktionsrate).

7.4 Dichte- und Bestandsschätzungen Damwild

Die nachfolgend aufgeführten Werte für das Damwild sind gelb hinterlegt, da sie größeren Unsicherheiten unterliegen. Da zu vermuten ist, dass in der großen Gruppe der nicht auf Artniveau bestimmbar Tiere noch Damwild enthalten sein könnte, sind diese Zahlen als Minimalwerte zu betrachten.

Tabelle 9: Minimale Frühjahrsdichten 2025 für Damwild.

Fläche	15.02.2025	16.02.2025 / 1	16.02.2025 / 2
Rotwilde:	7	2	29
Fläche:	2.910 ha	1.446 ha	1.552 ha
Entdeckungswahrscheinlichkeit:	0,75	0,85	0,74
Dichte Rotwild / Tiere/100ha:	0,3	0,2	2,5

Folgende Tabelle zeigt die minimalen Damwildbestände für das Frühjahr 2025. Die Zahlen unterliegen größeren Unsicherheiten und sollen nur als Diskussionsgrundlage dienen.

Tabelle 10. Minimale Damwildbestände für das Frühjahr 2025.

Fläche	Flächengröße	D Damwild / Tiere/100ha	N Damwild
Rotes Polygon	3.550 ha	0,3	11
Blaues Polygon	1.910 ha	0,2	4
Schwarzes Polygon	2.490 ha	2,5	62
Summe:			77

7.5 Andere Schalenwildarten

Andere Schalenwildarten wie zum Beispiel Reh und Wildschwein sind oft schwieriger zu erfassen und wollte man eine Dichteschätzung durchführen, so müssten deutlich geringere Werte für die Entdeckungswahrscheinlichkeit angesetzt werden.

Reh

Im Vergleich zu Rotwild ist Rehwild viel kleiner und kann sich auch sehr gut „wegducken“, weshalb die Entdeckungswahrscheinlichkeit viel geringer sein wird. Bei allen hier durchgeführten Flügen wurde Rehwild aber am meisten detektiert. So wurden zum Beispiel am 15. Februar mit 83 Detektionseignissen 186 Rehe erfasst. Dazu kommt noch der Umstand, dass unter den vielen nicht auf Artniveau bestimmten Tieren noch viele Rehe enthalten sein werden. Auch im Vergleich zu vielen anderen Gebieten, die wir in den letzten Jahren untersucht haben, sind die Rehwildichten sehr hoch. Diese Tierart darf beim Management nicht vergessen werden.

Tierart unbestimmt / Unsicherheiten bei Dam- und Muffelwild

Auch in anderen Gebieten ist es für uns normal, dass es einige Detektionseignisse gibt, die wir nicht auf Artniveau ansprechen können. Oft sind dies Ereignisse mit kleinen Infrarotsignaturen (kleine Tiere) und umfassen meist nur ein bis zwei Tiere. Bei einem großen Teil kann man normalerweise davon ausgehen, dass es sich um Rehwild handeln wird.

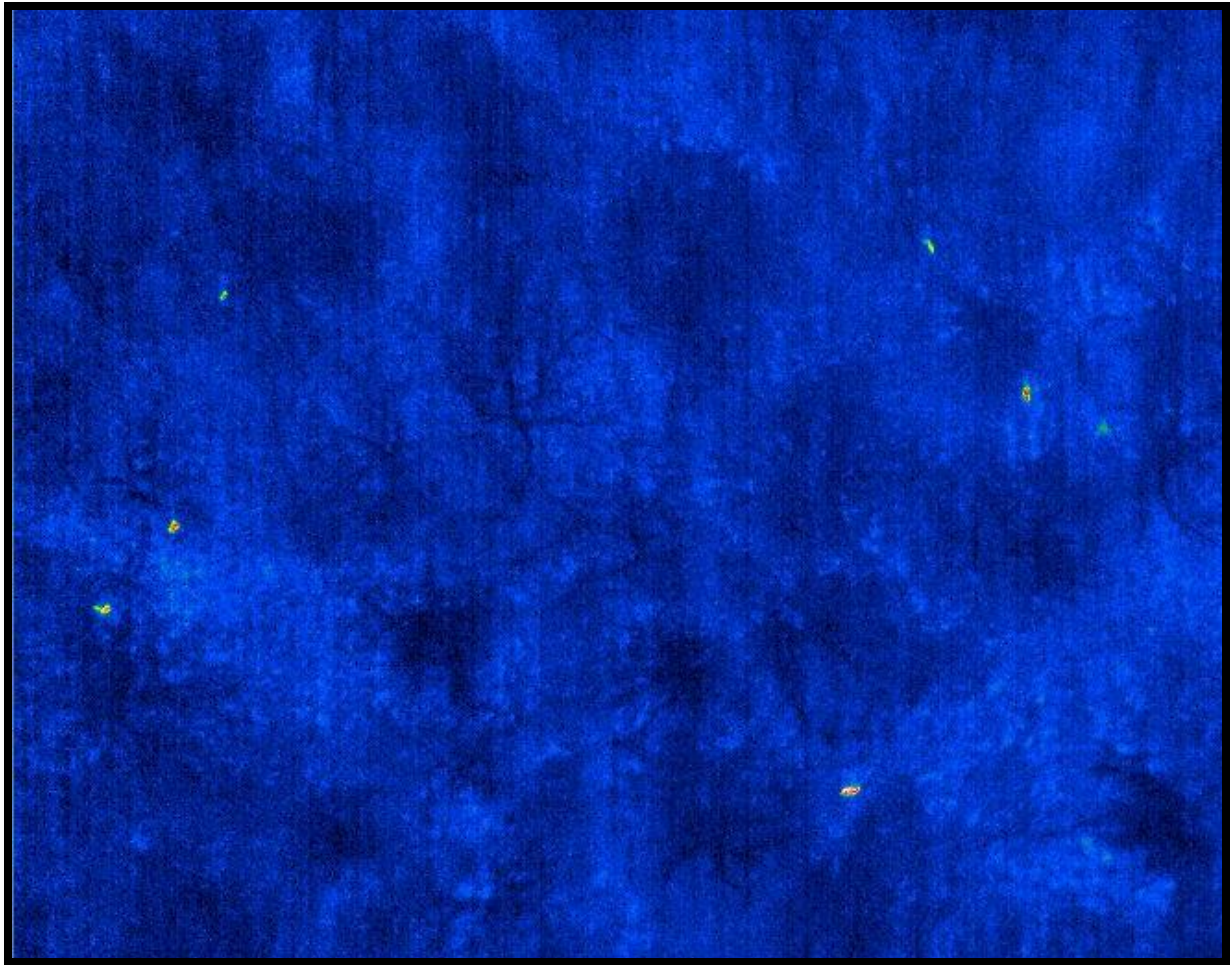


Abbildung 9: IR Bildausschnitt mit mindestens sechs kleinen IR Signaturen, bei denen nicht ganz ausgeschlossen werden kann, dass es sich um Reh-, Muffel oder Damwild handeln könnte.

Eine Besonderheit bei den Untersuchungen hier ist allerdings, dass es bei den nicht auf Artniveau bestimmten Detektionsereignissen relative viele mit vier bis sieben Tieren gibt. Hierbei könnte es sich um Rehwild, Muffel- oder eventuell sogar Damwild handeln.

Da es eine große Anzahl an nicht bestimmten Tieren gibt, dürfen diese in Bezug auf das Wildtiermanagement nicht vergessen werden. Natürlich ist nicht ganz ausgeschlossen, dass auch das ein oder andere Stück Rotwild in dieser Gruppe vorhanden sein könnte, was aber eher die Ausnahme wäre und vernachlässigt werden kann.

Wildschwein

Beim Schwarzwild ist zu betonen, dass hier nur adulte Tiere gezählt wurden. Gerade in Bezug auf die Afrikanischen Schweinepest (ASP) muss kritisch diskutiert werden, was ein Monitoring für Schwarzwild überhaupt leisten kann. Auf Grund von enormen natürlichen Schwankungen kann die Reproduktionsrate (überlebende Tiere) durchaus zwischen 50 und 300 Prozent liegen. Eine Schwarzwildpopulation ohne großen Einfluss der Landwirtschaft kann deswegen auf Grund von verschiedenen natürlichen Faktoren (Mast Ja/Nein, nasses, kaltes Frühjahr, etc.) extrem schwanken.

8 Anlage

Abbildung 10: Darstellung der Befliegung vom 15. Februar 2025.

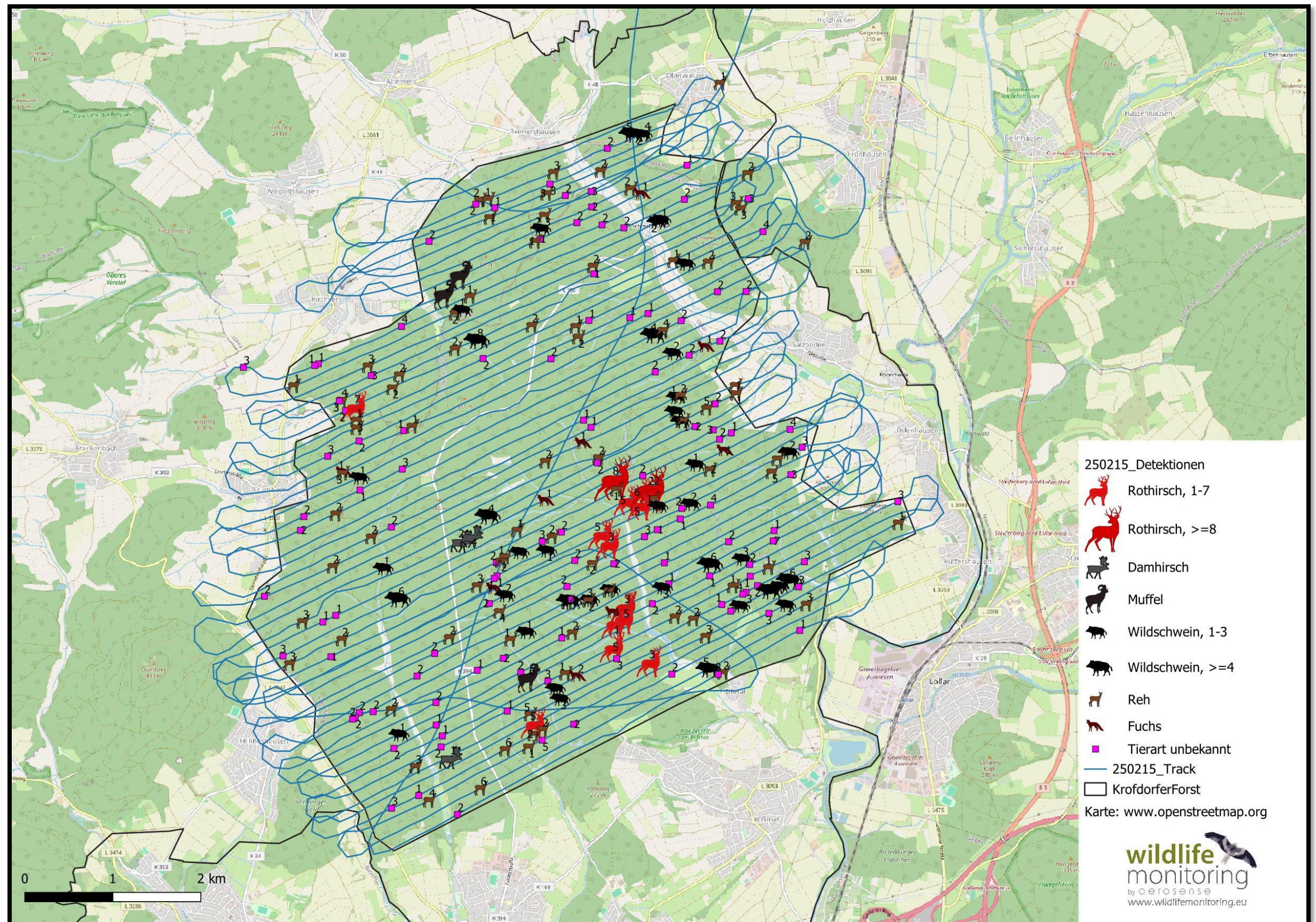


Abbildung 11: Darstellung der Befliegung vom 16. Februar 2025 / erster Flug.

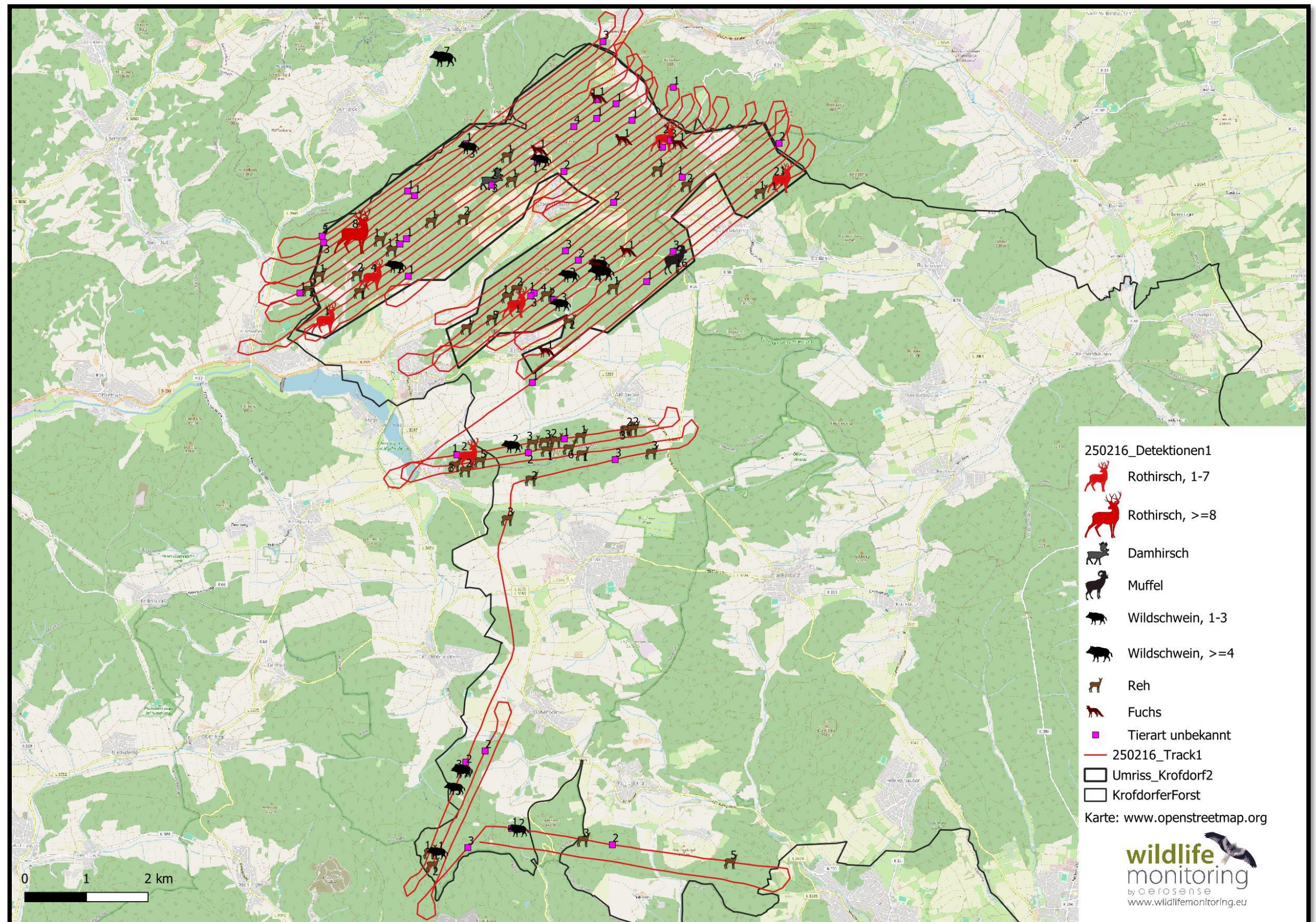


Abbildung 12: Darstellung des Fluges vom 16. Februar 2025 / zweiter Flug.

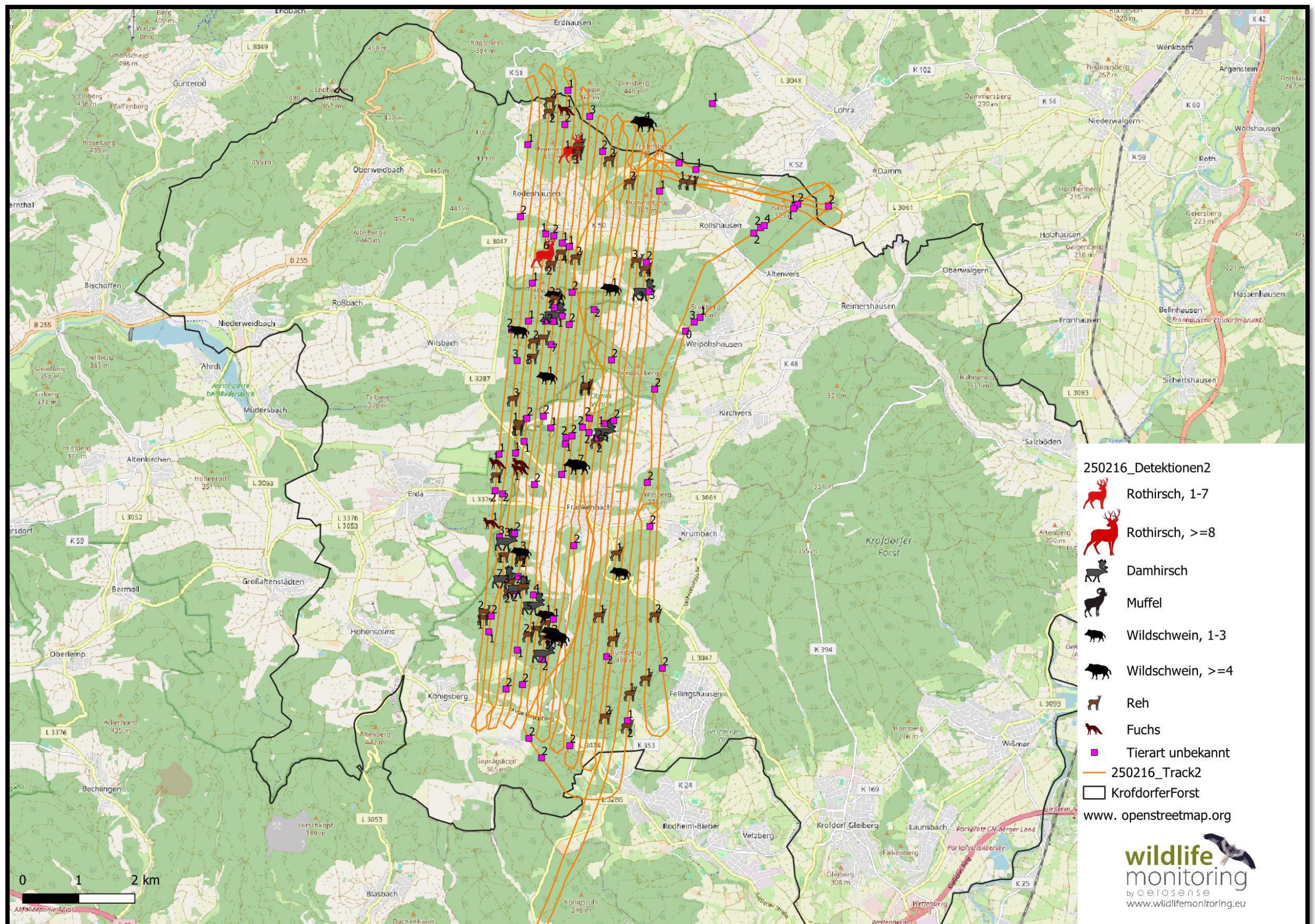


Abbildung 13: Rotwilddetektionen der Flüge vom 15. und 16. Februar 2025.

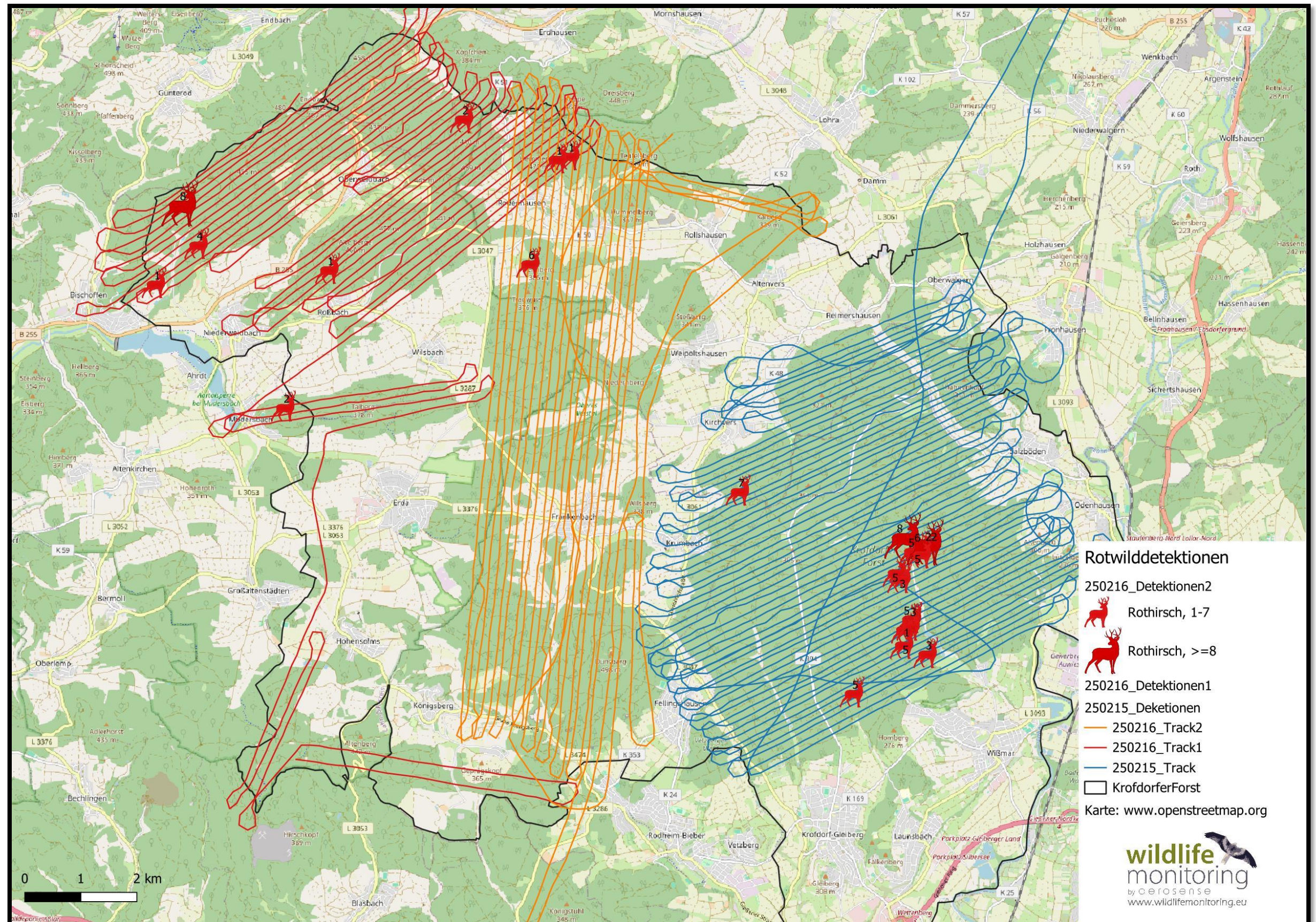


Abbildung 14: Detektionen von Rot-, Dam- und Muffelwild.

