

Wölfe in Deutschland



Statusbericht 2019/20



**Leibniz-Institut für Zoo-
und Wildtierforschung**
IM FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.



SENCKENBERG
world of biodiversity



Titelfoto: Wolf im Teichgebiet Niederspree im September 2019 in der
Oberlausitz
Foto: Judith Niggli

Redaktion:

Ilka Reinhardt LUPUS - Institut für Wolfsmonitoring und -forschung in Deutschland
Gesa Kluth

Sebastian Collet Senckenberg Forschungsinstitut Frankfurt, Standort Gelnhausen

Claudia A. Szentiks Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung Berlin

Projektleitung DBBW:

Hermann Ansorge Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz

Fachbetreuung im BfN:

Sandra Balzer und Katharina Steyer Fachgebiet II 1.1 "Zoologischer Artenschutz"

Informationsstand: November 2020

Inhalt

Summary	2
Zusammenfassung.....	2
1. Einleitung.....	4
2. Material und Methoden	6
2.1 Interpretation der Daten und Endbewertung	7
2.2 Definitionen.....	8
3. Ergebnisse.....	10
3.1 Wolfsbestand in Deutschland 2019/20	10
3.2 Reproduktion.....	12
3.3 Genetik	12
3.3 Vorkommensgebiet	16
3.4 Populationsentwicklung	17
3.5 Totfunde	18
4. Literatur	21
Anlage 1: Wolfsterritorien im Monitoringjahr 2019/20.....	22
Anlage 2: Haplotypenverteilung in den Wolfsterritorien im Monitoringjahr 2019/20.....	27
Anlage 3: Totfunde im Monitoringjahr 2019/20	29

Summary

After more than 150 years without resident wolves Germany is inhabited again by a reproducing wolf population. In 2000 a first wolf pack was confirmed in Saxony. Five years later a second pack was proven. Since then the population increased and spread continuously.

In the monitoring year 2019/20 for Germany, 128 wolf packs, 35 scent marking pairs and 10 single resident wolves were confirmed. The wolves in Germany and western Poland belong to the Central European wolf population, which has expanded in recent years into the north of Czech Republic, Denmark and the Benelux Countries. The largest continuous area occupied by wolves in this population is located in Lusatia on both sides of the German-Polish border.

In Germany wolf packs have been confirmed in 2019/20 in seven federal states: Brandenburg (47), Saxony (28), Lower Saxony (23), Saxony-Anhalt (19), Mecklenburg-Western Pomerania (8), Bavaria (2) and Rhineland-Palatinate (1). Scent marking pairs have been confirmed in Lower Saxony (13), Brandenburg (10), Mecklenburg-Western Pomerania (5), Saxony-Anhalt (2), Bavaria (2), Saxony (1), Thuringia (1) and North Rhine-Westphalia (1); single resident wolves in Bavaria (3), Hesse (2), Schleswig-Holstein (2), Baden-Wuerttemberg (1), Mecklenburg-Western Pomerania (1) and North Rhine-Westphalia (1). In addition, dispersing wolves were confirmed in Berlin, Hamburg and Bremen.

From May 1st 2019 until April 30th 2020 126 wolves were found dead in Germany. Most cases occurred in Brandenburg (49), Lower-Saxony (25), Saxony (24) and Saxony-Anhalt (13), followed by Mecklenburg-Western Pomerania (9), Hesse (3), Bavaria (2) and Rhineland-Palatinate (1). 98 of the wolves found dead had died in traffic accidents, 11 were illegally killed, 9 died on natural causes, in 7 cases the cause of death remained unknown and one wolf was killed for management reasons.

Zusammenfassung

Nach über hundertfünfzig Jahren ohne residente Wölfe gibt es wieder reproduzierende Wolfsvorkommen in Deutschland. Nachdem im Jahr 2000 in Sachsen die erste Wolfsfamilie nachgewiesen wurde, dauerte es fünf Jahre bis es zwei Rudel gab. Seitdem steigt der Bestand stetig an und die Art breiten sich in Deutschland aus.

Im Monitoringjahr 2019/20 wurden in Deutschland 128 Wolfsrudel und 35 territoriale Paare sowie 10 territoriale Einzeltiere bestätigt. Die Wölfe in Deutschland und in der westlichen Hälfte Polens gehören der mitteleuropäischen Flachlandpopulation an, die sich in den letzten Jahren bis in den Norden von Tschechien, nach Dänemark und in die Benelux-Staaten ausgebreitet hat. Das größte zusammenhängende Vorkommensgebiet dieser Population liegt in der Lausitz, beiderseits der deutsch-polnischen Grenze.

In Deutschland wurden Wolfsrudel in Brandenburg (47), Sachsen (28), Niedersachsen (23), Sachsen-Anhalt (19), Mecklenburg-Vorpommern (8), Bayern (2) und in Rheinland-Pfalz (1) nachgewiesen. Wolfspaare ohne Reproduktion wurden in Niedersachsen (13), Brandenburg (10), Mecklenburg-Vorpommern (5), Sachsen-Anhalt (2), Bayern (2), Sachsen (1), Thüringen (1) und Nordrhein-Westfalen (1) bestätigt; territoriale Einzeltiere in Bayern (3), Hessen (2), Schleswig-Holstein (2), Baden-Württemberg (1), Mecklenburg-Vorpommern (1) und in Nordrhein-Westfalen (1). Daneben gab es einzelne Nachweise von durchwandernden Wölfen aus Berlin, Hamburg und Bremen.

In dem Zeitraum vom 01.05.2019 bis zum 30.04.2020 wurden deutschlandweit 126 Wölfe tot aufgefunden, die meisten davon in Brandenburg (49), Niedersachsen (25), Sachsen (24), Sachsen-Anhalt (13) und Mecklenburg-Vorpommern (9). Weitere Totfunde gab es in Hessen (3), Bayern (2) und Rheinland-Pfalz (1). 98 Wölfe starben bei Verkehrsunfällen, 11 wurden illegal getötet, 9 starben an natürlichen Ursachen, in 7 Fällen war die Todesursache unklar und ein Wolf wurde aus Managementgründen getötet.

1. Einleitung

Nach über hundertfünfzig wolfsfreien Jahren gibt es wieder reproduzierende Wolfsvorkommen in Deutschland. Nachdem im Jahr 2000 in Sachsen die erste Wolfsfamilie nachgewiesen wurde, dauerte es fünf Jahre bis sich ein zweites Rudel etablieren konnte. Seitdem steigt der Bestand stetig an und die Art breitet sich in Deutschland aus. Eine ähnliche Entwicklung gibt es auch in anderen Gebieten Europas. Nachdem die stark geschrumpften Restpopulationen in den 1980er Jahren unter Schutz gestellt wurden, breitet sich der Wolf (*Canis lupus*) wieder aus und kehrt in ehemalige Verbreitungsgebiete zurück, aus denen er über Jahrzehnte verschwunden war (CHAPRON et al. 2014).

Verglichen mit anderen großen Karnivoren haben Wölfe ein hohes Reproduktions- und Ausbreitungspotential. Einzeltiere können hunderte Kilometer weit in wolfsfreie Gebiete wandern (MECH & BOITANI 2003). Die ursprüngliche Quellpopulation für die Wölfe im Nordosten Deutschlands ist der westlichste Ausläufer der baltischen Population, die sich bis nach Nordost-Polen erstreckt (CZARNOMSKA et al. 2013). In Mittel- und Westpolen war der Wolf ebenso ausgerottet wie in Deutschland. Erst in den letzten 50 Jahren wanderten immer wieder einzelne Tiere bis nach Westpolen, einige sogar bis nach Deutschland. In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts kamen mehr als 40 Wölfe aus Polen nach Deutschland. Die meisten von ihnen wurden geschossen, mehrere starben auf der Schiene oder Straße (REINHARDT & KLUTH 2007; LUPUS unveröff.). Erst nachdem der Wolf im Zuge der Wiedervereinigung auch in den neuen Bundesländern unter Schutz gestellt wurde, gelang es ihm in Deutschland Fuß zu fassen. Im Jahr 1998 etablierte sich ein Wolfspaar auf einem Truppenübungsplatz im Nordosten Sachsens. Zwei Jahre später kam es zur ersten bestätigten Welpenaufzucht in Deutschland (KLUTH et al. 2002).

Die Wölfe in Deutschland, West-/Mittelpolen, im Nordwesten von Tschechien bzw. in Dänemark und den Benelux-Staaten gehören der mitteleuropäischen (früher deutsch-westpolnischen) Population an. Sie ist eine von zehn teilweise voneinander isolierten Wolfspopulationen in Europa und wurde gemäß IUCN-Kriterien im Jahr 2018 als „bedroht“ („vulnerable“) eingestuft (LINNELL & CRETOIS 2018). Der Kern des Verbreitungsgebietes dieser Wolfspopulation ist die Lausitz beiderseits der deutsch-polnischen Grenze. Von hier erstreckt sich die Population nach Nordwesten bis nach Schleswig-Holstein und Dänemark und im Nordosten bis in die Mitte Polens. Genetisch kann die Mitteleuropäische Population klar von der baltischen Population abgegrenzt werden (SZEWCYK et al. 2019).

Der Wolf ist in Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) gelistet. Entsprechend ist sein Erhaltungszustand zu überwachen, das heißt ein Monitoring gemäß Art. 11 der FFH-RL ist durchzuführen. Die wesentlichen Ergebnisse dieses Monitorings sind alle sechs Jahre an die Europäische Kommission zu berichten (Art. 17 FFH-RL). Wichtige Kenngrößen in diesen Berichten sind u.a. das Vorkommensgebiet und die Populationsgröße sowie der Trend dieser Parameter. Im Jahr 2009 wurden im Rahmen des F+E-Vorhabens „Grundlagen für Managementkonzepte für Großraubtiere in Deutschland – Rahmenplan Wolf“ Standards für das Monitoring von Großraubtieren in Deutschland entwickelt (KACZENSKY et al. 2009) und inzwischen überarbeitet (REINHARDT et al. 2015). Darin wurde festgelegt, dass die Parameter Vorkommensgebiet und Populationsgröße jährlich erhoben werden. Einmal im Jahr treffen sich in Deutschland auf Einladung des BfN die mit dem Monitoring von Wolf, Luchs (und Bär) beauftragten Personen der einzelnen Bundesländer zur Datenevaluierung und um ein möglichst vollständiges Bild der aktuellen Situation dieser Tierarten in Deutschland zu erstellen. Das Ergebnis sind jährliche Vorkommens- und Territoriumskarten für Wolf und Luchs in Deutschland und eine Zusammenfassung des aktuellen Status.

Wissenschaftlich begleitet wird die Rückkehr des Wolfes durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) in Bonn und die seit dem 1. Januar 2016 eingerichtete „Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf“ (DBBW). Diese ist als Anlaufstelle für die Naturschutzbehörden der Bundesländer und als Dokumentationsstelle für die Aufgaben des Bundes konzipiert. Mit der Leitung der Dokumentations- und Beratungsstelle wurde die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung vom Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit beauftragt. Zu den Aufgaben der DBBW gehört u.a. die schnellere bundesweite Zusammenstellung der Wolfsdaten sowie die Erstellung eines jährlichen Statusberichts zum Wolf in Deutschland. Grundlagen dieses Berichtes sind die auf dem jährlichen nationalen Monitoringtreffen präsentierten und an die DBBW übermittelten Daten der Bundesländer. Darüber hinaus fließen auch Untersuchungsergebnisse des Fachgebiets Naturschutzgenetik am Senckenberg Forschungsinstitut, Standort Gelnhausen, sowie des Leibniz-Institutes für Zoo- und Wildtierforschung Berlin in den Statusbericht ein.

2. Material und Methoden

Im Wolfsmonitoring kommen sowohl aktive als auch passive Methoden der Erfassung zum Einsatz. Letztere beinhalten die Aufnahme, Bewertung und Archivierung aller aus der Bevölkerung gemeldeten Hinweise, zum Beispiel Sichtbeobachtungen. Solche Hinweise können ein wichtiges Indiz dafür sein, wo das aktive Monitoring intensiviert werden muss. Der Hauptteil der Hinweise wird jedoch aktiv durch verschiedene Monitoringmethoden erhoben. Dabei hat sich eine Kombination aus Suche nach Anwesenheitshinweisen, genetischen Analysen und dem Einsatz von Wildkameras bewährt.

Die Schwerpunktmethodik ist die Suche nach Anwesenheitshinweisen (presence sign survey). Dabei werden Wege gezielt nach Wolfshinweisen, wie Kot (Losung) oder Spuren abgesucht. Eine Häufung von Spuren-/ Kotfunden liefert Hinweise auf die aktuellen Aktivitätsschwerpunkte in den jeweiligen Territorien. Diese Methode kommt das ganze Jahr über zum Einsatz, wobei im Sommer (ab Mitte/ Ende Juni) besonders intensiv nach Hinweisen auf Welpen gesucht wird. Die gezielte Suche nach Reproduktionshinweisen kann sich bis in den Herbst hineinziehen. In Ergänzung dazu hat sich der Einsatz von Wildkameras an aktuellen Aktivitätsschwerpunkten bewährt. Die kontinuierliche Suche nach Anwesenheitshinweisen ist dabei die Voraussetzung, um Wildkameras erfolgversprechend einzusetzen. Sie dienen vor allem zur Bestätigung von Reproduktion und um die jeweils markierenden Tiere in den einzelnen Rudeln fotografisch zu dokumentieren.

Genetische Untersuchungen sind ein wichtiger Teil des Monitorings. Mit Hilfe der genetischen Informationen lassen sich u.a. benachbarte Wolfsrudel voneinander abgrenzen oder auch die eventuelle Zuwanderung von Wölfen aus Nachbarpopulationen bestätigen. Genetikproben werden das ganze Jahr über gesammelt. Dabei handelt es sich hauptsächlich um nicht-invasiv gesammelte Proben, wie frischer Kot, Urin (im Schnee), Haare oder Speichel (Tupferproben an frisch getöteten Wild- oder Nutztieren), die sich für genetische Untersuchungen eignen. Die genetischen Analysen werden im Zentrum für Wildtiergenetik des Senckenberg-Instituts im hessischen Gelnhausen durchgeführt. Das dortige Labor fungiert seit 2010 als Referenzzentrum für die Wolfsgenetik in Deutschland. Der Artnachweis erfolgt zunächst mittels Sequenzanalyse der mitochondrialen Kontrollregion und wird später durch die Analyse von 13 Mikrosatellitenmarkern der Kern-DNA bestätigt. Die Mikrosatellitendaten werden zusammen mit zwei Geschlechtsmarkern für die individuelle Zuordnung und die Verwandtschaftsrekonstruktion verwendet. Bei Bedarf werden darüber hinaus auch genomweite, SNP-basierte Analysen durchgeführt, welche u.a. für Hybriddetektion (Mischlinge zwischen Wolf und Hund) optimiert sind. Die deutschlandweit einheitliche Probenanalyse in einem zentralen Labor ermöglicht es, Individuen bundesländerübergreifend ihren Herkunftsrudeln zuzuordnen und Verwandtschaftsstrukturen zu ermitteln.

Die Untersuchung toter Wölfe erfolgt im Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung in Berlin (Leibniz-IZW), das deutschlandweit als Referenzinstitut für das Totfundmonitoring von Wölfen fungiert. Alle Wolfskadaver durchlaufen dort ein an der Humanrechtsmedizin orientiertes Untersuchungsschema, welches die Computertomographie, die Sektion, sowie Histologie, Parasitologie, Virologie und Bakteriologie beinhaltet. So können etwaige Erkrankungen oder der Kontakt mit Krankheitserregern abgeklärt werden. Routinemäßig werden alle toten Wölfe auf Parvovirose, Infektion mit Caninen Coronaviren, Staupe, Tollwut, Aujeszky'sche Krankheit, Infektiöse Leberentzündung der Hunde (Hepatitis contagiosa canis, HCC) und Trichinellose untersucht. Die Untersuchungen auf Tollwut, Aujeszky'sche Krankheit, HCC und Trichinellose werden von

Kooperationspartnern des Leibniz-IZW, wie dem Friedrich-Löffler-Institut (FLI), dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und dem Landeslabor Berlin-Brandenburg durchgeführt. Im Zuge der Gesundheitsforschung am Wolf werden darüber hinaus alle Tierkörper auf die Infektion mit resistenten *Escherichia coli* und Brucellen (BfR), Hepatitis-E-Virus (FLI) und Dirofilarien (Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, BNITM) untersucht. Bis zum Ende des Monitoringjahres 2018/19 wurden am Leibniz-IZW alle Wölfe auch auf Leptospiren und Franzisellen getestet, anschließend wurde dies nur noch in Verdachtsfällen durchgeführt. Im Rahmen eines speziesübergreifenden Projektes wurden Wölfe darüber hinaus auf das Vorkommen von Polyomaviren und Herpesviren getestet (Robert Koch-Institut, RKI).

Die Zuständigkeit für das Monitoring liegt in Deutschland aufgrund der föderalen Struktur bei den Bundesländern. Die Datenevaluierung und -auswertung wurde durch die Monitoringstandards vereinheitlicht. Wie die Länder das Wolfsmonitoring organisieren, welche Methoden mit welcher Intensität angewandt werden, ist Ländersache und entsprechend unterschiedlich.

2.1 Interpretation der Daten und Endbewertung

In den Standards für das Monitoring von Wolf, Luchs und Bär in Deutschland (KACZENSKY et al. 2009, REINHARDT et al. 2015), im Folgenden kurz als „Monitoringstandards“ bezeichnet, wurde die Kategorisierung der Daten anhand ihrer Überprüfbarkeit festgelegt. Diese Einordnung erfolgte in Anlehnung an die SCALP-Kriterien, die im Rahmen des Projektes „Status and Conservation of the Alpine Lynx Population“ (SCALP) für das länderübergreifende Luchsmonitoring in den Alpen entwickelt wurden. Diese SCALP-Kriterien wurden für Wolf und Bär weiterentwickelt und an die Gegebenheiten in Deutschland angepasst. Der Buchstabe C steht für Kategorie (Category), die Ziffern 1 - 3 sagen etwas über die Überprüfbarkeit der Hinweise aus.

C1: eindeutiger Nachweis = harte Fakten, die die Anwesenheit der entsprechenden Tierart eindeutig bestätigen (Lebendfang, Totfund, genetischer Nachweis, Foto, Telemetrieortung).

C2: bestätigter Hinweis = von erfahrener Person überprüfter Hinweis (z.B. Spur oder Riss), bei dem ein Wolf, Luchs oder Bär als Verursacher bestätigt werden konnte. Die erfahrene Person kann den Hinweis selber im Feld oder anhand einer aussagekräftigen Dokumentation von einer dritten Person überprüfen und bestätigen.

C3: unbestätigter Hinweis = alle Hinweise, bei denen ein Wolf, Luchs oder Bär als Verursacher auf Grund der mangelnden Indizienlage von einer erfahrenen Person weder bestätigt noch ausgeschlossen werden konnte. Dazu zählen alle Sichtbeobachtungen ohne Fotobeleg, auch von erfahrenen Personen; ferner alle Hinweise, die zu alt sind, unzureichend oder unvollständig dokumentiert sind, zu wenige Informationen für ein klares Bild (z.B. bei Spuren) oder aus anderen Gründen für eine Bestätigung nicht ausreichen. Die Kategorie C3 kann in Unterkategorien, wie „wahrscheinlich“ und „unwahrscheinlich“ unterteilt werden.

Falsch: Falschmeldung = Hinweis, bei der die entsprechende Tierart als Verursacher ausgeschlossen werden kann.

k.B.: keine Bewertung möglich = Hinweise, zu denen auf Grund fehlender Mindestinformationen keine Einschätzung möglich ist. Zum Beispiel Sichtmeldungen von Rissen oder Spuren.

Da Wolfshinweise leicht mit jenen von Hunden verwechselt werden können, ist eine Endbewertung der Hinweise durch erfahrene Personen notwendig. Diese Personen sollten jahrelange Routine im Erkennen und Bewerten von Wolfshinweisen haben. Ein Hinweis muss nicht nur technisch alle Merkmale aufweisen, die für einen Wolfshinweis sprechen. Der Gesamteindruck und die Erfahrung der bewertenden Person sind letztlich entscheidend. Eine gut dokumentierte Spur im geschnürten Trab, die wolfstypische Maße aufweist, wird nicht automatisch zum bestätigten Hinweis. Wenn die erfahrene Person, die diese Spur bewertet, z.B. auf Grund der Pfotenform oder -stellung, des Spurverlaufes oder des Verhaltens des Tieres Zweifel bekommt, ob es sich tatsächlich um eine Wolfsspur handelt, dann wird sie diese als C3 (unbestätigter Hinweis) oder falsch (Wolf ausgeschlossen) bewerten.

Angaben zur Populationsgröße, Reproduktion und Vorkommensgebiet beruhen ausschließlich auf C1- und C2-Daten. Unbestätigten Hinweisen kommt eine besondere Bedeutung vor allem dann zu, wenn sie aus Gebieten stammen, in denen bisher noch keine Wölfe nachgewiesen wurden (mögliche neue Etablierung).

Die Populationsgröße des Wolfes wird als Index erhoben, der sich aus der Anzahl der Rudel und der Paare ergibt. Wird in einem Monitoringjahr ein neues Wolfsrudel mit Reproduktion nachgewiesen, so wird für dieses Gebiet für das vorangegangene Monitoringjahr ein Wolfspaar gezählt, unabhängig davon, ob dieses Paar durch das Monitoring nachgewiesen wurde oder nicht. Die Datenauswertung erfolgt kontinuierlich das ganze Jahr über. Die nationale Datenkompilierung erfolgt in der Regel nach Abschluss des Monitoringjahres im Herbst. Sollten sich zu einem späteren Zeitpunkt neuere Erkenntnisse ergeben, die zu einer Korrektur dieser Ergebnisse führen, so werden diese in nachfolgenden Statusberichten/ Darstellungen übernommen und die Änderungen kenntlich gemacht (siehe www.dbb-wolf.de). Die Abgrenzung zwischen benachbarten Territorien erfolgt nach festgelegten Kriterien (siehe 2.2).

Das Vorkommensgebiet ergibt sich aus der Anzahl der Rasterzellen, in denen im betreffenden Monitoringjahr Wolfsanwesenheit bestätigt wurde.

2.2 Definitionen

Abgrenzung zwischen zwei benachbarten Territorien:

- ❖ Reproduktion wurde in beiden Gebieten zeitgleich bestätigt ODER
- ❖ Reproduktion wurde im Mai - Juli im Abstand von mind. 10 km voneinander zeitnah bestätigt ODER
- ❖ mind. eines der Territorien ist über Telemetry bekannt ODER
- ❖ Abgrenzung über individuell eindeutig identifizierbare Individuen möglich ODER
- ❖ über genetische Analysen.

Adulter Wolf: Wolf, der Ende April/ Anfang Mai mind. zwei Jahre alt ist.

Jährling: Wolf in seinem zweiten Lebensjahr.

Monitoringjahr: 01. Mai - 30. April. Der Zeitabschnitt umfasst ein biologisches „Wolfsjahr“, von der Geburt der Welpen bis zum Ende ihres ersten Lebensjahres.

residenter Einzelwolf (territoriales Einzeltier): einzelner Wolf, der über mind. sechs Monate individuell in einem Gebiet mit C1 Daten bestätigt wurde. In diesem Bericht wird von beiden Synonymen der Begriff "territoriales Einzeltier" verwendet.

territoriales Paar: Wolfsrüde und Fähe, die gemeinsam ihr Territorium markieren, aber (noch) keinen Nachwuchs haben.

Vorkommensgebiet: das Gebiet, das tatsächlich von der Art besiedelt ist. Es wird durch die besetzten Rasterzellen des EU-Grids von 10 x 10 km Größe beschrieben. Als besetzt gilt eine Rasterzelle bei einem C1-Nachweis. Liegt ein solcher nicht vor, so sind - bei der Tierart Wolf - mindestens drei voneinander unabhängige C2-Hinweise erforderlich.

Welpen: Wolf im ersten Lebensjahr. Da Wolfswelpen in der Regel Anfang Mai geboren werden, erfolgt der Übergang vom Welpen zum Jährling am 01. Mai.

Wolfsfamilie (Rudel): eine Gruppe von mehr als zwei Wölfen, die in einem Territorium leben.

Reproduzierende Wolfsfamilie: besteht aus mindestens einem adulten Wolf mit bestätigter Reproduktion.

3. Ergebnisse

3.1 Wolfsbestand in Deutschland 2019/20

Für das Monitoringjahr 2019/20 wurden in Deutschland 128 Wolfsrudel, 35 territoriale Paare und 10 territoriale Einzeltiere nachgewiesen (Stand Oktober 2020, Tab. 1 und Abb. 1). Das Verbreitungsgebiet des deutschen Wolfsbestandes erstreckt sich von der Lausitz ausgehend nach Nordwesten bis nach Niedersachsen und Schleswig-Holstein. Wolfsrudel wurden in Brandenburg (47), Sachsen (28), Niedersachsen (23), Sachsen-Anhalt (19), Mecklenburg-Vorpommern (8), Bayern (2) und in Rheinland-Pfalz (1) nachgewiesen (Abb. 1 & 2, Tab. 1).

Mehrere dieser Rudel haben ihr Territorium grenzübergreifend in zwei oder sogar drei Bundesländern. Grenzübergreifende Territorien wurden jeweils für das Bundesland gezählt, in dem entweder die Welpen nachgewiesen wurden oder in welchem schwerpunktmäßig das Monitoring durchgeführt wurde. Wolfspaare ohne Reproduktion wurden in Niedersachsen (13), Brandenburg (10), Mecklenburg-Vorpommern (5), Bayern (2), Sachsen-Anhalt (2) sowie in Nordrhein-Westfalen (1), Sachsen (1) und Thüringen (1) bestätigt; territoriale Einzeltiere in Bayern (3), Hessen (2), Schleswig-Holstein (2), Baden-Württemberg (1), Mecklenburg-Vorpommern (1) und Nordrhein-Westfalen (1). Einzelne Nachweise von durchwandernden Wölfen gab es aus Berlin, Hamburg und Bremen. Das Saarland ist somit das einzige Bundesland, in dem es 2019/20 weder territoriale Wölfe, noch Nachweise von durchwandernden Tieren gab.

Tab. 1: Wolfsterritorien 2019/20 aufgeteilt nach Bundesländern. Stand: Oktober 2020
Mehrere der Territorien liegen grenzübergreifend in zwei oder drei Bundesländern. *Wolf territories per federal states (date October 2020). Several territories are located cross border in two or three federal states.*

Bundesland	Rudel	Paare	Einzeltiere
Baden-Württemberg			1
Bayern	2	2	3
Brandenburg	47	10	
Hessen			2
Mecklenburg-Vorpommern	8	5	1
Niedersachsen	23	13	
Nordrhein-Westfalen		1	1
Rheinland-Pfalz	1		
Sachsen	28	1	
Sachsen-Anhalt	19	2	
Schleswig-Holstein			2
Thüringen		1	
Summe	128	35	10

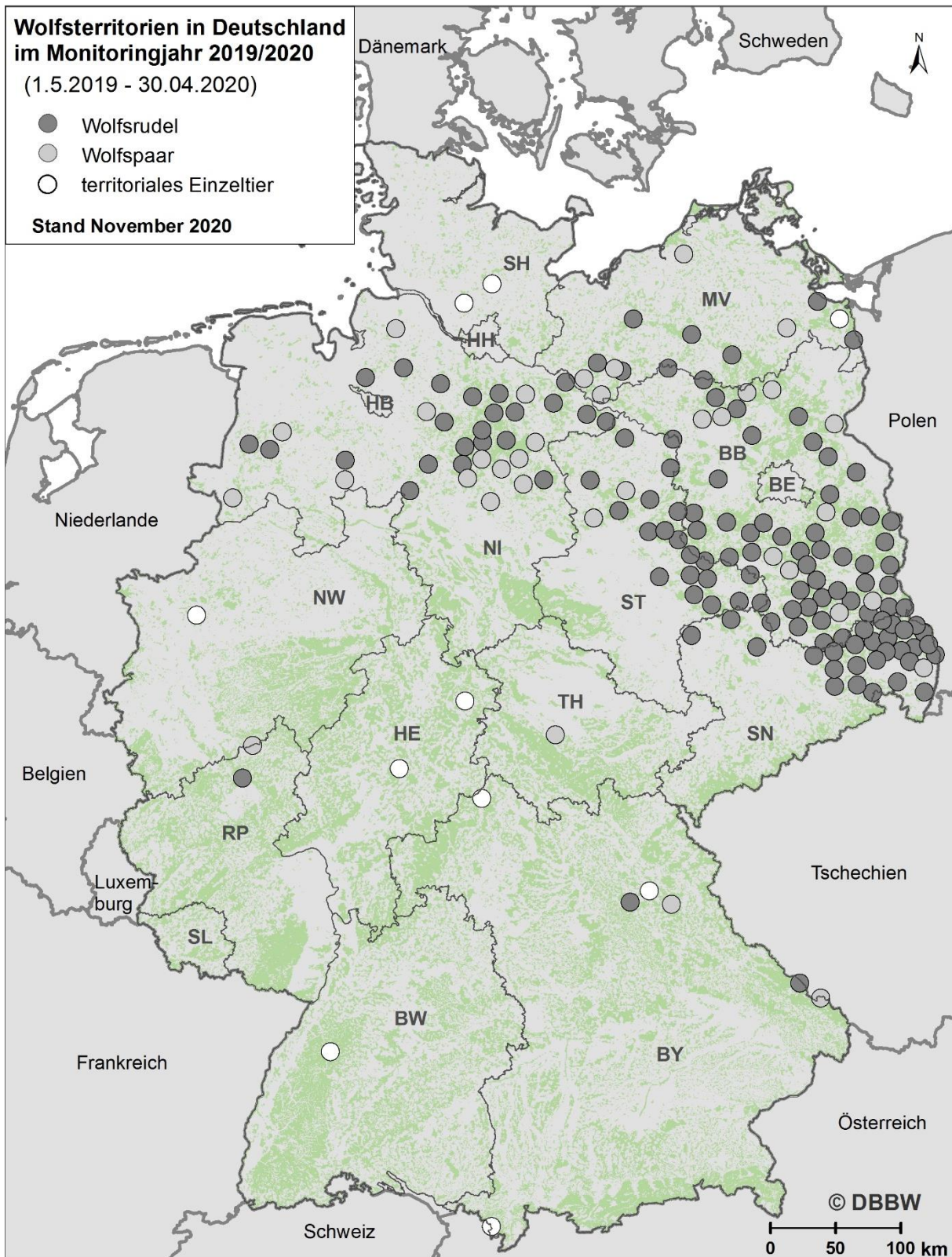


Abb. 1: Bestätigte Wolfsterritorien in Deutschland im Monitoringjahr 2019/20. *Confirmed wolf territories in Germany in the monitoring year 2019/20 (dark grey = pack, light grey = pair, white = single resident wolf).*

In Thüringen wurde im Sommer 2019 ein Wurf Hybridwelpen der ersten Rückkreuzungsgeneration nachgewiesen. 2017 hatte die Ohrdruffer Wölfin sich mit einem Hund gepaart und Hybridwelpen aufgezogen (DBBW 2018, 2019). Im April 2019 war der letzte noch lebende F1-Hybride mit artenschutzrechtlicher Ausnahmegenehmigung getötet worden. Zuvor hatte sich dieser Rüde

allerdings mit seiner Mutter, der Ohrdruffer Fähe, gepaart. Ende April 2019 gesellte sich ein Wolfsrüde zu der Wölfin und half bei der Aufzucht der Welpen. Von den zunächst fünf Welpen überlebten vier bis zum Winter, drei wurden mit artenschutzrechtlicher Ausnahmegenehmigung getötet (TMUEN 2020). Ein Tier, ein wildfarbener Rüde, befand sich zum Ende des Monitoringjahres noch im Ohrdruffer Territorium. Das Ohrdruffer Vorkommen wird für das Monitoringjahr 2019/20 als Paar geführt.

3.2 Reproduktion

Reproduktion wurde in 115 (90 %) der 128 Rudel für das Monitoringjahr 2019/20 nachgewiesen (Anlage 1). Die Zahlen der pro Rudel bestätigten Welpen lagen zwischen null und 10. In vier Rudeln wurde jeweils eine Fähe mit Gesäuge und damit Reproduktion bestätigt, ohne dass später Welpen nachgewiesen wurden. Insgesamt wurden im Monitoringjahr 2019/20 in Deutschland 431 Welpen nachgewiesen, von denen 53 im selben Monitoringjahr tot gefunden wurden. Die Welpenzahlen werden überwiegend im Sommer erhoben. Dabei handelt es sich in der Regel um Mindestzahlen. In vier Rudeln in Sachsen (Knappenrode II, Knappenrode/Seenland, Neustadt/Spremberg und Nochten) und in zwei Rudeln in Brandenburg (Altdöbern, Teichland) wurde jeweils eine Doppelreproduktion nachgewiesen. Hier paarte sich neben der Mutter auch jeweils eine Tochter, entweder mit ihrem Stiefvater (KNII, KN, TL) oder mit einem anderen Rüden (N, NO). In Knappenrode II, Knappenrode/Seenland und Teichland wurden die Welpen beider Verpaarungen auch genetisch nachgewiesen. In Neustadt/Spremberg und Nochten wurden jeweils beide Fähen mit Gesäuge sowie die Welpen der jüngeren Fähe genetisch nachgewiesen. In Altdöbern (vormals Großräschen-Altdöbern) wurden zwei Fähen mit Gesäuge, jedoch keine Welpen bestätigt.

3.3 Genetik

Bis Mitte Oktober 2020 wurden 3.468 im Monitoringjahr 2019/20 gesammelte Genetikproben von den Bundesländern an das Fachgebiet Naturschutzgenetik am Senckenberg Forschungsinstitut in Gelnhausen geschickt und dort analysiert (Stand: 15.10.2020). Fast ein Drittel des Probenaufkommens (29 %) kam aus Niedersachsen. Ein weiteres Drittel der Proben kam aus Brandenburg (14 %) und Sachsen (15 %); die restlichen 42 % der Proben verteilten sich auf die übrigen 13 Bundesländer. Bei den eingeschickten Proben handelte es sich zum überwiegenden Teil um Rissabstriche (58 %) und Kotproben (33 %). 9 % entfielen auf Urin-, Haar-, Gewebe-, Zahn- und Blutproben. In 2.215 Proben (64 %) wurde Wolfs-DNA nachgewiesen, in 70 % dieser Proben gelang auch die Individualisierung. In 4 % der Proben wurden Haushunde nachgewiesen, in 6 % andere Arten (z.B. Füchse), in 26 % der eingeschickten Proben gelang kein Artnachweis.

In 117 (68 %) der 173 Territorien war im Monitoringjahr 2019/20 zumindest eines der territorialen (markierenden) Tiere genetisch bekannt, wobei es erhebliche Unterschiede zwischen den Bundesländern gibt (Anlage 1 & 2). In 75 (46 %) von 163 Paar-/Rudelterritorien wurden beide markierenden Tiere genetisch nachgewiesen. Teilweise erfolgte der Nachweis der Elterntiere indirekt über die Welpen, obwohl die Eltern selbst aktuell genetisch nicht nachgewiesen worden waren. Wenn ein Welpen eindeutig einer aus den Vorjahren bekannten Verpaarung zugeordnet werden konnte, war damit bestätigt, dass die Elterntiere nicht gewechselt hatten.

Im Monitoringjahr 2019/20 wurden 584 Wolfsindividuen genetisch bestätigt. Ein Großteil davon (92,5 %) trug den mitochondrialen Haplotyp HW01. Der am zweithäufigsten in Deutschland verbreitete Haplotyp HW02 nimmt langsam zu, ist aber mit 6,5 % noch immer vergleichsweise selten (Abb. 2). Er wurde 2019/20 in dreizehn Territorien bei den territorialen (markierenden) Tieren nachgewiesen (Abb. 3 und Anlage 2). Der mitochondriale Haplotyp wird maternal vererbt. Fähen mit dem Haplotyp HW02 wurden 2019/20 in vier Territorien nachgewiesen; in einem davon (Scherbeck) handelte es sich um ein territoriales Einzeltier.

In Brandenburg wurde im Barnimer Territorium eine Fähe mit dem Haplotyp HW03 nachgewiesen. Dieser Haplotyp ist vor allem aus Südost-Polen aus der Region Roztocze bekannt. Außerdem wurde ein Wolf mit dem Haplotyp HW06 zunächst in Sachsen-Anhalt und knapp vier Wochen später in Nordrhein-Westfalen gesampelt. Dieser Haplotyp ist typisch für die Karpaten, kommt jedoch auch in mindestens einem Rudel in Nordwest-Polen vor (Szewczyk et al. 2019). Drei aus der Alpenpopulation zugewanderte Wölfe mit dem Haplotyp HW22 wurden im Monitoringjahr 2019/20 jeweils in Nordrhein-Westfalen (bei Odenthal), in Baden-Württemberg (im Schwarzwald) und in Rheinland-Pfalz (bei Mainz) nachgewiesen. Das bei Mainz überfahrene Tier war vorher bereits zweimal in Frankreich anhand genetischer Proben identifiziert worden, wie ein Abgleich der genetischen Proben mit dem französischen Referenz-Genetiklabor Antagene ergab.

Das Zentrum für Wildtiergenetik des Senckenberg-Instituts in Gelnhausen arbeitet im Rahmen des CEwolf Konsortiums routinemäßig eng mit wissenschaftlichen Partnerlaboren in Dänemark, Polen, Tschechien, Österreich, Belgien und den Niederlanden zusammen. Die Labore sind untereinander kalibriert. Auf diese Weise können Individuen, die in benachbarte Länder wandern oder aus diesen stammen, ihrem jeweiligen Herkunftsrudel zugeordnet werden, wenn dieses in ihrem Geburtsland genetisch erfasst ist. Zusätzlich kooperieren die Genetiker von Senckenberg anlassbezogen auch mit weiteren wissenschaftlichen Genetiklaboren, z.B. bei Nachweisen von Tieren aus der Alpenpopulation oder im Rahmen wissenschaftlicher Forschungsprojekte.

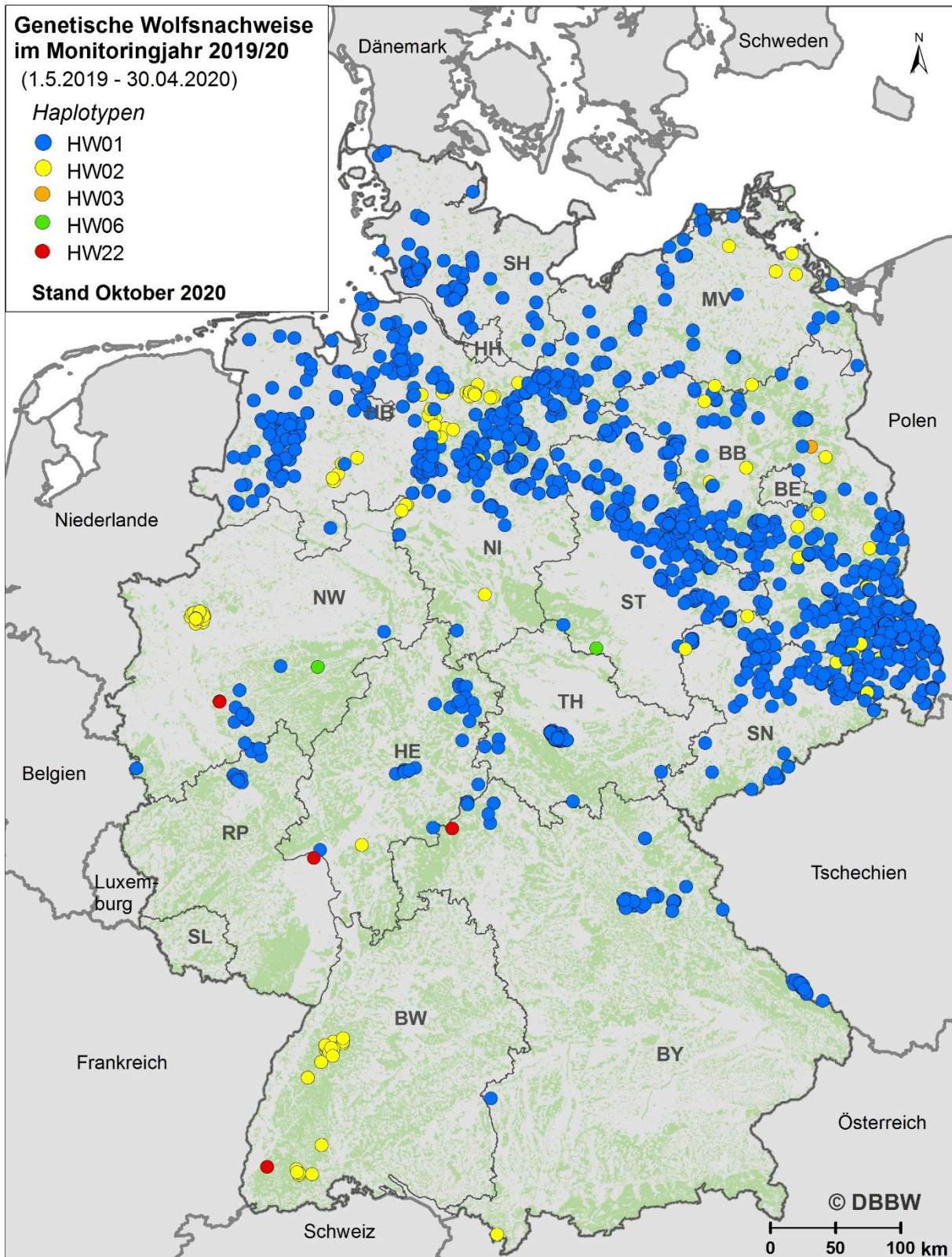


Abb. 2: Genetische Wolfsnachweise in Deutschland aus dem Monitoringjahr 2019/20 (n = 2215). Dargestellt ist für jede Probe die Zuordnung des mitochondrialen Haplotypen. *Genetic wolf evidence in Germany in the monitoring year 2019/20 (n = 2215). For each sample the mitochondrial haplotype is shown.*

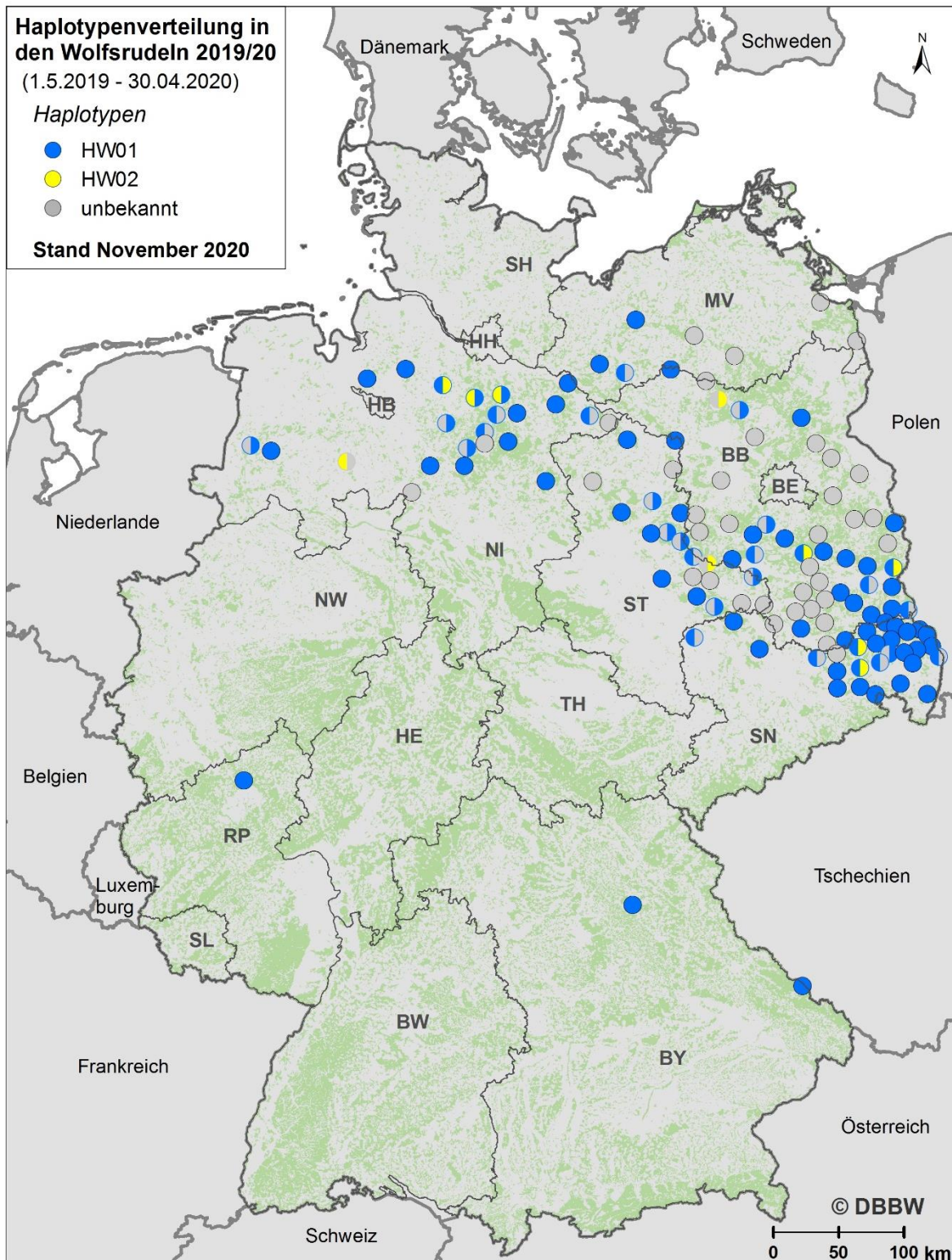


Abb. 3: Haplotypenverteilung in den Wolfsrudeln 2019/20. Territorien, in denen beide Elterntiere den Haplotyp HW01 tragen, sind blau markiert, solche in denen beide HW02 tragen, gelb. In den Territorien mit grauen Symbolen war die genetische Identität der markierenden Tiere 2019/20 nicht bekannt. Territorien, in denen die Elterntiere unterschiedliche Haplotypen haben oder nur eins der markierenden Tiere genetisch bekannt ist, sind zweifarbig gekennzeichnet. Der linke Halbkreis symbolisiert die Fähe, der rechte Halbkreis den Rüden (für alle Territorien siehe Anlage 2). *Wolf pack territories and haplotype distribution of marking wolves confirmed in 2019/20. If both breeder individuals carry the haplotype HW01 the territory symbol is colored blue, where both have HW02 it is marked yellow. In grey colored territories the breeding individuals in 2019/20 were genetically unknown. Territories where breeders carry different haplotypes are bicolored. The left semicircle symbolizes the breeding female, the right one the breeding male (for all territories see Annex 2).*

3.3 Vorkommensgebiet

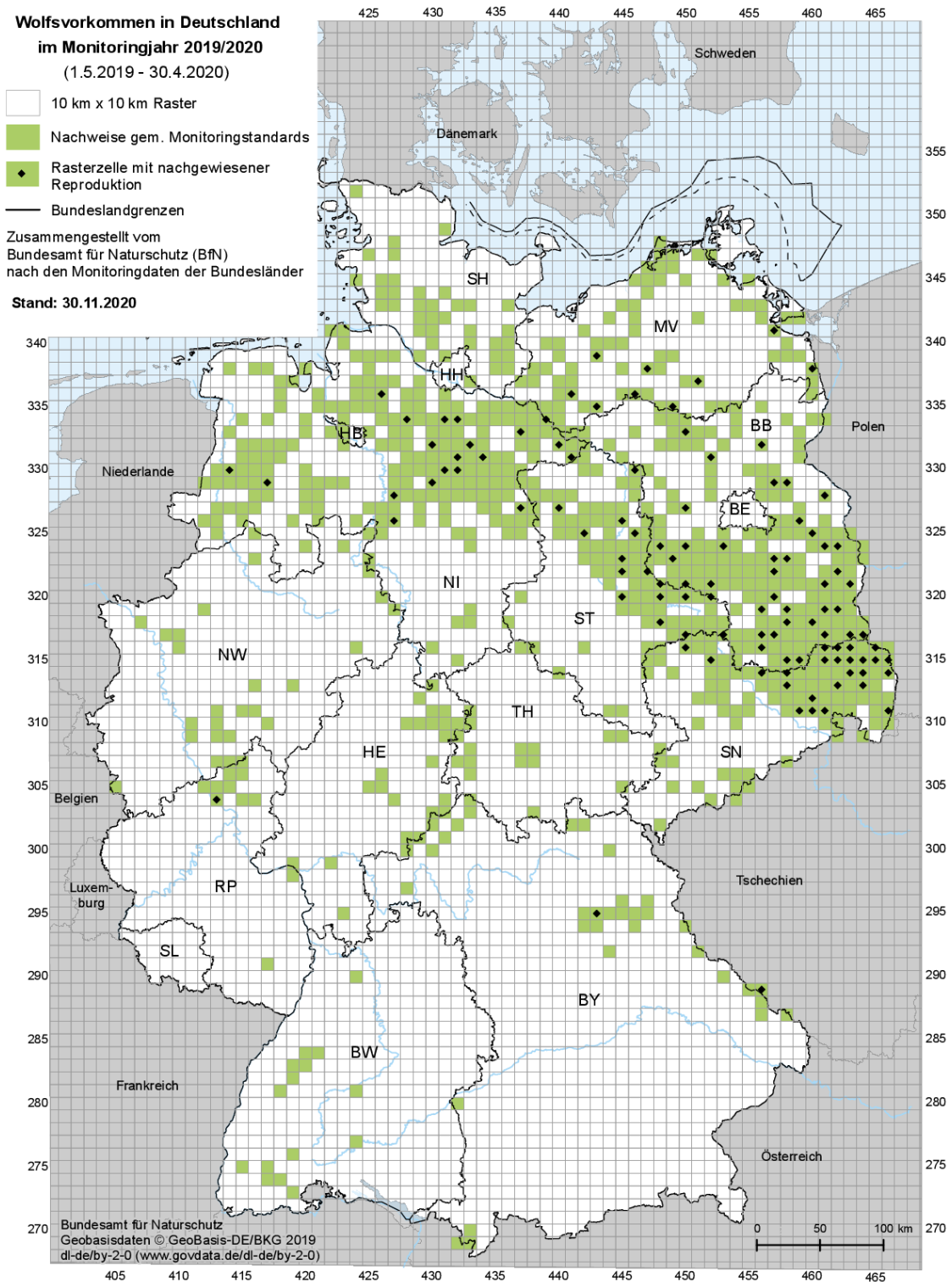


Abb. 4: Vorkommensgebiet von Wölfen in Deutschland im Monitoringjahr 2019/20. Eine 10 x 10 km Rasterzelle gilt für ein Monitoringjahr als besetzt (grün), wenn darin mindestens ein Wolfsnachweis (C1) oder drei voneinander unabhängig bestätigte Wolfshinweise (C2) liegen. Zellen, in denen für ein Rudel der jeweils erste Reproduktionsnachweis des jeweiligen Monitoringjahres erbracht wurde, sind mit einer Raute gekennzeichnet. Wenn Wolfsterritorien aneinandergrenzen, können in einer Zelle auch Reproduktionen von mehr als einem Rudel liegen. *Area of confirmed wolf occurrence in the monitoring year 2019/20. A 10 x 10 km grid cell counts as occupied for the respective monitoring year if one hard fact (C1) or three independently confirmed observations*

(C2) were found. Cells are marked with a diamond where the first proof of reproduction for a pack was found in the monitoring year. A cell may contain more than one proof of reproduction if neighboring packs reproduce in the same grid cell.

Im Monitoringjahr 2019/20 wurden deutschlandweit 789 Rasterzellen (10 x 10 km) mit C1-Nachweisen oder C2-Hinweisen von Wölfen besetzt. In dieser Berechnung sind sowohl permanent besetzte Rasterzellen von territorialen Vorkommen, als auch sporadisch besetzte Rasterzellen von durchwandernden Tieren enthalten. Nicht enthalten sind Rasterzellen, die von besenderten Tieren auf ihrer Wanderschaft durchlaufen wurden und aus denen keine anderen C1-Daten als die Telemetrielokationen vorlagen. Das Vorkommensgebiet hat sich im Vergleich zum Vorjahr insbesondere im Nordwesten Deutschlands weiter vergrößert. In den Regionen zwischen der Lausitz und Niedersachsen sowie im Osten und Norden von Brandenburg wurden auch weitere bislang unbesetzte Gebiete besiedelt. Darüber hinaus wurden einzelne Rasterzellen in neuen Gebieten im Südwesten und Süden des Landes besetzt. Damit setzt sich der Trend aus den Vorjahren fort, dass sich vor allem die bestehenden Lücken zwischen den einzelnen Schwerpunkten des Vorkommens schließen (Abb. 4). Gleichzeitig werden einzelne Tiere auch weit entfernt davon nachgewiesen (siehe auch Abb. 3).

3.4 Populationsentwicklung

Im Monitoringjahr 2019/20 wurden 128 Rudel und 35 Paare bestätigt (Stand: Oktober 2020). Der positive Bestandstrend setzt sich damit fort (Abb. 5).

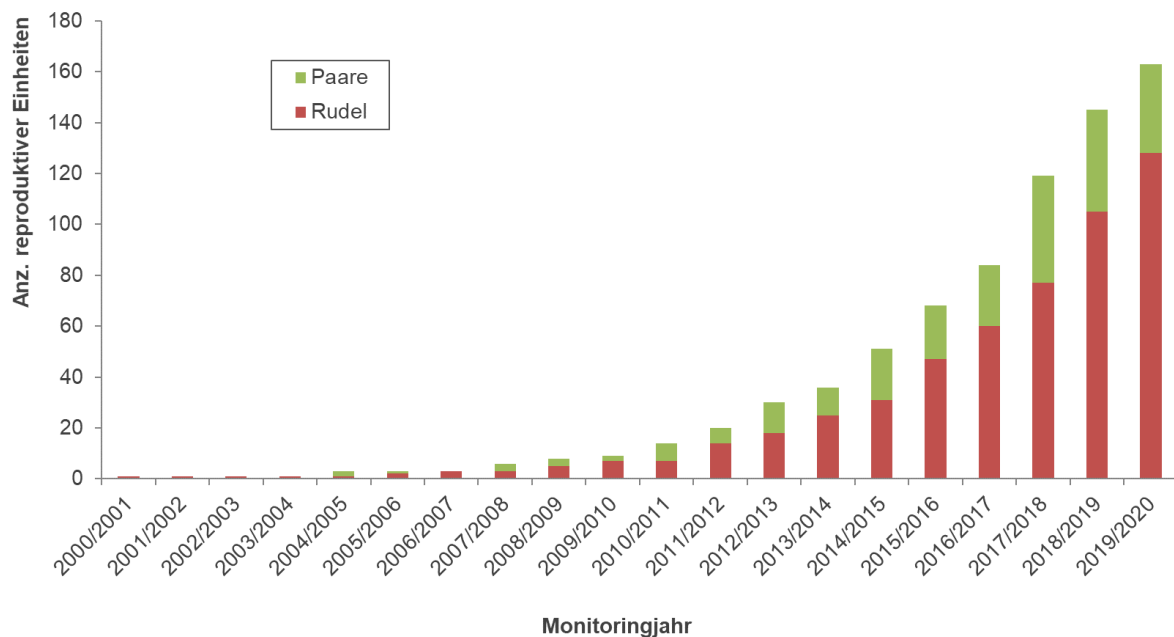


Abb. 5: Bestandentwicklung des Wolfes in Deutschland von 2000 bis 2019. Stand: Oktober 2020. *Population growth of wolves in Germany from 2000 to 2019 (red = packs, green = pairs). Date: October 2020.*

Die Anzahl der Territorien für die vorangegangenen Monitoringjahre wurde nach aktuellem Wissensstand (Oktober 2020) aktualisiert. Für das Monitoringjahr 2017/18 erhöhte sich die Zahl der bekannten Paare gegenüber dem Wissensstand im November 2018 von 40 auf 42, und die der Wolfsterritorien von 117 auf 119. In einem der Fälle waren in einem 2019/20 neu nachgewiesenen Rudel bereits Jährlinge vorhanden, was zu dem Rückschluss führte, dass dieses Rudel bereits 2018/19

existiert haben musste und daher für 2017/18 als Paar gezählt wird. Außerdem wurde das alte Königsbrücker Heide Paar (GW056f x GW104m) Anfang 2019 über nachträglich eingeschickte Genetikproben für 2018/19 noch bestätigt und daher auch rückwirkend für 2017/18 gezählt. Für das Monitoringjahr 2018/19 erhöhte sich die Anzahl der bekannten Paare von 29 auf 40. Bei den hinzugekommenen Paaren erfolgte die Aktualisierung aus dem Grund, dass im Monitoringjahr 2019/20 ein neues Wolfsrudel mit Reproduktion nachgewiesen wurde. Für dieses Gebiet wird dann für das vorangegangene Monitoringjahr (2018/19) ein Wolfspaar gezählt, unabhängig davon, ob dieses Paar durch das Monitoring nachgewiesen wurde oder nicht. Aktualisierungen können auch aufgrund neuer genetischer Erkenntnisse, die erst nach Ablauf des Monitoringjahres rückwirkende Schlüsse erlauben, vorgenommen werden (zum grundsätzlichen Vorgehen s. Kap. 2.1). Aktuell war dies zum Beispiel der Fall bei zwei Vorkommen in Sachsen-Anhalt. In der Zusammenschau der genetischen Daten wurde ersichtlich, dass das Vorkommen Colbitz-Letzlinger-Heide seit 2015 durchgehend ein Paar war, wohingegen das Vorkommen Haldensleben seit 2016 durchgehend ein parallel dazu existierendes Rudel war. Weitere Informationen zu den Aktualisierungen der bestätigten Territorien finden sich zudem auf der Homepage der DBBW (<https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/aktualisierungen>).

3.5 Totfunde

Mit dem Anwachsen des Wolfsbestandes nimmt auch die Zahl der jährlichen Totfunde zu (Abb. 6). Zwischen dem 01.05.2000 und dem 30.04.2020 wurden 475 Wölfe in Deutschland tot geborgen. 76 % der Tiere kamen bei Verkehrsunfällen ums Leben, 10 % wurden illegal getötet, 8 % starben an natürlichen Todesursachen und bei 5 % der Totfunde blieb die Todesursache unklar. 1 % wurde legal aus Managementgründen getötet. An natürlichen Todesursachen wurden bisher Septikämie in Folge von Verletzungen, Auszehrung größtenteils im Zusammenhang mit Räude, Kämpfe mit Todesfolge (Wildschwein, Kanide), Speiseröhren-/Magen-/Darmrupturen, Magen-/Darmentzündungen, Leberentzündungen, Lungenentzündungen sowie Entzündungen der Körperhöhlen und Staupe nachgewiesen.

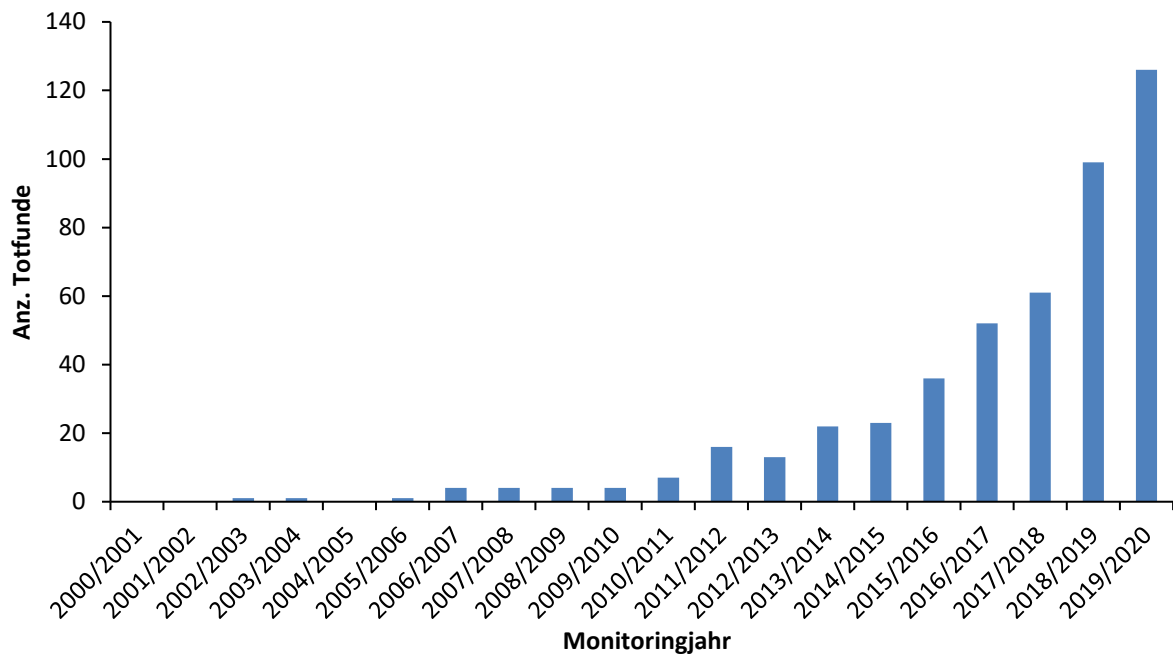


Abb. 6: Entwicklung von Totfunden von Wölfen in Deutschland ab dem Monitoringjahr 2000/01 bis 2019/20. Stand: Oktober 2020. *Development of the numbers of wolves found dead in Germany from the monitoring year 2000/01 on. Date: October 2020.*

Im Monitoringjahr 2019/20 (01.05.2019-30.04.2020) wurden deutschlandweit 126 Wölfe tot aufgefunden (Abb. 7 & Anlage 3), die meisten davon in Brandenburg (49), Niedersachsen (25), Sachsen (24), Sachsen-Anhalt (13) und Mecklenburg-Vorpommern (9). Weitere Totfunde gab es in Hessen (3), Bayern (2) und Rheinland-Pfalz (1). 98 der 126 Tiere (78 %) starben bei Verkehrsunfällen, 9 (7 %) starben an natürlichen Ursachen, bei 7 Tieren (5 %) war die Todesursache unklar, 1 Wolf (1 %) wurde im Rahmen einer Managementmaßnahme legal entnommen und bei 11 (9 %) tot gefundenen Wölfen eine illegale Tötung festgestellt (Anlage 3). Ein illegal getötetes Tier zeigte zusätzlich einen alten abgeheilten Beschuss. Darüber hinaus wurde bei sieben im Straßenverkehr verunfallten Tieren ein vorheriger Beschuss festgestellt, den sie zunächst überlebt hatten. Eines dieser Tiere wies einen zweifachen Beschuss mit unterschiedlicher Munition auf. Ein verunfallter Wolf wies eine Schlingfalle um Kopf und Hals auf, welche ihn bei der Nahrungsaufnahme stark behinderte. Bei Wölfen, die 2019/20 an natürlichen Todesursachen starben, wurden folgende Todesursachen bzw. Krankheiten nachgewiesen: Kämpfe mit Karnivoren (5), Auszehrung (2) und Ruptur der Speiseröhre (1).

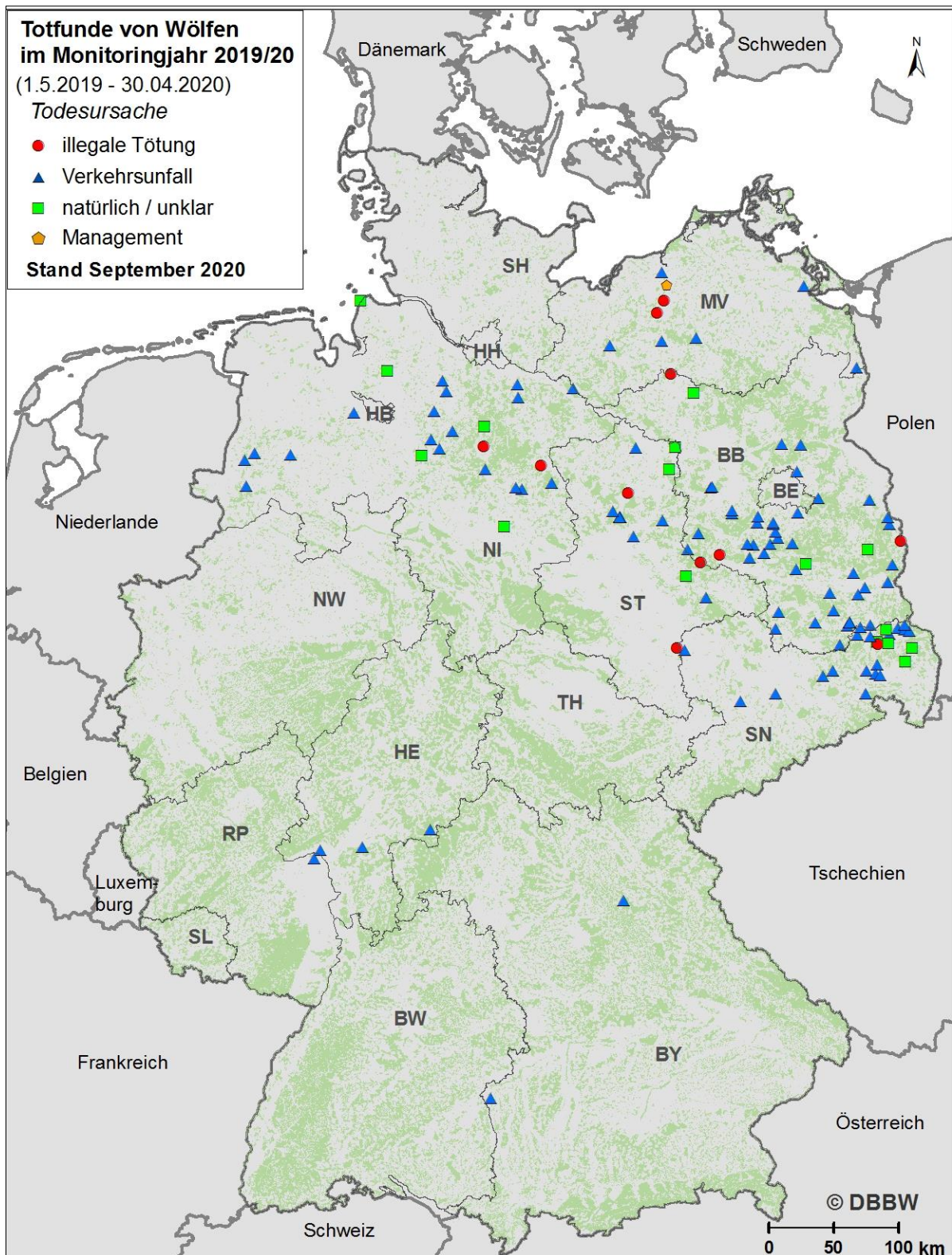


Abb. 7: Verteilung von tot aufgefundenen Wölfen in Deutschland im Monitoringjahr 2019/20. *Distribution of wolves found dead in Germany in the monitoring year 2019/20 (red dot: illegal killing, blue triangle: traffic accident, green square: natural/unclear cause, orange pentagon: management culling)*

4. Literatur

- CHAPRON, G., KACZENSKY, P., LINNELL, J. D. C., VON ARX, M., HUBER, D., H. ANDRÉN, ET AL. (2014): Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes. *Science (New York, N.Y.)* 346 (6216), S. 1517–1519. DOI: 10.1126/science.1257553.
- CZARNOMSKA, S., JĘDRZEJEWSKA, B., BOROWIK, T., NIEDZIAŁKOWSKA, M., STRONEN, A.V., NOWAK, S., MYSLAJEK, R.W., OKARMA, H., KONOPIŃSKI, M., PILOT, M., ŚMIETANA, W., CANIGLIA, R., FABBRI, E., RANDI, E., PERTOLDI, C. & W. JĘDRZEJEWSKI (2013): Concordant mitochondrial and microsatellite DNA structuring between Polish lowland and Carpathian Mountain wolves. *Conservation Genetics*: published online: DOI 10.1007/s10592-013-0446-2.
- DBBW (2018): Wölfe in Deutschland. Statusbericht 2017/18. URL: <https://dbb-wolf.de/mehr/literatur-download/statusberichte>.
- DBBW (2019): Wölfe in Deutschland. Statusbericht 2018/19. URL: <https://dbb-wolf.de/mehr/literatur-download/statusberichte>.
- KACZENSKY, P., KLUTH, G., KNAUER, F., RAUER, G., REINHARDT, I. & U. WOTSCHIKOWSKY (2009): Monitoring von Großraubtieren in Deutschland. BfN-Skripten 251.
- KLUTH, G., ANSORGE, H. & M. GRUSCHWITZ (2002): Wölfe in Sachsen. *Naturschutzarbeit in Sachsen*. 44. Jahrgang, S. 41-46.
- LINNELL, J. D. & B. CRETOIS (2018): Research for AGRI Committee – The revival of wolves and other largepredators and its impact on farmers and their livelihood in rural regions of Europe, European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels. 106 pp.
- MECH, L.D. & L. BOITANI (2003): Wolf social ecology. In *Wolves: Behavior, Ecology and Conservation*. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- REINHARDT, I. & G. KLUTH (2007): Leben mit Wölfen – Leitfaden für den Umgang mit einer konflikträchtigen Tierart. BfN Skripten 201.
- REINHARDT, I., KACZENSKY, P., KNAUER, F., RAUER, G., KLUTH, G., WÖFL, S., HUCKSCHLAG, D. & U. WOTSCHIKOWSKY (2015): Monitoring von Wolf, Bär und Luchs in Deutschland. BfN-Skripten 413.
- SZEWCZYK, M., NOWAK, S., NIEDZWIECKA, N., HULVA, P., SPINKYTE-BACKAITIENE, R., DEMJANOVICOVA, K., CERNA BOLFIKOVA, B., ANTAL, V., FENCHUK, V., FIGURA, M., TOMCZAK, P., STACHYRA, P., STEPNIAK, K.M., ZWIJACZ-KOZICA, T. & R. W. MYSLAJEK (2019): Dynamic range expansion leads to establishment of a new, genetically distinct wolf population in Central Europe. *Scientific Reports* 9:19003. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-55273-w>.
- THÜRINGER MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND NATURSCHUTZ (2020): Wolfsmanagement: Erneuter Hybrid-Abschuss bei Ohrdruf. Pressemitteilung vom 21.02.2020. Abrufbar unter <https://umwelt.thueringen.de/aktuelles/anzeigen-medieninformationen/wolfsmanagement-erneuter-hybrid-abschuss-bei-ohrdruf>

Anlage 1: Wolfsterritorien im Monitoringjahr 2019/20

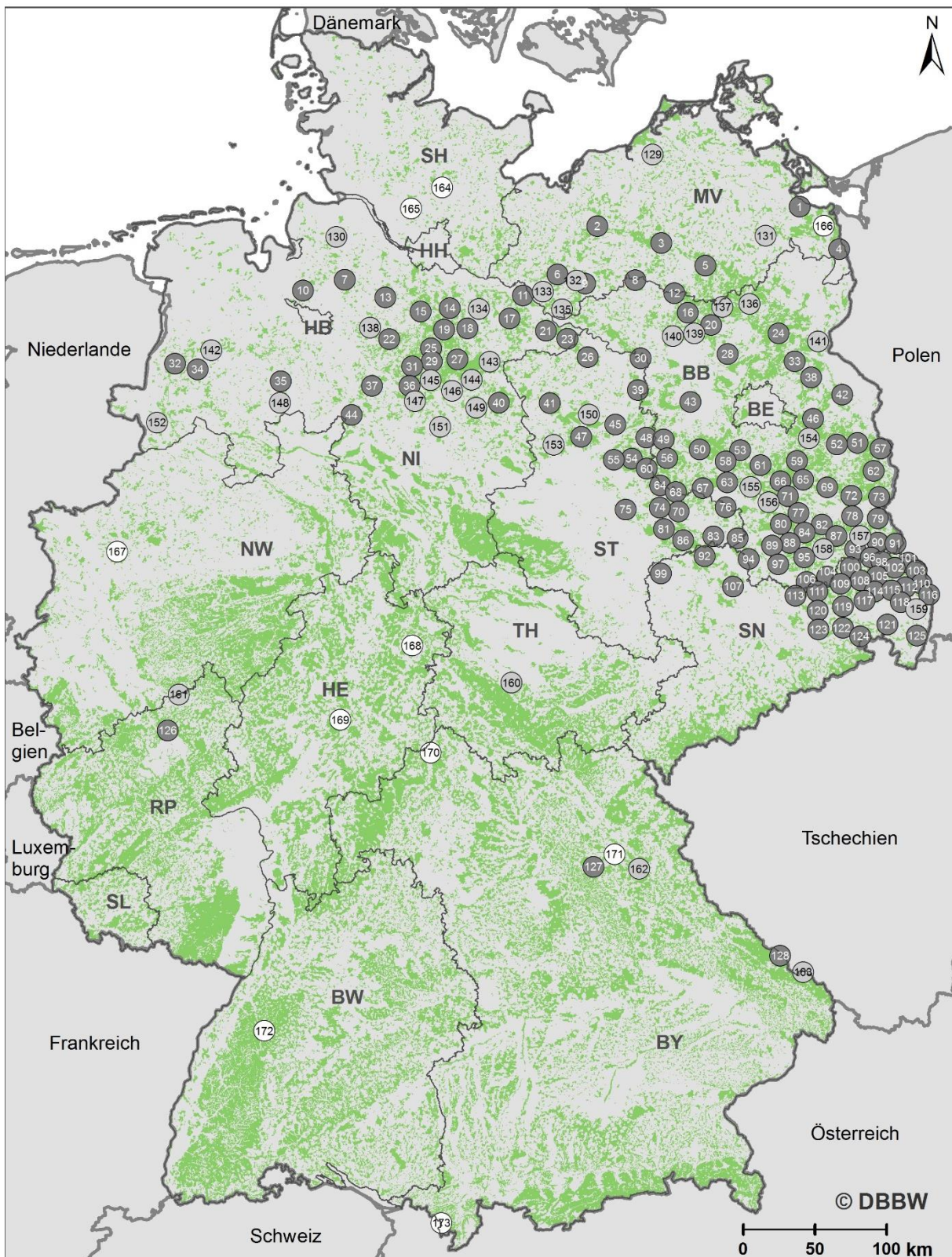


Abb. I: Wolfsrudel (dunkelgrau) und -paare (hellgrau) sowie territoriale Einzelwölfe (weiß) in Deutschland im Monitoringjahr 2019/20. Stand: November 2020. Die Nummerierung korrespondiert mit der in Tabelle I (von Nord nach Süd in der Reihenfolge Rudel, Paare, Einzeltiere). *Wolf packs (dark grey), pairs (light grey) and single resident wolves (white) in Germany in the monitoring year 2019/20. The numbers are in accordance with table I (from North to South in the order packs, pairs, single resident wolves).* Date: November 2020.

Tab. I: Sozialer Status, Nachweis von Reproduktion und genetische Identität der Territoriums inhaber im Monitoringjahr 2019/20 in Deutschland. Die Nummerierung der Territorien korrespondiert mit Abbildung I. NA = Genotyp nicht bekannt, grau gefärbte Zellen = Partner nicht vorhanden (terr. Einzeltier). Stand: Oktober 2020. *Social state, confirmation of reproduction and knowledge of genetic identity of marking individuals within the territories in the monitoring year 2019/20. The number of the territories corresponds with Fig. I. NA = Genotype not known, grey cells = no partner existing (single territorial animal). Date: October 2020.*

Nr. in Abb. I	Sozialer Status	Name Territorium	Kürzel	Land	Reprod. 2019	Fähe	Rüde
1	Rudel	Torgelow	TOR	MV	ja	NA	NA
2	Rudel	Kaarzer Holz	KAH	MV	ja	GW1163f	GW984m
3	Rudel	Nossentiner Heide	NOH	MV	ja	NA	NA
4	Rudel	Löcknitz	LÖC	MV	ja	NA	NA
5	Rudel	Müritz	MÜR	MV	ja	NA	NA
6	Rudel	Jasnitz	JAS	MV	ja	GW920f	GW1617m
7	Rudel	Gnarrenburg	GNA	NI	ja	GW713f	GW709m
8	Rudel	Retzow-Jännersdorf	REJ	MV	ja	GW1021f	GW735m
9	Rudel	Grabow	GRA	MV	ja	GW1332f	NA
10	Rudel	Garlstedt	GST	NI	nein	GW685f	GW1408m
11	Rudel	Amt Neuhaus	AMT	NI	ja	GW872f	GW825m
12	Rudel	Wittstocker Heide	WKH	BB	ja	NA	NA
13	Rudel	Scheeßel	SEL	NI	ja	GW1541f	GW1321m
14	Rudel	Garlstorf	GSF	NI	ja	GW837f	GW952m
15	Rudel	Schneverdingen	SNV	NI	ja	GW472f	GW317m
16	Rudel	Kyritz-Ruppiner Heide	KRH	BB	ja	NA	GW146m
17	Rudel	Göhrde	GOE	NI	ja	GW432f	GW504m
18	Rudel	Ebstorf	EB	NI	ja	GW359f	GW1027m
19	Rudel	Munster	MU	NI	ja	GW742f	NA
20	Rudel	Fristow	FRI	BB	nein	NA	GW945m
21	Rudel	Die Lucie	LUC	NI	ja	GW964f	NA
22	Rudel	Visselhövede	VIS	NI	ja	NA	GW421m
23	Rudel	Gartow	GA	NI	ja	NA	NA
24	Rudel	Groß Schönebeck	GSB	BB	ja	GW672f	GW1669m
25	Rudel	Wietzendorf	WI	NI	ja	GW163f	NA
26	Rudel	Altmärkische Höhe	AMH	ST	ja	GW1073f	GW949m
27	Rudel	Eschede/Rheinmetall	ES	NI	ja	GW242f	GW505m
28	Rudel	Rüthnicker Heide	RÜH	BB	ja	NA	NA
29	Rudel	Widdernhausen	WID	NI	ja	NA	NA
30	Rudel	Havelberg	HVB	ST	ja	GW1806f	GW743m
31	Rudel	Bergen	BE	NI	ja	NA	GW808m
32	Rudel	Meppen	MEP	NI	ja	NA	GW667m
33	Rudel	Barnimer Heide	BAR	BB	ja	NA	NA
34	Rudel	Herzlake	HER	NI	ja	GW763f	GW1111m
35	Rudel	Barnstorf	BAT	NI	nein	GW356f	NA
36	Rudel	Ostenholzer Moor	OMO	NI	ja	GW669f	GW794m
37	Rudel	Rodewald	RWA	NI	ja	GW745f	GW717m
38	Rudel	Biesow	BIE	BB	ja	NA	NA
39	Rudel	Klietz	KL	ST	nein	NA	NA
40	Rudel	Ehra-Lessien	EHL	NI	ja	GW647f	GW1180m
41	Rudel	Zichtauer Klötzer Forst	ZKF	ST	ja	NA	NA
42	Rudel	Platkow	PLA	BB	ja	NA	NA
43	Rudel	Barnewitzer Heide	BAH	BB	ja	NA	NA
44	Rudel	Rehburg	REH	NI	ja	NA	NA
45	Rudel	Tangerhütte	TAH	ST	ja	NA	GW1182m
46	Rudel	Hangelsberg	HAN	BB	ja	NA	NA
47	Rudel	Haldensleben	HDL	ST	ja	GW337f	GW1055m
48	Rudel	Parthen	PA	ST	ja	GW1183f	GW688m
49	Rudel	Bücknitzer Heide	BÜC	BB	ja	NA	NA
50	Rudel	Lehlin	LE	BB	ja	NA	NA

Anlage 1 (Fortsetzung)

Nr. in Abb. I	Sozialer Status	Name Territorium	Kürzel	Land	Reprod. 2019	Fähe	Rüde
51	Rudel	Müllrose	MR	BB	ja	NA	NA
52	Rudel	Sauener Forst	SF	BB	ja	NA	NA
53	Rudel	Fresdorfer Heide	FHE	BB	ja	NA	GW994m
54	Rudel	Stresower Heide	STH	ST	ja	NA	GW204m
55	Rudel	Möckern	MOE	ST	ja	GW529f	GW333m
56	Rudel	Görzke	GZ	BB	ja	NA	NA
57	Rudel	Rautenkranz	RAU	BB	ja	GW611f	GW1667m
58	Rudel	Dobbrikow	DOB	BB	ja	GW447f	GW609m
59	Rudel	Groß Köris	GRK	BB	ja	NA	NA
60	Rudel	Altengrabow	AG	ST	ja	NA	GW519m
61	Rudel	Sperenberg-Wünsdorf	SW	BB	ja	GW540f	GW711m
62	Rudel	Wirchensee	WIS	BB	ja	NA	NA
63	Rudel	Luckenwalde	LUW	BB	ja	GW0350f	NA
64	Rudel	Hoher Fläming	HF	ST	ja	GW227f	NA
65	Rudel	Märkisch Buchholz (Storkow-Märkisch-Buchholz)	STO	BB	ja	GW552f	GW589m
66	Rudel	Baruth	BT	BB	ja	GW1013f	GW1329m
67	Rudel	Treuenbrietzen	TB	BB	ja	GW896f	GW1054m
68	Rudel	Göritz-Klepzig	GKL	BB	nein	NA	GW237m
69	Rudel	Siegadel	SI	BB	nein	GW556f	GW554m
70	Rudel	Wittenberg Nord	WBN	ST	ja	NA	NA
71	Rudel	Kasel-Golzig	KAG	BB	ja	NA	NA
72	Rudel	Lieberoser Heide	LB	BB	ja	GW348f	GW0710m
73	Rudel	Bärenklau	BK	BB	ja	GW555f	GW1326m
74	Rudel	Coswig	CO	ST	ja	NA	NA
75	Rudel	Steckby-Lödderitzer Forst	SLF	ST	ja	GW1367f	GW970m
76	Rudel	Glücksburger Heide	GLH	ST	ja	NA	GW1503m
77	Rudel	Wanninchen	WAN	BB	ja	NA	NA
78	Rudel	Vorspreewald	VSW	BB	ja	GW749f	NA
79	Rudel	Teichland	TL	BB	ja	GW557f, GW974f	GW704m
80	Rudel	Forst Hohenbucko	FHB	BB	ja	NA	NA
81	Rudel	Oranienbaumer Heide	OH	ST	ja	GW322f	GW389m
82	Rudel	Seese	SE	BB	nein	GW510f	GW386m
83	Rudel	Golmer	GOL	ST	ja	NA	NA
84	Rudel	Rehain-Babben	BA	BB	ja	NA	NA
85	Rudel	Annaburger Heide	AH	ST/BB	ja	NA	NA
86	Rudel	Dübener Heide	DUE	ST	ja	NA	GW869m
87	Rudel	Altdöbern (Großbräschen-Altdöbern) *	GR	BB	ja	GW746f, GM245f	GW528m
88	Rudel	Sonnewalde	SON	BB	ja	NA	NA
89	Rudel	Weißhaus	WH	BB	ja	NA	NA
90	Rudel	Hornow	HO	BB	ja	GW277f	GW1059m
91	Rudel	Zschorno	Z	BB	ja	GW103f	GW182m
92	Rudel	Authausener Wald	ATW	SN	ja	GW1229f	GW1453m
93	Rudel	Welzow	WE	BB	ja	GW747f	GW1010m
94	Rudel	Lönnewitz	LÖN	BB	nein	NA	NA
95	Rudel	Grünhaus	GRH	BB	nein	NA	NA
96	Rudel	Neustadt/Spremberg *	N	SN	ja	GW401f, GW1147f	GW269m, GW1310m
97	Rudel	Prösa	PS	BB	ja	GW839f	GW1043m
98	Rudel	Mulkwitz	MUL	SN	ja	GW298f	GW789m
99	Rudel	Delitzsch	DEL	SN	nein	GW1134f	NA
100	Rudel	Knappenrode/Seenland*	KN	SN	ja	GW180f, GW1199f	GW566m

Anlage 1 (Fortsetzung)

Nr. in Abb. I	Sozialer Status	Name Territorium	Kürzel	Land	Reprod. 2019	Fähe	Rüde
101	Rudel	Daubitz II	DZ II	SN	ja	GW766f	GW1285m
102	Rudel	Nochten *	NO	SN	ja	GW71f, GW731f	GW778m, GW712m
103	Rudel	Daubitz	DZ	SN	ja	GW87f	GW800m
104	Rudel	Hohenbocka	HOB	BB	ja	GW1543f	GW1515m
105	Rudel	Milkel	MI	SN	ja	GW522f	GW1064m
106	Rudel	Ruhlander Heide	RU	BB	ja	NA	NA
107	Rudel	Dahlener Heide	DH	SN	ja	GW705f	GW1053m
108	Rudel	Knappenrode II *	KN II	SN	ja	GW585f, GW1149f	GW744m
109	Rudel	Neukollm	NEK	SN	ja	GW1153f	GW799m
110	Rudel	Neusorge	NEU	SN	ja	GW1144f	GW570m
111	Rudel	Königsbrück II	KH II	SN	ja	NA	NA
112	Rudel	Biehain/Niesky	BI	SN	ja	GW541f	GW287m
113	Rudel	Raschütz	RA	SN	ja	GW639f	NA
114	Rudel	Rauden	RAD	SN	ja	NA	GW1288m
115	Rudel	Dauban	DN	SN	ja	GW114f	GW399m
116	Rudel	Neiße	NEI	SN	ja	GW290f	NA
117	Rudel	Rosenthal	RT	SN	ja	GW112f	NA
118	Rudel	Kollm	KO	SN	ja	GW379f	GW403m
119	Rudel	Elstra	ELS	SN	ja	GW1450f	GW980m
120	Rudel	Laußnitzer Heide	LH	SN	ja	GW176f	GW780m
121	Rudel	Cunewalde	CUN	SN	nein	GW548f	GW795m
122	Rudel	Massenei	MAS	SN	ja	GW383f	GW784m
123	Rudel	Dresdner Heide	DDH	SN	ja	GW959f	GW687m
124	Rudel	Hohwald	HW	SN	ja	GW357f	GW929m
125	Rudel	Großhennersdorf	GHD	SN	ja	GW571f	GW1282m
126	Rudel	Feldkircher Wald-Neuwied	FWN	RP	ja	GW914f	GW1159m
127	Rudel	Veldensteiner Forst	VF	BY	ja	GW716f	GW702m
128	Rudel	Bayerischer Wald Nord	BWN	BY	ja	GW1112f	GW1488m
129	Paar	Billenhagen	BIL	MV	nein	GW1056f	NA
130	Paar	Cuxhaven	CUX	NI	nein	GW631f	GW1162m
131	Paar	Eichhorst	EIH	MV	nein	GW1805f	NA
132	Paar	Laasch	LAA	MV	nein	NA	NA
133	Paar	Lübtheen	LUE	MV	nein	GW683f	NA
134	Paar	Wendisch Evern	WEN	NI	nein	GW618f	GW624m
135	Paar	Kaliß	KAL	MV	nein	NA	NA
136	Paar	Tangersdorfer Heide	TAN	BB	nein	NA	
137	Paar	Steinförde	STE	BB	nein	NA	NA
138	Paar	Rotenburg	ROT	NI	nein	NA	NA
139	Paar	Pfefferteich	PFT	BB	nein	NA	NA
140	Paar	Schönberg	SCB	BB	nein	NA	NA
141	Paar	Oderberg	ODB	BB	nein	NA	NA
142	Paar	Werlte	WER	NI	nein	GW740f	GW1113m
143	Paar	Bad Bodenteich	BAD	NI	nein	NA	NA
144	Paar	Steinhorst	STN	NI	nein	NA	NA
145	Paar	Walle	WAL	NI	nein	NA	GW911m
146	Paar	Lachendorf	LAC	NI	nein	NA	NA
147	Paar	Wietze	WTZ	NI	nein	NA	NA
148	Paar	Rehden	RDN	NI	nein	NA	NA
149	Paar	Ringelah	RIG	NI	nein	NA	NA
150	Paar	Colbitz-Letzlinger Heide	CLH	ST	nein	GW340f	GW217m

Anlage 1 (Fortsetzung)

Nr. in Abb. I	Sozialer Status	Name Territorium	Kürzel	Land	Reprod. 2019	Fähe	Rüde
151	Paar	Burgdorf	BGD	NI	nein	GW1423f	GW950m
152	Paar	Nordhorn	NOD	NI	nein	GW912f	NA
153	Paar	Flechtinger Höhenzug	FHZ	ST	nein	NA	NA
154	Paar	Spreenhagen	SPH	BB	nein	NA	NA
155	Paar	Jüterbog	JB	BB	nein	NA	NA
156	Paar	Dahmetal	DAM	BB	nein	NA	NA
157	Paar	Bräsinchen	BRÄ	BB	nein	GW406f	NA
158	Paar	Großbräschen-Chransdorf	CHR	BB	nein	GW511f	GW1303m
159	Paar	Königshainer Berge	KHB	SN	nein	GW813f	NA
160	Paar	Ohrdruf	OHR	TH	nein	GW267f	GW1264m
161	Paar	Leuscheid	LEU	NW	nein	GW1415f	GW1159m
162	Paar	Manteler Forst	MF	BY	nein	GW1062f	GW1343m
163	Paar	Bayerischer Wald	BW	BY	nein	NA	GW676m
164	Einzel tier	Segeberg	SEB	SH	nein	GW1120f	
165	Einzel tier	Pinneberg	PIN	SH	nein		GW924m
166	Einzel tier	Ueckermünde	UEM	MV	nein	GW257f	
167	Einzel tier	Schermbeck	SBK	NW	nein	GW954f	
168	Einzel tier	Stölzingen	STZ	HE	nein	1409f	
169	Einzel tier	Ulrichstein	UL	HE	nein	1166f	
170	Einzel tier	Rhön	RHÖ	BY	nein	GW1069f	
171	Einzel tier	Grafenwöhr	GW	BY	nein	GW664f	
172	Einzel tier	Enztal	ENZ	BW	nein		GW852m
173	Einzel tier	Oberallgäu	OA	BY	nein		GW999m

* Doppelreproduktion nachgewiesen.

Anlage 2: Haplotypenverteilung in den Wolfsterritorien im Monitoringjahr 2019/20

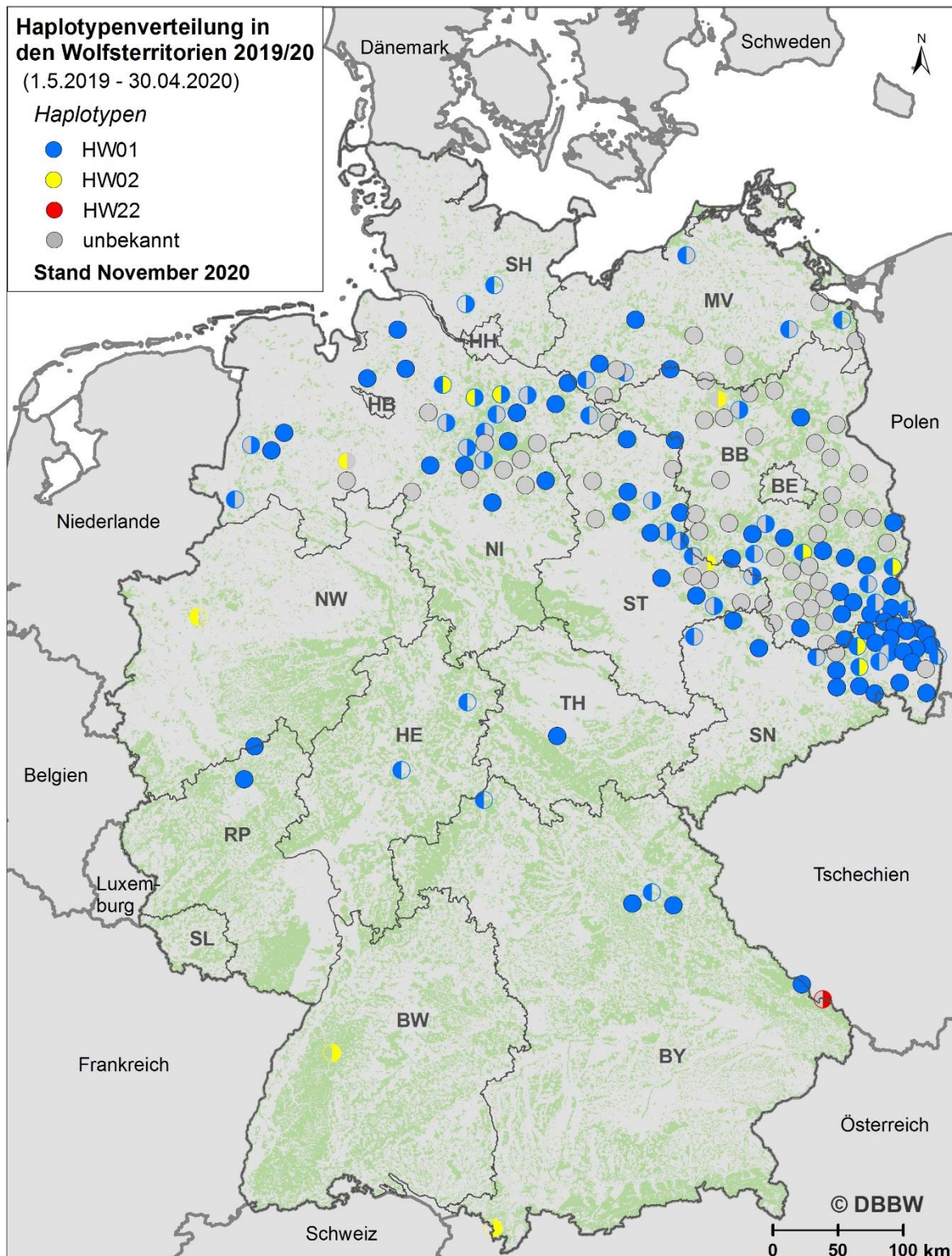


Abb. II: Haplotypenverteilung in allen bekannten Wolfsterritorien 2019/20. Territorien, in denen beide Elterntiere den Haplotyp HW01 tragen, sind blau markiert, solche in denen beide HW02 haben, gelb; HW22 (Alpenpopulation) ist rot gekennzeichnet. In den Territorien mit grauen Symbolen war die genetische Identität der markierenden Tiere 2019/20 nicht bekannt. Territorien, in denen die Elterntiere unterschiedliche Haplotypen haben oder nur eins der markierenden Tiere genetisch bekannt ist, sind zweifarbig gekennzeichnet. Der linke Halbkreis symbolisiert die Fähe, der rechte Halbkreis den Rüden. *Wolf territories and haplotype distribution of*

marking wolves confirmed in 2019/20. If both breeder individuals carry the haplotype HW01 the territory symbol is colored blue, where both have HW02 it is marked yellow; HW22 is marked red. In grey colored territories the breeding individuals were genetically unknown. Territories where breeders carry different haplotypes are bicolored. The left semicircle symbolizes the breeding female, the right one the breeding male.

Anlage 3: Totfunde im Monitoringjahr 2019/20

Tab. II: Tote Wölfe im Monitoringjahr 2019/20. "Herkunftsrudel" bezeichnet das Wolfsrudel, in dem das Tier geboren wurde (sofern dieses genetisch bekannt ist). "Territorium" bezeichnet das Territorium, in dem der tote Wolf geborgen wurde. Stand: 06. November 2020. *Wolves found dead in the monitoring year 2019/20. "Herkunftsrudel" is the name of the natal pack (as far as this pack is genetically known), "Territorium" names the territory where the carcass was found. Date: 6. November 2020.*

Funddatum	Bundesland	Landkreis	Herkunftsrudel	Territorium	Sex	Alter	Todesursache
03.05.2019	SN	Görlitz	Nochten	Nochten Raum	m	Altwolf	Verkehrsunfall
05.05.2019	ST	Stendal	nicht zuzuordnen	außerhalb	m	Altwolf	Verkehrsunfall
12.05.2019	SN	Görlitz	Daubitz	Biehain/Niesky	w	Altwolf	natürlich
15.05.2019	MV	Rostock	Göhrde	außerhalb	m	Jährling	Verkehrsunfall
16.05.2019	BB	Barnim	nicht zuzuordnen	außerhalb	m	Jährling	Verkehrsunfall
17.05.2019	SN	Meißen	nicht zuzuordnen	Laußnitzer Heide Raum	w	Jährling	Verkehrsunfall
20.05.2019	NI	Celle	Widdernhausen	Widdernhausen	w	Jährling	Illegale Tötung
21.05.2019	BB	Potsdam-Mittelmark	nicht zuzuordnen	Treuenbrietzen Raum	w	Jährling	Illegale Tötung
21.05.2019	NI	Emsland	Meppen	Meppen	m	Jährling	Verkehrsunfall
21.05.2019	NI	Peine	Gartow	außerhalb	un	Jährling	unklar
21.05.2019	ST	Magdeburg	Stresower Heide	außerhalb	m	Jährling	Verkehrsunfall
24.05.2019	SN	Nordsachsen	Königsbrücker Heide	Delitzsch Raum	m	Jährling	Verkehrsunfall
24.05.2019	MV	Vorpommern-Greifswald	noch offen	außerhalb	m		Verkehrsunfall
28.05.2019	BB	Dahme-Spreewald	Knappenrode/Seenland	außerhalb	w	Altwolf	Verkehrsunfall
07.06.2019	BB	Teltow-Fläming	Luckenwalde	Luckenwalde	m	Welpen	Verkehrsunfall
07.06.2019	NI	Rotenburg (Wümme)	Stemmen	Scheeßel	m	Jährling	Verkehrsunfall
08.06.2019	ST	Dessau-Roßlau	Coswig	Coswig Raum	w	Altwolf	natürlich
15.06.2019	NI	Verden	Ostenholzer Moor	Stemmen	w	Altwolf	Verkehrsunfall
03.07.2019	SN	Görlitz	Mulkwitz	Mulkwitz	w	Welpen	Verkehrsunfall
12.07.2019	NI	Cuxhaven	nicht zuzuordnen	außerhalb	m	Jährling	natürlich
19.07.2019	BB	Elbe-Elster	Rosenthal	Lönnewitz	m	Jährling	Verkehrsunfall
20.07.2019	SN	Bautzen	Knappenrode II	Knappenrode II	w	Welpen	unklar
21.07.2019	BB	Havelland	Barnewitzer Heide	Barnewitzer Heide	m	Welpen	Verkehrsunfall
21.07.2019	NI	Gifhorn	nicht zuzuordnen	außerhalb	w	Jährling	Illegale Tötung
11.08.2019	BB	Havelland	Barnewitzer Heide	Barnewitzer Heide	m	Welpen	Verkehrsunfall
27.08.2019	MV	Rostock	noch offen	außerhalb	m	Jährling	Illegale Tötung
11.09.2019	BY	Bayreuth	Babben-Wanninchen	Veldensteiner Forst	w	Altwolf	Verkehrsunfall
12.09.2019	NI	Oldenburg	nicht zuzuordnen	außerhalb	m	Jährling	Verkehrsunfall
12.09.2019	NI	Heidekreis	Visselhövede	Visselhövede	w	Jährling	Verkehrsunfall
14.09.2019	BB	Teltow-Fläming	nicht zuzuordnen	Dobbrikow	m	Welpen	Verkehrsunfall
15.09.2019	BB	Oberhavel	noch offen	außerhalb	w	Jährling	Verkehrsunfall
15.09.2019	BB	Oder-Spree	nicht zuzuordnen	außerhalb	w	unsicher	Illegale Tötung
15.09.2019	NI	Celle	nicht zuzuordnen	Walle	w	Jährling	Verkehrsunfall

Anlage 3 (Fortsetzung)

Funddatum	Bundesland	Landkreis	Herkunftsruddel	Territorium	Sex	Alter	Todesursache
21.09.2019	BB	Oberspreewald-Lausitz	noch offen	Großbräschen-Chransdorf	m	Altwolf	Verkehrsunfall
29.09.2019	HE	Main-Kinzig-Kreis	nicht zuzuordnen	außerhalb	w	Jährling	Verkehrsunfall
30.09.2019	ST	Stendal	Havelberg	Havelberg	m	Welpen	natürlich
01.10.2019	SN	Bautzen	Rosenthal	Rosenthal	w	Welpen	Verkehrsunfall
03.10.2019	SN	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Königsbrück II	Hohwald Raum	m	Jährling	Verkehrsunfall
03.10.2019	NI	Gifhorn	Ehra-Lessien	Ehra-Lessien	w	Welpen	Verkehrsunfall
08.10.2019	NI	Heidekreis	Munster	Wietzendorf	w	Altwolf	unklar
09.10.2019	NI	Rotenburg (Wümme)	Schneverdingen	Scheeßel	m	Welpen	Verkehrsunfall
09.10.2019	ST	Börde	Haldensleben	Haldensleben	w	Welpen	Verkehrsunfall
14.10.2019	MV	Vorpommern-Greifswald	nicht zuzuordnen	außerhalb	m	Jährling	Verkehrsunfall
14.10.2019	ST	Börde	Haldensleben	Haldensleben	w	Welpen	Verkehrsunfall
16.10.2019	SN	Bautzen	Elstra	Elstra	m	Welpen	Verkehrsunfall
22.10.2019	BB	Barnim	noch offen	außerhalb	m	Jährling	Verkehrsunfall
22.10.2019	ST	Börde	Haldensleben	Haldensleben	m	Welpen	Verkehrsunfall
23.10.2019	BB	Teltow-Fläming	noch offen	Luckenwalde	w	Jährling	Verkehrsunfall
30.10.2019	NI	Verden	Altengrabow	Rodewald Raum	m	Altwolf	natürlich
30.10.2019	NI	Emsland	nicht zuzuordnen	Meppen Raum	m	Altwolf	Verkehrsunfall
02.11.2019	BB	Prignitz	Retzow-Jännersdorf	Retzow-Jännersdorf	w	Welpen	Illegale Tötung
03.11.2019	BB	Dahme-Spreewald	nicht zuzuordnen	außerhalb	m	Altwolf	unklar
10.11.2019	ST	Saalekreis	Authausener Wald	Delitzsch Raum	w	Welpen	Illegale Tötung
17.11.2019	NI	Cloppenburg	Herzlake	Herzlake	m	Welpen	Verkehrsunfall
18.11.2019	BB	Oder-Spree	Rautenkrantz	Rautenkrantz	w	Welpen	Verkehrsunfall
18.11.2019	BB	Spree-Neiße	Bärenklau	Bärenklau	w	Welpen	Verkehrsunfall
18.11.2019	BB	Teltow-Fläming	Dobbrikow	Dobbrikow	m	Welpen	Verkehrsunfall
20.11.2019	SN	Bautzen	Knappenrode/Seenland	Knappenrode/Seenland	w	Welpen	Verkehrsunfall
23.11.2019	SN	Mittelsachsen	Hoher Fläming	außerhalb	m	Altwolf	Verkehrsunfall
25.11.2019	BB	Spree-Neiße	Teichland	Teichland	w	Welpen	Verkehrsunfall
25.11.2019	BB	Potsdam-Mittelmark	nicht zuzuordnen	außerhalb	m	Welpen	Verkehrsunfall
26.11.2019	SN	Bautzen	Laußnitzer Heide	Laußnitzer Heide	m	Welpen	Verkehrsunfall
28.11.2019	SN	Mittelsachsen	Delitzsch	außerhalb	m	Jährling	Verkehrsunfall
29.11.2019	BB	Teltow-Fläming	nicht zuzuordnen	Sperenberg-Wündsdorf	w	Jährling	Verkehrsunfall
30.11.2019	BB	Potsdam-Mittelmark	Rodewald	außerhalb	m	Altwolf	Verkehrsunfall
02.12.2019	SN	Bautzen	Rosenthal	Rosenthal	m	Welpen	Verkehrsunfall
06.12.2019	BB	Teltow-Fläming	Sperenberg-Wündsdorf	Sperenberg-Wündsdorf	m	Jährling	Verkehrsunfall
06.12.2019	BB	Märkisch-Oderland	Sperenberg-Jüterbog	außerhalb	w	Altwolf	Verkehrsunfall
14.12.2019	SN	Bautzen	Knappenrode	Knappenrode II	w	Altwolf	Illegale Tötung

Anlage 3 (Fortsetzung)

Funddatum	Bundesland	Landkreis	Herkunftsruddel	Territorium	Sex	Alter	Todesursache
17.12.2019	ST	Wittenberg	Oranienbaumer Heide	Oranienbaumer Heide	w	Welpen	Verkehrsunfall
25.12.2019	SN	Görlitz	nicht zuzuordnen	Nochten Raum	m	Jährling	Verkehrsunfall
27.12.2019	ST	Altmarkkreis Salzwedel	Haldensleben	Haldensleben	m	Welpen	Verkehrsunfall
29.12.2019	BB	Ostprignitz-Ruppin	Retzow-Jännersdorf	außerhalb	w	Altwolf	natürlich
06.01.2020	NI	Gifhorn	Ulfborg (DK)	Ringelah	m	Altwolf	Verkehrsunfall
12.01.2020	NI	Rotenburg (Wümme)	Göritz-Klepzig	Visselhövede	m	Altwolf	Verkehrsunfall
13.01.2020	BB	Oberspreewald-Lausitz	nicht zuzuordnen	Hohenbocka	m	Altwolf	Verkehrsunfall
16.01.2020	RP	Mainz	Alpenpopulation	außerhalb	m	Altwolf	Verkehrsunfall
18.01.2020	SN	Görlitz	Daubitz	Daubitz II	m	Altwolf	Verkehrsunfall
19.01.2020	BB	Oder-Spree	nicht zuzuordnen	außerhalb	m	Altwolf	Verkehrsunfall
24.01.2020	BB	Spree-Neiße	nicht zuzuordnen	Vorspreewald	w	Welpen	Verkehrsunfall
28.01.2020	BB	Oberspreewald-Lausitz	Hohwald	Seese	w	Welpen	Verkehrsunfall
28.01.2020	HE	Frankfurt am Main	Schneverdingen	außerhalb	m	Altwolf	Verkehrsunfall
03.02.2020	BB	Dahme-Spreewald	Lieberose	Lieberose	m	Welpen	Verkehrsunfall
03.02.2020	BB	Teltow-Fläming	Sperenberg-Wündsdorf	Sperenberg-Wündsdorf	w	Welpen	Verkehrsunfall
05.02.2020	HE	Wiesbaden	Hoher Fläming	außerhalb	w	Jährling	Verkehrsunfall
07.02.2020	ST	Stendal	nicht zuzuordnen	Klietz	w	Jährling	unklar
11.02.2020	MV	Mecklenburgische Seenplatte	noch offen	Nossentiner Heide	w	Altwolf	Verkehrsunfall
18.02.2020	BB	Oberspreewald-Lausitz	Knappenrode/Seenland	Knappenrode/Seenland Raum	w	Welpen	Verkehrsunfall
19.02.2020	NI	Celle	nicht zuzuordnen	Ringelah	w	Welpen	Verkehrsunfall
20.02.2020	SN	Bautzen	Hohwald	Rosenthal	w	Welpen	Verkehrsunfall
21.02.2020	ST	Jerichower Land	Parchen	Stresower Heide	m	Welpen	Verkehrsunfall
23.02.2020	NI	Osterholz	nicht zuzuordnen	Gnarrenburg Raum	m	Altwolf	unklar
25.02.2020	BB	Elbe-Elster	noch offen	Annaburger Heide	w	Welpen	Verkehrsunfall
27.02.2020	NI	Lüneburg	Amt Neuhaus	Amt Neuhaus	m	Welpen	Verkehrsunfall
28.02.2020	SN	Bautzen	Milkel	Milkel	m	Welpen	unklar
01.03.2020	SN	Görlitz	Zschorno	Nochten Raum	m	Altwolf	Verkehrsunfall
04.03.2020	SN	Bautzen	Knappenrode/Seenland	Knappenrode/Seenland	m	Welpen	Verkehrsunfall
07.03.2020	BB	Potsdam-Mittelmark	noch offen	Fresdorfer Heide	m	Altwolf	Verkehrsunfall
08.03.2020	BB	Potsdam-Mittelmark	noch offen	Altengrabow	m	Altwolf	Verkehrsunfall
09.03.2020	NI	Lüneburg	Schneverdingen	Wendisch Evern	w	Jährling	Verkehrsunfall
09.03.2020	NI	Heidekreis	nicht zuzuordnen	Stemmen	w	Altwolf	Verkehrsunfall
10.03.2020	BB	Teltow-Fläming	noch offen	Sperenberg-Wündsdorf	m	Jährling	Verkehrsunfall
10.03.2020	MV	Ludwigslust-Parchim	noch offen	außerhalb	m	Altwolf	Verkehrsunfall
13.03.2020	BB	Potsdam-Mittelmark	Vysluni (CZ)	Görzke	w	Welpen	Verkehrsunfall
19.03.2020	BB	Dahme-Spreewald	noch offen	Kasel-Golzig	m	Welpen	natürlich
24.03.2020	SN	Bautzen	Neustadt/Spremberg	Neustadt/Spremberg	w	Altwolf	natürlich

Anlage 3 (Fortsetzung)

Funddatum	Bundesland	Landkreis	Herkunftsrudel	Territorium	Sex	Alter	Todesursache
25.03.2020	ST	Stendal	Welzow	Colbitz-Letzlinger Heide	m	Altwolf	Illegale Tötung
26.03.2020	BB	Spree-Neiße	nicht zuzuordnen	Vorspreewald	m	Welpen	Verkehrsunfall
30.03.2020	BB	Oberspreewald-Lausitz	noch offen	Senftenberg Raum	m	Welpen	Verkehrsunfall
02.04.2020	BB	Oberspreewald-Lausitz	noch offen	Senftenberg Raum	m	Altwolf	Verkehrsunfall
02.04.2020	SN	Görlitz	Kollm	Kollm	m	Welpen	natürlich
04.04.2020	NI	Lüneburg	nicht zuzuordnen	Wendisch Evern	w	Welpen	Verkehrsunfall
08.04.2020	SN	Bautzen	Königsbrück II	Knappenrode/Seenland	w	Jährling	Verkehrsunfall
08.04.2020	NI	Emsland	Rodewald	Nordhorn Raum	w	Welpen	Verkehrsunfall
10.04.2020	BB	Potsdam-Mittelmark	noch offen	außerhalb	m	Welpen	Verkehrsunfall
10.04.2020	MV	Rostock	Authausener Wald	außerhalb	w	Jährling	Management
13.04.2020	BB	Teltow-Fläming	noch offen	außerhalb	w	Welpen	Verkehrsunfall
13.04.2020	BB	Potsdam-Mittelmark	Polen	Göritz-Klepzig	m	Altwolf	Illegale Tötung
14.04.2020	BB	Dahme-Spreewald	Raschütz	Dahmetal	w	Altwolf	Verkehrsunfall
15.04.2020	BB	Frankfurt (Oder)	Rautenkranz	Rautenkranz	m	Welpen	Verkehrsunfall
15.04.2020	BY	Neu-Ulm	Veldensteiner Forst	außerhalb	w	Welpen	Verkehrsunfall
16.04.2020	BB	Teltow-Fläming	Dobbrikow	außerhalb	w	Altwolf	Verkehrsunfall
17.04.2020	MV	Rostock	noch offen	außerhalb	m	Welpen	Illegale Tötung
20.04.2020	MV	Ludwigslust-Parchim	Retzow-Jäppersdorf	außerhalb	m	Welpen	Verkehrsunfall
24.04.2020	BB	Elbe-Elster	nicht zuzuordnen	Grünhaus	m	unsicher	Verkehrsunfall
24.04.2020	BB	Spree-Neiße	Welzow	Welzow	w	Welpen	Verkehrsunfall